

國立暨南國際大學附屬高級中等學校  
適用114學年度入學學生之  
「**數理實驗班**」實驗計畫

(第3次修正)

校長：黃方伯

校長黃方伯

承辦人：劉怡妙

教師黃劉怡妙  
數學研究組

教師黃江衍聲  
數學主任

114年      1      月      15      日

## 高級中等學校申辦全部或部分班級實驗教育之項目檢核表

項次	檢核項目	申請單位 自我檢核	委辦學校 收件檢核	說明
1	(1) 計畫書封面(學校及實驗班名稱均須填寫全名)，並確實填復申請表每個欄位。  (2) 載明高級中等學校辦理實驗教育辦法第4條第2項各款規定之事項。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	應將各項事項作為實驗計畫內文標題
2	經學校課程發展委員會審議通過申請辦理實驗教育，並成立實驗教育委員會專責實驗班之各項事務(含實驗計畫之撰寫)。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	(1) 實驗教育委員會請包括行政人員代表、實驗班導師、各實驗課程教師代表、家長代表、教師代表。  (2) 檢附課程發展委員會、實驗教育委員會相關會議紀錄作為附件。
3	實驗計畫請標示頁碼並製作目錄。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	請確實檢視目錄與頁碼是否相符。
4	實驗對象項下註明入班甄選標準、轉入轉出方式(含轉入之甄選方式)。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	(1) 甄選(採計)科目應與實驗班類別相符。  (2) 轉出部分依申請轉出及輔導轉出分開敘寫(如計畫書格式)。

項次	檢核項目	申請單位 自我檢核	委辦學校 收件檢核	說明
5	<p>(1) 匯出課程學分數一覽表： 登入課程計畫平臺填報課程計畫，並匯出課程學分數一覽表呈現於本計畫書。</p> <p>(2) 填寫普通班與實驗班課程學分數對照一覽表： 依據實驗班課程計畫填報系統類型，擇取對應之普通班與實驗班課程學分數對照一覽表範例，填入普通班與實驗班之課程學分數。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<p>(1) 每一實驗課程均須檢附對應之教學計畫表並載明授課教師(如附件二)。</p> <p>(2) 自課程計畫平臺匯出課程學分數一覽表，並插入於「三、數理實驗班課程學分數一覽表」。</p> <p>(3) 依實驗班課程計畫填報系統類型，於「四、普通與數理實驗班課程學分數對照一覽表」處，擇取對應之普通與數理實驗班課程學分數對照一覽表範例進行填寫。</p>
6	學校實施之第八節課業輔導不應納入實驗課程科目與節數。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	實驗課程請於每周35節課內實施，課程得不受高級中等學校課程綱要規定之限制。但課程之排定，應符合中央主管機關所定學生畢（修）業之條件。
7	實驗計畫應說明擔任實驗班級之課程師資是否具有合格教師證。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	請列明實驗課程對應之授課師資。

項次	檢核項目	申請單位 自我檢核	委辦學校 收件檢核	說明
8	實驗步驟請分年列表製作3年重要工作項目，並應包括每學年之自我評估1次、期中實驗報告及成果報告書。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	於每一學年度結束由實驗班導師填寫自我評估表（如附件一），並於學年末之實驗教育委員會提出，經實驗教育委員會審議後做為自我評估結果。
9	經費需求除說明經費來源，亦請明列3年之經費概算表。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	敘明依高級中等學校向學生收取費用辦法規定辦理。

# 高級中等學校申辦全部或部分班級實驗教育之申請表

申請辦理學年度：114學年度

申請日期：113.10.29

學校名稱	國立暨南國際大學附屬高級中學		
學校地址	南投縣埔里鎮鐵山路 1-6 號		
計畫主持人	校長	姓名：黃方伯 電話：049-2913483#100 手機： 電子信箱：hfb0629@mail.edu.tw	
計畫執行單位 (處室)	教務處	姓名：江衍聲 職稱：教務主任 電話：049-2913483#200 手機：0930-879432 電子信箱：jude519@mail.edu.tw	
申請班別	實驗班名稱	班級人數是否與普通班相同	招收班數
	數理實驗班	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(原因：_____， 招收人數：_34_人)	1
	是否為原住民族教育實驗班	課程計畫類型	
	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 普通型，分組後班群類別： <input type="checkbox"/> 技術型，科別： <input checked="" type="checkbox"/> 綜合型，學程：學術自然學程	
	實驗班類別		
	<input type="checkbox"/> 全部班級 <input checked="" type="checkbox"/> 部分班級		
實驗對象	114學年度入學新生	實驗期程	高_一_至高_三_期間
學校網站	http://www.pshs.ntct.edu.tw/home		
申請實驗項目 (得重複勾選)	<input checked="" type="checkbox"/> 課程教學 <input type="checkbox"/> 學生學習評量 <input type="checkbox"/> 區域及國際合作 <input type="checkbox"/> 雙語課程 <input type="checkbox"/> 其他各該主管機關核准促進教育優質之實驗事項，請說明：		
實驗計畫內容 自我檢核 (請打勾)	<input checked="" type="checkbox"/> 名稱 <input checked="" type="checkbox"/> 目的 <input checked="" type="checkbox"/> 對象 <input checked="" type="checkbox"/> 期間 <input checked="" type="checkbox"/> 實驗事項及範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 方法 <input checked="" type="checkbox"/> 經費需求 <input checked="" type="checkbox"/> 預期成效及自我檢核 <input checked="" type="checkbox"/> 主持人及參與人員背景資料 <input checked="" type="checkbox"/> 終止實驗後之處理措施 <input checked="" type="checkbox"/> 其他事項		
核章處	承辦人	處室主管	校長
			

## 目錄

壹、	名稱 . . . . .	第01頁
貳、	目的 . . . . .	第01頁
參、	對象 . . . . .	第01頁
肆、	期間 . . . . .	第02頁
伍、	實驗事項及範圍 . . . . .	第02頁
陸、	方法 . . . . .	第30頁
柒、	經費需求 . . . . .	第32頁
捌、	預期成效及自我檢核 . . . . .	第35頁
玖、	主持人及參與人員背景資料 . . . . .	第35頁
壹拾、	終止實驗後之處理措施 . . . . .	第38頁
壹拾壹、	其他事項 . . . . .	第38頁
附件一	國立暨南國際大學附屬高級中等學校 辦理實驗教育自我評估表 .	第39頁
附件二	實驗課程教學計畫表 . . . . .	第41頁
附件三	實驗教育委員會會議紀錄 . . . . .	第61頁
附件四	課程發展委員會會議紀錄 . . . . .	第64頁
附件五	雙語實驗班之授課教師語言能力證明 . . . . .	

說明：申辦雙語實驗班者，始需檢附附件五之資料

## 壹、名稱：

國立暨南國際大學附屬高級中學辦理「數理實驗教育班」實驗計畫。

## 貳、目的：

- 一、招收大埔里地區國中數理實驗班學生為主，加強數理之增廣教學，陶冶學生之學術胸懷，並結合暨大與社區資源，以加強課外活動及交流，培養數理之視野，使學生在學習上能適性發展、追求卓越。
- 二、提升本校數理優異學生進行專題研究及應用之能力，透過實驗班實驗教育委員會同步發展本校「本位課程」，並強化「選修機制」，活化「教學活動」，為未來社會培養數理專業人才。
- 三、本校為投一區學校中唯一設有綜合高中學制之國立高中職學校，成立數理實驗班，以提供本學區內數理表現優異之學生就近入學、適性學習。

## 參、對象：

- 一、甄選對象：本校114學年度入學高一學生（招生人數：34人）。
- 二、報名資格：「免試入學」國中教育會考數學、自然皆達B+以上。
- 三、甄選方式：參採學生參與實驗班之意願，數理實驗班提供「免試入學」入學綜合高中學生共34名為原則(錄取標準依實驗教育委員會會議決議辦理)，其方式如下：
  - (一)本校將於新生報到時辦理數理實驗班招生說明會，符合報名資格之新生得於新生報到日起2週內向本校註冊組提出申請。
  - (二)採計國中教育會考成績採計科目點數依序錄取：
    1. 國文 B+為篩選門檻。
    2. 採計科目：數學、自然。
    3. 如同分依序參酌以下順序錄取：數學、自然、國文、英文。
    4. 未達本校「招生委員會」訂定之錄取標準者，不予錄取。
  - (三)曾獲縣、市科學展覽會前三名或全國中小學科學展覽會獲獎者直接錄取。

## 四、轉入轉出方式

實驗班於每學期結束後，得依學生意願並經「實驗教育委員會」討論，辦理實驗班學生之轉出及轉入，其標準如下：

### (一)轉出：

1. 申請轉出：學生本人得考量其興趣、性向、學習成效及預期目標等因素，於每學期末主動申請轉出。
2. 輔導轉出：學生品性及生活適應不良，經導師、任課教師提報，足以影響實驗課程之進行時，得參考學生意願，並經實驗教育委員會同意後，輔導轉出。為維持教師教學及學生學習之穩定性，學生在升高二以後，原則上不再進行輔導轉出。

## (二)轉入：

得依學生參與實驗教育之意願，經實驗教育委員會同意後，擇適合之學生遞補：由「申請轉出」及「輔導轉出」兩者所產生之缺額，得依前一學期採計數學+自然科平均(物理、化學、生物、地科)，擇優遞補。遞補原則得參酌納入學生多元性向測驗及興趣量表等整體表現，轉入期限為高二上學期結束前。但學生在升高二下以後，原則上班級成員將不再異動，直到高三畢業。

## 肆、期間：

114學年度數理實驗班實驗課程，自民國 114年8月1日至民國117年7月31日止（即 114年度高一 入學新生開始，至其高三畢業結束，共一屆 3 年）

## 伍、實驗事項及範圍

一、數理實驗班課程實施分為基本課程和實驗課程，詳述如下：

### (一)基本課程

1. 依108年教育部頒定之「十二年國民基本教育課程綱要」排定課程，並輔以數理實驗課程，培育數理專門人才。
2. 配合實驗班學生數理課程之需要，設計補充教材，實施教學，激發學生學習興趣。

### (二)實驗課程

（限實驗班學生修習之特色課程，本校「實驗課程教學計畫表」如附件二）：

1. **科學數據處理**：本課程旨在培養學生使用試算表和 Google 表單進行數據處理與應用的實踐能力。學生將學習如何輸入、整理、分析數據，並利用圖表進行數據可視化，提升信息傳達的效果。此外，課



程注重邏輯思維與結構化設計，幫助學生建立清晰明確的試算表。

同時，通過合作創建與編輯表單，學生將掌握團隊協作技巧，並學

習生成報告與有效溝通，為解決實際問題提供數據支持。授課教師：

鄭光志/賴天寬老師(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)

2. **科學大師導讀：**引導學生藉由閱讀科學傳記，學習物理大師的思考方式。提供學生上台發表機會，練習口語表達，將大師的思維背景清晰呈現。培養學生學習科學應有的洞察力與生活態度。

授課教師：鄭光志/賴天寬老師(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)

3.

**科學探究與實作：**藉由本校開發之科學(技)桌遊課程模組引起學生認識創意發明與科學專題的探究與實踐的歷程。引導學生科學探究歷程，從發現問題開始觀察現象、蒐集資料、界定問題到提出可驗證的觀點。引導學生可以規劃與研究，從提出變因、擬定研究計畫到嘗試蒐集資料數據。論證與建模，分析資料、呈現證據、提出結論到建立模型。最後讓學生可以進行表達與溝通，如：表達與溝通、討論、評價與省思。授課教師：駱奕帆老師(師資安排仍需視該年度

師資任務編制進行彈性調整)

4. **科學專題實作：**藉由本課程提升學生認識創意發明與科學專題的實踐歷程。引導學生創意思考，並輔導學生參加創意發明或科學專題作品相關競賽為目標。培養學生獨立思考及問題解決能力。運用相關創意課程引導學生科學思考與學習成效。增加學生學習信心。

授課教師：駱奕帆老師(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)

5. **太空科學入門：**經由學習太空科技令學生習得國際前沿科技發展趨勢，掌握各國太空科技發展狀態，補充太空產業相關知能。

授課教師：曾世佑老師(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)

6.

**代數運算：**培養學生基礎數學能力。培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。課堂導入計算器輔助計算。增強數感。能由三角的和差角公式推導出倍角與半角公式。能繪製三角函數圖形並了解其定義域、值域、週期性。能繪製指對數函數圖形並了解其相互關係。能解指數和對數方程式。能計算平面向量的加減法、係數積和內積，並了解其幾何意義。授課教師：張玉麟老師(師資安

排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)

7. **幾何解析：**培養學生基礎數學能力。培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。課堂導入計算器輔助計算。增強數感。培養學生空間概念。能計算空間向量的加減法、係數積、內積和外積，並了解其幾何意義。能計算矩陣的加減乘法、係數積、反方陣。能用轉移矩陣計算各個狀態在經過若干期變化後之機率(比例)。能用消去法和克拉瑪公式解二元和三元一次聯立方程式，並了解其幾何意義。能計算機率。知道貝式定理並能應用它求條件機率。

授課教師：張玉麟老師(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)

8.

**統整數學：**培養學生基礎數學能力。培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。課堂導入計算器輔助計算。增強數感。能計算數列的極限，且能用公式求無窮等比級數的和。能計算函數的極限。能求函數之反函數並了解其圖形間相互對稱之關係。能求多項式函數之導數和導函數，且知道導數為該點的切線斜率，並能求出切線方程式。能用多項式函數之一次和二次微分判斷函數之單調性和凹凸性。能用一次微分求出多項式函數的相對極大值和極小值。能求多項式函數的反導函數。理解定積分在面積、位移、總變化量的意涵。能求隨機變數之期望值、變異數和標準差。知道複數平面，複數的極式的幾何意涵。能作複數的四則運算與求其絕對值，並了解其幾何意涵知道棣美弗定理，並能利用它求複數的  $n$  次方根。知道代數基本定理，了解實係數方程式虛根成對的性質。給定條件

能求拋物線、橢圓、雙曲線的標準式。給定拋物線、橢圓、雙曲線的標準式能求其部件。授課教師：張玉麟老師(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)

9.

