

簽 於 師範學院數理教育研究所

日期：108/12/12

主旨：檢陳數理教育研究所108學年度第1學期第4次所務會議紀錄1份(如附件)，請核示

說明：旨揭會議業於108年12月12日辦理完竣

擬辦：奉核後依規定辦理後續作業。

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 108/12/12 13:10:06(承辦)：
2. 師範學院 數理教育研究所 召集人 陳均伊 108/12/12 16:25:28(核示)：
3. 師範學院 教育學系 契僱組員 黃貞瑜 108/12/13 11:01:28(會辦)：
4. 師範學院 教育學系 教育系主任 林明煌 108/12/17 11:15:37(會辦)：
5. 師範學院 院長 黃月純 108/12/19 14:08:58(決行)：

可(代為決行)

6. 師範學院 數理教育研究所 助教 侯惠蘭 108/12/20 10:14:03(承辦)：

裝

訂

線



數理教育研究所 108 學年度第 1 學期第 4 次所務會議紀錄

一、時間：108 年 12 月 12 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：陳均伊 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、訂定數理教育研究所碩士在職專班 108 學年度第 1 學期經費概算表，核章後依預算核銷經費。
- 2、訂定數理教育研究所 109 學年度必選修科目表，送教育系課程規畫委員會審議。
- 3、訂定數理教育研究所碩士在職專班 109 學年度必選修科目表，送教育系課程規畫委員會審議。
- 4、訂定本所 108 學年度公費生甄選簡章，公告並進行甄選作業。
- 5、訂定本所公費生教學演示相關規定。
- 6、通過研究生林○○赴中國上海研討會發表論文，學術研究獎勵金補助 5000 元，已核撥完畢。

六、主席報告：

各位老師好，本所不參加 109 年系所學位學程品質保證認可一案，業已於 11 月 27 日簽陳校長核示，研發處意見：12 月底前提出 109 年至整併後之教學品質確保機制，送所務、教育系系務、院務及校級會議討論，以因應未來校務評鑑所需，並建議將前開整併後教學品質確保機制納入教育系 109 年系所認可自我評鑑報告書以輔未來說明，因此，本次會議請各位老師一起來訂定本所教學品質確保機制。

七、提案討論

提案一

案由：訂定數理教育研究所及數理教育碩士在職專班 109 年至整併後之教學品質確保機制，提請討論。

說明：

- 1、依 108 年 10 月 1 日本校 108 學年度第 1 次校務發展委員會會議決議辦理（如附件 P.1）「若該停招學程或整併前研究所決定不參加認可，請於 11 月底前通過所務會議（學程會議）、院務會議，並簽陳校長核可後（請先會辦研發處），影本傳送研發處俾利函送評鑑中心該所或學程停辦委託認可之事宜」。

- 2、108 年 10 月 17 日數理所 108 學年度第 1 學期第 2 次所務會議決議通過：
數理所不參加 109 年系所學位學程品質保證認可(如附件 P.2-3)。
- 3、經 108 年 11 月 20 日師範學院 108 學年度第 1 學期第 2 次院務會議決議
通過(如附件 P.4-5)。
- 4、108 年 11 月 27 日簽陳校長核示(如附件 P.6-9)，依研發處、教育學系和師
範學院意見，數理所於 12 月底前提出 109 年至整併後之教學品質確保機
制，送所務、教育系系務、院務及校級會議討論，以因應未來校務評鑑
所需。
- 5、依據教育部「專科以上學校維護學生受教權益應行注意事項」(如附件
P.10-12)第三條規定，訂定數理教育研究所及數理教育碩士在職專班教學
品質確保機制(如附件 P.13-17)，提請討論。

決議：修正後通過。

八、散會：中午 12 時 30 分

數理教育研究所 108 學年度第 1 學期第 4 次所務會議
簽到單

時間：108 年 12 月 12 日(星期四)上午 10 時 30 分至 12 時 30 分

地點：科學館一樓 I111 研討室

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

國立嘉義大學 108 學年度第 1 次校務發展委員會會議紀錄 摘錄

時間：108 年 10 月 1 日（星期二）14 時

地點：本校蘭潭校區行政中心 4 樓瑞穗廳

主席：艾群校長

紀錄：蕭全佑

參、報告事項

※報告事項一

報告單位：研究發展處

案由：有關本次系所學程調整之單位若不參加 109 年系所學位學程品質保證認可之程序，提請報告。

說明：

一、本次會議計有 3 個研究所或學程進行整併或調整。

（一）農學院農業科技全英碩士學位學程停招案。

（二）生命科學院全英文碩士學位學程停招案。

（三）教育學系、數理教育研究所及教育行政與政策發展研究所整併案
(臨時提案)

