

簽 於 師範學院數理教育研究所

日期：109/11/13

主旨：檢陳數理教育研究所109學年度第1學期第3次所務會議紀錄1份(如附件)，請核示。

說明：旨揭會議業於109年11月12日召開完竣。

擬辦：奉核後依規定辦理後續相關作業。

會辦單位：師範學院教育學系

決行層級：第二層決行

——批核軌跡及意見——

1. 師範學院 數理教育研究所 助教 侯惠蘭 109/11/13 10:40:52(承辦)：
2. 師範學院 數理教育研究所 召集人 林志鴻 109/11/16 13:10:05(核示)：
3. 師範學院 教育學系 契僱組員 黃貞瑜 109/11/16 13:33:53(會辦)：
4. 師範學院 教育學系 教育系主任 林明煌 109/11/17 15:06:28(會辦)：
5. 師範學院 院長 黃月純 109/11/18 08:25:00(決行)：

可(代為決行)

6. 師範學院 數理教育研究所 助教 侯惠蘭 109/11/18 09:56:42(承辦)：

裝

訂

線

數理教育研究所 109 學年度第 1 學期第 3 次所務會議紀錄

一、時間：109 年 11 月日（星期四）上午 10 時 30 分

二、地點：科學館一樓 I111 研討室

三、主席：林志鴻 召集人

紀錄：侯惠蘭

四、出席：如簽到單

五、上次會議決議處理情形：

- 1、修正後通過回應 109 年度品質保證認可評鑑實地訪視委員暨自我改善情形結果表，送師範學院品質保證督導小組會議審議。

六、主席報告：

各位老師好，今天有六項提案討論，包括本所本學期碩專班經費概算編列、109 學年度第 2 學期課程預排、訂定 110 學年度碩士班及碩專班必選修科目表、修訂教育系「數理教育學程」部分課程科目、以及 109 學年度公費生甄選簡章等相關事宜，請各位老師提供意見。

另外，110 學年度碩士班推甄於 11 月 28 日(六)上午 9 時面試，謝謝負責面試的三位老師幫忙。

七、提案討論

提案一

案由：訂定數理教育研究所碩士在職專班 109 學年度第 1 學期經費概算表，提請討論。

說明：

- 1、本所碩士在職專班 109 學年度第 1 學期經費概算表如附件 P.1，請討論。
- 2、依據本校碩士在職專班經費編列及收支管理要點(如附件 P.2-3)規定辦理。

決議：照案通過。

提案二

案由：本所 109 學年度第 2 學期課程預排，提請討論。

說明：

- 1、依本校課程規劃與開排課作業要點第 13 點規定：各系所每學期開授課程均應妥適規劃，並經系級會議通過始得開授。
- 2、依本校實際開課總量管控要點(如附件 P.4)第 4 點規定，每學年開課容量之限制，碩士班不得超過 50 學時。
- 3、本所 109 學年度開課時數，第 1 學期 27 學時，第 2 學期 20 學時，合計 47 學時。
- 4、依據本所必選修科目表及大學部與師培中心要求支援之課程，109 學年度課程安排如附件 P.5-7，109 學年度第 2 學期碩士班及碩專班課程預排如附件 P.8，提請討論。

決議：照案通過。

提案三

案由：訂定教育學系數理教育碩士班 110 學年度必選修科目表，提請討論。

說明：

- 1、依 109 學年度課程架構應注意事項(如附件 P.9)規定辦理。
- 2、教育學系數理教育碩士班 110 學年度畢業學分為 36 學分(含畢業論文)，分組必選 10 學分，同時修訂部分課程，修訂對照表如下：

修正後 (110學年度)	現行 (109學年度)	說明
國立嘉義大學 <u>教育學系</u> 數理教育 <u>碩士班</u>	國立嘉義大學數理教育 <u>研究所</u>	110學年度起與教育系整併改為數理教育碩士班，系所名稱修正。
一、教育目標 <u>1.教育學系數理教育碩士班</u> 一方面顧及師資培育的永續發展，… 2.本 <u>班</u>	一、教育目標 <u>1.數理教育研究所</u> 一方面顧及師資培育的永續發展，… 2.本 <u>所</u>	
其他說明： 6....為中等教程，可自由選修，但不計入畢業學分。 7.本 <u>碩士班</u> 學生以修習本 <u>班</u> 開設課程為優先，如有特殊需求，欲修習其他系所所開相同名稱之課程，應向本 <u>班</u> 提出申請，經同意後，始得修習。	其他說明： 6....為中等教程，可自由選修，但不計入 <u>數理所</u> 畢業學分。 7.本 <u>所</u> 學生以修習本 <u>所</u> 開設課程為優先，如有特殊需求，欲修習其他系所所開相同名稱之課程，應向本 <u>所</u> 提出申請，經本 <u>所</u> 同意後，始得修習。	
<u>除中等教育學程科目外，選修科目3學分全部改為2學分。</u>		因應開課學時數之規定，及學生修課需求，除中教學程科目外，選修科目3學分全部改為2學分

3、數理教育碩士班 110 學年度必選修科目表草案如附件 P.10-17，請修正。

4、本碩士班教育目標、核心能力、核心能力指標請見附件 P.10。

5、本班「畢業生就業途徑」共有下列三項：EDC.教育與訓練～01.教育行政；～03.教學，SCC.科學、技術、工程、數學～02.數學及科學。

6、本班升學領域分為四領域：數學教育領域、科學教育領域、資訊教育領域及教育相關領域。

7、本班 110 學年度課程架構圖、修課流程圖及職涯進路地圖如附件 P.18-20。

決議：修正後通過。

提案四

案由：訂定教育學系數理教育碩士在職專班 110 學年度必選修科目表，提請討論。

說明：

- 1、教育學系數理教育碩士在職專班 110 學年度畢業學分為 34 學分(含畢業

論文)。

2、數理教育碩士在職專班 110 學年度必選修科目課程調整對照表如下:

修訂後(110 學年度)	修訂前(109 學年度)	說明
國立嘉義大學 教育學系 數理教育碩士在職專班 一、教育目標 1.教育學系數理教育碩士在職專班 一方面顧及師資培育的永續發展，… 2.本 班	國立嘉義大學數理教育 研究所 碩士在職專班 一、教育目標 1.數理教育研究所 一方面顧及師資培育的永續發展，… 2.本 所	110學年度起與教育系整併改為數理教育碩士在職專班，系所名稱修正。
其他說明： 6...為中等教程，可自由選修，但不計入畢業學分。 7.本 碩專班 學生以修習本 班 開設課程為優先，如有特殊需求，欲修習其他系所所開相同名稱之課程，應向本 班 提出申請。	其他說明： 6...為中等教程，可自由選修，但不計入 數理所 畢業學分。 7.本 所 學生以修習本 所 開設課程為優先，如有特殊需求，欲修習其他系所所開相同名稱之課程，應向本 所 提出申請。	
科目名稱修正 1.認知心理學與 數理 教育 2.玩具與 數理 教學活動設計 3. 數理 教師專業發展 4. 數理 教具的製作與應用 5.社會心理學與 數理 學習 6. 遊戲與數理 教育 7.新增 數理 教育哲學	1.認知心理學與 科學 教育 2. 科學 玩具與教學活動設計 3. 科學 教師專業發展 4.. 科學 教具的製作與應用 5.社會心理學與 科學 學習 6. 科學 遊戲與 科學 教育 7.刪除科學教育哲學、數學教育哲學	因應教學不分組，部分課程科目名稱修正。
1.數理教具的製作與應用、社會心理學與數理學習、科學史與科學教育、認知心理學與數理教育、數學教育專題研究、數學教學實務研究、多媒體設計、電腦多媒體網路教學等8門維持3學分。 2.中教學程科目「生活科技概論」3學分。 3.其餘選修科目均改為2學分。		因應學生修課需求，選修課程3學分科目除8門課及1門中教學程科目外，其餘均改為2學分。

3、數理教育碩士在職專班 110 學年度必選修科目表草案如附件 P21-26。 ，請修正。

4、本碩專班教育目標、核心能力、核心能力指標請見附件 P.21。

5、本碩專班「畢業生就業途徑」及升學領域與碩士班相同。

6、本碩專班 110 學年度課程架構圖、修課流程圖及職涯進路地圖如附件 P.27-29。

決議：修正後通過。

提案五

案由：擬修訂教育系「數理教育學程」部分課程，提請討論。

說明：

- 1、教育系「數理教育學程」如附件 P.30，學生應修 16 學分
- 2、為有利學生加註自然專長，擬增列部分科目，並變更開課學年，修訂對照表如下：。

修訂後	修訂前	說明
<u>數學教育專題</u> <u>Special Topics in Mathematics Education</u> <u>/3 年級第 2 學期/2 學分</u>		新增加註自然專長及數學科目，以提升學生修習動機
<u>童書繪本與科學教學</u> <u>Pictures Books and Science Instruction</u> <u>/3 年級第 2 學期/2 學分</u>		
<u>科學史與科學教育</u> <u>History of Science and Science Education</u> <u>/4 年級第 1 學期/2 學分</u>		
非制式機構科學教育推廣 <u>/4 年級第 2 學期</u>	非制式機構科學教育推廣 <u>/3 年級第 2 學期</u>	變更修課學年，以提升學生學習意願

決議：照案通過。

提案六

案由：訂定數理教育研究所 109 學年度公費生甄選簡章，提請討論。

說明：

- 1、本所 109 年度共有 1 位公費生名額：

身分別	類科、專長	分發學年度	分發地區或學校
一般生 特殊地區	國民小學自然科學領域，資訊專長， 加註自然專長	111	嘉義市嘉北國小

- 2、109 年 9 月 3 日本所 109 學年度第 1 學期第 1 次所務會議通過 109 學年度公費生甄選簡章初稿如附件 P.31-39。
- 3、訂定本所 109 學年度公費生甄選時程等相關細節，提請討論。