**科學實驗操作：**建立學生正確的科學實驗觀念，透過常見的科學實驗操作課程，列舉可能的變因。分組設計實驗操作，探討各項變因對實驗結果之影響性。授課教師：吳俊誼老師(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)

數理實驗班實驗課程			
實施 年級	課程 名稱	課程概述	評量方式
高一	科學數據處理	培養學生使用試算表和 Google 表單進行數據處理與應用的實踐能力。學生將學習如何輸入、整理、分析數據，並利用圖表進行數據可視化，提升信息傳達的效果。此外，課程注重邏輯思維與結構化設計，幫助學生建立清晰明確的試算表。同時，通過合作創建與編輯表單，學生將掌握團隊協作技巧，並學習生成報告與有效溝通，為解決實際問題提供數據支持。	1. 課堂參與討論參與程度10% 2. 學習單40% 3. 筆記本20% 4. 成果檔案與發表30%
	科學大師導讀	以物理學家發想過程的故事為主題，前九週以書面、媒體資料、學習單，帶領學生了解物理大師的生平、研究精神及其所連結的課程。後九週則由學生分組蒐集資料、製作學習單、上台報告，培養資料蒐集及上台報告的能力。	1. 學習單書寫佔20% 2. 上台報告資料佔20% 3. 上台口頭報告成績佔20% 4. 平時成績40%(態度檢核、參與程度) 5. 如學生為身心障礙學生，則依照 IEP 另定評量方式與標準。

數理實驗班實驗課程			
實施 年級	課程 名稱	課程概述	評量方式
高二	科學探究與實作	藉由本校開發之科學(技)桌遊課程模組引起學生認識創意發明與科學專題的探究與實踐的歷程。引導學生科學探究歷程，從發現問題開始觀察現象、蒐集資料、界定問題到提出可驗證的觀點。引導學生可以規劃與研究，從提出變因、擬定研究計畫到嘗試蒐集資料數據。論證與建模，分析資料、呈現證據、提出結論到建立模型。最後讓學生可以進行表達與溝通，如：表達與溝通、討論、評價與省思。	1. 作業繳交30% 2. 參賽經驗、成果報告50% 3. 出席情況及上課參與態20%
	科學專題實作	藉由本課程提升學生認識創意發明與科學專題的實踐歷程。引導學生創意思考，並輔導學生參加創意發明或科學專題作品相關競賽為目標。培養學生獨立思考及問題解決能力。運用相關創意課程引導學生科學思考與學習成效。增加學生學習信心。	1. 作業繳交30% 2. 參賽經驗、成果報告50% 3. 出席情況及上課參與態20%
	代數運算	培養學生基礎數學能力。培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。課堂導入計算器輔助計算。增強數感。能由三角的和差角公式推導出倍角與半角公式。能繪製三角函數圖形並了解其定義域、值域、週期性。能繪製指數對數函數圖形並了解其相互關係。能解指數和對數方程式。能計算平面向量的加減法、係數積和內積，並了解其幾何意義。	1. 第一次期中評量20% 2. 第二次期中評量20% 3. 期末評量20% 4. 平時成績40%，包含課堂聽講、參與程度、口頭報告、作業暨學習單繳交、平時測驗成績。
	幾何解析	培養學生基礎數學能力。培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。課堂導入計算器輔助計算。增強數感。培養學生空間概念。能計算空間向量的加減法、係數積、內積和外積，並了解其幾何意義。能計算矩陣的加減乘法、係數積、反方陣。能用轉移矩陣計算各個狀態在經過若干期變化後之機率(比例)。能用消去法和克拉瑪公式解二元和三元一次聯立方程式，	1. 第一次期中評量20% 2. 第二次期中評量20% 3. 期末評量20% 4. 平時成績40%，包含課堂聽講、參與程度、口頭報告、作業暨學習單繳交、平時測驗成績。

數理實驗班實驗課程			
實施 年級	課程 名稱	課程概述	評量方式
		並了解其幾何意義。能計算機率。知道貝式定理並能應用它求條件機率。	
高三	太空科學入門	經由學習太空科技令學生習得國際前沿科技發展趨勢，掌握各國太空科技發展狀態，補充太空產業相關知能。	1. 期末考40%(紙筆測驗) 2. 平時成績60%(態度檢核、紙筆測驗、學習單成績、口頭報告)
	統整數學	培養學生基礎數學能力。培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。課堂導入計算器輔助計算。增強數感。能計算數列的極限，且能用公式求無窮等比級數的和。能計算函數的極限。能求函數之反函數並了解其圖形間相互對稱之關係。能求多項式函數之導數和導函數，且知道導數為該點的切線斜率，並能求出切線方程式。能用多項式函數之一次和二次微分判斷函數之單調性和凹凸性。能用一次微分求出多項式函數的相對極大值和極小值。能求多項式函數的反導函數。理解定積分在面積、位移、總變化量的意涵。能求隨機變數之期望值、變異數和標準差。知道複數平面，複數的極式的幾何意涵。能作複數的四則運算與求其絕對值，並了解其幾何意涵知道棣美弗定理，並能利用它求複數的 $n$ 次方根。知道代數基本定理，了解實係數方程式虛根成對的性質。給定條件能求拋物線、橢圓、雙曲線的標準式。給定拋物線、橢圓、雙曲線的標準式能求其部件。	1. 第一次期中評量20% 2. 第二次期中評量20% 3. 期末評量20% 4. 平時成績40%，包含課堂聽講、參與程度、口頭報告、作業暨學習單繳交、平時測驗成績。
	科學實驗操作	建立學生正確的科學實驗觀念，透過常見的科學實驗操作課程，列舉可能的變因。分組設計實驗操作，探討各項變因對實驗結果之影響性。	1. 平時成績（含：課室表現、平時作業等，）40% 2. 期中發表：30% 3. 期末結報：30%

## 二、數理實驗班所進行之教育課程實驗範圍包含：

(一) 實驗課程規劃：依課程目的做適性課程之改進及研發。

- (二) 學生學習輔導：研究學生學習成效，以改進教師教學及學生之學習。
- (三) 社區及家長參與：利用自然科學專題課程設計，引導學生取材自社區既有資源，除已與廣興紙寮、玖開四度商家共同開發出具在地特色的課程教具與模組，水質淨化的議題、因優養化而增生的藻類與浮萍回收再利用(產生質酒精與作為菇類栽種基質等)、手工紙面膜的開發等，皆為極具在地特色又具商品開發價值的專題研究。
- (四) 區域及國際化：本校數理實驗班成立至今，已帶領學生參加數次國外科學學術交流與創意發明展，如：韓國首爾國際發明展(SIIF)、馬來西亞國際發明展(ITEEX)等，亦帶領學生參與台日高瞻計畫學校交流會(如：早稻田大學附屬本庄高校 SEES、靜岡北高校 SKYSEF 與神奈川高校交流會議)
- (五) 生涯及心理輔導：針對學生之生涯規劃、生活與學習適應做心理輔導。

三、數理實驗班課程學分數一覽表（直接取自課程填報系統）

國立暨南國際大學附屬高級中學(原住民重點學校)

代碼：080308

二、群學程課程表

(一)學程教學科目與學分(節)數表

表6-2-1-2 實驗班 學術群學術自然學程 教學科目與學分(節)數表

114學年度入學學生適用

類別		領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
		名稱		學分	一	二	一	二	一		二
部 定 必 修 科 目	一般科目	語文	國語文	8	4	4					本校規模小但有四種學制(實驗班、綜合型高中、技術型高中、進修部)，學制多元且複雜，排課非常困難已分階段完成本土與皆安排高一。
		原住民族語文	2	1	1						
		客語文		1	1						
		閩南語文		1	1						
		閩東語文		1	1						
		臺灣手語		1	1						
		英語文	8	4	4						
	數學	數學	8	4	4						
	社會	歷史	2	2							
		地理	2	2	(2)					與校選公民與社會對開	
	自然科學	物理	2		2						
		化學	2	2	(2)					與校訂必修地科對開	
	藝術	音樂	2	1	1						1.音樂為涵養美學素養課程，開設一學年以供學生養成。 2.本校為綜中和技高混合型學校，藝能

										科師長除負責綜高課程外更需要負責技高課程。3.本校音樂科僅一名，需學期平衡配課。因此開設上下學期各1學分。
		美術	2	1	1					1.美術為涵養美學素養課程，開設一學年以供學生養成。2.本校為綜中和技高混合型學校，藝能科師長除負責綜高課程外更需要負責技高課程。3.本校美術科僅一名，需學期平衡配課。因此開設上下學期各1學分。
		綜合活動	生涯規劃	2	1	1				因本校師資人力配置考量，因此開設上下學期各1學分。
			家政	2	(2)	2				與生活科技對開
		健康與體育	健康與護理	2	1	1				因本校師資人力配置考量，因此開設上下學期各1學分。
			體育	4	2	2				
		全民國防教育		2	1	1				因本校師資人力配置考量，因此開設上下學期各1學分。
		部定必修一般科目學分小計		50	26	24	0	0	0	0
		部定必修學分合計		50	26	24	0	0	0	0



表6-2-1-2 實驗班 學術群學術自然學程 教學科目與學分(節)數表(續)

114學年度入學學生適用

類別				領 域 / 科 目		授課年段與學分配置						實 習 科 目	核 心 科 目	課 程 屬 性	備 註	教學 大綱
						第一學年		第二學年		第三學年						
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二					
校 訂 科 目	必 修 科 目	一 般 學 科 分 目	6學分 3.33%	生物	2	2							原 班 級		6716	
				地球 科學	2	(2)	2						原 班 級	與部定必修化學對開	6718	
				生活 科技	2	2	(2)						原 班 級	與部定必修家政對開	6717	
				功能 性動 作訓 練	4	2	2						原 班 級		8315	
				生活 管理	4	2	2						原 班 級		8316	
				定向 行動	4	2	2						原 班 級		8317	
				社會 技巧	4	2	2						原 班 級		8314	
				溝通 訓練	4	2	2						原 班 級		8322	
				輔助	4	2	2					原		8318		

				科技應用									班級		
				學習策略	4	2	2						原班級		8319
				點字	4	2	2						原班級		8320
				職業教育	4	2	2						原班級		8321
				校訂必修學分小計	6	4	2	0	0	0	0			校訂必修一般科目開設6學分	
			選一般學分科目 104學分 57.78%	各類文學選讀	2						2		原班級		6605
				英文文法	2						2		原班級		6611
				英文閱讀與寫作	4					2	2		原班級		8271
				英語文	10			4	4	2			原班級		6613
				英語聽講	2			1	1				原班級		6614
				國語文	12			4	4	4			原班級		6617

				國學 常識	2			1	1					原 班 級		6618
				專題 閱讀 與研 究	2						2			原 班 級		6619
				數學 A	8			4	4					跨 班		6625
				數學 甲	8					4	4			跨 班		6628
				數學 進階	2					1	1			原 班 級		6629
				中國 與東 亞史	2		2							原 班 級		6719
				公民 與社 會	2	(2)	2							原 班 級	與部定地理對開	6691
				選修 化學- 化學 反應 與平 衡一	2					2				原 班 級		6632
				選修 化學- 化學 反應 與平 衡二	2						2			原 班 級		6633

				選修 化學- 有機 化學 與應 用科 技	2					1	1			原 班 級		6634
				選修 化學- 物質 構造 與反 應速 率	2			2						原 班 級		6635
				選修 化學- 物質 與能 量	2			2						原 班 級		6636
				選修 生物- 生命 的起 源與 植物 體的 構造 與功 能	2			2						原 班 級		6637
				選修 生物- 生	2						2			原 班 級		6638

				態、 演化 及生 物多 樣性												
				選修 生物- 動物 體的 構造 與功 能	2			2					原 班 級			6639
				選修 生物- 細胞 與遺 傳	2			2					原 班 級			6640
				選修 地球 科學- 大 氣、 海洋 及天 文	2				1	1			原 班 級			6641
				選修 地球 科學- 地質 與環 境	2		2						原 班 級			6642
				選修	2		2						原			6643

				物理- 力學一									班級		
				選修 物理- 力學二與 熱學	2			2					原班級		6644
				選修 物理- 波動、 光與 聲音	2			2					原班級		6645
				選修 物理- 電磁 現象一	2			2					原班級		6646
				選修 物理- 電磁 現象二與 量子 現象	2				2				原班級		6647
				應用 生物	2			2					原班級		6648
				藝術 生活	2			1	1				原班級		6649

				生命教育	1						1			原班級		8270
				資訊科技	2					2				原班級		6624
				體育	8			2	2	2	2			原班級		6650
				功能性動作訓練	12	2	2	2	2	2	2			原班級		8325
				生活管理	12	2	2	2	2	2	2			原班級		8324
				定向行動	12	2	2	2	2	2	2			原班級		8326
				社會技巧	12	2	2	2	2	2	2			原班級		8327
				溝通訓練	12	2	2	2	2	2	2			原班級		8328
				輔助科技應用	12	2	2	2	2	2	2			原班級		8330
				學習策略	12	2	2	2	2	2	2			原班級		8331
				點字	12	2	2	2	2	2	2			原		8323





				科學入門									班級		
				科學大師導讀	1	(1)	1						原班級		8311
				科學專題實作	4				4*				原班級跨領域/科目專題	學期實驗課程; 校內跨科協同	6682
				科學探究與實作	4				4*				原班級實作及探索體驗	學期實驗課程; 校內跨科協同	6681
				科學實驗操作	1						1		原班級	學期實驗課程	6693
				科學數據處理	1	1	(1)						原班級		8310

			開課學分	25	1	1	6	12	0	5					
			應選修學分	22											校訂選修專精科目開設25學分
		校訂選修學分小計		126	1	5	30	30	30	30					校訂選修合計開設130學分
		校訂必修及選修學分上限合計		132	5	7	30	30	30	30		8			核心科目合計開設8學分
學分上限總計 (每週節數)				182	31	31	30	30	30	30		8			部定必修、校訂必修及選修課程學分上限總計
每週團體活動時間(節數)				16	3	3	3	3	2	2	六學期每週單位合計12-17節				
每週彈性學習時間(節數)				12	1	1	2	2	3	3	六學期每週單位合計11-16節				
每週總上課節數				210	35	35	35	35	35	35					

專精科目開設學分低於60學分

選修科目總開設學分需為學生應選修學分(一般科目+專精專精)少於1.2倍

核心科目需為26-30學分

#### 四、綜合型普通班與語文實驗班課程學分數對照一覽表

類別		領域/科目及學分數				授課年段與學分配置										備註		
		名稱		學分		第一學年				第二學年				第三學年				
				普通班	實驗班	普通班上	實驗班上	普通班上	實驗班上	普通班上	實驗班上	普通班上	實驗班上	普通班上	實驗班上			
部定必修	一般科目	語文	國語文	8	8	4	4	4	4									
			英語文	8	8	4	4	4	4									
			原住民族語文			1	1	1	1									
			客語文			1	1	1	1									
			閩南語文			1	1	1	1									
			閩東語文			1	1	1	1									
			臺灣手語			1	1	1	1									
	數學	數學	8	8	4	4	4	4										
	社會	歷史	4	4	2	2												

類別	領域/科目及學分數			授課年段與學分配置												備註
	名稱	學分		第一學年				第二學年				第三學年				
		普通班	實驗班	普通班上	實驗班上	普通班下	實驗班下	普通班上	實驗班上	普通班下	實驗班下	普通班上	實驗班上	普通班下	實驗班下	
	地理			2	2	(2)	(2)									
	自然科學	物理	4	4			2	2								
		化學			2	2	(2)	(2)								
		生物														
		地球科學														
	藝術	音樂	4	4	1	1	1	1								
		美術			1	1	1	1								
		藝術生活														
	綜合活動	生命教育	4	4												
		生涯規劃			1	1	1	1								
		家政			(2)	(2)	2	2								
		法律與生活														
		環境科學概論														
	科技	生活科技	0													
		資訊科技														
	健康與體育	健康與護理	6	6	1	1	1	1								
體育		2			2	2	2									
	全民國防教育	2	2	1	1	1	1									
	小計	50	50	26	26	24	24									
校訂必修	一般科目	生物		2	2											非實驗課程範圍
		地球科學		(2)	(2)	2	2									
		生活科技		2	2	(2)	(2)									
		特殊需求領域		(2)	(2)	(2)	(2)									
		小計			6	4	4	2	2							

類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置												備註		
		名稱	學分		第一學年				第二學年				第三學年					
			普通班	實驗班	普通班上	實驗班上	普通班下	實驗班下	普通班上	實驗班上	普通班下	實驗班下	普通班上	實驗班上	普通班下		實驗班下	
校訂選修	一般、專精科目	科學數據處理	0	1		1		(1)									◎ 實驗課程	
		科學大師導讀	0	1		(1)		1									◎ 實驗課程	
		代數運算	0	2						2								◎ 實驗課程
		幾何解析	0	2								2						◎ 實驗課程
		科學探究與實作	0	4						4								◎ 實驗課程
		科學專題實作	0	4								4						◎ 實驗課程
		統整數學	0	2													2	◎ 實驗課程
		太空科學入門	0	2													2	◎ 實驗課程
		科學實驗操作	0	1													1	◎ 實驗課程
		研究方法與分析	2	0					2	0								
		專題實作	2	0							2	0						
		國語文	12	12					4	4	4	4	4	4				
		國學常識	2	2					1	1	1	1						
		各類文學選讀	2	2											2	2		
		專題閱讀與研究	2	2											2	2		
		英語文	10	10					4	4	4	4	2	2				
		英語聽講	2	2					1	1	1	1						
		英文文法	2	2											2	2		
		英文閱讀與寫作	4	4									2	2	2	2		
		數學 A	8	8					4	4	4	4						
	數學甲	8	8									4	4	4	4			

數學進階	2	2								0	1	0	1
數學解題策略	2	0								1	0	1	0
數學統整	2	0										1	0
選修物理-力學一	2	2				2	2						
選修物理-力學二與熱學	2	2						2	2				
選修物理-波動、光與聲音	2	2								2	2		
選修物理-電磁現象一	2	2								2	2		
選修物理-電磁現象二與量子現象	2	2										2	2
選修化學-物質與能量	2	2				2	2						
選修化學-物質構造與反應速率	2	2						2	2				
選修化學-化學反應與平衡一	2	2								2	2		
選修化學-化學反應與平衡二	2	2										2	2
選修化學-有機化學與應用科技	2	2								1	1	1	1
選修生物-細胞與遺傳	2	2								2	2		
選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	2	2				2	2						
選修生物-動物體的構造與功能	2	2						2	2				
應用生物	2	2								2	2		
選修生物-生態、演化及生物多樣性	2	2										2	2
選修地球科學-地質與環境	2	2				2	2						