因上述系所學程調整後，皆於 110 年生效，本次學校各系所學位學程品質保證認可為 109 年進行實地訪視，通過後自 110 年取得 3 年或 6 年認可證書，若該停招學程或整併前研究所決定不參加認可，請於 11 月底前通過所務會議(學程會議)、院務會議，並簽陳核長核可後(請先會辦研發處)，影本傳送研發處俾利函送評鑑中心該所或學程停辦委託認可之事宜。

二、請上述研究所或學程於各會議中充分揭露未參加認可之可能結果以利與會人員共同決議，即該所或學程自 109 年起至停招前皆未有認可中或認可通過證明，屆時畢業生若須索取認可證明至他國使用，將無法提供。

另請上述研究所、學程及學院確保停招前之教學品質，以保障學生之受教權。

決定：洽悉。

數理教育研究所 108 學年度第 1 學期第 2 次所務會議紀錄 摘錄

一、時間：108 年 10 月 17 日（星期四）上午 11 時

二、地點：科學館一樓 I111 研討室

三、主席：陳均伊 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：(略)

六、主席報告：(略)

各位老師好，今天主要討論本所是否參加 109 年系所學位學程品質保證認可，以及 108 學年度第 2 學期排課事宜，請各位老師提供意見。

七、提案討論

提案一

案由：數理所是否參加 109 年系所學位學程品質保證認可乙案，提請討論。

說明：

- 1、依 108 年 10 月 1 日本校 108 學年度第 1 次校務發展委員會會議決議辦理(如附件 P.1)。
- 2、本所與教育學系及教育行政與政策發展研究所整併案將於 110 學年度生效，本次學校各系所學位學程品質保證認可為 109 年進行實地訪視，通過後自 110 年取得 3 年或 6 年認可證書，而本所通過 102 年度系所評鑑認可期間為 2014-2019 年(如附件 P.2)，因此本次若不接受評鑑，自 109 年起至整併前無認可中或認可通過證明，屆時畢業生若須索取認可證明至他國使用，將無法提供。
- 3、依上述評鑑認可時程，109 年為空窗期，無認可通過期程，因此事實上本所僅於 110 年 1-7 月間無認可通過證書，而 110 年 8 月起整併後，數理教育研究所並不存在，因此實無接受評鑑之必要。
- 4、本所學生多從事教職，以國內進修為主，迄今未曾有學生索取認可證明至他國使用。
- 5、本所 96 年及 102 年接受評鑑均通過認可，教學品質受肯定，且本所教師 105-107 年教學評量平均 4.66(如附件 P.3)，教學品質佳，充分保障學生之受教權。

決議：一致通過數理教育研究所不參加 109 年系所學位學程品質保證認可。

提案二(略)

八、散會：下午 12 時 30 分

數理教育研究所 108 學年度第 1 學期第 2 次所務會議 簽到單

時間：108 年 10 月 17 日(星期四)上午 11 時至 12 時 30 分

地點：科學館一樓 I111 研討室

職 稱	姓 名	簽 名
召集人	陳 均 伊	陳均伊
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	林 志 鴻	林志鴻
助 教	侯 惠 蘭	侯惠蘭

國立嘉義大學師範學院 108 學年度第 1 學期第 2 次院務會議紀錄

節 錄

時間：108 年 11 月 20 日（星期三）12 時 10 分

地點：本校民雄校區教育館 4 樓 B03-413 教室

主持人：黃副院長芳進

紀錄：姜曉芳

出席人員：

王委員思齊 王委員瑞堉 吳委員光名 吳委員芝儀 林委員明煌 姜委員得勝
張委員家銘 張委員高賓 陳委員均伊 陳委員珊華 陳委員滿樺 黃委員芳進
劉委員文英 劉委員漢欽 蔡委員明昌 鄭委員青青

(委員計 22 人，出席 16 人，達 2/3 以上出席)