決議：修訂後通過。

八、臨時提案：無

九、散會：中午 12 時 30 分

數理教育研究所 109 學年度第 1 學期第 3 次所務會議
簽到單

時間：109 年 11 月 12 日(星期四)上午 10 時 30 分至 13 時 10 分

地點：科學館一樓 I111 研討室

職 稱	姓 名	簽 名
召集人	林 志 鴻	林志鴻
教 授	劉 祥 通	劉祥通
教 授	楊 德 清	楊德清
教 授	姚 如 芬	姚如芬
教 授	林 樹 聲	林樹聲
副教授	蔡 樹 旺	蔡樹旺
副教授	陳 均 伊	陳均伊
助 教	侯 惠 蘭	侯惠蘭

國立嘉義大學數理教育研究所碩士在職專班

109C1-034

一〇九學年度第一學期經費概算表

科目類別	項目	說明	總計	備註	
收入	學分費收入		399,000		
	雜費收入		230,000		
	小計		629,000	學分費 3000	
	休退學退費				
	小計		629,000		
	總計		629,000		
支出	人事費	(一) 教師鐘點費	6 人次		教師鐘點費合計(不含補充保費)214,200元，佔總收入之34.1%
		教授	$880 \text{ 元/小時} \times (3+1+1) \text{ 小時} \times 18 \text{ 週} = 79,200 \text{ 元}$	214,200	
		副教授	$750 \text{ 元/小時} \times (3+3+4) \text{ 小時} \times 18 \text{ 週} = 135,000 \text{ 元}$		
		補充保費	$908 + 303 + 303 + 774 + 774 + 1031 = 4,093 \text{ 元}$	4,093	
		(二) 導師費	3 人次		
		教授	$925 \text{ 元}/0.5 \text{ 小時} \times 1 \text{ 人/班} \times 18 \text{ 週} = 8,325 \text{ 元}$	8,325	
		副教授	$795 \text{ 元}/0.5 \text{ 小時} \times 1 \text{ 人/班} \times 18 \text{ 週} = 7,155 \text{ 元}$	7,155	
		副教授	$795 \text{ 元}/0.5 \text{ 小時} \times 1 \text{ 人/班} \times 18 \text{ 週} = 7,155 \text{ 元}$	7,155	
		小計		240,928	
	業務費	學生輔導活動費、臨時工作費、設備修護、辦公用品、報章什誌、國內外旅運費、郵電費、審查費、教學研究設備、圖書、影片、印刷及裝訂、廣告費、其他設備耗材、其他雜項(文具耗材、茶點、餐費、飲料.....)等費用。		167,922	
	獎助學金	學校獎助學金 2.5%		15,725	
		碩專班工讀金 2.5%		15,725	
		學士工讀生 140 元-小時.人.月*80 時*2 人*6 個月		0	
		碩士工讀生 160 元-小時.人.月*60 時*1 人*7 個月		0	
		小計		31,450	
校務基金	以收入 25% 計		157,250		
教務處行政相關業務	以收入 1% 計		6,290		
學院	以收入 2% 計		12,580		
學術發展使用	以收入 2% 計		12,580		
	提撥國際事務處 1%		6,290		
	提供各學院 1%		6,290		
總計			629,000		
結 餘			0		

國立嘉義大學碩士在職專班經費編列及收支管理要點

94年9月13日行政會議通過
96年5月8日行政會議修正通過
97年8月27日9校務基金管理委員會會議修正通過
97年12月8日教育部台高(三)字第0970248218號函同意核備
98年11月24日校務基金管理委員會會議修正通過
99年1月12日行政會議修正通過
99年2月23日教育部台高(三)字第0990029111號函同意核備
99年9月14日99學年度第2次行政會議
99年9月29日校務基金管理委員會會議修正通過
100年11月8日100學年度第3次行政會議修正通過
100年12月6日校務基金管理委員會會議修正通過
104年11月10日行政會議修正通過
104年12月2日校務基金管理委員會會議修正通過
106年9月27日校務基金管理委員會會議修正通過
106年11月14日行政會議修正通過
108年2月25日校務基金管理委員會會議修正通過
108年4月9日行政會議修正通過

一、國立嘉義大學(以下簡稱本校)為促進碩士在職專班(以下簡稱碩專班)開辦經費之合理運用，特依據「國立嘉義大學校務基金自籌收入收支管理規則」訂立「國立嘉義大學碩士在職專班經費編列及收支管理要點」(以下簡稱本要點)。

二、各院系所開辦碩專班經費來源為學雜費及學分費收入以自給自足為原則各項收支應依會計作業規定辦理每學期各班提出經費收支概算表經開班單位會議審核通過，並會簽教務處及主計室，陳校長核定後始可動支。

三、碩專班學雜費及學分費收費標準依各院系所訂定並經校長核定之標準收費

四、碩專班經費支出應依下列規定辦理：

提撥全學期實際總收入(含學雜費、學分費等相關收入)25%繳交當作校務基金%作為教務處行政相關業務使用5%供學校編列獎助學金(2.5%已併計學校獎助學金，由學生事務處行政相關業務使用，2%作為學術發展使用(1%提撥國際事務處，1%提供各學院)；新設碩專班應於第一年提撥總收入10%為準備金，作為專班停招後經費支出之用。其餘經費保留供院屬碩專班、系所及學位學程推動相關業務使用。

五、辦理碩專班有關各項經費之編列，應按下列各項標準訂之：

(一)教師授課鐘點費每學期總額度最高上限為該學期實際總收入之35%，且每小時不得超過2,500元，並依實際上課時數支給。

(二)導師費：每系所得置導師若干名，依教師鐘點費每週0.5小時，每學期依實際上課時數(每學期以18週)支給。

(三)碩士論文指導費：

1.碩士論文指導費：4,000 元/每生(按畢業生人數編列)。

2.碩士論文口試費:1,000 元/學位考試委員,每名畢業生至多五位委員。

(四)專案工作人員人事費,由各系所編列支用,並依「國立嘉義大學進用契僱人員及專案工作人員實施要點」相關規定辦理。

(五)兼職人員加班費：因工作需求及實際參與者，依本校相關規定支領。

(六)演講費：每場 3,000 元至 5,000 元，一場以 1 小時至 3 小時為原則，但情況特殊者，於簽請校長核准後，得不受此限。

(七)旅運費：依據國內、外及大陸地區出差旅費報支相關要點辦理。

(八)設備費：圖書及相關教學設備。

(九)其他：依本校相關規定辦理。

前項各款有關人事費之支出總額,不得超過總收入 50%(但已經停招之系所不受此限)。

六、碩專班經費在會計年度核銷完畢後如有結餘得轉為預收收入供下年度原開 班院系所繼續使用可編列支援教學研究設備之充實或配合款教師人才之 延攬辦理學術活動教師國外及大陸地區旅費就學獎補助經費等,院屬碩 專班結餘款並得分配至該院各系(所、學位學程)使用。

七、本要點如有未盡事宜，應依相關規定辦理。

八、本要點經校務基金管理委員會及行政會議通過，陳請校長核定後實施。

國立嘉義大學實際開課總量管控要點

107 年 10 月 9 日教務會議通過

- 一、國立嘉義大學為規範各學系開設課程之限制及處理原則，依據「國立嘉義大學課程規劃 與開排課作業要點」第八點，特訂定「國立嘉義大學實際開課總量管控要點」（以下簡稱本要點）。
- 二、本要點所稱開設課程包括：必、選修課程。
- 三、開課量應依規劃需求開課，以滿足學生畢業需求。
- 四、實際開課總量管控：
 - (一)每學年開課時應受開課容量之限制，各學系大學部必修課程不得高於 70 學分，總開課容量(包含必修及選修課程)不得超過 150 學時為原則(獸醫系、師資培育學系以 1.25 倍計算，獸醫系為 220 時、師資培育學系為 165 學時)、碩士班不得超過 50 學時、博士班不得超過 60 學時。
 - (二)如欲增加總量範圍外之時數，施行前提為減少學校次年度核撥予該教學單位設備費或經常門費用，以支應授課鐘點費之前提下施行，前述減少核撥之經費金額以該學年度實際增加之鐘點費(1 學時 1.5 萬元)核算。或依產學合作計畫分配學系行政管理費，支應總量範圍外之授課鐘點費。
 - (三)因其他特殊情形，致開課總量逾第一款規定者，得經專案簽准後，始得增加開設課程。
- 五、本要點經教務會議討論通過，陳請校長核定後實施。