選修地球科學-大氣、海洋及天文	2	2									1	1	1	1
中國與東亞史	2	2			2	2								
公民與社會	2	2	(2)	(2)	2	2								
藝術生活	2	2								1	1	1	1	
生命教育	1	1										1	1	
資訊科技	2	2								2	2			
體育	8	8					2	2	2	2	2	2	2	2
閱讀與理解	1	0	1	0										
英文核心力	0	0	(1)	0										
數學基礎能力	0	0	(1)	0										
閱讀與應用	1	0			1	0								
英文繪本創作	0	0			(1)	0								
數學思維與應用	0	0			(1)	0								
啟動創造力	0	0			(1)	0								
商業與生活	0	0			(1)	0								
文書處理應用	0	0			(1)	0								
函數圖形	2	0					2	0						
生活數學	2	0							2	0				
自然科學探究與實作	0	0					(2)	0	(2)	0				
進階閱讀與寫作	2	2							2	2				
英文口說訓練	0	0							(2)	(2)				
從公民與社會看生活	0	0							(2)	(2)				
創造力設計	2	0					2	0						
創造力實踐	2	0							2	0				

	西點烘焙	0	0				(2)	0							
	中西式點心	0	0						(2)	0					
	音樂欣賞	0	0				(2)	0							
	音樂賞析	0	0						(2)	0					
	基礎法語	0	0				(2)	0							
	生活法語	0	0						(2)	0					
	基礎日語	0	0				(2)	0							
	生活日語	0	0						(2)	0					
	原住民與社區文化	0	0						(2)	0					
	玩桌遊學思考	0	0				(2)	0	(2)	0					
	原住民族語-布農語	0	0				(2)	0	(2)	0					
	原住民族語-泰雅語	0	0				(2)	0	(2)	0					
	原住民族語-賽德克語	0	0				(2)	0	(2)	0					
	微生物和植物組織培養	0	0										(2)	0	
	太空科技學入門	0	0										(2)	0	
	健康與休閒生活	0	0										(2)	0	
	農業概論	0	0										(2)	0	
	科學軟體實作	0											(2)	0	
	餐桌上的科學履歷	0											(2)	0	
	視覺傳達設計	2	0										2	0	
	淺談大學微積分	0	0										(2)	0	
	大學先修數學基礎	0	0										(2)	0	
特殊需求領域		0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
小計		126	126	1	1	5	5	30	30	30	30	30	30	30	
校訂必修及選修學分上限合計		132	132	5	5	7	7	30	30	30	30	30	30	30	

學分上限總計 (每週節數)	182	182	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	
每週團體活動時間 (節數)	16	16	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	
每週彈性學習時間 (節數)	12	12	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	
每週總上課節數	210	210	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	



## 五、數理實驗班各月份工作要項

114學年度數理實驗班各月份時程工作要項

年	月份	重要工作項目、時程及細目	備註
114	入學前 八月	一、召開實驗教育委員會，擬定實施計畫。 二、數理實驗班之甄選及編成。 三、辦理數理實驗班新生訓練。 四、聘請實驗班之導師及任課教師。 五、聘請暨大「實驗課程」任課教師。 六、聘請大埔里地區「實驗課程」任課教師。	
114	九月	一、遠哲科學趣味競賽培訓開始（「實驗課程」） 二、暨大教授蒞校演講與座談（共同類）。（「實驗課程」） 三、辦理專題講座。（「實驗課程」） 四、召開數理實驗班親師懇談會。	
114	十月	一、第一次期中考試。 二、校內數學、資訊、自然科學能力競賽。 三、辦理專題講座。（「實驗課程」） 四、召開實驗教育委員會，擬定下學年度實驗計畫。 五、召開「課程發展委員會」。 六、向教育部提送本校申請計畫書。	
114	十一月	一、第二次期中考試。 二、辦理專題講座。（「實驗課程」） 三、中區數學、資訊、自然科學能力競賽。 四、校內科展報名。 五、召開「課程發展委員會」。	
114	十二月	一、辦理專題講座。（「實驗課程」） 二、實驗班轉出入申請。 三、實驗班跑班選課說明會。	
115	一月	一、期末考試。 二、辦理「一日大學生」研習活動：參加暨大數理、資訊、科技體驗課程。（「實驗課程」） 三、召開實驗教育委員會，檢核實驗班轉出入名單，並檢討本年度實驗教育課程實施效益。	
115	二月	一、寒假多元學習課程（共同類）。 二、辦理寒假科學研習營。（「實驗課程」） 三、辦理「一日大學生」研習活動：參加暨大數理、資訊、科技體驗課程。（「實驗課程」） 四、實驗班跑班選修加退選申請。	
115	三月	一、第一次期中考試。 二、中區科展。（「實驗課程」） 三、辦理專題演講與座談（「實驗課程」）	

年	月份	重要工作項目、時程及細目	備註
115	四月	一、中區科展。(「實驗課程」) 二、辦理專題演講與座談(「實驗課程」) 三、召開「課程發展委員會」。	
115	五月	一、第二次期中考試。 二、辦理專題演講與座談(「實驗課程」) 三、5.辦理實驗班校外教學參觀。(「實驗課程」) 四、實驗班轉出入申請。 五、實驗班跑班選課說明會。	
115	六月	一、期末考試。 二、召開實驗教育委員會，檢核實驗班轉出入名單，並 檢討本年度實驗教育課程實施效益。	
115	七月	一、辦理暑假學科菁英講座。(「實驗課程」) 二、辦理數理實驗班自我評鑑。 三、函報期中實驗報告。	

**115學年度數理實驗班各月份時程工作要項**

年	月份	重要工作項目、時程及細目	備註
115	八月	一、召開實驗教育委員會，擬定實施計畫。 二、聘請實驗班之導師及任課教師。 三、聘請暨大「實驗課程」任課教師。 四、聘請大埔里地區「實驗課程」任課教師。 五、校內外「小論文寫作」講座。（「實驗課程」）	
115	九月	一、校內外「小論文寫作」講座。（「實驗課程」） 二、辦理專題演講與座談（自然類）。（「實驗課程」） 三、召開數理實驗班親師懇談會。 四、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。	
115	十月	一、第一次期中考試。 二、辦理專題演講與座談（自然類）。（「實驗課程」） 三、日本教育旅行 四、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。 五、召開實驗教育委員會，擬定下學年度實驗計畫。 六、召開「課程發展委員會」。 七、向教育部提送本校申請計畫書。	
115	十一月	一、第二次期中考試。 二、辦理專題演講與座談（自然類）。（「實驗課程」） 三、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。	
115	十二月	一、辦理專題演講與座談（自然類）。（「實驗課程」） 二、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。 三、實驗班轉出入申請。 四、實驗班跑班選課說明會。	
116	一月	一、期末考試。 二、與暨大合作「大學第一堂課」初探（共同類）。 三、與暨大資工系師生合作「程式設計」培力社團。（「實驗課程」） 四、召開實驗教育委員會，檢核實驗班轉出入名單，並檢討本年度實驗教育課程實施效益。	

年	月份	重要工作項目、時程及細目	備註
116	二月	一、寒假多元學習課程（共同類）。 二、與暨大資工系師生合作「程式設計」培力社團。（「實驗課程」） 三、暨大教授及研究生指導「小論文寫作」與「專題研究」。（「實驗課程」） 四、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。 五、實驗班跑班選修加退選申請。	
116	三月	一、第一次期中考試。 二、暨大教授及研究生指導「小論文寫作」與「專題研究」。（「實驗課程」） 三、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。	
116	四月	一、暨大教授及研究生指導「小論文寫作」與「專題研究」。（「實驗課程」） 二、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。 三、召開「課程發展委員會」。	
116	五月	一、第二次期中考試。 二、暨大教授及研究生指導「小論文寫作」與「專題研究」。（「實驗課程」） 三、實驗班專題研究成果發表。 四、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。 五、實驗班跑班選課說明會。 六、實驗班轉出申請。	
116	六月	一、期末考試。 二、暨大教授及研究生指導「小論文寫作」與「專題研究」。（「實驗課程」） 三、提供跨校選修暨大「數理、資訊、科技」等相關課程（共同類）。 四、實驗班專題研究成果發表。 五、召開實驗教育委員會，檢核實驗班轉出入名單，並檢討本年度實驗教育課程實施效益。	
116	七月	一、辦理暑假科學研習營。（「實驗課程」） 二、與暨大合作「大學第一堂課」初探（共同類）。 三、辦理語文實驗班自我評鑑。 四、函報期中實驗報告。	

**116學年度數理實驗班各月份時程工作要項**

年	月份	重要工作項目、時程及細目	備註
116	八月	一、召開實驗教育委員會，擬定實施計畫。 二、聘請實驗班之導師及任課教師。 三、聘請暨大「實驗課程」任課教師。 四、聘請大埔里地區「實驗課程」任課教師。 五、辦理暑假科學研習營。(「實驗課程」)	
116	九月	一、召開數理實驗班親師懇談會。	
116	十月	一、第一次期中考試。 二、暨大教授蒞校演講與座談（共同類）。(「實驗課程」) 三、召開實驗教育委員會，擬定下學年度實驗計畫。 四、召開「課程發展委員會」。 五、向教育部提送本校申請計畫書。	
116	十一月	一、第二次期中考試。 二、暨大教授蒞校演講與座談（共同類）。(「實驗課程」)	
116	十二月	一、暨大教授蒞校演講與座談（共同類）。(「實驗課程」) 二、實驗班跑班選課說明會。 三、實驗班轉出申請。	
117	一月	一、期末考試。 二、召開實驗教育委員會，檢核實驗班轉出入名單，並檢討本年度實驗教育課程實施效益。	
117	二月	一、寒假多元學習課程（共同類）。 二、實驗班跑班選修加退選申請。	
117	三月	一、第一次期中考試。 二、辦理專題演講與座談（自然類）。(「實驗課程」)	
117	四月	一、辦理專題演講與座談（自然類）。(「實驗課程」) 二、辦理服務學習講座（共同類）。 三、召開「課程發展委員會」。	
117	五月	一、期末考試。 二、辦理專題演講與座談（自然類）。(「實驗課程」) 三、文化服務實務參觀。(「實驗課程」) 四、辦理高山上的哲學課。(「實驗課程」) 五、辦理在地農業文化體驗（共同類）。 六、作家蒞校演講與座談（國文類）。(「實驗課程」)	
117	六月	一、實驗班專題研究成果發表。 二、召開實驗教育委員會，檢核實驗班轉出入名單，並檢討本年度實驗教育課程實施效益。 四、三個月內函報成果報告書。	

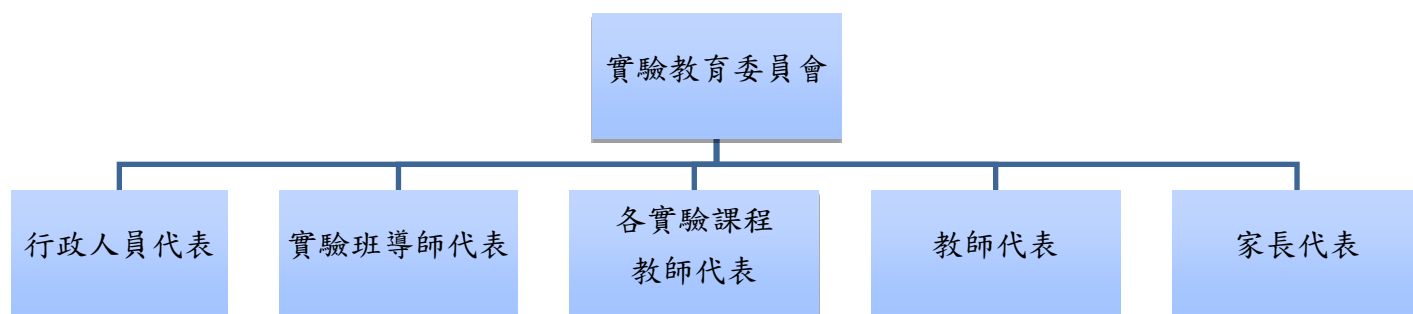
## 陸、方法

### 一、組織實驗教育委員會，其成員如下：行政人員代表、實驗班導師代表、

實驗班任課教師代表、教師代表及家長代表。(校長為召集人，教務主任擔任總幹事，成員包括學務主任、輔導主任、註冊組長、教學組長、實驗研究組長、實驗班導師、數學科、自然科教師代表、教師會代表與實驗班家長會代表組成，必要時得聘請大學學科或特殊教育教授、專家一至二名列席指導)

### 二、架構：

單位	職稱	姓名	工作分配
----	----	----	------



<b>行政人員代表</b>			
校長室	校長	黃方伯	計畫主持人
教務處	教務主任	江衍聲	計畫協同主持人
學務處	學務主任	周家羽	實驗小組成員
輔導室	輔導主任	林淑芳	輔導暨實驗小組成員
教務處	教學組長	許麗娟	課程規畫 暨實驗小組成員
教務處	註冊組長	胡菁琦	實驗小組成員
教務處	實驗研究組長	劉怡妙	課程規畫 暨實驗小組成員
<b>實驗班導師代表</b>			
學務處	102導師	詹茜羽	102實驗班導師

學務處	202導師	陳瓊薇	202實驗班導師
學務處	302導師	張玉麟	302實驗班導師
<b>各實驗課程教師代表</b>			
教務處	數學科召	楊孟山	科召暨實驗小組成員
教務處	自然科召	陳佩伶	科召暨實驗小組成員
<b>教師代表</b>			
教務處	專任教師	駱奕帆	實驗小組成員
學務處	教師會代表	葉佩怡	實驗小組成員
<b>家長代表</b>			
	家長代表	蔡壁禧	實驗小組成員

四、實驗教育委員會，其工作內容如下：

- (一) 研究具數理學習潛力學生之甄選方式。
- (二) 辦理具數理學習潛力學生之甄選。
- (三) 規劃及充實數理實驗班所需之師資、課程、教材、教法及設備。
- (四) 擬定實驗班學生縮短修業年限之辦法。
- (五) 審議實驗班學生縮短修業年限之申請。
- (六) 推動數理實驗班教師之專業研習。
- (七) 辦理及審查數理實驗班學生之異動。
- (八) 規劃數理實驗班未來之發展及成果宣導。
- (九) 期末召開檢討會議並進行校內評鑑，修訂相關辦法，以達實驗班教育目標。

柒、經費需求（說明：請分別敘明三年經費需求）

- 一、由本校「教訓輔」業務費協助支應。
- 二、由本校家長會、校友會與員生社協助支應。
- 三、學生收費依高級中等學校向學生收取費用辦法辦理。
- 四、經費概算表如下表：（說明：請敘明三年經費需求。）

114學年度概算表(114年08月至115年07月)

名稱		單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一) 經常門						
	講座鐘點費	時	16	2,000	32,000	外聘老師擔任演講費用
	國內差旅費	式	8	1,000	8,000	講師交通費
	印刷費	本	100	300	30,000	不足部分由學生自付
	租車費	輛	2	10,000	20,000	參訪車資（保險及午餐自付）
	小計				90,000	
雜支	雜支	式	1	4,500	4,500	
	小計				4,500	
經常門小計					94,500	
(二) 資本門						
	圖書	批	1	300,000	300,000	圖書
	電腦	台	4	25,000	100,000	充實特色課程設備
資本門小計					400,000	充實特色課程設備(每年約10萬)與圖書(每年30萬)

承辦人：

承辦主任：

主計主任：

校長：

教訓輔劉怡妙

教訓輔江衍聲

主計室楊美慈

校長黃方伯



115學年度概算表(115年08月至116年07月)