壹、報告事項：略

貳、上次會議執行情形：略

參、提案討論

提案 3：數理教育研究所擬不參加本校 109 年系所學位學程品質保證認可，提請討論？

說明：

- 一、依 108 年 10 月 1 日本校 108 學年度第 1 次校務發展委員會會議決議(如附件)，略以...若該停招學程或整併前研究所決定不參加認可，請於 11 月底前通過所務會議(學程會議)、院務會議，並簽陳核長核可後(請先會辦研發處)，影本傳送研發處俾利函送評鑑中心該所或學程停辦委託認可之事宜。
- 二、本案業經 108 年 10 月 17 日數理所 108 學年度第 1 學期第 2 次所務會議決議通過(如附件.)，數理教育研究所不參加本校 109 年系所學位學程品質保證認可。

決議：通過。

提案 4：教育行政與政策發展研究所擬不參加 109 年系所學位學程品質保證認可，提請討論？

說明：

- 一、依 108 年 10 月 1 日本校 108 學年度第 1 次校務發展委員會會議決議辦理。
- 二、本案業經 108 年 11 月 14 日教政所 108 學年度第 1 學期第 5 次所務會議決議通過，教育行政與政策發展研究所不參加本校 109 年系所學位學程品質保證認可。
- 三、本所與教育學系及數理所整併案將於 110 學年度生效，本次學校各系所學位學程品質保證認可為 109 年進行實地訪視，通過後自 110 年取得 3 年或 6 年認可證書。
- 四、本所通過 102 年度系所評鑑認可期間為 2014-2019 年，因此本次若不接受評鑑，自 109 年起至整併前無認可中或認可通過證明，屆時畢業生若須索取認可證明至他國使用，將無法提供。
- 五、依上述評鑑認可時程，109 年為空窗期，無認可通過期程，因此事實上本所僅於 110 年 1-7 月間無認可通過證書，而 110 年 8 月起整併後，教育行政與政策發展研究所並不存在，因此實無接受評鑑之必要。
- 六、本所學生多從事教職，以國內進修為主，迄今未曾有學生索取認可證明至他國使用。

決議：通過。

肆、臨時動議：略



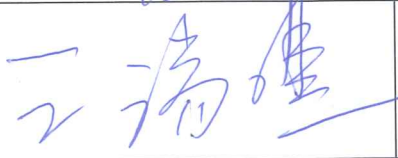
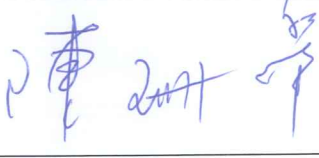

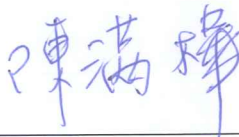
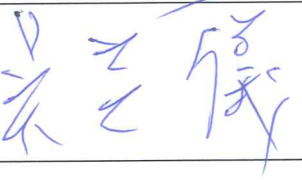


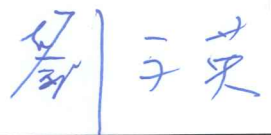


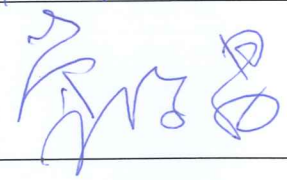

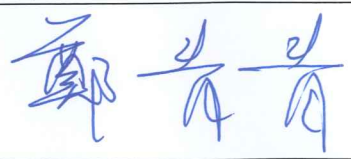

伍、散會：108 年 11 月 20 日（星期三）13 時 10 分

嘉義大學師範學院 108 學年度第 1 學期第 2 次院務會議簽到單

時間：中華民國 108 年 11 月 20 日(星期三)中午 12 時 10 分

地點：民雄校區教育館 4 樓 B03-413 教室

主持人：黃月純院長 _____

姓名	簽名	姓名	簽名
王委員思齊		陳委員均伊	
王委員瑞璵		陳委員珊華	
吳委員光名		陳委員滿樺	
吳委員芝儀		黃委員芳進	
林委員玉霞		楊委員正誠	
林委員明煌		劉委員文英	
姜委員得勝		劉委員漢欽	
洪委員偉欽		蔡委員明昌	
唐委員榮昌		蔡委員樹旺	請假
張委員家銘		鄭委員青青	
張委員高賓			

(依筆劃排列)