數理教育領域109 學年度第1 學期課程

班級	課程名稱	必選修	學分數	授課教師	備註
數理研一	教育研究法研究	共同必修	3	林樹聲老師	必修3 學分
	數學課程發展研究	數教組必選	2	楊德清老師	數教組 6 學分
	代數學	數教組必選	2	姚如芬老師	
	數學學習心理學	數教組必選	2	劉祥通老師	
	科學教育研究導論	科教組必選	2	蔡樹旺老師	科教組 6 學分
	資訊科學特論	科教組必選	2	林志鴻老師	
	科學學習心理學	科教組必選	2	陳均伊老師	
數理研二	多媒體設計	共同選修	3	林志鴻老師	共同選修
	高等機率論	數教組必選	2	劉祥通老師	數教 5 學分
	數學教育專題研究	數教組選修	3	楊德清老師 劉祥通老師 姚如芬老師	
	自然科學實驗特論	科教組必選	2	蔡樹旺老師	
	環境教育研究	科教組選修	2	林樹聲老師	科教 4 學分
碩專研一	教育研究法研究	必修	3	林樹聲老師	必修3 學分
	數理學習心理學	必選	2	劉祥通老師 陳均伊老師	選修4 學分
	資訊科學特論	必選	2	林志鴻老師	中教學程
	自然科學探究與實作	選修五 AB	2	陳均伊老師 蔡樹旺老師	
碩專研二	資訊素養研究	數教組必選	2	林志鴻老師	分組必選
	自然科學實驗特論	科教組必選	2	蔡樹旺老師	共同選修
	質性資料分析	共同選修	2	姚如芬老師	
	科學教具的製作與應用	科教選修	3	陳均伊老師	
支援師培	中等數學科教材教法(師培)	必修五1、2	2	劉祥通老師	計12 學分
	普通數學(師培一甲)	必修五7、8	2	陳淑娟老師	
	普通數學(師培一乙)	必修五7、8	2	謝典佑老師	
	普通數學(中小教合流)	必修五3、4	2	陳欣民老師	
	中等生物分科教材教法(師培)	必修五1、2	2	林樹聲老師	
	中等化學分科教材教法(師培)	選修五1、2	2	蔡樹旺老師	
支援外系	國小數學教材教法(特教二)	選修二7、8	2	劉祥通老師	計 29 學分
	國小數學教材教法(輔諮三)	選修四 1、2	2	姚如芬老師	
	國小自然與生活科技教材教法(英教三)	選修四 7、8	2	蔡樹旺老師	
	國小數學教材教法(英教三)	選修四5、6	2	楊德清老師	
	普通數學(教育一)	必修三 1、2	2	姚如芬老師	
	自然科學概論(教育一)	必修一 5、6	2	陳均伊老師	
	國小自然與生活科技教材教法(教育二)	必修四 5、6	2	蔡樹旺老師	
	數學課程發展(教育二)	選修三 3、4	2	楊德清老師	
	資訊科技融入科學教學(教育二)	選修二 1、2	2	林志鴻老師	
	數學解題(教育三)	選修一7、8	2	謝典佑老師	
	自然與生活科技課程設計與實施(教育三)	選修五3、4	2	陳均伊老師	
	科學創造力(教育四)	選修二 5、6	2	陳均伊老師 林樹聲老師	
	基礎程式設計(音樂一)	選修四 1、2	2	林志鴻老師	
數位攝影與影像處理(通識)	選修一7、8	3	林志鴻老師		

109-1 教師 授課 時數	碩士班： 劉祥通教授：9 小時；楊德清教授：7 小時(兼副校長減授4 小時)；姚如芬教授：7 小時 蔡樹旺副教授：10 小時；林樹聲教授：8 小時；陳均伊副教授：7 小時； 林志鴻副教授：12 小時(兼召集人減授 4 小時) 碩專班： 劉祥通教授：1 小時；姚如芬教授:2 小時；林樹聲教授：3 小時；蔡樹旺副教授：3 小時； 陳均伊副教授：5 小時；林志鴻副教授：4 小時；
-------------------------	--

數理教育領域109 學年度第2 學期課程

班級	課程名稱	必選修	學分數	授課教師	備註
數理研一	高等教育統計	共同必修	3	蔡樹旺老師	必修3學分
	非制式數理教育活動規劃與指導	共同選修	2	陳均伊老師	共同選修 4 學分
	質的研究	共同選修	2	姚如芬老師	
	數學史與數學教育	數學組必選	2	楊德清老師	數教2學分
	物理學特論	科教組必選	2	陳均伊老師	科教2學分
數理研二	電腦多媒體網路教學	共同選修	3	林志鴻老師	共同選修
	數學教學策略研究	數教組選修	3	楊德清老師 姚如芬老師	數教3學分
	認知心理學與科學教育	科教組選修	3	林樹聲老師	科教3學分
碩專研一	高等教育統計	必修	3	蔡樹旺老師	必修3學分
	質的研究	選修	2	姚如芬老師	選修
	數學史與數學教育	選修	2	楊德清老師	
	自然科學探究與實作課程設計	選修五 AB	2	陳均伊老師	中教學程
碩專研二	電腦多媒體網路教學	共同選修	3	林志鴻老師	共同選修
	數學教學設計研究	數教組必選	2	姚如芬老師	分組必選
	化學特論	科教組選	2	蔡樹旺老師	
	認知心理學與科學教育	科教組選修	2	林樹聲老師	分組選修
支援師培	中教生物科教學實習(師培)	必修五1、2	2	林樹聲老師	8 學分
	國小自然科學領域教材教法(小教)	選修五 7、8	2	陳均伊老師	
	中教化學科教學實習(師培)	選修五1、2	2	蔡樹旺老師	
	中等數學科教學實習(師培)	必修五1、2	2	劉祥通老師	
支援外系	自然科學概論(II)(教育一)	必修二 3、4	2	陳均伊老師	29 學分
	國民小學數學教材教法(教育二)	必修三 7、8	2	姚如芬老師	
	數學概念發展(教育二、三)	選修五 3、4	2	陳欣民老師	
	數學教學設計與實施(教育三)	選修二 5、6	2	謝典佑老師	
	國小自然科學實驗研究(教育二三)	選修四 5、6	2	蔡樹旺老師	
	數學教具製作與應用(教育四)	選修四 5、6	2	楊德清老師	
	普通數學(特教一)	選修二 7、8	2	謝典佑老師	
	數學資優教育(特教三)	選修四 3、4	2	劉祥通老師	
	科學資優教育(特教四)	選修四 1、2	2	林樹聲老師 陳均伊老師	
	國小數學教材教法(體育三)	選修四 1、2	2	姚如芬老師	
	國小自然與生活科技教材教法(體育四)	選修四 7、8	2	蔡樹旺老師	
	環境教育教材教法(生資四)	必修三 7、8	2	林樹聲老師	
	數位攝影與影像處理(通識)	選修五 5、6	3	林志鴻老師	
	科學戶外教學專題研究(教育四)	選修二 5、6	2	林樹聲老師	
109-2 教師授課時數	碩士班：劉祥通教授：4 小時；楊德清教授：5.5 小時(兼副校長減授4 小時)； 姚如芬教授：7.5 小時；蔡樹旺副教授：9 小時；林樹聲教授：10 小時； 陳均伊副教授：9 小時；林志鴻副教授：6(兼召集人減授 4 小時) 碩專班：楊德清教授：2 小時；姚如芬教授：4 小時；林樹聲教授：3 小時； 蔡樹旺副教授：5 小時；陳均伊副教授：2 小時；林志鴻副教授：3 小時				

數理教育研究所 109 學年度第 2 學期課表

科 星 節時 日期 次 間		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
第一節	8:10~ 9:00						
第二節	9:10~ 10:00			認知心理學與 科學教育 2-4 (科教二)I408 林樹聲老師 質的研究 (數理一)I206 姚如芬老師 3-4			高等教育統計 (碩專一)I206 蔡樹旺老師 電腦多媒體網 路教學(碩專二) 林志鴻老師 I408
第三節	10:10~ 11:00						
第四節	11:10~ 12:00						
午休時間 (12:00 至 13:20)							
第五節	13:20 ~14: 10			數學史與數學 教育(數教一) 楊德清老師 I206	非制式數理教 育活動規劃與 指導(數理一) 陳均伊老師 206 5-6 數學教學策略 研究(數教二) 楊德清老師 110 姚如芬老師 5-7		數學史與數學 教育(數碩專一) 楊德清老師 206 數學教學設計 研究(碩專二) 姚如芬老師 211 化學特論 I408 (碩專二)蔡樹旺 老師
第六節	14:20 ~15: 10			物理學特論 (科教一)I408 陳均伊老師			
第七節	15:20 ~16: 10			高等教育統計 (數理一) I206 蔡樹旺老師			質的研究 (碩專一)I206 姚如芬老師 7-8 認知心理學與 科學教育 (碩專二)I408 林樹聲老師 7-9
第八節	16:20 ~17: 10			電腦多媒體網 路教學 (數理二)I408 林志鴻老師			
第九節	17:20 ~18: 10						
第 AB 節	18:30 ~20:05					自然科學探 究與實作課 程設計 I206 (碩專一) 陳均伊老師	

109 學年度課程架構規劃應注意事項

一、各級課程規劃委員會請依自訂之課程規劃委員會設置辦法規定，除校內委員外，應邀請校外學者專家、產業界代表、校友代表、學生代表（以上均由各學院推派一人），由校長聘任，任期一年，連聘得連任。委員均為無給職。

二、各院系所召開課程規劃委員會議時，應將下列事項納入議程或討論事項：

(一)修訂院、系所(學位學程)教育目標與核心能力：

請各院、系所依據本校校教育目標、基本素養與核心能力，修訂各級教育目標與核心能力，並規劃 109 學年度課程架構。有關本校教育目標、基本素養與核心能力之內涵業已公告於課程地圖首頁，敬請上網查詢。查詢網址如下：
(本校 E 化校園-嘉大課程地圖)

https://web085004.adm.ncyu.edu.tw/webcourse/epf_viewer.aspx。

(二)將院核心能力與校核心能力之關聯性，提院課程委員會審議，並依會議決議修正校務行政系統/必選修科目冊/核心能力維護系統內相關資料。

(三)召開「系所(學位學程)課程規劃委員會」，以下事項應提會審議：

1、系所(學位學程)核心能力與院核心能力之關聯性提會審議：依會議決議修正校務行政系統/必選修科目冊/核心能力維護系統內相關資料。

2、「畢業生就業途徑」提會審議：依各系所教育目標及畢業生流向調查，於 UCAN 平台 16 項職涯類型共 66 項就業路徑名稱中，選出與之相符者，並找出每一必選修科目與那些就業路徑有關並提會審議，據以規劃出系所畢業生就業路徑。

3、「升學領域」提會審議：依畢業生流向調查，規劃出系所畢業生升學領域，並找出每一必選修科目與那些升學領域有關並提會審議。

4、「課程架構圖」、「修課流程圖」及「職涯進路圖」提會審議：請於修訂 109 學年度必選修科目表時，同步檢視課程架構圖、修課流程圖、職涯進路圖三圖的正確性，並適時地完成修訂，提會審議後，上傳至學校「課程地圖」網頁，並建立每門課程與核心能力之對應情形。

5、「必選修科目冊」、「院共同必修學科內容教學大綱」提會審議。

國立嘉義大學 教育學系 數理教育 碩士班 研究所

(110 學年度入學新生適用)