名稱		單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一) 經常門						
	講座鐘點費	時	16	2,000	32,000	外聘老師擔任演講費用
	國內差旅費	式	8	1,000	8,000	講師交通費
	印刷費	本	100	300	30,000	不足部分由學生自付
	租車費	輛	2	10,000	20,000	參訪車資(保險及午餐自付)
	小計				90,000	
雜支	雜支	式	1	4,500	4,500	
	小計				4,500	
經常門小計					94,500	
(二) 資本門						
	圖書	批	1	300,000	300,000	圖書
	電腦	台	4	25,000	100,000	充實特色課程設備
資本門小計					400,000	充實特色課程設備(每年約10萬)與圖書(每年30萬)

承辦人：

承辦主任：

主計主任：

校長：

116學年度概算表(116年08月至117年07月)

名稱	單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一) 經常門					
	講座鐘點費	時	16	2,000	32,000 外聘老師擔任演講費用
	國內差旅費	式	8	1,000	8,000 講師交通費
	印刷費	本	100	300	30,000 不足部分由學生自付
	租車費	輛	2	10,000	20,000 參訪車資(保險及午餐自付)
	小計			90,000	
雜支	雜支	式	1	4,500	4,500
	小計			4,500	
經常門小計				94,500	
(二) 資本門					
	圖書	批	1	300,000	300,000 圖書
	電腦	台	4	25,000	100,000 充實特色課程設備
資本門小計				400,000	充實特色課程設備(每年約10萬)與圖書(每年30萬)

承辦人：

承辦主任：

主計主任：

校長：

## 捌、預期成效及自我檢核

### 一、預期成效

- (一)數理實驗班的學生除對數理知識有深入的了解，有能力去發現問題、蒐集資料、合理的分析判斷做探究，培養開闊的胸襟、健全的人格、積極學習的態度，期能進入大學適性選讀理想之科系，為數理學術研究奠定深厚根基。
- (二)藉由辦理數理實驗班專題講座、專題發表等課程，鼓勵全校學生共同參與以提升本校學生學習數理課程之意願。

### 二、自我檢核

於每一學年度結束由實驗班導師填寫自我評估表(如附件一)，並於學年末之實驗教育委員會提出，經實驗教育委員會審議後做為自我評估結果。

## 玖、主持人及參與人員背景資料：

### 一、主持人：黃方伯校長

學歷：

國立暨南國際大學 教育政策與行政學系博士

國立暨南國際大學 教育政策與行政學系碩士

國立彰化師範大學 科學教育研究所 40學分班

國立高雄師範大學物理學系學士

經歷：

國立草屯商工 教務主任

國立草屯商工教學組長

國立草屯商工 訓育組長

國立草屯商工 實驗研究組長

國立草屯商工 導師

南投縣日新國中教務主任

南投縣日新國中 輔導主任

南投縣社寮國中 訓管組長

南投縣社寮國中 導師

## 二、實驗課程之師資：

### ※ 本校實驗課程教師資源：

編號	姓名	畢業學校	畢業科系	最高學位	合格教師證字號/ 職稱	任教課程
1	鄭光志	國立中正大學	物理研究所	碩士	理化科中字第 08600097 號	自然科 科學大師導讀
2	賴天寬	國立彰化師範 大學	電機與資訊工 程研究 所	碩士	物理科中字第 09400307 號	自然科 科學單元數據處理
3	駱奕帆	國立屏東科技 大學 國立彰化師範 大學	食品科學 研究所 工業教育與技 術學系	碩士 博士 候選人	生物科中字第 09501593 號	自然科 科學探究與實作 科學專題實作
4	曾世佑	國立台灣師範 大學	地球科學系	學士	地球科學科中字第 08902702 號	自然科 太空科學入門
5	張玉麟	國立高雄師範 大學	數學系	碩士	數學中等檢字 9801593號	數學科 代數運算 幾何解析 統整數學
6	吳俊誼	國立台灣師範 大學	化學系	學士	化學科中字第 10001794 號	自然科 科學實驗操作

### ※ 本校教師資源：

編號	姓名	畢業學校	畢業科系	最高學位	合格教師證字號	任教課程
1	張玉麟	國立高雄師範 大學	數學系	碩士	數學中等檢字 9801593號	數學科
2	楊孟山	國立中正大學	數學研究所	碩士	數學科教中字第 9006225 號	數學科
3	王誌銓	國立台灣師範 大學	數學系	學士	數學科教中字第 9206732 號	數學科
4	楊雯華	逢甲大學	應用數學研究 所	碩士	數學科字第 840880 號	數學科
5	葉佩怡	國立台灣師範 大學	數學系	學士	數學科教中字第 261303 號	數學科
6	陳貞薇	國立清華大學	應用數學研究 所	碩士	數學科教中字第 9203194 號	數學科
7	沈明潔	國立彰化師範 大學	數學系	學士	數學科教中字第 9400160 號	數學科
8	劉明煌	國立交通大學	應用數學研究 所	碩士	數學科教中字第 9600330 號	數學科
9	廖容慧	國立嘉義大學	數學系	碩士	數學中等檢第 9800977號	數學科
10	陳映延	國立高雄師範 大學	數學系	碩士	數學中等第9600832 號	數學科

編號	姓名	畢業學校	畢業科系	最高學位	合格教師證字號	任教課程
11	吳俊誼	國立台灣師範大學	化學系	學士	化學科中字第10001794 號	自然科
12	鄭光志	國立中正大學	物理研究所	碩士	理化科中字第08600097 號	自然科
13	曾世佑	國立台灣師範大學	地球科學系	學士	地球科學科中字第08902702 號	自然科
14	賴天寬	國立彰化師範大學	電機與資訊工程研究所	碩士	物理科中字第09400307 號	自然科
15	陳佩伶	國立中興大學	植物研究所	碩士	生物科中字第9200629 號	自然科
16	駱奕帆	國立屏東科技大學 國立彰化師範大學	食品科學研究所 工業教育與技術學系	碩士 博士候選人	生物科中字第09501593 號	自然科

※ 暨大教授資源(含其他大學)：

編號	職稱	姓名	學歷背景	備註
1	校長	武東星	國立中山大學電機工程所博士	
2	副校長	楊洲松	國立臺灣師範大學教育學博士	
3	副校長	曾永平	美國德州農工大學博士	
5	師資培育中心主任	陳啓東		
6	科技學院院長	陳皆儒	美國康乃爾大學土木與環境工程學系博士	
7	電機工程學系主任	郭耀文	國立交通大學電信所博士	
8	電機工程學系教授	程德勝	英國史翠斯克萊德大學生物醫學工程研究所	
9	應用化學學系主任	吳景雲	國立中山大學化學系博士	
10	應用材料與光電工程學系主任	陳祥	美國加州大學爾灣分校電機工程博士	
11	應用材料與光電工程學系教授	蕭桂森	美國紐約州立大學水牛城分校電機工程博士	
12	土木工程學系主任	彭逸凡	國立台灣大學博士	
13	土木工程學系教授	周榮昌	美國德州大學奧斯汀校區運輸博士	

※ 社區教師資源：

編號	職稱	負責人	單位名稱
1	總編輯	涂進萬	水沙連雜誌社
2	理事長	廖嘉展	新故鄉文教基金會

3	教師	彭賢義	國立草屯商工
4	教師	卓瓊玫	國立仁愛高農
5	負責人	鄧文淵	文淵閣工作室
6	負責人	潘祈賢	潘樵藝文工作室
7	負責人	黃煥彰	廣興紙寮負責人

#### 壹拾、終止實驗後之處理：

##### (一) 學生終止實驗教育課程：

本校辦理實驗班將以執行三年期程為原則，若因故中止實驗班將依照原定報部之申請計畫完成課程之開設，以免學生權益受損。

實驗班學生在家長及導師認可下，得經「實驗教育委員會」同意中止參加實驗課程。為期學生能融入一般班級之學習，輔導教師應對所有轉出學生進行個別諮商及心理輔導，使其轉入適合學程之班級繼續未完成學業，並與重新編入班級之導師及任課教師溝通輔導方式，建立檔案做定期追蹤輔導。另外，實驗研究組會按該生申請轉入之學程、科系之課程架構，做出該生之學分抵免，並輔導補修不足的學分，確保該生能符合畢業條件。

##### (二) 學校終止實驗教育課程：

學校所提實驗課程，學生無意願參與或辦理成效不佳時，學校將自下學年起不再辦理實驗班甄選，終止實驗教育課程。已辦理之實驗班辦理至該班學生畢業為止。

#### 壹拾壹、其他事項

附件一-國立暨南國際大學附屬高級中等學校辦理實驗教育自我評估表

# 國立暨南國際大學附屬高級中等學校辦理實驗教育自我評估表

填表說明：

一、本評估細分為九大項：(一)行政配合、(二)實驗班之編成、(三)教師人力資源、(四)實驗教育內涵、(五)教學資源、(六)輔導工作、(七)親師互動、(八)實驗班特色、(九)問題與建議

二、評估表列(八)實驗班特色，是指前述指標未列入且需以文字述明之課程特色。

三、針對實驗班的課程發展，老師、班上學生及家長對於實驗課程有建議者，請於第九點填寫。

## 一、行政配合 (佔16分)

項 目	符合程度
1. 實驗教育委員會之組織運作	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
2. 教育實驗工作計畫的擬定與執行	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
3. 各處室配合支援實驗課程之實施情形	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
4. 實驗課程目標之掌控	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳

## 二、實驗班之編成 (佔12分)

項 目	符合程度
1. 由實驗教育委員會討論決議實驗班之編成方式	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
2. 實驗班編班方式之宣導	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
3. 能掌握編班流程、時程與分工的時效	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳

## 三、教師人力資源 (佔12分)

項 目	符合程度
1. 任課教師符合專業背景(合格比例、進修與研習)	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
2. 實驗班任課教師發表教學研究成果	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
3. 任課教師學科專業領域進修情形	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳

## 四、實驗教育內涵 (佔20分)

項 目	符合程度
1. 能達成預設教育實驗目標	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
2. 能設計適切的研究方法進行教育實驗	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
3. 能依研究方法進行教育實驗研究	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
4. 能依研究結果撰寫教育實驗報告	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳

5. 教育實驗成果對中學教育具有推廣應用之意義	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
-------------------------	---

#### 五、教學資源 (佔16分)

項 目	符合程度
1. 教室活動空間及規劃、管理與運用	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
2. 教材教具編製、購置、管理與運用	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
3. 運用資訊融入教學	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
4. 社區資源運用與建立	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳

#### 六、輔導工作 (佔12分)

項 目	符合程度
1. 學生基本資料之建立	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
2. 學生輔導情況與記錄	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
3. 學生轉入轉出輔導	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳

#### 七、親師互動 (佔8分)

項 目	符合程度
1. 舉辦親職教育活動	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳
2. 親師經常性聯繫與互動情況	<input type="checkbox"/> 十分良好 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不佳 <input type="checkbox"/> 十分不佳

#### 八、實驗班特色(評鑑指標未列之其他相關措施，佔4分)

特 色

#### 九、問題與建議

教師	學生及家長



附件二-實驗課程教學計畫表

國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表

班級：數理實驗班

科目：科學數據處理

學分數	1/(1)學分	開課年段 及學期	高一	任課教師	自然科老師 鄭光志/賴天寬老師 <small>(師資安排仍需視該年度師資往來編制進行彈性調整)</small>
課程目標	1. 學生能使用試算表，實際應用數學知識，解決問題。 2. 學生能輸入、整理、圖形化表示並分析數據。 3. 學生能按照邏輯，組織數據和信息，建立結構明確的試算表。 4. 學生能通過圖表和圖形來可視化數據，幫助理解和傳達信息。 5. 學生能使用 Google 表單掌握、收集和整理數據。 6. 學生能與同學合作，創建、編輯表單，培養協作和團隊工作的技能。 7. 學生能處理數據、計算結果和生成報告，向特定人員發送通知，提高溝通效率，節省協作時間。				
教學方法	<input checked="" type="checkbox"/> 講述法； <input type="checkbox"/> 分組討論； <input checked="" type="checkbox"/> 專題報告； <input checked="" type="checkbox"/> 實際操作； <input type="checkbox"/> 影片欣賞； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
特殊教學資源	<input type="checkbox"/> 電視機、錄放影機等； <input checked="" type="checkbox"/> 電腦； <input checked="" type="checkbox"/> 投影機； <input type="checkbox"/> 手提音響、CD； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
評量方式	課堂參與討論參與程度10% 學習單40% 筆記本20% 成果檔案與發表30%				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度	次序	課程主題	教學內容		
	1	Excel 多項式回歸分析	1.線性回歸的基本概念 2.Excel 中的數據輸入和散點圖 3.趨勢線、回歸方程式和預測 4.多項式迴歸的概念和應用 5. 不同數據圖示法的介紹和轉換		

表	2	Excel 多項式回歸分析	1.線性回歸的基本概念 2.Excel 中的數據輸入和散點圖 3.趨勢線、回歸方程式和預測 4.多項式迴歸的概念和應用 5. 不同數據圖示法的介紹和轉換
	3	廚房中的科學探索	1. 引導學生，由每日的飲食生活當中，發現值得探討的科學現象，並學習聚焦為具體的探究問題。 2. 針對學生所提的問題，分組進行資料的查詢與蒐集。 3. 引導同學們，針對所查詢的資料，進行分析、比對與探討。 4. 圍繞所提的問題，根據資料分析的基礎，設計適宜的探索與驗證方法。 5. 執行單元探索及成果發表。
	4	Excel 多項式回歸分析	1.線性回歸的基本概念 2.Excel 中的數據輸入和散點圖 3.趨勢線、回歸方程式和預測 4.多項式迴歸的概念和應用 5. 不同數據圖示法的介紹和轉換
	5	Excel 多項式回歸分析	1.線性回歸的基本概念 2.Excel 中的數據輸入和散點圖 3.趨勢線、回歸方程式和預測 4.多項式迴歸的概念和應用 5. 不同數據圖示法的介紹和轉換
	6	試算表函數基礎教學	1.Excel 數據處理 2. 基本運算和函數 3. 查找函數 4. 統計函數
	7	試算表函數基礎教學	1.Excel 數據處理 2. 基本運算和函數 3. 查找函數 4. 統計函數

	8	試算表函數基礎教學	1. Excel 數據處理 2. 基本運算和函數 3. 查找函數 4. 統計函數
	9	試算表函數基礎教學	1. Excel 數據處理 2. 基本運算和函數 3. 查找函數 4. 統計函數
	10	試算表標準差	1. 標準差概念 2. STDEV. P 和 STDEV. S 函數
	11	試算表標準差	1. 標準差概念 2. STDEV. P 和 STDEV. S 函數
	12	試算表標準差	1. 標準差概念 2. STDEV. P 和 STDEV. S 函數
	13	Google 表單創建	1. Google 表單功能 2. 資料分析和共享 3. 整合和便捷性
	14	Google 表單創建	1. Google 表單功能 2. 資料分析和共享 3. 整合和便捷性
	15	Google 表單創建	1. Google 表單功能 2. 資料分析和共享 3. 整合和便捷性
	16	學生成果發表	學生學生成果發表
	17	學生成果發表	1. 學生學生成果發表
	18	學生成果發表	1. 學生學生成果發表
參考資料或教材		Google for education <a href="https://edu.google.com/intl/ALL_tw/for-educators/product-guides/forms/?modal_active=none">https://edu.google.com/intl/ALL_tw/for-educators/product-guides/forms/?modal_active=none</a> Microsoft 線上教學資源 <a href="https://support.microsoft.com/zh-tw/office/excel-%E5%BD%B1%E7%89%87%E8%A8%93%E7%B7%B4-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb">https://support.microsoft.com/zh-tw/office/excel-%E5%BD%B1%E7%89%87%E8%A8%93%E7%B7%B4-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb</a>	