簽 於 師範學院數理教育研究所

日期：108/11/20

主旨：數理教育研究所擬不參加109年系所學位學程品質保證認可作業，陳請鈞長核示

說明：

- 一、依據108年10月1日108學年度第1次校務發展委員會會議臨時提案決議辦理。
 - 二、本所與教育學系及教育行政與政策發展研究所整併案將於110學年度生效，本次學校各系所學位學程品質保證認可為109年進行實地訪視，通過後自110年取得3年或6年認可證書，而本所通過102年度系所評鑑認可期間為103-108年，依上述評鑑認可時程，109年為空窗期，無認可通過期程，因此事實上本所僅於110年1-7月間無認可通過證書，而110年8月起整併後，數理教育研究所並不存在，因此實無接受評鑑之必要。
 - 三、108年10月17日本所108學年度第1學期第2次所務會議中充分揭露未參加認可之可能結果，並確保停招前之教學品質，保障學生之受教權，經決議一致通過數理教育研究所不參加109年系所學位學程品質保證認可。
 - 四、業於108年11月20日經師範學院108學年度第1學期第2次院務會議決議通過。
 - 五、檢附上揭三項會議紀錄摘錄如附件。
- 擬辦：奉核後，擬請研發處協助函送評鑑中心本所停辦委託認可之事宜。

會辦單位：師範學院教育學系、研究發展處

決行層級：第一層決行

——批核軌跡及意見——

1. 師範學院 數理教育研究所 助教 侯惠蘭 108/11/20 16:07:06(承辦)：
2. 師範學院 數理教育研究所 召集人 陳均伊 108/11/21 11:58:49(核示)：
3. 師範學院 教育學系 契僱組員 黃貞瑜 108/11/21 12:30:54(會辦)：
4. 師範學院 教育學系 教育系主任 林明煌 108/11/21 15:47:40(會辦)：



5. 師範學院 院長 黃月純 108/11/22 20:21:28(核示) :
6. 研究發展處 綜合企劃組 組員 蕭全佑 108/11/25 09:31:52(會辦) :
 一、依據教育部106年4月20日臺教高(三)字第1060055234號函，教育部為落實簡化評鑑及行政減量，自106年不再強制要求各校需辦理系所評鑑，基於大學自主及自我課責，請學校在有「其他確保教學品質機制」之前提下，可選擇不辦理系所評鑑，惟學校仍需注意學生畢業後再進修、工作權益、招收外籍生、學歷採認等問題。
 二、貴所在整併後為教育學系數理教育碩士班，未來109年品保認證結果將無該碩士班之品保證明，建請仍依前揭函示應有其他確保教學品質機制。
7. 研究發展處 綜合企劃組 組長 楊詩燕 108/11/27 08:40:31(會辦) :
 簽會意見詳如參考資料
8. 研究發展處 核稿秘書 楊弘道 代 簡任秘書 盧青延 108/11/27 09:13:57(會辦) :
9. 研究發展處 研發長 徐善德 108/11/27 10:14:20(會辦) :
 1. 系所品質保證認可或其他確保教學品質之自我課責機制，乃為教育部辦理校務評鑑之重要評鑑項目。2. 本校整併後之教育學系及其他各系將在下一週期校務評鑑，面對系所品質保證認可或其他自我課責機制實施情形之檢視及評鑑，而參與整併之現有教學單位誠須共盡其責。3. 爰此，數理教育研究所或教育行政與政策發展研究所是否參加109年度系所品質保證認可之議案，宜經參與整併之教學單位共同議論，建請簽案單位與其他參與整併教學單位共同召開聯席會議並重新討論此案。4. 若仍經系(所)務及院務會議決議「不參加109年度系所品質保證認可」，尚請師範學院務必完備程序且於12月底前提出相應之教學品質確保機制並據以實施。
10. 秘書室 專門委員 沈盈宅 108/11/27 14:08:06(核示) :
 請就研究發展處會簽意見惠示卓見
11. 師範學院 數理教育研究所 助教 侯惠蘭 108/11/28 08:33:44(承辦) :

依研發處意見召開教育系、數理所及教政所聯合系所務會議討論是否參加109年度系所品質保證認可，如不參加，將提出教學品質確保機制，於12月底前提請聯合系所務會議及師範學院院務會議審議。