系課程委員會議通過
院課程委員會議通過

一、教育目標

教育學系 數理教育 碩士班 研究所一方面顧及師資培育的永續發展，另一方面也因應教育人力資源的變化，除了延續「數理教育研究人才」的培育、促進「中、小學數理師資與視導人才」的發展，全力提升數理在職或職前教師的專業知能外，本 班 所也鼓勵學生開拓和從事「非制式數理教育」的相關行業，促進學生投入數理教科書編輯、教具與軟體的製作與研發、博物館教育、及數理補習教育等，以促進良好的數理教學與學習。因此訂定本 班 所下列三項教育目標：

1. 培育數理教育研究人才。
2. 培育中、小學數理師資與數理教育視導人才。
3. 培育非制式數理教育人才。

二、核心能力

1. 數理教育之專業能力。
2. 問題解決與創新能力。
3. 關懷人文與自然之能力。
4. 溝通、協調與領導能力。

三、核心能力指標

- 1.1. 具備數理教學之專業能力
- 1.2. 掌握學生數理學習
- 2.1. 規劃、執行研究並發表成果
- 2.2. 指導學生製作科展
- 3.1. 關懷弱勢學生之數理學習
- 3.2. 實踐自然生態教學活動
- 4.1. 籌辦數理相關活動
- 4.2. 具備發表與溝通能力

四、課程架構與畢業學分

◎課程架構：分為數學教育組及科學教育組，依據「數理教育學」、「數理科學」和「方法學」的基礎，開設「數理史哲」、「課程、教學、評量」、「科技與數理教育」、「數理專門課程」及「研究方法」等類別課程，發展理論與實務並重的課程。

◎校外實習或專題製作之科目：

校外實習：安排於共同必選「非制式數理教育活動規劃與指導」，及二門共同選修「非制式數理學習」、「非制式數理教育實務」課程中實施。

◎畢業學分：

數學教育組

學生畢業時應修滿至少36學分，包括專業必修6學分、專業選修24學分（含分組必選10學分、選修14學分）、論文6學分，始得畢業。

科學教育組

學生畢業時應修滿至少36學分，包括專業必修6學分、專業選修24學分（含分組必選10學分、選修14學分）、論文6學分，始得畢業。

其他說明：

- 1.分組必選至少10學分。
- 2.可跨組選修4學分。
- 3.修習高等教育統計前需先修畢教育研究法研究。
- 4.科學教育組下列課程至少選修4學分：物理學特論、化學特論、生物學特論、地球科學特論、自然科學實驗特論、環境科學特論、資訊科學特論。
- 5.數學教育組下列課程至少選修4學分：代數學、高等機率論、數學史與數學教育、分析學、幾何學特論。
- 6.天氣學、天文觀測、生活科技概論、科技系統與社會發展、生活科技教育概論、跨學科課程發展與設計、自然科學探究與實作課程設計、自然科學探究與實作、自然科學分科主題之探究與實作、線性代數(I)、線性代數(II)、幾何學、數學史、數學哲學、數學文化、科學史，為中等教程，可自由選修，但不計入**數理所**畢業學分。
- 7.本**碩士班所**學生以修習本**班所**開設課程為優先，如有特殊需求，欲修習其他系所所開相同名稱之課程，應向本**班所**提出申請，**經本所同意後**，始得修習。

※補充：

碩、博士班研究生（含碩士在職專班）應至本校所規定之網路教學平台自行修習「學術倫理教育」課程，並通過線上課程測驗達及格標準，經出示修課證明始得申請學位口試。未通過者不得申請學位口試。

教學分組：數學教育組

必選修類別：專業必修						
第一學年						
中英文科目名稱		學期	授課時數	學分數	對應核心能力	備註
教育研究法研究	Research Methods in Education	1	3	3	1,2	A
高等教育統計	Advanced Educational Statistics	2	3	3	1,2	
專業必修小計				6		

選修類別：專業必選						
第一學年						
中英文科目名稱		學期	授課時數	學分數	對應核心能力	備註
代數學	Abstract Algebra	1	2	2	1,2	B. 分組必選 (至少10學分)
數學課程發展研究	The Study of Mathematics Curriculum Development	1	2	2	1,2	
數學學習心理學	Mathematics Learning Psychology	1	2	2	1,2	
數學教育研究導論	Introduction of Mathematics Education Research	1	2	2	1,2	
數學概念發展研究	The Study of Mathematics Concepts Development	2	2	2	1,2	
數學史與數學教育	History of Mathematics and Mathematics Education	2	2	2	1,2	
非制式數理教育活動規劃與指導	Informal Mathematical & Scientific Activity Planning and Instruction	2	2	2	2,3,4	

第二學年				
資訊素養研究 Research on Information Literacy	1	2	2	1,2,
高等機率論 Advanced Probability	1	2	2	1,2
數學教學設計研究 The Study of Mathematics Teaching Design	2	2	2	1,2,4
分析學 Real Analysis	2	2	2	1,2
幾何學特論 Special Topics in Geometry	2	2	2	1,2
分組必選小計			24	

選修類別：專業選修						
第一學年						
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	對應核心能力	備註	
數學診斷測驗之編製與分析 Diagnostic Test Construction and Data Analysis in Mathematics	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	C. 數學教育 組選修	
認知心理學與數學教育 Cognitive Psychology and Mathematics Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
電腦多媒體與數學教育 Computer Multimedia and Mathematics Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
數學成就測驗之編製與分析 Achievement Test Construction and Data Analysis in Mathematics	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
教學科技與數學教育 Instruction Technology and Mathematics Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
互動式網路數學教育遊戲設計 Interactive Web-Game Design of Mathematics Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2.4		
第二學年						
數學教育專題研究 Seminar in Mathematics Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
數學佈題研究 The Study of Mathematical Problem Posing	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
數學教育文獻評析 Literature Review in Mathematics Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
建構論與數學學習 Constructivism and Mathematics Learning	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
多元文化與數學教育 Multiculture and Mathematics Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	2,3,4		
數學教育哲學 The Philosophy of Mathematics Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
數學評量研究 The Study of Mathematical Assessment	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
數學學習研究 The Study of Mathematical Learning	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		

數學教學策略研究 The Study of Mathematical Teaching Strategies	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
數學教學實務研究 The Study of Mathematics Teaching Practice	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3,4	
數學解題研究 The Study of Mathematical Problem Solving	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
分組選修小計			51		
碩士論文 Thesis	1	0	3	2	I
	2	0	3	2	
小計			6		

教學分組：科學教育組

必選修類別：專業必修						
第一學年						
中英文科目名稱		學期	授課時數	學分數	對應核心能力	備註
教育研究法研究	Research Methods in Education	1	3	3	1,2	A
高等教育統計	Advanced Educational Statistics	2	3	3	1,2	
專業必修小計				6		

選修類別：專業必選						
第一學年						
中英文科目名稱		學期	授課時數	學分數	對應核心能力	備註
科學教育研究導論 Introduction of Science Education Research		1	2	2	1,2	E. 分組必選 (至少 10 學分)
科學學習心理學 Science Learning Psychology		1	2	2	1,2	
資訊科學特論 Special Topics in Information Science		1	2	2	1,2	
非制式數理教育活動規劃與指導 Informal Mathematical & Scientific Activity Planning and Instruction		2	2	2	2,3,4	
物理學特論 Special Topics in Physics		2	2	2	1,2	
地球科學特論 Special Topics in Earth Science		2	2	2	1,2	
第二學年						
生物學特論 Special Topics in Biology		1	2	2	1,2	
自然科學實驗特論 Special Topics in Science Experiment		1	2	2	1,2,3,4	
化學特論 Special Topics in Chemistry		2	2	2	1,2	
環境科學特論 Special Topics in Environmental Science		2	2	2	1,2,3	
分組必選小計				20		

選修類別：專業選修						
第一學年						
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	對應核心能力	備註	
自然科學教學設計 Instructional Design in Science	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	F. 科學教育 組選修	
環境教育戶外參訪與體驗 Field Trip in Environmental Education	1	2	2	1,2,4		
科學教學活動分析 Analysis in Science Instructional Activities	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4		
互動式網路科學教育遊戲設計 Interactive Web-Game Design of Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
第二學年						
科學概念改變 Conceptual Change in Science	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
自然科學學習與評量 Learning and Assessment in Science	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
科學教育議題 Issues in Science Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3		
科學教具的製作與應用 The Design and Application of Science Teaching Aids	1	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
科學史與科學教育 History of Science and Science Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3		
環境教育研究 Studies in Environmental Education	1	2	2	1,2,4		
環境教育專題 Special Topics in Environmental Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4		
環境教育活動開發與實踐 Activity Development and Implementation in Environmental Education	2	2	2	1,2,3,4		
生態與生態教育議題 Issues in Ecology and Ecology Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3,4		
環境教育議題 Issue in Environmental Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4		
科學本質與科學教育 Nature of Science and Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
認知心理學與科學教育 Cognitive Psychology and Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3		
自然科學課程發展 Curriculum Development in Science	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
科學玩具與教學活動設計 Scientific Toy and Instructional Design	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
社會心理學與科學學習 Social Psychology and Science Learning	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
科學教師專業發展 Professional Development of Science Teachers	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4		
科學教育哲學 The Philosophy of Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
科學遊戲與科學教育 Scientific Games and Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3		
分組選修小計			61			
碩士論文 Thesis	1	0	3	2	I	
	2	0	3	2		
小計			6			