**國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表**

**班級：數理實驗班**

**科目：科學大師導讀**

學分數	(1)/1學分	開課年段及學期	高一	任課教師	自然科老師 鄭光志/賴天寬老師 <small>(師資安排均經該年度師資任職編制進行彈性調整)</small>
課程目標	一、引導學生藉由閱讀科學傳記，學習物理大師的思考方式。 二、提供學生上台發表機會，練習口語表達，將大師的思維背景清晰呈現。 三、培養學生學習科學應有的洞察力與生活態度。				
教學方法	<input checked="" type="checkbox"/> 講述法； <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論； <input checked="" type="checkbox"/> 專題報告； <input checked="" type="checkbox"/> 實際操作； <input checked="" type="checkbox"/> 影片欣賞； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
特殊教學資源	<input type="checkbox"/> 電視機、錄放影機等； <input checked="" type="checkbox"/> 電腦； <input checked="" type="checkbox"/> 投影機； <input type="checkbox"/> 手提音響、CD； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
評量方式	書面評量：40%（包含學習單書寫及上台報告資料） 口頭發表：20% 平時成績：40%（包含態度檢核及參與程度）				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度表	次序	課 程 主 題	教 學 內 容		
	1	巴斯德	1. 導讀資料 2. 學習單填寫 3. 影片觀賞 4. 心得分享		
	2	巴斯德	1. 導讀資料 2. 學習單填寫 3. 影片觀賞 4. 心得分享		
	3	巴斯德	1. 導讀資料 2. 學習單填寫 3. 影片觀賞 4. 心得分享		
	4	達爾文	1. 導讀資料 2. 學習單填寫 3. 影片觀賞 4. 心得分享		
	5	達爾文	1. 導讀資料 2. 學習單填寫 3. 影片觀賞 4. 心得分享		
	6	達爾文	1. 導讀資料 2. 學習單填寫 3. 影片觀賞 4. 心得分享		

	7	愛因斯坦	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	8	愛因斯坦	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	9	愛因斯坦	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	10	楊振寧	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	11	楊振寧	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	12	楊振寧	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	13	瑪麗亞·薩洛梅婭· 斯郭多夫斯卡-居禮	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	14	瑪麗亞·薩洛梅婭· 斯郭多夫斯卡-居禮	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	15	瑪麗亞·薩洛梅婭· 斯郭多夫斯卡-居禮	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	16	弗里茲·哈伯	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	17	弗里茲·哈伯	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告
	18	弗里茲·哈伯	1. 學生蒐集書面及影音資料 2. 學生製作學習單 3. 上台報告

<p>參考資料或教材</p>	<p>書籍資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 項武義、張海潮、姚珩著，《千古之謎：幾何、天文與物理兩千年》，臺北：臺灣商務出版社（2010）。</li> <li>2. 蕭如珀、楊信男著，《物理奇才奇事：智慧巨光照亮自然奧秘》，臺北：五南出版社（2009）。</li> <li>3. Richard P. Feynman 著，吳程遠翻譯，《別鬧了，費曼先生：科學頑童的故事》Surely You' re Joking Mr. Feynman:Adventures of a Curious Character，天下文化出版(2005)</li> </ol> <p>網路資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 克卜勒行星第一定律 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qDHnWptz5Jo">https://www.youtube.com/watch?v=qDHnWptz5Jo</a></li> <li>2. 克卜勒行星第二定律 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qd3dIGJqRDU">https://www.youtube.com/watch?v=qd3dIGJqRDU</a></li> <li>3. 克卜勒行星第三定律 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KbXVpdlmYZo">https://www.youtube.com/watch?v=KbXVpdlmYZo</a></li> <li>4. Newton' s Discovery-Sir Isaac Newton<a href="https://www.youtube.com/watch?v=h48BWDeBLno">https://www.youtube.com/watch?v=h48BWDeBLno</a></li> <li>5. 愛因斯坦(上、下)<a href="https://www.youtube.com/watch?v=wYQ-v2bZft8">https://www.youtube.com/watch?v=wYQ-v2bZft8</a></li> </ol>
----------------	--

**國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表**

**班級：數理實驗班**

**科目：科學探究與實作**

學分數	4學分	開課年段及學期	高二上	任課教師	自然科老師 駱奕帆老師 <small>(師資安排仍系統按年度師資任職編制進行課任調整)</small>
課程目標	1. 藉由本校開發之科學(技)桌遊課程模組引起學生認識創意發明與科學專題的探究與實踐的歷程。 2. 引導學生科學探究歷程，從發現問題開始觀察現象、蒐集資料、界定問題到提出可驗證的觀點。 3. 引導學生可以規劃與研究，從提出變因、擬定研究計畫到嘗試蒐集資料數據。 4. 論證與建模，分析資料、呈現證據、提出結論到建立模型。 5. 最後讓學生可以進行表達與溝通，如：表達與溝通、討論、評價與省思。				
教學方法	■講述法；■分組討論；■專題報告；■實際操作；■影片欣賞； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
特殊教學資源	說明：				
評量方式	作業繳交30% 參賽經驗、成果報告50% 出席情況及上課參與態度20%				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度表	次序	課程主題	教學內容		
	1	循環經濟	直線經濟與循環經濟(農業)間的差異，並以友善農場科學桌遊課程模組進行引導(含天然果膠交聯作用探究與實作課程)		
	2	聯合國永續發展目標	議題剖析以及與家庭、學校與社區間的關聯，以水資源科學桌遊課程模組引導學生了解水資源之重要性。		
	3	科學閱讀(科學新知導讀)	網路、報紙、期刊與雜誌等，閱讀與分享(重點整理)。		
	4	小論文撰寫(科學資料蒐集)	含作品賞析，如：中學生網、台灣科學教育館歷屆作品以及台灣碩博士論文網等(格式)		
	5	小論文撰寫(科學資料蒐集)	涵蓋發現問題：觀察現象、蒐集資料、界定問題到提出可驗證的觀點(研究架構)		
	6	小論文撰寫(科學規劃與研究)	從提出變因、擬定研究計畫到嘗試蒐集資料數據(預實驗)		
	7	小論文撰寫(科學規劃與研究)	圖、表資料的彙整原則，如何去蕪存菁(Excel 基本使用)		
	8	小論文撰寫(論證與建模)	分析資料、呈現證據(含文獻討論)、提出結論到建立模型。		
	9	期中發表	小論文投稿與報告，建立評量規準(自評表與互評表)		

	10	Designfor Change(DFC)	以焦點問題提出解決方案，如：Beach Cleanup、Beach Money、Drinkable Book 以及攔截 PM2.5水幕系統等
	11	新興科技實作技能養成初階	光電城市科技桌遊課程模組體驗與 iOS 程式初階體驗
	12	新興科技實作技能養成進階	LEGO 機器人體驗(投石器、迷宮等任務導向)
	13	創新實作技能養成初階	工具機或電烙鐵等使用體驗與
	14	創新實作技能養成進階	網路電腦繪圖
	15	問題解決方案實踐	搭配彈性學習或自主學習期間完成
	16		相關作品
	17	期末報告	口說訓練，表達與溝通、討論、評價與省思，調整評量規準(自評表與互評表)
	18	期末報告	投影片呈現
參考資料或教材	<p>我做專題研究，學會獨立思考！：高中生的專題研究方法</p> <p>實務專題製作與報告寫作</p> <p>愛德華·狄波諾，2010，6頂思考帽：增進思考成效的6種魔法</p> <p>凱斯·索耶，2016，Z字點子爆發術：創意不必天才，8步驟點子就來</p>		



**國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表**

**班級：數理實驗班**

**科目：科學專題實作**

學分數	4學分	開課年段及學期	高二下	任課教師	自然科老師 駱奕帆老師 <small>(師資安排仍系統按年度師資任職編制進行彈性調整)</small>
課程目標	1. 藉由本課程提升學生認識創意發明與科學專題的實踐歷程。 2. 引導學生創意思考，並輔導學生參加創意發明或科學專題作品相關競賽為目標。 3. 培養學生獨立思考及問題解決能力。 4. 運用相關創意課程引導學生科學思考與學習成效。 5. 增加學生學習信心。				
教學方法	■講述法；■分組討論；■專題報告；■實際操作；■影片欣賞； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
特殊教學資源	說明：				
評量方式	作業繳交30% 參賽經驗、成果報告50% 出席情況及上課參與態度20%				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度表	次序	課程主題	教學內容		
	1	科技倫理與專題分組	科技倫理(含研究倫理與學術倫理)與專題分組(依學生專題作品方向進行分組)		
	2	專利介紹與檢索	發明、新型、新式樣定義與介紹		
	3	創新作品剖析	科學與生活創新作品分享與分析		
	4	創新影片剖析	科學與生活創新影片分享與分析		
	5	創意科學課程模組	創意科學任務、科學聯想與問題解決		
	6	創新科學作品建模與實作	搭配彈性學習或自主學習期間完成相關作品		
	7				
	8				
	9	期中報告	海報呈現(含科學專題海報)		
	10	科學(技)說書人	培養故事力(腳本與繪本製作等)		
	11				
	12	科普推廣力	提出創新科普推廣的方案		
	13	科普推廣實踐	創新科普推廣實踐		
	14				
15	短片製作訓練	含短片製作技巧			

	16		
	17	期末報告	短片呈現
	18	期末報告	短片呈現
參考資料或教材	<p>我做專題研究，學會獨立思考！：高中生的專題研究方法</p> <p>實務專題製作與報告寫作</p> <p>愛德華·狄波諾，2010，6頂思考帽：增進思考成效的6種魔法</p> <p>凱斯·索耶，2016，Z字點子爆發術：創意不必天才，8步驟點子就來</p>		

**國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表**

**班級：數理實驗班**

**科目：太空科學入門**

學分數	2學分	開課年段及學期	高一下	任課教師	自然科老師 曾世佑老師 <small>(師資安排按系統按年度師資任職編制進行彈性調整)</small>
課程目標	1. 經由太空科技發展歷史令學生習得科技發展趨勢。 2. 經由學習太空科技令學生掌握國際前沿科技發展趨勢。 3. 經由學生實際動手做的過程，以合作學習的方式，使學生主動參與。				
教學方法	■講述法；■分組討論；■專題報告；■實際操作；■影片欣賞； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
特殊教學資源	說明：				
評量方式	期末考40%（紙筆測驗） 平時成績60%（包含態度檢核、紙筆測驗、學習單成績及口頭報告）				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度表	次序	課程主題	教學內容		
	1	太空科學史	整體大環境介紹、課程簡介		
	2		美國太空總署介紹		
	3	太空與衛星（美國）	水星計畫		
	4		雙子星計畫		
	5		阿波羅任務		
	6		太空梭任務		
	7	太空與衛星（俄羅斯）	前蘇聯與俄羅斯太空總署介紹		
	8		聯合號太空船		
	9		和平號太空站		
	10		國際太空站		
	11	太空與衛星（其他）	中國太空產業相關		
	12		歐洲太空總署		
	13		日本國家太空科學院		
	14		SpaceX（太空探索公司）		
	15		Blue Origin（藍色起源）		
	16		Virgin Galactic（維珍銀河）		
	17		FireFly（螢火蟲）		
18	火箭技術	固體燃料火箭			

	19		液體燃料火箭
	20		混合式火箭
	21	期末評量	期末評量
參考資料或 教材	從地球出發：NASA 任務50年 Discovery Channel		

國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表

班級：數理實驗班

科目：代數運算

學分數	2學分	開課年段及學期	高二上	任課教師	數理實驗班數學老師 張玉麟老師 <small>(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)</small>
課程目標	一、培養學生基礎數學能力。 二、培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。 三、課堂導入計算器輔助計算。增強數感。 四、能由三角的和差角公式推導出倍角與半角公式。 五、能繪製三角函數圖形並了解其定義域、值域、週期性。 六、能繪製指對數函數圖形並了解其相互關係。 七、能解指數和對數方程式。 八、能計算平面向量的加減法、係數積和內積，並了解其幾何意義。				
教學方法	■講述法；□分組討論；■專題報告；■實際操作；■影片欣賞； □其他_____。				
特殊教學資源	說明：				
評量方式	第一次期中評量20% 第二次期中評量20% 期末評量20% 平時成績 40% (包含課堂聽講、參與程度、口頭報告、作業暨學習單繳交、平時測驗成績)				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度表	次序	課 程 主 題	教 學 內 容		
	1	三角的和差角公式	正弦與餘弦的和差角		
	2		倍角與半角公式		
	3	三角函數的圖形	sin, cos, tan 函數的圖形、定義域、值域、週期性		
	4	正餘弦的疊合	週期現象的數學模型		
	5		同頻波疊合後的頻率、振幅		
	6		同頻波疊合後的頻率、振幅		
	7	複習(段考)			
	8	對數律	從 $10^x$ 及指數律認識 log 的對數律		
	9		基本應用		
	10		求解指數方程式		
	11	指數與對數函數	指數函數及其圖形		
	12		按比例成長或衰退的數學模型，		
13	常用對數函數的圖形，在科學和金融上的應用				

	14	複習(段考)	
	15	平面向量	坐標平面上的向量係數積與加減
	16		線性組合
	17	三角不等式	向量的長度
	18		三角不等式
	19	平面向量的運算	正射影與內積，面積與行列式，兩向量的平行與垂直判定
	20		兩向量的夾角，柯西不等式。
	21	複習(段考)	
參考資料或教材	高中數學 A，B 第三冊，坊間參考書，粉筆、黑板、講義、單槍投影機、筆電、軟體 GeoGebra、學習單、計算器。		

國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表

班級：數理實驗班

科目：幾何解析

學分數	2學分	開課年段及學期	高二下	任課教師	數理實驗班數學老師 張玉麟老師 <small>(師資安排仍依課程年度師資任務編制進行彈性調整)</small>
課程目標	一、培養學生基礎數學能力。 二、培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。 三、課堂導入計算器輔助計算。增強數感。 四、培養學生空間概念。 五、能計算空間向量的加減法、係數積、內積和外積，並了解其幾何意義。 六、能計算矩陣的加減乘法、係數積、反方陣。 七、能用轉移矩陣計算各個狀態在經過若干期變化後之機率(比例)。 八、能用消去法和克拉瑪公式解二元和三元一次聯立方程式，並了解其幾何意義。 九、能計算機率。 十、知道貝式定理並能應用它求條件機率。				
教學方法	<input checked="" type="checkbox"/> 講述法； <input type="checkbox"/> 分組討論； <input checked="" type="checkbox"/> 專題報告； <input checked="" type="checkbox"/> 實際操作； <input checked="" type="checkbox"/> 影片欣賞； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
特殊教學資源	說明：				
評量方式	第一次期中評量20% 第二次期中評量20% 期末評量20% 平時成績 40% (包含課堂聽講、參與程度、口頭報告、作業暨學習單繳交、平時測驗成績)				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度表	次序	課程主題	教學內容		
	1	空間概念	空間的基本性質，空間中兩直線、兩平面、直線與平面的位置關係、三垂線定理		
	2	空間坐標系	點坐標，兩點距離、點到坐標軸或坐標平面的投影		
	3	空間向量	坐標空間中的向量係數積與加減，線性組合		
	4	空間向量的運算	正射影與內積，兩向量平行與垂直的判定、柯西不等式，外積		
	5	平面方程式	平面的法向量與標準式、兩平面的夾角、點到平面的距離		
	6	空間中的直線方程式	空間中直線的參數式與比例式，直線與平面的關係，點到直線距離，兩平行或歪斜線的距離		
	7	複習(段考)			
	8	矩陣的應用	平面上的線性變換，二階轉移方陣		
	9	矩陣的運算	矩陣的定義，矩陣的係數積與加減運算，矩陣相乘，反方陣。將矩陣視為資料表，用電腦做矩陣運算的觀念與示範		
	10	三元一次聯立方程式	以消去法求解，改以方陣表達		

	11	二元一次方程組的矩陣表達	定義方陣符號及其乘以向量的線性組合意涵，克拉瑪公式，方程組
	12	三階行列式	三向量決定的平行六面體體積
	13		三重積
	14	複習(段考)	
	15	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。
	16		根據機率性質檢視主觀機率的合理性。
	17	條件機率	條件機率的意涵及其應用
	18		獨立事件
	19	貝氏定理	條件機率的乘法公式
	20		貝氏定理及其應用
	21	複習(段考)	
參考資料或教材	高中數學 A, B 第四冊，坊間參考書，粉筆、黑板、講義、單槍投影機、筆電、軟體 GeoGebra、學習單、計算器。		