共同選修

選修類別：共同選修						
第一學年						
中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分 數	對應核 心能力	備註	
資訊教育理論與應用 Theory and Applications of Information Education	1	2	2	1,2	H 共同 選修	
教育測驗與評量 Educational Testing and Assessment	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4		
雲端教育應用工具 (Cloud Apps for Education)	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
質的研究 Qualitative Research	2	2	2	1,2		
合作學習的教學策略 Teaching Strategies for Cooperative Learning	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		
教學題庫的資料庫管理 Database Management of Teaching Test	2	2	2	1,2		
第二學年						
非制式數理教育實務 Informal Practice in Mathematics & Science Education	1	2	2	1,2,3,4		
非制式數理學習 Informal Learning in Mathematics & Science Education	1	2	2	2,3,4		
博物館教育與遊戲 Museum Education and Games	1	2	2	1,2,3,4		
量化資料分析 Quantitative Data Analysis	1	2	2	1,2		
質性資料分析 Qualitative Data Analysis	1	2	2	1,2		
行動研究 Action Research	1	2	2	1,2		
多媒體設計 Multimedia Design and Development	1	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
話語分析 Discourse Analysis	1	2	2	1,2		
互動教學網路社群理論與應用 Theory and Applications of Interactive Teaching Network Community	1	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
數位學習理論與教學應用 Theory and Teaching Applications of E-learning	1	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
電腦網路技術與教學管理 Technologies and Teaching Management of Computer Network	1	<u>2</u>	<u>2</u>	2,3,4		
實驗設計 Experimental Design	1	2	2	1,2		
數理文本分析 Analysis of Mathematics & Science Text	1	2	2	1,2		
電腦多媒體網路教學 Internet Instruction of Computer Multimedia	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
網路教學策略研究 Research on Web-Based Instruction Strategies	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
電腦多媒體網路教學 Internet Instruction of Computer Multimedia	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
網路教學策略研究 Research on Web-Based Instruction Strategies	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4		
運算思維與程式設計 Computational Thinking and Programming	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2		

電腦在數理教育上的應用 Computer Application in Mathematics & Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4	
進階互動式數理教學程式設計 Advance Interactive Programming for Mathematics and Science Teaching	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4	
資訊融入教學研究 The Study of Information Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4	
小計				54	

其他可開授之選修課程清單如下：

中英文科目名稱	一上	一下	二上	二下	對應核心能力	備註
數學教育特論 Special Topics in Mathematics Education			<u>2</u>		1,2	D 數學教育組
數學課程比較研究 The Study of Mathematical Curriculum Comparison				<u>2</u>	1,2,4	
遠距教學在數學教育上的應用 Application of Distant Learning in Mathematics Education				<u>2</u>	1,2,4	
學校教育改革專題研究 Seminar in School Reform				<u>2</u>	1,2,4	
科學概念發展 Science Concept Development	<u>2</u>				1,2	G 科學教育組
建構論與科學教育 Constructivism and Science Education	<u>2</u>				1,2	
STS 科學教育 STS in Science Education	2				1,2	
科學教學模式 Science Teaching Models	2				1,2	
科學過程技能 Science Process Skills		2			1,2	
多元文化與科學教育 Multiculture and Science Education		<u>2</u>			1,3,4	
科學社會學 Sociology of Science		<u>2</u>			1,2	
科學教室的班級經營 Management in Science Classroom		2			1,2,4	
科學哲學 Philosophy of Science			<u>2</u>		1,2	
問題解決與科學教育 Problem Solving and Science Education			<u>2</u>		1,2,4	
科學發展史觀 Historical Perspectives in Science			<u>2</u>		1,2,3	
科學學習特論 Special Topics in Science Learning			<u>2</u>		1,2	
科學教育視導 Supervision in Science Education			<u>2</u>		1,2,4	
科學概念分析 Analysis in Scientific Concept			<u>2</u>		1,2	
科學教育行政議題 Issues in Administration of Science Education				<u>2</u>	1,2,4	
科學課程評鑑 Evaluation in Science Curriculum				<u>2</u>	1,2	
科學教學實務研究 Practice and Research in science Teaching				<u>2</u>	1,2	

中等教育學程科目，不列入畢業學分

中英文科目名稱	一 上	一 下	二 上	二 下	對應核 心能力	備註
自然科學探究與實作 Inquiry and Implementation in Natural Science	2				1,2,4	J. 中等 教育 學程 科目 ， 不列 入畢 業學 分
生活科技教育概論 Introduction of Living Technology Education	2				1,2,3	
科技系統與社會發展(110-1 開課) Technology System and Social Development	2				1,2,4	
線性代數(I) Linear Algebra(I)	3				1,2	
自然科學分科主題之探究與實作 Inquiry and Implementation in Subject Theme of Natural Science		2			1,2,4	
自然科學探究與實作課程設計 Curriculum Design in Inquiry and Implementation of Natural Science		2			1,2,4	
生活科技概論 Introduction to Science & Technology		3			1,2	
線性代數(II) Linear Algebra(II)		3			1,2	
跨學科課程發展與設計 Interdisciplinary Curriculum Development and Design			2		1,2,4	
數學哲學 Philosophy of Mathematics			3		1,2	
幾何學 Geometry			3		1,2	
天氣學 Synoptic Meteorology			2		1,2,3	
科學史 History of Science				3	1,2,3	
數學史 History of Mathematics				3	1,2	
數學文化 Culture of Mathematics				3	1,2,3	
天文觀測 Astronomical Observation				2	1,2,3	

*選修課程名稱，依科技發展與特色重點產業異動。

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

A.必修

B.數學教育組必選(至少10學分) C.數學教育組選修 D.數學教育組其他可開授之選修課程

E.科學教育組必選(至少10學分) F.科學教育組選修 G.科學教育組其他可開授之選修課程

H.共同選修

I.論文

J.中等教育學程科目，不列入畢業學分

教育學系數理教育碩士班課程架構圖

課程目標：

1. 數理教育理念與學理、數理課程研發、設計與評鑑的能力。
2. 從事數理教育研究與視導的能力。
3. 教材及教具研發、推廣與應用的能力。

分為數學教育組及科學教育組，畢業時應修滿至少 36 學分：

1. 專業必修：含共同必修 6 學分。
2. 專業選修：含分組必修 10 學分、選修 14 學分，合計 24 學分。
3. 論文：6 學分。

其他說明：

1. 可跨組選修 4 學分。
2. 修習高等教育統計前需先修畢教育研究法研究。
3. 本碩士班學生以修習本班開設課程為優先，如有特殊需求，欲修習其他系所所開相同名稱之課程，應向本班提出申請，經同意後，始得修習。

數理史哲

數學史與數學教育(2)
科學史與科學教育(2)
多元文化與數學教育(2)
多元文化與科學教育(2)
數學教育哲學(2)
科學教育哲學(2)
數學哲學(3)
數學文化(3)
數學史(3)
科學哲學(2)
科學發展史觀(2)

科技與數理教育

教學科技與數學教育(2)、
電腦多媒體與數學教育(2)
電腦在數理教育上的應用(2)
遠距教學在數學教育上的
應用(2)、多媒體設計(2)、
互動式網路數(科)學教育遊
戲設計(2)、資訊教育理論應
用(2)、教學題庫的資料庫管
理(2)、互動教學網路社群理
論與應用(2)、數位學習理論
與教學應用(2)、電腦網路技
術與教學管理(2)、進階互動
式數理教學程式設計(2)
、資訊融入教學研究(2)、
電腦多媒體網路教學(2)、
網路教學策略研究(2)

課程、教學、評量

數(科)學學習心理學(2)
數(科)學教育研究導論(2)
數學課程發展研究(2)
數學教學設計研究(2)
數學概念發展研究(2)
數學教學策略研究(2)
數學解題研究(2)
數學佈題研究(2)
數學評量研究(2)
自然科學教學設計(2)
自然科學學習與評量(2)
自然科學課程發展(2)
科學教學實務研究(2)
科學教師專業發展(2)
認知心理學與科學教育(2)
科學概念改變(2)
科學本質與科學教育(2)
科學教學活動分析(2)

數理專門課程

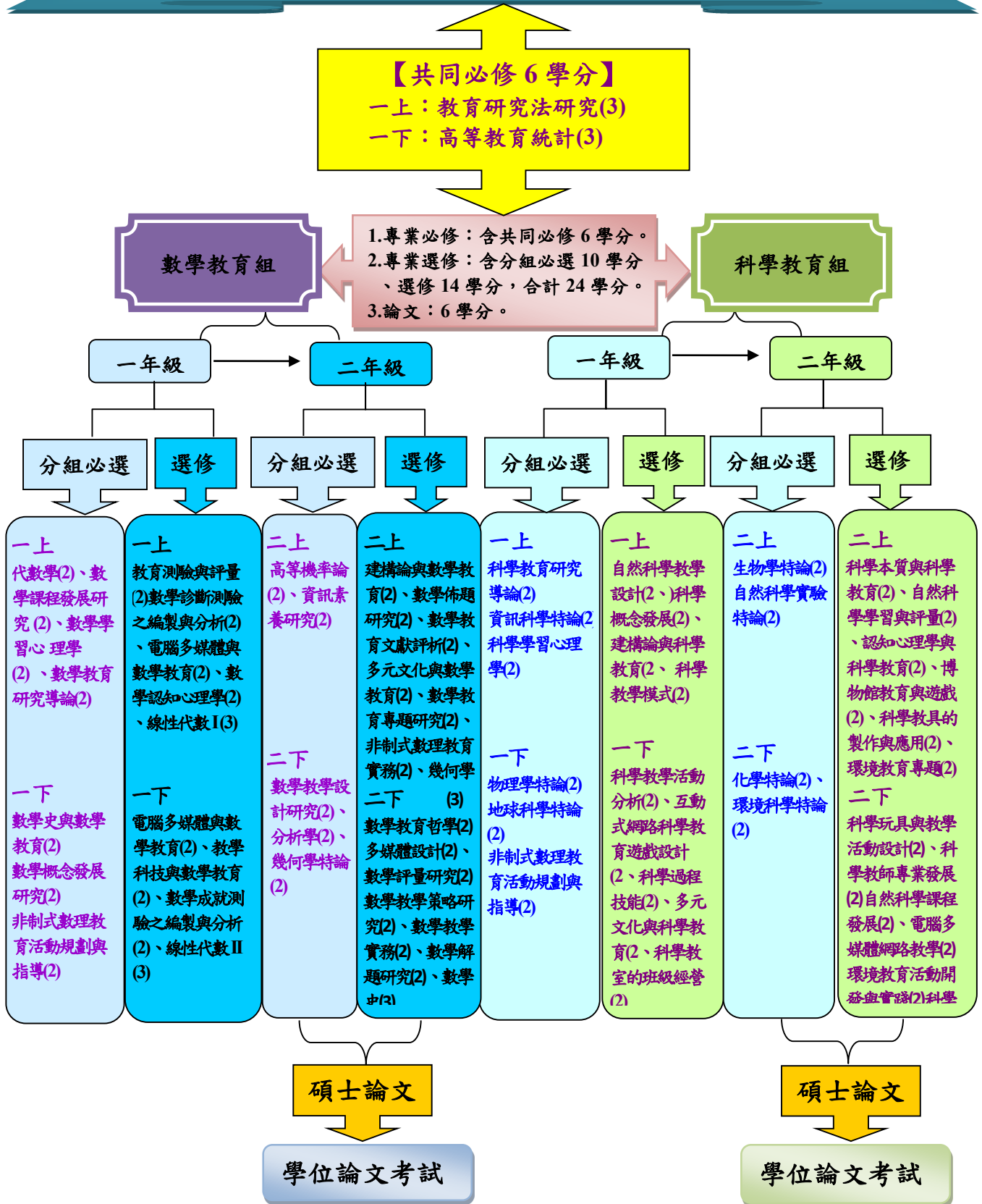
數學教育組
代數學(2)
高等機率論(2)
分析學(2)
幾何學特論(2)
線性代數 I(3)、
線性代數 II(3)、
幾何學(3)、
科學教育組
生物學特論(2)
化學特論(2)
物理學特論(2)
資訊科學特論(2)
地球科學特論(2)
環境科學特論(2)
自然科學實驗特論(2)

研究方法

教育研究法研究(3)
高等教育統計(3)
質的研究(2)、
質性資料分析(2)
量化資料分析(2)、
行動研究(2)、
話語分析(2)、
實驗設計(2)、
數理文本分析(2)

嘉義大學教育學系數理教育碩士班 110 學年度課程架構圖

嘉義大學教育學系數理教育碩士班 修課流程圖



嘉義大學教育學系數理教育碩士班 110 學年度修課流程圖

教育學系數理教育碩士班職涯進路地圖

培育數理教育研究人才

培育中、小學數理師資與數理教育視導人

培育非制式數理教育人才

升學

國內外各大學數學
教育研究所博士班

國內外各大學科學
教育研究所博士班

國內外各大學資訊
教育研究所博士班

國內外各大學教育
相關研究所博士班

國內外各大學其他
相關系所博士班

就業

研究

公私立學
術機構之
研究人員

教職

小學教師
(需取得
小學教育
學程資)

中學教師
(需取得
中等教育
學程資格)

中小學數
學與自然
科輔導員

大專院校
講師

專業證照

小學教師證書

中學教師證書

講師證書

文化事

數理教科
書編輯

教具與軟
體的製作
與研發

數理補習
教育業

科學教育
文化產業

公職

高普考
氣象類

博物館
教育業

高普考
教育行政類

其他公職
人員考試

專業證照

公職考試及格證書

國立嘉義大學教育學系數理教育碩士在職專班

(110 學年度入學新生適用)

系課程委員會會議通過
院課程委員會會議通過

一、教育目標

教育學系數理教育**研究所**碩士在職專班一方面顧及師資培育的永續發展，另一方面也因應教育人力資源的變化，除了延續「數理教育研究人才」的培育、促進「中、小學數理師資與視導人才」的發展，全力提升數理在職或職前教師的專業知能外，本**班所**也鼓勵學生開拓和從事「非制式數理教育」的相關行業，促進學生投入數理教科書編輯、教具與軟體的製作與研發、博物館教育、及數理補習教育等，以促進良好的數理教學與學習。因此訂定本**班所**下列三項教育目標：

1. 培育數理教育研究人才。
2. 培育中、小學數理師資與數理教育視導人才。
3. 培育非制式數理教育人才。

二、核心能力

1. 數理教育之專業能力。
2. 問題解決與創新能力。
3. 關懷人文與自然之能力。
4. 溝通、協調與領導能力。

三、核心能力指標

- 1.1. 具備數理教學之專業能力
- 1.2. 掌握學生數理學習
- 2.1. 規劃、執行研究並發表成果
- 2.2. 指導學生製作科展
- 3.1. 關懷弱勢學生之數理學習
- 3.2. 實踐自然生態教學活動
- 4.1. 籌辦數理相關活動
- 4.2. 具備發表與溝通能力

四、課程架構與畢業學分

◎**課程架構**：依據「數理教育學」、「數理科學」和「方法學」的基礎，開設「數理史哲」、「課程、教學、評量」、「科技與數理教育」、「數理專門課程」及「研究方法」等類別課程，發展理論與實務並重的課程。

◎**校外實習或專題製作之科目**：

校外實習：安排於選修「非制式數理教育活動規劃與指導」，及「非制式數理學習」課程中實施。

◎**畢業學分**：

學生畢業時應修滿至少34學分，包括專業必修6學分、專業選修22學分、論文6學分。

其他說明：

- 1.修習高等教育統計前需先修畢教育研究法研究。
- 2.天氣學、天文觀測、生活科技概論、科技系統與社會發展、生活科技教育概論、跨學科課程發展與設計、自然科學探究與實作課程設計、自然科學探究與實作、自然科學分科主題之探究與實作，為中等教程，可自由選修，但不計入畢業學分。
- 3.本**碩專班**學生以修習本**班所**開設課程為優先，如有特殊需求，欲修習其他系所所開相同名稱之課程，得向本**班所**提出申請。

※補充：

碩、博士班研究生（含碩士在職專班）應至本校所規定之網路教學平台自行修習「學術倫理教育」課程，並通過線上課程測驗達及格標準，經出示修課證明始得申請學位口試。未通過者不得申請學位口試

專業必修

第一學年					
必修類別：必修					
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	對應核心能力	備註
教育研究法研究 Research Methods in Education	1	3	3	1,2	A
高等教育統計 Advanced Educational Statistics	2	3	3	1,2	A
專業必修小計			6		

專業選修

第一學年					備註
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	對應核心能力	
代數學 Abstract Algebra	1	2	2	1,2	B 選 修
數學課程發展研究 The Study of Mathematics Curriculum Development	1	2	2	1,2	
數理學習心理學 Mathematics & Science Learning Psychology	1	2	2	1,2	
數理教育研究導論 Introduction of Mathematics & Science Education Research	1	2	2	1,2	
資訊科學特論 Special Topics in Information Science	1	2	2	1,2	
教育測驗與評量 Educational Testing and Assessment	1	2	2	1,2	
數學診斷測驗之編製與分析 Diagnostic Test Construction and Data Analysis in Mathematics	1	2	2	1,2	
資訊教育理論與應用 Theory and Applications of Information Education	1	2	2	1,2	

自然科學教學設計 Instructional Design in Science	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	B 選 修
科學概念發展 Science Concept Development	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
建構論與科學教育 Constructivism and Science Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
環境教育戶外參訪與體驗 Field Trip in Environmental Education	1	2	2	1,2,4	
數學概念發展研究 The Study of Mathematics Concepts Development	2	2	2	1,2	
數學史與數學教育 History of Mathematics and Mathematics Education	2	2	2	1,2	
非制式數理教育活動規劃與指導 Informal Mathematical & Scientific Activity Planning and Instruction	2	2	2	1,2	
物理學特論 Special Topics in Physics	2	2	2	1,2	
多元文化與科學教育 Multiculture and Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,3,4	
科學社會學 Sociology of Science	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
互動式網路科學教育遊戲設計 Interactive Web-Game Design of Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4	
數學成就測驗之編製與分析 Achievement Test Construction and Data Analysis in Mathematics	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
合作學習的教學策略 Teaching Strategies for Cooperative Learning	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4	
質的研究 Qualitative Research	2	2	2	1,2	
電腦多媒體與數理教育 Computer Multimedia and Mathematics & Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
小計			57		

第二學年					備註
中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	對應核心能力	
資訊素養研究 Research on Information Literacy	1	2	2	1,2	B 選 修
高等機率論 Advanced Probability	1	2	2	1,2	
生物學特論 Special Topics in Biology	1	2	2	1,2	
自然科學實驗特論 Special Topics in Science Experiment	1	2	2	1,2,3,4	
博物館教育與遊戲 Museum Education and Game	1	2	2	1,2,3,4	

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	對應核心能力	備註
非制式數理學習 Informal Learning in Mathematics & Science Education	1	2	2	2,3,4	B 選 修
環境教育研究 Studies in Environmental Education	1	2	2	1,2,4	
量化資料分析 Quantitative Data Analysis	1	2	2	1,2	
質性資料分析 Qualitative Data Analysis	1	2	2	1,2	
話語分析 Discourse Analysis	1	2	2	1,2	
數理文本分析 Analysis of Mathematics & Science Text	1	2	2	1,2	
數學教育文獻評析 Literature Review in Mathematics Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
建構論與數學學習 Constructivism and Mathematics Learning	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
多元文化與數學教育 Multiculture and Mathematics Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	2,3,4	
數學教育特論 Special Topics in Mathematics Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
自然科學學習與評量 Learning and Assessment in Science	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
科學教育議題 Issues in Science Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3	
<u>數理科學教具的製作與應用</u> <u>The Design and Application of Mathematics and Science Science Teaching Aids</u>	1	3	3	2,4	
科學史與科學教育 History of Science and Science Education	1	3	3	1,2,3	
問題解決與科學教育 Problem Solving and Science Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4	
科學教育視導 Supervision in Science Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3	
環境教育專題 Special Topics in Environmental Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3,4	
環境教育議題 Issue in Environmental Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4	
數學教育專題研究 Seminar in Mathematics Education	1	3	3	1,2	
數學佈題研究 The Study of Mathematical Problem Posing	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	
多媒體設計 Multimedia Design and Development	1	3	3	2,4	
雲端教育應用工具 Cloud Apps for Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2	