國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表

班級：數理實驗班

科目：統整數學

學分數	2學分	開課年段及學期	高三下	任課教師	數理實驗班數學老師 張玉麟老師 <small>(師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整)</small>
課程目標	<p>一、培養學生基礎數學能力。</p> <p>二、培養學生可將數學觀念應用於日常生活中。欣賞數學之美。</p> <p>三、課堂導入計算器輔助計算。增強數感。</p> <p>四、能計算數列的極限，且能用公式求無窮等比級數的和。</p> <p>五、能計算函數的極限。</p> <p>六、能求函數之反函數並了解其圖形間相互對稱之關係。</p> <p>七、能求多項式函數之導數和導函數，且知道導數為該點的切線斜率，並能求出切線方程式。</p> <p>八、能用多項式函數之一次和二次微分判斷函數之單調性和凹凸性。</p> <p>九、能用一次微分求出多項式函數的相對極大值和極小值。</p> <p>十、能求多項式函數的反導函數。</p> <p>十一、理解定積分在面積、位移、總變化量的意涵。</p> <p>十二、能求隨機變數之期望值、變異數和標準差。</p> <p>十三、知道複數平面，複數的極式的幾何意涵。</p> <p>十四、能作複數的四則運算與求其絕對值，並了解其幾何意涵。</p> <p>十五、知道棣美弗定理，並能利用它求複數的 <math>n</math> 次方根。</p> <p>十六、知道代數基本定理，了解實係數方程式虛根成對的性質。</p> <p>十七、給定條件能求拋物線、橢圓、雙曲線的標準式。</p> <p>十八、給定拋物線、橢圓、雙曲線的標準式能求其部件。</p>				
教學方法	<p>■講述法；□分組討論；■專題報告；■實際操作；■影片欣賞；</p> <p>□其他_____。</p>				
特殊教學資源	說明：				
評量方式	<p>第一次期中評量20%</p> <p>第二次期中評量20%</p> <p>期末評量20%</p> <p>平時成績 40%</p> <p>(包含課堂聽講、參與程度、口頭報告、作業暨學習單繳交、平時測驗成績)</p>				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度表	次序	課程主題	教學內容		
	1	數列極限及無窮等比級數	1. 數列的極限：數列的極限，極限的運算性質，夾擠定理。從連續複利認識常數 $e$ 。		
	2		2. 無窮等比級數：循環小數， $\Sigma$ 符號。		
	3		3. 函數的極限：認識函數的連續性與函數在實數 $a$ 的極限，極限的運算性質，絕對值函數和分段定義函數，介值定理，夾擠定理。		
	4		4. 函數：對應關係，圖形的對稱關係（奇偶性），凹凸性的意義，反函數之數式演算與圖形對稱關係，合成函數。		
	5				
	6				

	7		
	8	微分、積分	1. 微分：導數與導函數的極限定義，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。 2. 導函數：微分乘法律，除法律，基本的連鎖律，高階導數，萊布尼茲符號。函數的單調性與凹凸性判定，一次估計，基本的最佳化問題。 3. 黎曼和：黎曼和與定積分的連結。 4. 積分：多項式函數的反導函數與不定積分。定積分在面積、位移、總變化量的意涵，微積分基本定理。 5. 積分的應用：連續函數值的平均，圓的面積，球的體積，切片積分法，旋轉體體積。
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16	分布與統計	1. 離散型隨機變數：期望值、變異數與標準差，獨立性，伯努力試驗與重複試驗。 2. 二項分佈：二項分布的性質與參數，應用於機率值的合理性檢定。 3. 幾何分佈：幾何分布的性質與參數，應用於機率值的合理性檢定。
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24	複數平面	1. 複數：複數平面，複數的極式，複數的四則運算與絕對值及其幾何意涵。棣美弗定理，複數的 $n$ 次方根。 2. 複數與方程式：方程式的虛根，代數基本定理，實係數方程式虛根成對的性質。
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32	二次曲線	1. 二次曲線：拋物線、橢圓、雙曲線的標準式，橢圓的參數式。
	33		
	34		
	35		
	36		
	36		
參考資料或教材	高中數學甲，乙第五、六冊，粉筆、黑板、講義、單槍投影機、筆電、軟體 GeoGebra、學習單、計算器。		

**國立暨南國際大學附屬高級中等學校實驗課程教學計畫表**

**班級：數理實驗班**

**科目：科學實驗操作**

學分數	1學分	開課年段及學期	高三下學期	任課教師	自然科老師 吳俊誼老師 <small>(師資安排按系統按年度師資任職編制進行彈性調整)</small>
課程目標	1. 建立學生正確的科學實驗觀念 2. 透過常見的科學實驗操作課程，列舉可能的變因。 3. 分組設計實驗操作，探討各項變因對實驗結果之影響性。				
教學方法	■講述法；■分組討論；■專題報告；■實際操作；■影片欣賞； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
特殊教學資源	■講述法；■分組討論；□專題報告；■實際操作；□影片欣賞； <input type="checkbox"/> 其他_____。				
評量方式	平時成績（含：課室表現、平時作業等）40% 期中測驗：30% 期末測驗：30%				
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義				
教學進度表	次序	課程主題	教學內容		
	1	電解實驗實作	1. 電解質選擇說明。		
	2		2. 不同電解質對產物影響與操作。		
	3		3. 電解後 PH 值變化與測量。		
	4	藍晒圖實驗操作	1. 講解藍晒圖原理		
	5		2. 藥品調配及製程實作		
	6		3. 在上週基礎上進行改進操作		
	7	毛細現象實作	1. 毛細現象的原理探討。		
	8		2. 數據測量與數據處理方法。		
	9		3. 毛細現象的各種因素探討。		
	10	氧化還原滴定實作	1. 氧化還原滴定當量計算講解		
	11		2. 一般氧化還原滴定操作		
	12		3. 碘量法滴定實驗操作		
	13	天氣瓶操作實驗	1. 各種物質溶解度與結晶講解		
	14		2. 不同比例物質調和測試		
	15		3. 所製成的成品，置於不同溫度觀察結晶狀況。		
	16	分組實作；期中發表、 期末結報。	1. 各組列舉變因，設計實驗，進行期中發表(實驗設計與計劃)。		
17	2. 依實際操作結果，繪圖說明所操作變因與實驗結				

	18		果之關係，並進行期末結報。
參考資料或 教材			

## 國立暨南國際大學附屬高級中學

### 114-1 實驗教育委員會 開會紀錄

壹. 時間：114年09月12日(星期五)中午12：00

貳. 地點：第一會議室

參. 主席：校長 黃方伯

紀錄：劉怡妙

肆. 出席人員：詳如簽到名單

伍. 工作報告：

關於115學年度實驗班申請期程：

1. 115學年度實驗班申請計畫書須於前一年度10月31日送出。前置作業為：

經過實驗教育委員會→課發會→送出計畫，待通過後，後續會再系統補填資料。

2. 112、113學年度入學之語文和數理實驗班自我評鑑表彙整(會後寄至委員信箱)

3. 114/9/25前需函報是否申辦115學年度實驗班課程。

4. 實驗班的轉型及特色有相關議題提供。

陸. 討論議題：

案由一、有關本校持續申請辦理115學年度數理、語文實驗班，提請審議。

決議：通過，115學年持續辦理語文、數理實驗班。

案由二、關於112、113學年度語文實驗班申請計畫書內容之課程架構，提請審議。

討論(一)順修校訂選修/一般科目/藝術、綜合活動與科技/機器人專題，修改科目名稱:科技應

用專題。

決議：通過。

案由三:討論113學年度第三次領域教學研究會議題

1. 依據114/05/09課發會建議案，學術學程自然組和數理實驗班於高三下學期開設選修地球科學不利學測複習，建議開課時段調整至高三上，於領域教學研究會討論並評估其可行性。
2. 自然領域教學研究會建議:地科原上學期0學分、下學期2學分，調整成上下學期各

一學分，物化生其中一科原上學期4學分、下學期2學分，調整成上下學期各1學分。其餘兩科與其他非自然科調整，使高三自然科科目整齊同步，113學年度、114學年度順修調整，提請審議。

說明：

1. 建議將地球科學課程學分由原上學期0學分、下學期2學分，調整為上下學期各1學分，以平衡學習負擔並促進學習連貫性。
2. 鑒於本校化學教師僅一位，為因應人力配置，建議將化學科調整為上學期3學分、下學期3學分（原為上學期4學分、下學期2學分）。此調整對整體課程彈性影響較小，亦利於教學安排。

決議：上開說明，委員決議全數通過。

案由四、關於114、115學年度數理、語文實驗班申請計畫書內容審議。

討論(一)根據113-2教學研究會會議決議事項，自然科提出，114學年度實驗計劃書裡面的師資名單旁邊加註一段文字用括弧，師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整，追認辦理，提請討論，115學年度順修辦理。

決議：通過。會後將依據師長們對於實驗班課程架構、學分調整建議與提案進行實驗班課程架構進行微調修改，預計於10月17日開第一次課程發展委員會，以利十月底前完成相關計劃書進行報部。

案由五、關於數理、語文實驗班甄選方式與人數配置，如說明。

說明

(一)綜合高中之高一新生對『數理』或『語文』方面有興趣且符合下列資格者皆可提出申請。**數理：國中教育會考數學、自然皆達B+以上。語文：國中教育會考國文、英語、社會皆達B+以上。**

(二)近年來，本校數理實驗班申請人數偏多，可能導致教師教學負擔加重，且因班級人數接近上限，轉出入名額彈性不足，影響未來學生流動與安置彈性。

(三)為提升教學品質與資源運用效率，建議未來實驗班錄取人數，除維持現行兩類實驗班甄選方式，皆依教育會考成績進行加權計分與比序，並訂有錄取門檻與特例直接規範，持續依「實驗教育委員會」訂定甄選簡章標準(點數轉換，擇優錄取)，並授權新學期新生編班會議決議事項辦理，以兼顧公平性與多元發展目標，提請討論。

決議：通過。

#### **四、臨時動議：**

輔導主任林淑芳老師提出，有關實驗班未來轉型與特色發展之議題，目前運用生涯規劃課、課餘時間參加競賽居多。建議語文實驗班於新課程規劃中，將「競賽訓練」或「專題成果」融入入課程活動設計，以提升學生學習動機與表現，並增進語文實驗班整體績效與特色。

#### **五、散會**

# 國立暨南國際大學附屬高級中學

## 114學年度第一學期 實驗教育委員會 簽到表

時間: 114.9.12 中午 12:00-13:10 地點: 會議室一

✓ 黃校長方伯	彭傳成 江衍學主任	✓ 彭傳成 周家利主任	✓ 輔導室 林淑芳主任	教學組 許麗娟組長	✓ 註冊組胡等均組長
黃方伯	江衍學	周家利	林淑芳	許麗娟	胡書琴
實驗組劉怡妙組長	國文科陳品文老師	陳品文 陳兆君	數學科陳秋璇老師	資訊科吳俊誠老師	社會科吳美言老師
劉怡妙	陳品文	陳兆君	陳秋璇	吳俊誠	吳美言
302 導師陳瓊威老師	304 導師曾淑喬老師	302 導師詹蘭羽老師	204 導師余麗麗老師	102 導師陳貞德老師	104 導師洪秀萍老師
陳瓊威	曾淑喬	詹蘭羽	余麗麗	陳貞德	洪秀萍
語文實驗課程代表 吳美言老師	數理實驗課程代表 蔡美悅老師	教師組總代表 葉佩怡老師	學生家長委員會代表 林豐福先生	✓ 王博仁先生	
吳美言	蔡美悅	葉佩怡	林豐福	王博仁	
	請假	請假	請假	王博仁	

114.9.12



# 國立暨南國際大學附屬高級中學實驗教育委員會 會議紀錄

壹. 時間：113年09月13日(星期五)下午12：00

貳. 地點：第一會議室

參. 主席：校長 黃方伯

紀錄：劉怡妙

肆. 出席人員：詳如簽到名單

伍. 工作報告：

(一) 關於114學年度實驗班申請期程：

114學年度實驗班申請計畫書須於前一年度113/10/31日前送出。前置作業為：  
經過實驗教育委員會→課發會→送出計畫，待通過後，後續會再系統補填資料。

(二) 112學年度之語文和數理實驗班自我評鑑表彙整（會後寄至委員信箱）

(三) 113/9/25前需函報是否申辦114學年度實驗班課程。

(四) 實驗班的轉型及特色有相關議題提供。

陸. 討論議題：

案由一、有關本校持續申請辦理114學年度語文、數理實驗班，提請審議。

決議：通過，114學年持續辦理語文、數理實驗班。

案由二、關於114學年度數理實驗班申請計畫書內容之課程架構，提請審議。

討論(一)本校113學年度高二本土語課程移列至高一授課，所留一節彈性時間之規劃，提請討論。

說明：

1. 彈性教學節數/自主學習，高二上下學期各調整為1學分。
2. 彈性教學節數/主題式閱讀與寫作、全球議題探究，高二上下學期皆新增1節課。
3. 校訂選修/實驗課程及多元選修/高二實驗課程/主題式閱讀與寫作、全球議題探究，高二上下學期各調整為1學分。
4. 新增課程校訂科目/校訂選修/一般科目/數學/數學想想，高二上下學期各新增1學分。請數學科召協助彙整領域內老師建議，提供實研組新增數學課程之課目大要，進行114學年度課程填報使用。

決議：上開說明，委員決議全數通過。

討論(二)根據113-1教學研究會會議決議事項，英文科提出，校訂選修/實驗課程及多元選修/高二實驗課程/英美文學選讀，修改科目名稱:全球議題探究，教學大綱，如附件提請審議。

決議：通過。

討論(三)順修校訂選修/一般科目/藝術、綜合活動與科技/機器人專題，修改科目名稱:科技應用專題。

決議：通過。

案由三、關於114學年度數理實驗班申請計畫書內容審議。

討論(一) 本校113學年度高二本土語課程移列至高一授課，所留一節彈性時間之規劃，提請討論。

說明：

1. 彈性教學節數/自主學習，高二上下學期各調整為1學分。
2. 彈性教學節數/微課程，高二上下學期各新增1節課。

決議：上開說明，委員決議全數通過。

討論(二)自然科提出，校訂選修/實驗課程及多元選修/高一實驗課程/科學單元探索，修改科目名稱:科學數據處理，教學大綱，如附件，提請審議。

決議：通過。會後將依據師長們對於實驗班課程架構、學分調整建議與提案進行實驗班課程架構進行微調修改，預計於10月18日開第一次課程發展委員會，以利十月底前完成相關計畫書進行報部。

柒. 臨時動議：無。

捌. 散會(下午13:10)

For 人事室  
敬請加註日期。

# 國立暨南國際大學附屬高級中學

## 113 學年度第一學期 實驗教育委員會 簽到表

時間: 113. 9. 13 中午 12:00-13:10 地點: 會議室一

黃校長方怡	教務處 江衍學主任	學務處 周家羽主任	輔導室 林淑芳主任	教學組 許麗娟組長	註冊組 胡青琦組長
請假	江衍學	周家羽	請假	許麗娟	胡菁琦
實研組劉怡妙組長	國文科黃建邦老師	英文科范書庭老師	數學科楊孟山老師	自然科陳佩伶老師	社會科李佳均老師
劉怡妙	黃建邦	請假	楊孟山	陳佩伶	李佳均
302 導師張玉麟老師	304 導師董錦燕老師	202 導師陳麗敏老師	204 導師曾俊奇老師	102 導師詹哲羽老師	104 導師余愛麗老師
張玉麟	請假	陳麗敏	請假 暨南	詹哲羽	余愛麗
語文實驗課程代表 吳美育老師	數理實驗課程代表 蔡興帆老師	教師組織代表 廖麗娜老師	學生家長委員會代表	王博仁先生	
吳美育	請假	請假		王博仁	

中請組長

教師黃劉怡妙

中請示答

教師黃江衍學

附件四-課程發展委員會會議紀錄及簽到表

國立暨南國際大學附屬高級中學  
113-1課程發展委員會 會議議程

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：

114課程填報期程：

實驗班

- 09/13(五) 召開113-1第一次實驗教育委員會，同意續申請114學年實驗班
- 09/25前，發文國教署提出申請辦理114學年度實驗班
- 10/11-10/31課程填報系統
- 10/18(五) 召開113-1第一次課發會議
- 10/31(四)前函報及寄出實驗班計畫書

技高

- 10/18(五) 召開113-1第一次課發會議
- 11/15(五) 召開113-1第二次課發會議
- 時間待定 完成114學年度技高課程計畫報部

綜高

- 10/18(五) 召開113-1第一次課發會議
- 時間待定 進行114學年度綜高課程計畫線上填報
- 11/15(五) 召開113-1第二次課發會議
- 時間待定 完成114學年度綜高課程計畫報部