數位學習理論與教學應用 Theory and Teaching Applications of E-learning	1	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4
電腦在數理教育上的應用 Computer Application in Mathematics & Science Education	1	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4
數學教學設計研究 The Study of Mathematics Teaching Design	2	2	2	1,2,4
幾何學特論 Special Topics in Geometry	2	2	2	1,2
分析學 Real Analysis	2	2	2	1,2
化學特論 Special Topics in Chemistry	2	2	2	1,2
環境科學特論 Special Topics in Environmental Science	2	2	2	1,2,4
環境教育活動開發與實踐 Activity Development and Implementation in Environmental Education	2	2	2	1,2,3,4
教學題庫的資料庫管理 Database Management of Teaching Test	2	2	2	1,2
生態與生態教育議題 Issues in Ecology and Ecology Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,3,4
數學教育哲學 The Philosophy of Mathematics Education	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1,2</u>
數學評量研究 The Study of Mathematical Assessment	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2
數學教學策略研究 The Study of Mathematical Teaching Strategies	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2
數學教學實務研究 The Study of Mathematics Teaching Practice	2	3	3	1,2,3,4
數學解題研究 The Study of Mathematical Problem Solving	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2
數學課程比較研究 The Study of Mathematical Curriculum Comparison	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2,4
科學本質與科學教育 Nature of Science and Science Education	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2
認知心理學與數理科學教育 Cognitive Psychology and Mathematics & Science Education	2	3	3	1,2,3
自然科學課程發展 Curriculum Development in Science	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2
科學玩具與數理教學活動設計 Toy and Mathematics and Science Instructional Design	2	<u>2</u>	<u>2</u>	2,4
社會心理學與數理科學學習 Social Psychology and Mathematics and Science Learning	2	3	3	1,2
數理科學教師專業發展 Professional Development of Mathematics and Science Teachers	2	<u>2</u>	<u>2</u>	1,2

B
選
修

科學教育哲學 The Philosophy of Science Education	2	3	3	1,2,4	B 選 修
數學教育哲學 The Philosophy of Mathematics and Science Education	2	2	2	1,2,4	
科學遊戲與數學科學教育 Games and Mathematics and Science Education	2	2	2	1,2	
科學教學實務研究 Practice and Research in science Teaching	2	2	2	1,2,3	
遠距教學在數理教育上的應用 Application of Distant Learning in Mathematics & Science Education	2	2	2	1,2,4	
運算思維與程式設計 Computational Thinking and Programming	2	2	2	1,2	
電腦多媒體網路教學 Internet Instruction of Computer Multimedia	2	3	3	2,4	
網路教學策略研究 Research on Web-Based Instruction Strategies	2	2	2	2,4	
學校教育改革專題研究 Seminar in School Reform	2	2	2	1,2,4	
選修小計			153		
碩士論文 Thesis	2	0	3	1,2,4	
小 計			6		

中等教育學程科目，不列入畢業學分

中英文科目名稱	一 上	一 下	二 上	二 下	對應核 心能力	備註
自然科學探究與實作 Inquiry and Implementation in Natural Science	2				1,2,4	D. 中 等 教 育 學 程 科 目 ， 不 列 入 畢 業 學 分
生活科技教育概論 Introduction of Living Technology Education	2				1,2,3	
科技系統與社會發展(110-1 開課) Technology System and Social Development	2				1,2,4	
自然科學分科主題之探究與實作 Inquiry and Implementation in Subject Theme of Natural Science		2			1,2,4	
自然科學探究與實作課程設計 Curriculum Design in Inquiry and Implementation of Natural Science		2			1,2,4	
生活科技概論 Introduction to Science & Technology		3			1,2	
跨學科課程發展與設計 Interdisciplinary Curriculum Development and Design			2		1,2,4	
天氣學 Synoptic Meteorology			2		1,2,3	
天文觀測 Astronomical Observation				2	1,2,3	

*選修課程名稱，依科技發展與特色重點產業異動。

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

A.必修 B.選修 C.論文 D. 中等教育學程科目，不列入畢業學分

嘉義大學教育學系數理教育碩士在職專班 課程架構圖

課程目標：

1. 數理教育理念與學理、數理課程研發、設計與評鑑的能力。
2. 從事數理教育研究與視導的能力。
3. 教材及教具研發、推廣與應用的能力。

畢業時應修滿至少 34 學分：

1. 專業必修：含必修 6 學分。
2. 專業選修：含 22 學分。
3. 論文：6 學分。

其他說明：

1. 修習高等教育統計前需先修畢教育研究法研究。
2. 本碩專班學生以修習本班開設課程為優先，如有特殊需求，欲修習其他系所所開相同名稱之課程，得提出申請。

數理史哲

數學史與數學教育(2)
科學史與科學教育(3)
多元文化與數學教育(2)
多元文化與科學教育(2)
數理教育哲學(2)

科技與數理教育

資訊科學特論(2)、教學科技
與數學教育(2)、電腦多媒體
與數理教育(2)、電腦在數理
教育上的應用(2)、遠距教學
在數理教育上的應用(2)、多
媒體設計(3)、資訊教育理論
應用(2)、教學題庫的資料庫
管理(2)、數位學習理論與教
學應用(2)、資訊融入教學研
究(2)、電腦多媒體網路教學
(3)、網路教學策略研究(2)

課程、教學、評量

數理學學習心理學(2)
數理教育研究導論(2)
數學課程發展研究(2)
數學教學設計研究(2)
數學概念發展研究(2)
數學教學策略研究(2)
數學解題研究(2)
數學教育專題研究(3)
數學教學實務研究(3)
自然科學教學設計(2)
自然科學學習與評量(2)
自然科學課程發展(2)
數理教師專業發展(2)
認知心理學與數理教育(3)
數理教具的製作與應用
(3)、科學本質與科學教育
(2)、社會心理學與數理學
習(3)

數理專門課程

代數學(2)
高等機率論(2)
分析學(2)
幾何學特論(2)
線性代數 I (3)
線性代數 II (3)
幾何學(3)、
生物學特論(2)
化學特論(2)
物理學特論(2)
資訊科學特論(2)
地球科學特論(2)
環境科學特論(2)
自然科學實驗特論(2)

研究方法

教育研究法研究(3)
高等教育統計(3)
質的研究(2)、
質性資料分析(2)、
量化資料分析(2)、
行動研究(2)、
話語分析(2)、
實驗設計(2)、
數理文本分析(2)

嘉義大學教育學系數理教育碩士在職專班 修課流程圖

【必修 6 學分】

- 一上：教育研究法研究(3)
- 一下：高等教育統計(3)

- 1.專業必修：6 學分。
- 2.專業選修：22 學分。
- 3.論文：6 學分。

一年級

選修

一上

代數學(2)、數學課程發展研究(2)、數理學習心理學(2)、資訊科學特論(2)、數理教育研究導論(2)、質教育測驗與評量(2)、數學診斷測驗之編製與分析(2)、資訊教育理論與應用(2)、雲端教育應用工具(2)、自然科學教學設計(2)、科學概念發展(2)、建構論與科學教育(2)、環境教育戶外參訪與體驗(2)

選修

一下

非制式數理教育活動規劃與指導(2)、數學史與數學教育(2)、數學概念發展研究(2)、物理學特論(2)、多元文化與科學教育(2)、科學社會學(2)、互動式網路科學教育遊戲設計(2)、數學成就測驗之編製與分析(2)、合作學習的教學策略(2)、質的研究(2)、電腦多媒體與數理教育(2)

二年級

選修

二上

高等機率論(2)、資訊素養研究(2)、生物學特論(2)、自然科學實驗特論(2)、建構論與數學教育(2)、數學佈題研究(2)、多元文化與數學教育(2)、自然科學學習與評量(2)、科學教育議題(2)、數理教具的製作與應用(3)、科學史與科學教育(3)、多媒體設計(3)、博物館教育與遊戲(2)、環境教育專題(2)、非制式數理學習(2)、數學教育專題研

選修

二下

數學教學設計研究(2)、分析學(2)、幾何學特論(2)、化學特論(2)、環境科學特論(2)、玩具與數理教學活動設計(3)、數理教師專業發展(2)、自然科學課程發展(2)、電腦多媒體網路教學(3)、認知心理學與數理教育(3)、社會心理學與數理學習(3)、數學教學實務研究(3)、數學教學解題研究(2)、網路教學策略研究(2)、生態教育議題(2)

碩士論文

學位論文考試

教育學系數理教育碩士在職專班 職涯進路地圖

培育數理教育研究人才

培育中、小學數理師資與數理教育視導人

培育非制式數理教育人才

升學進

國內外各大學數學
教育研究所博士班

國內外各大學科學
教育研究所博士班

國內外各大學資訊
教育研究所博士班

國內外各大學教育
相關研究所博士班

國內外各大學其他
相關系所博士班

就業進路

研究

公私立學
術機構之
研究人員

教職

小學教師
(需取得
小學教育
學程資)

中學教師
(需取得
中等教育
學程資格)

中小學數
學與自然
科輔導員

大專院校
講師

專業證照

小學教師證書

中學教師證書

講師證書

文化事業

數理教科
書編輯

教具與軟
體的製作
與研發

數理補習
教育業

科學教育
文化產業

公職

高普考
氣象類

博物館
教育業

高普考
教育行政類

其他公職
人員考試

專業證照

公職考試及格證書

教育學系「數理教育學程」

中文科目名稱	英文科目名稱	學分	開課年級	開課學期
科學教具製作與應用	Design and Application of Science Teaching Aids	2	2	1
資訊科技融入科學教學	Science Teaching of Information Technology	2	2	1
數學課程發展	Mathematics Curriculum Development	2	2	1
國小自然科學實驗研究	Study of Elementary School Science Experiments	2	2	2
數學概念發展	Mathematics Concepts Development	2	2	2
科學創造力	Science Creativity	2	2	2
自然與生活科技課程設計與實施	Design and Practice in Elementary School Science	2	3	1
電腦在數學教育上的應用	Computer Application in Mathematics Education	2	3	1
數學解題	Mathematical Problem Solving	2	3	1
非制式機構科學教育推廣	Continuing Science Education in Informal Institute	2	3	2
數學教學設計與實施	Mathematics Teaching Design and Practice	2	3	2
科學教育導論	Introduction to Science Education	2	4	1
數學教具製作與應用	Design and Application of Mathematics Teaching Aids	2	4	1
多媒體在數理教育上的應用	Applications of Multimedia in Mathematics and Science Education	2	4	2
環境教育遊戲設計與實踐	Game Design and Implementation in Environmental Education	2	4	2
科學資優教育	Gifted Education on Science	2	4	2

國立嘉義大學數理教育研究所 109 學年度 【國民小學自然科學領域，資訊專長，加註自然專長】 師資培育公費生甄選簡章

109 年 9 月 3 日數理所 109 學年度第 1 學期第 1 次所務會議暨公費生甄選第 1 次研商會議通過
109 年 11 月 12 日數理所 109 學年度第 1 學期第 3 次所務會議暨公費生甄選第 2 次研商會議通過

一、依據：

教育部 108 年 11 月 4 日臺教師(二)字第 1080158984I 號函。

二、甄選科別及名額：

國民小學自然科學領域，資訊專長，加註自然專長師資培育公費生 1 名，
於 111 學年度分發嘉義市嘉北國小。

三、甄選資格：

- 1.本校數理教育研究所日間班科學教育組一年級(學號為 109 開頭)在學之研究生。
- 2.申請者 109 學年度第 1 學期至少需修習本所開設之「教育研究法研究」、「科學教育研究導論」、「科學學習心理學」三門課。

3.注意事項：

- (1)已修畢教育學程學分者，請自行評估可否最遲於 111 年 6 月通過教師檢定，取得國小教師證書，順利於 111 學年度(111 年 8 月 1 日)分發。
- (2)依本校教育學程修習辦法規定：教育學程之修業年限至少二學年(四學期)，並在通過教師資格考試後，修習半年之全時教育實習。目前修習教育學程者，請自行評估是否可於 111 年 7 月 31 日前取得教師證書，順利於 111 學年度(111 年 8 月 1 日)分發。
- (3)公費生應依規定於 111 年 7 月 31 日前畢業(含完成碩士論文)。
- (4)資訊專長需修畢本校公費生加註資訊專長學分至少 20 學分。
- (5)加註自然專長需於畢業前，修習「國立嘉義大學國民小學教師加註自然專長專門科目及學分一覽表」中之科目至少 24 學分，並取得國民小學教師自然領域學科知能評量精熟證明。
- (6)畢業前至少需參加一次史懷哲計畫(可先於碩一第一學期報名參加)。
- (7)每學年需 72 小時弱勢學童課業輔導。

(8)畢業前需通過英文檢定 CEF 架構至少 B1 等級。

(9)公費生每學期至少需修一門本所專門或專業課程(2 學分)。

(10)公費生於畢業前至少需參加研習 36 小時。

四、甄選方式及標準：

1.面試及教學演示：占百分之六十。

2.學業表現：占百分之三十(教育研究法研究、科學教育研究導論、科學學習心理學，此三門課之修業成績)。

3.書面審查：占百分之十。

五、報名方式

(一)報名費用：不收費。

(二)受理報名時間：110 年 1 月 26 日(星期二)至 110 年 2 月 1 日(星期一)

上午 9 時~12 時，下午 1 時~5 時止。

(三)報名流程：

1.報名應繳資料：

(1)學生證。

(2)報名表(附錄一)。

(3)國民小學合格教師證書影本或修畢國小教育學程證明文件影本(如無免繳)。

(4)書面審查資料：自傳(附錄二)、讀書計畫(附錄三)、專業表現(附錄四)。

(5)108 學年度第 1 學期成績單。

於報名手續完成後，所繳交之書面審查資料概不退還。所附各項證件如有偽造、變造、冒用、不實等情事，一經查獲即取消其錄取資格，並應自行負法律責任。

2.繳交報名表件：請攜帶學生證及報名應繳資料至民雄校區科學館 1 樓數理教育研究所辦公室報名，如無法親自報名者，請代理人攜帶雙方證件(學生證、國民身分證)代理報名(不受理通訊報名)。

3.領准考证→報名完成。

六、評分項目

本所甄選評分項目與比例如下表：

評分項目		計分比例	同分比較順序
書面審查、面試及教學演示，與成績計算	<p>1.教學演示 20 分鐘：40%</p> <p>(1)自行準備國小自然與生活科技 7、8 冊的單元(南一版，109 年出版)，當場抽一單元試教。</p> <p>(2)請提前 1 小時報到，先抽試教單元，並於 30 分鐘內完成精簡教案，現場提供教案表格、教科書及文具，不可攜帶任何參考資料及 3C 用品。</p> <p>(3)教學演示時不可使用教具。</p> <p>2.面試時間 10 分鐘：20%。</p> <p>(1) 含自我介紹、科學教育專業知識問答等。</p> <p>(2)面試時不得繳交任何資料給委員。</p> <p>3.所有考生皆須參加面試、教學演示。</p>	60%	1
	<p>1.本所開設之「教育研究法研究」、「科學教育研究導論」、「科學學習心理學」，此三門課之成績表現。</p> <p>2.計算方式：以每科之成績乘以學分數，三科加總後，再除以 7(三科合計之學分數)，所得之成績。</p>	30%	2
	<p>1.自傳：2%</p> <p>2.讀書計畫：2%</p> <p>3.專業表現：6% (教學基本能力檢定、其他優秀表現等證照與榮譽事蹟)</p>	10%	3
備註	<p>一、同分比較順序：</p> <p>1.面試及教學演示</p> <p>2.學業表現</p> <p>3.書面審查(專業表現、讀書計畫、自傳)</p> <p>二、110 年 2 月 4 日面試及教學演示，時間、順序及地點由數理教育研究所另行公告於本所網頁。</p>		

七、放榜

錄取名單(得另列備取名單)經召開公費生甄選研商會議決議通過後，陳請校長核定後於 110 年 2 月 22 日(星期一)下午 5 時前公告於本校及師培中心最新消息網頁。(<http://www.ncyu.edu.tw/> . <http://www.ncyu.edu.tw/ctedu/>)，放榜時間如有異動，將事先公告於上列網頁。

八、成績公告及複查

- (一)110年2月24日(星期三)下午5時前，成績單請至數理教育研究所簽領。
- (二)成績複查至110年2月26日(星期五)下午5時止(送達)，考生憑准考證親自至數理教育研究所繳交複查申請表(附錄五)申請成績複查。

九、報到及備取遞補

- (一)正取生應於110年3月4日(星期四)下午5時前填妥「錄取報到單」(附錄六)親自(委託)繳交至師培中心辦理報到手續。
- (二)正取生未報到之缺額，由備取生遞補，備取生遞補事宜，依序以電話通知，遞補時限至110年3月5日(星期五)下午5時止。

十、其他注意事項：

- (一)本簡章於109年11月20日(星期五)公告於本校及師培中心最新消息網頁。
- (二)報名資料不齊全者，不受理申請，亦不接受另立切結書，補繳資料。
- (三)報名手續未完成，或經申請資格審查不符申請資格者，不得參加甄選。
- (四)遇颱風警報或其它不可抗拒之重大天然災害時，得緊急調整考試時間，以行政院人事行政總處及嘉義縣政府公告為準，順延辦理時間由本校數理教育研究所另行於網站公告之。
- (五)所繳資料如有偽造、假借、塗改等情事，經錄取後發現者，應即撤銷錄取資格；涉及刑事責任者，得移送檢察機關辦理。
- (六)錄取方式按總分高低依序錄取，正取生如有2人以上總成績相同時，依同分參酌順序比較成績高低，成績較高者優先錄取，備取生遞補原則與正取生相同。
- (七)錄取標準，總成績需達85分(含)以上，方符合錄取標準，若申請者皆未達標準，得以不足額公布甄選結果。
- (八)經甄選為公費生者，自錄取報到後，得享有公費待遇(以師培中心行政作業時間為主)，公費生相關權利與義務悉「師資培育公費助學金及分發服務辦法」(附錄七)、「偏遠地區學校教育發展條例」(附錄八)、本校「師資培育公費生甄選培育與輔導要點」(附錄九)及本校「數理教育研究所師資培育公費生學習輔導要點」(附錄十)等相關法規辦理。

准考證號碼(本欄由數理所填寫):

附錄一

國立嘉義大學數理教育研究所 109 學年度
【國民小學自然科學領域，資訊專長，加註自然專長】
師資培育公費生甄選

報名表

報考 科別	國民小學自然科學領域，資訊專長，加註自然專長				
姓名		班級	數理教育研究所 科學教育組 <u>一年級</u>	學號	
聯絡	住家： 手機：				
Email					
檢附 資料	1.學生證。 2.國民小學合格教師證書影本或修畢國小教育學程證明文件影本(如無免繳)。 3.報名表(附錄一)。				
本人已詳閱簡章內容，若因甄選資格不符，願自動放棄甄選。					
簽名：_____ (必填) 日期：____年____月____日					
(代理報名者簽名：_____ 日期：____年____月____日)					
※以下欄位由數理教育研究所辦理審查					
報名審核欄	1.報名資料審查		2.核發准考證		

志趣	專長	
	嗜好	
自我簡介 — 至多 750 個字		
	註:至少包含求學歷程與表現、抱負與展望等。	

國立嘉義大學數理教育研究所 109 學年度
 【國民小學自然科學領域，資訊專長，加註自然專長】
 師資培育公費生甄選

讀 書 計 畫

姓名	系所 班別	數理教育研究所 科學教育組	學號

學生簽名： _____

註：1.內容至少包括：a.修課計畫；b.在學期間增能進修計畫
 2.字數：以1200字為限，本表若不敷使用，可自行增加頁面。

國立嘉義大學數理教育研究所 109 學年度
【國民小學自然科學領域，資訊專長，加註自然專長】
 師資培育公費生甄選

專業表現

姓名		學系 班別	數理教育研究所 科學教育組	學號	
項目	說 明				
證照					
榮譽 事蹟					
發表					
檢定					
其他					

註：1.所列項目另請檢附相關證明。

2.本表若不敷使用，可自行增加頁面。