進修部

- 10/18(五) 召開113-1第一次課發會議
- 11/15(五) 召開113-1第二次課發會議
- 時間待定 完成114學年度進修部課程計畫報部

## 參、討論議題：

### 案由一、修正114學年度入學之語文、數理實驗班計畫書內容

#### 數理實驗班

(一)根據113-1教學研究會會議決議事項，英文科提出，校訂選修/實驗課程及多元選修/

高二實驗課程/英美文學選讀，修改科目名稱:全球議題探究，教學大綱，

113年9月13日實驗教育委員會依案通過。

(二)順修校訂選修/一般科目/藝術、綜合活動與科技/機器人專題，修改科目名稱:科技應

用專題，113年9月13日實驗教育委員會依案通過。

(三)本校113學年度高二本土語課程移列至高一授課，所留一節彈性時間之規劃，如下說明，113年9月13日實驗教育委員會依案通過。

說明：

1. 因應彈性教學節數/自主學習，高二上下學期各調整為1學分，數理實驗班課程架構微幅調整如下。

(1)校訂選修/實驗課程及多元選修/高二實驗課程/主題式閱讀與寫作、全球議題

探究，高二上下學期各調整為1學分。

(2)彈性教學節數/主題式閱讀與寫作、全球議題探究，高二上下學期皆新增1節課。

2. 新增課程校訂科目/校訂選修/一般科目/數學/數學想想，高二上下學期各新增1學分。教學大綱，113年9月13日實驗教育委員會依案通過。

決議：通過。

#### 數理實驗班

(一)自然科提出，校訂選修/實驗課程及多元選修/高一實驗課程/科學單元探索，修改科目名稱:科學數據處理，教學大綱，113年9月13日實驗教育委員會依案通過。

(二)本校113學年度高二本土語課程移列至高一授課，所留一節彈性時間之規劃，如下說明，113年9月13日實驗教育委員會依案通過。

說明：

1. 因應彈性教學節數/自主學習，高二上下學期各調整為1學分，數理實驗班課程架構微幅調整如下。

(1)彈性教學節數/微課程，高二上下學期各新增1節課。

決議：通過

### 案由二:討論第一次教學研究會議題

1. 社會科提出，高二、高三社會科選修課，請學校考量各科負擔，檢視選修課開課合理性，調整各科開課科目數量，提請討論。

2. 順修校訂選修/高三自然跑班 /物理軟體實作，修改科目名稱:科學軟體實作。課程內容參考社會組跑班選修科目「科學軟體實作」，更新科目大要，如附件，提請審議。

3. 資料處理/電商科提出，校訂選修/實習科目/高二特色課程，建議以「同群跨科」開課方式進行，提請討論。

決議：

1. 建議社會科未來可考量新增師資，部分科目亦維持協同方式進行，檢視課程架構，不宜調動

刪修。

2. 校訂選修/高三自然跑班/物理軟體實作，修改科目名稱:科學軟體實作，照案通過。

3. 維持資料處理/電商科各群科特色，校訂選修/實習科目/高二特色課程，目前暫不以「同群跨

科」開課方式進行。

案由三:本校113學年度綜高高二學術學程本土語課程移列至高一授課，

所留一節彈性時間之規劃，提請討論。

說明：

1. 因應彈性教學節數/自主學習，高二上下學期各調整為1學分，綜高學術學程課程架構微幅調整如下。

(1)校訂選修/跨領域選修/高二素養通識跑班/，高二上下學期各調整為1學分。

(2)彈性教學節數/，高二上下學期皆新增1節課。

2. 新增課程校訂科目/校訂選修/一般科目/數學/數學想想，高二上下學期各新增1學分。教學大綱，如附件，提請審議。

決議:通過。

案由四: 討論(日校)112學年度高一至高三課程規劃及實施檢討。

說明：

1. 依據113年9月11日「113年度高級中等學校課程計畫平臺跨系統第2次工作會議」

決議辦理，為促使學校確實針對112學年度課程狀況進行檢討，學校應於課發會提案討論112學年度高一至高三課程規劃及實施檢討。

2. 依據臺教國署原字第1090019601B 號令民國109年03月27日高級中等學校實施原住民族語文選修課程應注意事項第二條規定原住民族重點學校及原住民族專班，應於校訂課程開設六學分。

3. 學校因應十二年國民基本教育課程綱要（以下簡稱新課綱）實施規劃學生應修學分數1.2至1.5倍之選修課程。因受校訂選修需開設6學分原住民族語規範，上開規定壓縮了學生多元選修開課權益，建議可於相關會議反應此問題。

決議:通過。

**四、臨時動議：無。**

**五、散會**

For 人事室 報請加班 1小時

# 國立暨南國際大學附屬高級中學

## 113 學年度第一學期課程發展會議 簽到表

主持人：黃校長 方伯

時間：113/10/18, 12:00-13:00

教師兼教務主任 江衍聲

地點：第一會議室

出席者(含列席者)：

黃校長 方伯	教務處 江衍聲主任	學務處 周家羽主任	總務處 陳宏盛主任	輔導室 林淑芳主任
黃方伯	江衍聲	請假	陳宏盛	林淑芳
圖書館 劉明煌主任	實習處 王志達主任	進修部 劉耀祺主任	教學組 許麗娟組長	教務組 耿鈺如組長
劉明煌	王志達	差假	許麗娟	耿鈺如
國貿科 邱淑美主任	商經科 吳麗婷主任	資處科/電商科 許華琳主任	國文科 黃建邦老師	英文科 范書庭老師
邱淑美	請假	許華琳	請假	范書庭
數學科 楊孟山老師	社會科 李佳琦老師	自然科 陳佩伶老師	藝能科 蔡幸娟老師	
楊孟山	李佳琦	陳佩伶	蔡幸娟	
一年級導師代表 王誌銓老師	二年級導師代表 劉智仁老師	三年級導師代表 郭麗明老師	教師組織代表 董錦燕老師	優質化協辦教師 吳美育老師
王誌銓	劉智仁	郭麗明	請假	吳美育
專家學者 陳啟東教授	產業代表 節骨日祥董事長	家長會代表	學生代表 202 張詠傑	
陳啟東	請假	請假	張詠傑	
工作人員 王博仁先生	實驗研究組 劉怡妙組長			
王博仁	劉怡妙			

申請組長 教師兼教務主任 劉怡妙

申請主管 教師兼教務主任 江衍聲

# 國立暨南國際大學附屬高級中學

## 113-1第3次課程發展委員會 會議紀錄

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：

114課程填報期程：

### 實驗班

- 09/13(五) 召開113-1第一次實驗教育委員會，同意續申請114學年實驗班
- 09/25前，發文國教署提出申請辦理114學年度實驗班
- 10/11-10/31課程填報系統
- 10/18(五) 召開113-1第一次課發會議
- 10/31(四)前函報及寄出實驗班計畫書
- 12月底前函報及寄出實驗班計畫書(第一次修正)

### 綜高

- 10/18(五) 召開113-1第一次課發會議
- 11/5(二) 參加綜高課程填報說明會
- 11/5-11/30進行114學年度綜高課程計畫線上填報
- 11/15(五) 召開113-1第二次課發會議
- 視需求 召開113-1第三次課發會議
- 12/1(日) 完成114學年度綜高課程計畫報部
- 12/29前完成114學年度綜高課程 (第一次修正)
- 114/1/6前完成114學年度綜高課程 (第二次修正)

### 技高

- 10/17(四) 參加技高課程填報說明會
- 10/18(五) 召開113-1第一次課發會議
- 10/21-11/20進行113學年度第二學期尚未實施課程之調整
- 10月下旬-11/30進行114學年度技高課程計畫線上填報
- 11/15(五) 召開113-1第二次課發會議
- 11/20(三)順修114學年度技高課程計畫報部
- 11/30(六)完成114學年度技高課程計畫報部
- 12/25前完成114學年度綜高課程 (第一次修正)
- 114/1/14(二) 召開113-1第三次課發會議
- 待定 114學年度綜高課程 (第二次修正)

### 進修部

- 10/22(二) 參加進修部課程填報說明會
- 10/18(五) 召開113-1第一次課發會議
- 10月下旬-11/30進行114學年度進修部課程計畫線上填報



- 11/15(五) 召開113-1第二次課發會議
- 11/29(五) 完成114學年度進修部課程計畫報部
- 114/1/14(二) 召開113-1第三次課發會議

### 參、討論議題：

案由一、有關本校114學年度國立暨大附中課程評鑑實施計畫，提請檢視。

說明：追認113/11/15 113學年度第一學期第二次課發會決議事項，提請檢視。  
決議：通過。

案由二、112學年度課程評鑑結果(綜高、專業群科)，提請檢視。

說明：針對現行課程計畫中的學分配置進行全面檢討，校訂選修課程學分，評估其學習成效及是否具備調整空間。

決議：通過。

案由三、有關本校114學年度入學新生綜合高中學術學程課程計劃書，委員第一次檢視結果，提請檢視。

說明：

1. 社會學術學程/校訂選修/高二社會專精跑班/台灣與東南亞探究與實作，委員檢視建議名稱改為臺灣與東南亞探究與實作，113學年度同步順修調整。112、113學年度語文實驗班課程填報同步函報國教署順修調整高二社會專精跑班/臺灣與東南亞探究與實作。
2. 社會、自然學術學群/校訂選修/高二素養通識跑班/創造力設計、創造力實踐、西點烘焙、中西式點心、音樂欣賞、音樂賞析、基礎法語、生活法語、基礎日語、生活日語、原住民與社區文化、玩桌遊學思考等科目均規劃1學分課程，不符每一科目規劃以每學期 2~4 學分為原則，須修正。爰上列高二素養通識跑班皆修正2學分，新增微課程1學分，刪除訂科目/校訂選修/一般科目/數學/數學思考，113學年度同步順修調整，112、113學年度語文實驗班同步順修調整。
3. 因應新課綱學程選修科目之開設，應提供選修學分1.2-1.5 倍之選修課程，供學生適性選修，並應規劃學生跨學程選修的彈性。社會學術學程/校訂選修科目高達195學分，超過1.5倍。爰延續113學年度社會學術學程填報作業，刪除基礎法語2學分、生活法語2學分、玩桌遊學思考2學分，社會學術學程/校訂選修科目共計189學分，符合1.5倍。

決議：通過。

案由四、有關本校114學年度入學新生適用之全部或部分班級實驗教育審查意見答覆表(語文實驗班)委員檢視之建議，提請討論。

說明：

1. 配合學術學程課程同步調整，語文實驗班/校訂選修/高二實驗課程/主題式閱讀與寫作、全球議題探究皆修正2學分，新增微課程1學分，刪除校訂科目/校訂選修/一般科目/數學/數學思考，112、113學年度同步順修調整，112、113學年度語文實驗班同步順修調整。
2. 委員建議學校所開設之實驗課程，如：「語文表達與應用」、「主題式文學選讀」等課程，開課內容和學校原先所開設的校訂選修課程相似，如何做區隔？是否有列為實驗課程之必要，請審慎評估。

決議：

1. 說明1通過。
2. 「語文表達與應用」、「主題式文學選讀」仍列入實驗課程。課程教學大綱請國文領域教師針對「語文表達與應用」及「主題式文學選讀」兩門課程之教學大綱進行檢討與調整。修訂版教學大綱，請1/16(四)中午前回覆實研組，以便進行課程計畫填報後續作業。

案由五、有關本校114學年度入學新生適用之全部或部分班級實驗教育審查意見答覆表(數理實驗班)委員檢視之建議，提請檢視。

說明：

1. 委員建議課程之實驗課程設計多，但部分課程內容須調整。刪除科目「科學單元探索」，新增「科學數據處理」、「科學大師導讀」、「科學實驗操作」三門科目大要，經自然領域科召與自然領域教師討論回覆後，已更新課程大綱。

決議：通過。

四、臨時動議：無。無。

五、散會

國立暨南國際大學附屬高級中學  
113 學年度第一學期第 3 次課程發展會議

簽到表

主持人：黃校長 方伯

時間：114/1/14 , 12:00-13:00

地點：第一會議室

出席者(含列席者)：

黃校長 方伯	教務處 江衍聲主任	學務處 周家羽主任	總務處 陳宏盛主任	輔導室 林淑芳主任
黃方伯	江衍聲	請假	請假	林淑芳
圖書館 劉明煌主任	實習處 王志達主任	進修部 劉耀祺主任	教學組 許麗娟組長	教務組 耿鈺如組長
劉明煌	王志達	劉耀祺	許麗娟	耿鈺如
國貿科 邱淑美主任	商經科 吳麗婷主任	資處科/電商科 許華珊主任	國文科 黃建邦老師	英文科 范書庭老師
邱淑美	吳麗婷	許華珊	黃建邦	范書庭
數學科 楊孟山老師	社會科 李佳珣老師	自然科 陳佩伶老師	藝能科 蔡幸娟老師	
楊孟山	李佳珣	陳佩伶	蔡幸娟	
一年級導師代表 王誌銓老師	二年級導師代表 劉智仁老師	三年級導師代表 郭麗明老師	教師組織代表 董錦燕老師	優質化協辦教師 吳美育老師
王誌銓	劉智仁	郭麗明	請假	
專家學者 陳啟東教授	產業代表 郝晉日祥董事長	家長會代表 蔡璧禧	學生代表 202 張詠傑	
請假	請假	吳美育	張詠傑	
工作人員 王博仁先生	實驗研究組 劉怡妙組長			
王博仁	劉怡妙			

# 國立暨南國際大學附屬高級中學

## 114-1課程發展委員會 會議紀錄

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：

115課程填報期程：

### 實驗班

- 09/12(五) 召開114-1第一次實驗教育委員會，同意續申請115學年實驗班
- 09/25前，發文國教署提出申請辦理115學年度實驗班
- 10/11-10/31課程填報系統
- 10/17(五) 召開114-1第一次課發會議
- 10/31(四)前函報及寄出實驗班計畫書

### 綜高

- 10/17(五) 召開114-1第一次課發會議
- 時間待定 進行115學年度綜高課程計畫線上填報
- 11/14(五) 召開114-1第二次課發會議
- 時間待定 完成115學年度綜高課程計畫報部

### 技高

- 10/17(五) 召開114-1第一次課發會議
- 時間待定 進行115學年度技高課程計畫線上填報
- 11/14(五) 召開114-1第二次課發會議
- 時間待定 完成115學年度技高課程計畫報部

### 進修部

- 10/17(五) 召開114-1第一次課發會議
- 11/14(五) 召開114-1第二次課發會議
- 時間待定 完成115學年度進修部課程計畫報部

### 相關業務報告

114-1實驗教育委員會議委員提出數理實驗班高一課程，將原專題研究輔導課程修改更名，  
114、115學年度同步順修科目名稱。

課程類別	科目		建議授課節數						備註
			第一學年		第二學年		第三學年		
輔導課	國文	4	1	1			1	1	
	英文	4	1	1			1	1	
	數學	4	1	1	1	1			
	物理	4			1	1	1	1	
	化學	4			1	1	1	1	
	生物	1			1				
	地球科學	1				1			
	專題研究	2	1	1					

目前「專題研究」課程名稱暫不更名，114、115學年度同步維持現行科目名稱。教務處後續持續

觀察課程實施情形，必要時再提報相關會議討論修正。

### 參、討論議題：

案由一、修正114學年度入學之語文、數理實驗班計畫書內容，115學年度同步順修。

語文實驗班

(一)根據113-2教學研究會會議決議事項，自然科提出，114學年度實驗計畫書裡面的師資名單旁邊加註一段文字用括弧，師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整，追認辦理。如上說明，114年9月12日實驗教育委員會依案通過，115學年度同步順修。

決議：通過。

數理實驗班

(一)根據113-2教學研究會會議決議事項，自然科提出，114學年度實驗計畫書裡面的師資名單旁邊加註一段文字用括弧，師資安排仍需視該年度師資任務編制進行彈性調整，追認辦理。如上說明，114年9月12日實驗教育委員會依案通過，115學年度同步順修。

(二) 114-1實驗教育委員會議決議事項，委員提出115學年度數理實驗班高一課程，將原化學單元探索課程修改更名為**科學單元探索**，提請討論。115學年度同步順修科目名稱。

課程類	科目	建議授課節數						備註
-----	----	--------	--	--	--	--	--	----

別		第一學 年	第二學 年	第三學 年	
彈性教 學 節 數	化學單元探索 科學單元探索	1	(1)		
	物理大師導讀	(1)	1		
	進階文學選讀				1
	進階閱讀與研究				1
	英文閱讀				1
	主題式英文閱讀				1
	微課程	1	1		1
	自主學習	(1)	(1)	1	1

決議：通過。

### 案由二、修正112、113學年度入學之語文實驗班計畫書內容

#### 語文實驗班

(一) 順修校訂選修/一般科目/藝術、綜合活動與科技/機器人專題，修改科目名稱:科技應用專題，114年9月12日實驗教育委員會依案通過。112、113、114學年度綜中學術-社會學程同步順修更名。

決議：通過。

通過

### 案由三、討論114學年度第一次教學研究會議題

1. 依據114/08/29社會科教學研究會議建議案，學術-自然學程和學術-社會學程於高二下學期社會科開設校訂選修/跨領域選修/高二素養通識跑班/原住民與社區文化，修改科目名稱:原住民族與社區文化，113、114、115學年度同步順修科目名稱。

決議：通過。

通過

### 案由四:討論113學年度第三次教學研究會議題

1. 依據114/05/09課發會建議案，學術-自然學程和數理實驗班於高三下學期開設選修地球科學，以利師資課程調配，建議開課時段調整至高三上，於領域教學研究會討論並評估其可行性。
2. 自然領域教學研究會建議:地科原上學期0學分、下學期2學分，調整成上下學期各一學分，物化生其中一科原上學期4學分、下學期2學分，調整成上下學期各3學分。其餘兩科與其他非自然科調整，使高三自然科科目整齊同步，113學年度、114學年度順修調整，提請審議。

說明：

1. 建議將地球科學課程學分由原上學期0學分、下學期2學分，調整為上下學期各1學分，以平衡學習負擔並促進學習連貫性。

2. 鑒於本校化學教師僅一位，為因應人力配置，建議將化學科調整為上學期3學分、下學期3學分（原為上學期4學分、下學期2學分）。此調整對整體課程彈性影響較小，亦利於教學安排。
3. 其餘兩科與其他非自然科暫不調整。
4. 如上說明，數理實驗班課程架構已於114年9月12日實驗教育委員會依案通過。

課程架構修改前：

課程類別	科目		建議授課節數						備註
			第一學年		第二學年		第三學年		
自然	選修化學-化學反應與平衡一						2		
	選修地球科學-大氣、海洋及天文							2	

課程架構修改後：

課程類別	科目		建議授課節數						備註
			第一學年		第二學年		第三學年		
自然	選修化學-化學反應與平衡一						1	1	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文						1	1	

決議：通過。

#### 案由五：討論(日校)113學年度高一至高三課程規劃及實施檢討。

說明：

1. 依據113年9月11日「113年度高級中等學校課程計畫平臺跨系統第2次工作會議」決議辦理，為促使學校確實針對前一學年課程狀況進行檢討，學校應於課發會提案討論113學年度高一至高三課程規劃及實施檢討。
2. 114-1實驗教育委員會委員提出，有關實驗班未來轉型與特色發展之議題，目前運用課餘時間來指導學生參加競賽居多。建議語文實驗班於新課程規劃中，將「競賽訓練」或「專題成果」融入課程活動設計，以提升學生學習動機與表現，並增進語文實驗班整體績效與特色。

決議：

1. 各領域課程實施檢討結果，請各科教師依實際教學狀況提出修正建議，經領域教學研究會討論後，送課發會討論決議。
2. 有關語文實驗班之未來轉型與特色發展，將「競賽訓練」與「專題成果」納入課程活動設計，請於教學研究會討論後，送課發會討論決議，以提升學生學習動機、展現成果，並強化班級特色與整體績效。
3. 教務處彙整各領域課程檢討及修正建議，經教學研究會研議後，送課發會討論決議，並定期檢核執行情形。
4. 委員陳啟東校長建議：語文實驗班課程轉型可結合「人文社會創新計畫」，並融入社會科學領域熱門議題，配合 AI 教學、文創及人文科技等面向，發展多元且具前瞻性的課程模式。
5. 課發委員建議：請教務處於教學研究會中派主管出席或提供「課程調整說帖」，與教師共同說明課程調整方向，以利全體教師理解與溝通，提供教學研究會參考與使用，促進教師對轉型方向的理解與共識。

案由六、有關本校115學年度國立暨大附中課程評鑑實施計畫，提請檢視。

決議:通過。

案由七、113學年度課程評鑑結果(綜高、專業群科)，提請檢視。

說明：針對現行課程計畫中的學分配置進行全面檢討，校訂選修課程學分，評估其學習成效及是否具備調整空間。

決議:通過。

四、臨時動議：無。

五、散會



# 國立暨南國際大學附屬高級中學

## 114 學年度第一學期課程發展會議 簽到表

主持人：黃校長 方伯

時間：114/10/17, 12:00~13:00

地點：第一會議室

出席者(含列席者)：

✓ 黃校長 方伯	✓ 教務處 江衍聲主任	✓ 學務處 周家羽主任	✓ 總務處 陳宏盛主任	✓ 輔導室 林淑芳主任
黃方伯	江衍聲	周家羽	陳宏盛	林淑芳
✓ 圖書館 劉明煌主任	✓ 實習處 王曾信主任	進修部 黃苑禎主任	教學組 許麗娟組長	教務組 耿鈺如組長
劉明煌	王曾信	黃苑禎	許麗娟	耿鈺如
國貿科 王志達主任	商經科 江雅瑤主任	✓ 資處科/電商科 盧雅玲主任	國文科 陳品文老師	英文科 陳兆君老師
王志達	江雅瑤	盧雅玲	陳品文	陳兆君
✓ 數學科 陳映廷老師	社會科 吳美育老師	自然科 吳俊誼老師	藝能科 張世杰老師	
陳映廷	吳美育	吳俊誼	張世杰	
✓ 一年級導師代表 楊孟山老師	二年級導師代表 黃建邦老師	三年級導師代表 蕭又嘉老師	教師組織代表 董錦燕老師	✓ 優質化協辦教師 黃貴煌老師
楊孟山	黃建邦	蕭又嘉	董錦燕	黃貴煌
專家學者 陳啟東教授	產業代表 節晉日祥董事長	家長會代表 石文妹小姐	學生代表 202 李沂晨	
陳啟東	節晉日祥	石文妹	李沂晨	
✓ 工作人員 王博仁先生	✓ 實驗研究組長 劉怡妙組長			
王博仁	劉怡妙			

# 國立暨南國際大學附屬高級中學

## 114-1第2次課程發展委員會 會議紀錄

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：

115課程填報期程：

### 實驗班

- 09/12(五) 召開 114-1 第一次實驗教育委員會，同意續申請 115 學年度實驗班
- 09/25 前，發文國教署提出申請辦理 115 學年度實驗班
- 10/11-10/31 課程填報系統
- 10/17(五) 召開 113-1 第一次課發會議
- 10/31(四)前函報及寄出實驗班計畫書

### 綜高

- 10/17(五) 召開 114-1 第一次課發會議
- 10/29(三) 參加綜高課程填報說明會
- 10/29-11/30 進行 115 學年度綜高課程計畫線上填報
- 10/29-11/30 進行 114 學年度第二學期尚未實施課程之調整
- 11/14(五) 召開 114-1 第二次課發會議
- 視需求 召開 114-1 第三次課發會議
- 11/30(日) 完成 115 學年度綜高課程計畫報部

### 技高

- 10/20(一) 參加技高課程填報說明會
- 10/17(五) 召開 114-1 第一次課發會議
- 10/20-11/19 進行 114 學年度第二學期尚未實施課程之調整
- 10/20-11/30 進行 115 學年度技高課程計畫線上填報
- 11/14(五) 召開 114-1 第二次課發會議
- 視需求 召開 114-1 第三次課發會議
- 11/20(四)順修 114 學年度技高課程計畫報部
- 11/30(日)完成 115 學年度技高課程計畫報部

### 進修部

- 10/28(二) 參加進修部課程填報說明會
- 10/17(五) 召開 114-1 第一次課發會議
- 10 月下旬-11/30 進行 114 學年度進修部課程計畫線上填報
- 11/14(五) 召開 114-1 第二次課發會議
- 視需求 召開 114-1 第三次課發會議
- 11/29(六) 完成 115 學年度進修部課程計畫報部

## 參、討論議題：

案由一、有關本校115學年度入學適用課程架構，提請檢視。

說明：

1. 依據 114 學年度課程發展委員會相關決議，將視順修申請及課程調整結果，檢視並同步修正課程架構，以確保課程規劃之整體一致性與延續性。114 學年度申請順修調整，如順修成功，115 學年度亦同辦理申請。
2. 依據《115學年度綜合型高級中等學校課程計畫檢視原則》之「四、校訂科目檢視原則」（九）規定，為維護學生銜接大學校院升學進路之需求，請參照普通型高中部定必修、加深加廣選修，開設相關課程(如:數 A、數 B、數學甲、數學乙、自然科學探究與實作-物理/化學/生物/地球科學)；完整開設分科測驗考科之科目，並針對非分科測驗之領域，每個領域至少開設一科目以滿足學生銜接不同進路大學院校之需求。
3. 依上開原則，將115學年度綜中學術-社會學程、自然學程調整校訂選修/跨領域選修 / 自然科學探究與實作，更新科目名稱：自然科學探究與實作-物理/化學/生物/地球科學。
4. 請自然領域教師依據調修後最新課程規劃內容，提供修正後之教學大綱，以利後續課程系統填報作業。

114學年度課程架構修改前：

課程類別	科目		建議授課節數						備註
			第一學年		第二學年		第三學年		
高二 自 、 社 跑 班	函數圖形(加強數 A)				2	(2)			
	函數圖形、生活數學(加強數 B)				(2)	2			
	自然科學探究與實作				(2)	(2)			

115學年度課程架構調修後：

課程類別	科目		建議授課節數						備註
			第一學年		第二學年		第三學年		
高二 自 、 社 跑 班	函數圖形(加強數 A)				2	(2)			
	函數圖形、生活數學(加強數 B)				(2)	2			
	自然科學探究與實作-物理				(2)				二上
	自然科學探究與實作-地球科學					(2)			二下

決議:通過。

案由二、討論114學年度第一學期第一次課發會議調整高三自然領域課程，提請討論。

說明：

1. 依據 114/10/17 課發會建議案由決議，建議調整高三自然領域課程配置：將地球科學改為上下學期各 1 學分，並同步調整物理、化學、生物學分（由 4-2 學分改為 3-3 學分），使高三自然科課程整齊一致，113 及 114 學年度順修調整，提請審議。
2. 因本校化學教師僅一位，為因應人力配置，建議將化學科調整為上、下學期各3學分；地球科學改為上下學期各1學分，其餘科目暫不調整；113至115學年度數理實驗班課程同步順修。
3. 依據《115學年度綜合型高級中等學校課程計畫檢視原則》之「四、校訂科目檢視原則」（四）規定，各科目開設之授課年段或學期，應注意學生之學習邏輯及順序。爰學校在規劃校定課程時，須考量學生學習歷程的銜接性與知識發展的階段性，確保課程由淺入深、循序漸進，以提升學生學習成效及課程整體連貫性。
4. 請自然領域教師依據學分調修後最新課程規劃內容，提供修正後之教學大綱，以利後續課程系統填報作業。

課程架構修改前：

課程類別	科目		建議授課節數						備註
			第一學年		第二學年		第三學年		
自然	選修化學-物質與能量				2				
	選修化學-物質構造與反應速率				2				
	選修化學-化學反應與平衡一					2			
	選修化學-化學反應與平衡二						2		
	選修化學-有機化學與應用科技					2			
	選修地球科學-大氣、海洋及天文						2		

課程架構修改後：

課程類別	科目		建議授課節數						備註
			第一學年		第二學年		第三學年		
自然	選修化學-物質與能量				2				
	選修化學-物質構造與反應速率				2				
	選修化學-化學反應與平衡一					2			
	選修化學-化學反應與平衡二						2		
	選修化學-有機化學與應用科技					1	1		
	選修地球科學-大氣、海洋及天文					1	1		

決議：通過。

案由三、有關114學年度「教育部國民及學前教育署補助高級中等學校實施跨校遠距教學課程計畫」等相關事宜，如說明，提請檢視。

說明：

- 依據114年4月2日國教署臺教國署高字第1145400806號函辦理。
- 教學組日前已申請由大學端開設113學年度遠距課程以供高二自然學術學程與社會學術學程學生多一門課選讀，課程內涵為台北大學社會系團隊開設課程，如下：教學大綱，如附件。  
上學期：呼嚕呼嚕-輕鬆拿捏人文與社會學  
下學期：平凡生活的我，意外轉生成社會觀察員。
- 上開課程，申請調整課程架構114學年度入學，綜中二年級一般科目素養跑班開課對象為高二學術學程學生的一般科目素養選修跑班，供自然學術學程

與社會學術學程學生於函數圖形、自然科學探究與實作、生活數學外，多一門2學分課程選讀，115學年度同步順修。

決議：通過。

#### 案由四、有關本校115學年度入學適用高一之進修部課程規劃討論

說明：

「進修部115學年課程之教學科目與學分(節)數」，除社會領域原為公民及地理調整為歷史、地理，自然領域原為生物及物理調整為生物、化學，其餘皆沿用「114學年課程計畫書」之內容部分進行填報。

決議：通過。

#### 案由五、討論(進修部)115學年度學校課程評鑑計畫。

說明：

因應115學年度學校課程計畫填報內容，學校應上傳115學年度課程評鑑計畫（更新課程計畫適用學年度）。

決議：通過。

#### 案由六、討論(進修部)113學年度高一至高三課程規劃及實施檢討(評鑑結果)。

說明：

1. 因應115學年度學校課程計畫填報內容，學校應上傳113學年度課程評鑑結果（含113學年度一年級~三年級課程）。
2. 經統計師生評鑑表單的回覆結果如附檔。
3. 經114學年第一學期10月進修部處務會議，進修部師長目前無相關建議。

決議：通過。

#### 案由七、討論(實習處)本校各科擬申請國教署115學年度「學生校外職場參觀與

校外實習及校內併校外實習實施計畫」案，擬請討論。

說明：

1. 依據「教育部國民及學前教育署補助高級中等學校學生校外職場參觀與校外實習及校內併校外實習經費作業要點」辦理，本校實施計畫如附件。
2. 申請115學年度「學生校外職場參觀」計畫之科別：「商業經營科」、「國際貿易科」、「資料處理科」及「電子商務科」。依據教育部國民及學前教育署補助高級中等學校學生校外職場參觀與校外實習及校內併校外實習經費作業要點辦理。

決議：通過。

四、臨時動議：無。

五、散會

## 國立暨南國際大學附屬高級中學

### 114 學年度第一學期第二次課程發展會議 簽到表

主持人：黃校長 方伯

時間：114/11/14, 12:00~13:00

地點：第一會議室

出席者(含列席者)：

✓ 黃校長 方伯	✓ 教務處 江衍聲主任	學務處 周家羽主任	✓ 總務處 陳宏盛主任	✓ 輔導室 林淑芳主任
✓ 圖書館 劉明煌主任	實習處 王曾信主任	✓ 進修部 黃範楨主任	教學組 許麗娟組長	✓ 教務組 耿鈺如組長
✓ 國貿科 王志達主任	商經科 江雅琄主任	✓ 資處科/電商科 盧雅玲主任	國文科 陳品文老師	✓ 英文科 陳兆君老師
數學科 陳映延老師	社會科 吳美育老師	✓ 自然科 吳俊誼老師	✓ 藝能科 張世杰老師	
✓ 一年級導師代表 楊孟山老師	✓ 二年級導師代表 黃建邦老師	✓ 三年級導師代表 蕭又嘉老師	✓ 教師組織代表 董錦燕老師	✓ 優質化協辦教師 黃貴煌老師
✓ 專家學者 陳啟東教授	產業代表 茹晉日祥董事長	家長會代表 石文姝小姐	✓ 學生代表 202 李沂芸	
工作人員 王博仁先生	實驗研究組長 劉怡妙組長			