12. 師範學院 數理教育研究所 召集人 陳均伊 108/11/28 09:50:15(核示)：

13. 師範學院 教育學系 契僱組員 黃貞瑜 108/11/28 11:12:13(會辦)：

14. 師範學院 教育學系 教育系主任 林明煌 108/11/28 12:42:56(會辦)：
教育系一系三所的整併案目前送審教育部中。此整併案若經教育部核定通過後，才能實質整併，且整併日期從110學年度才正式開始。
。故，有關數理教育所109年品保認證機制，請數理所自行擬定計畫並依規定由學院管控。

15. 師範學院 院長 黃月純 108/11/29 11:31:05(核示)：

1. 兩所於前次系所評鑑通過時程為2014-2019。
2. 整併前為所整併後為班，皆應提出自我教學品質確保機制，不應有空窗期。
3. 本院將於12月底前請兩所與教育系召開聯合系所務會議，提出相對應自我教學品質確保計畫，並經院務會議審議。

16. 秘書室 專門委員 沈盈宅 108/11/29 14:59:45(核示)：

17. 秘書室 主任秘書 吳思敬 108/11/29 15:37:54(核示)：

18. 副校長室(學術) 副校長 劉榮義 108/11/29 17:11:54(核示)：

19. 校長室 校長 艾群 108/12/02 11:26:31(決行)：

請依會簽意見辦理，若不舉辦系所評鑑，須訂定教學品質確保機制，並經過相關機制審議

詳如核示意見

綜合企劃組

擬

- 一、查本校教育行政與政策發展研究所、數理教育研究所與教育學系將於 110 年進行整併，整併計畫書業提送 108 年 10 月 1 日校務發展委員會決議再修，並將再提送 108 年 12 月 2 日校務發展委員會審議，依整併計畫書所擬整併後將分為教育學系教育研究碩士班、教育學系教育行政碩士班、教育學系數理教育碩士班。
- 二、依數理所提案所述，該所預於 110 學年度進行整併，整併前認可空窗期為 109 年至 110 年 7 月 31 日，該所未受理過學生申請認可證明，故經所務會議及院務會議通過不參加 109 年度系所品質保證認可。
- 三、惟依據教育部 106 年 4 月 20 日臺教高(三)字第 1060055234 號函，教育部為落實簡化評鑑及行政減量，自 106 年不再強制要求各校需辦理系所評鑑，基於大學自主及自我課責，請學校在有「其他確保教學品質機制」之前提下，可選擇不辦理系所評鑑，惟學校仍需注意學生畢業後再進修、工作權益、招收外籍生、學歷採認等問題。
- 四、有鑑於高等教育評鑑中心處長於說明會報告及依研發長近日參加教育部校務評鑑會議得知，未來教育部校務評鑑會將各校系所評鑑或其他確保教學品質之自我課責機制列為評鑑項目之一，請數理所及師範學院於 12 月底前提出 109 年至整併後之教學品質確保機制，送所務、教育系系務、院務及校級會議討論，以因應未來校務評鑑所需，並建議將前開整併後教學品質確保機制納入教育系 109 年系所認可自我評鑑報告書以輔助未來說明。

專科以上學校維護學生受教權益應行注意事項

時間：中華民國 106 年 8 月 3 日

- 一、教育部（以下簡稱本部）為維護專科以上學校教學品質，確保學生受教權益，特訂定本注意事項。
- 二、本注意事項之適用對象，為本部所主管之國立及私立專科以上學校（以下簡稱學校）。
- 三、學校應依國家社會產業發展、學校特色定位、資源條件、系科教育宗旨與目標、師資專長及學生就業等面向，建立教學品質確保機制；其內容應包括學習成效核心能力之規劃、學生畢業時應具備專業知識、技能及態度項目之訂定、學生學習成效評估機制之訂定及學習支援系統之提供。

前項教學品質確保機制，應經校內相關程序審議通過，並於學校網頁公告；其課程審議或修正相關會議資料，應妥善保存。

- 四、學校有下列情形之一者，本部得對其進行學生受教權益之檢核及輔導：
 - （一）各學制、年級之系、科或學位學程修讀學生人數低於三十人及註冊率低於百分之八十，且該類系、科或學位學程數達全校系、科或學位學程總數百分之三十五以上。但停招或新設之系、科或學位學程，不列入計算。
 - （二）有教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則第二點所定各款情形之一。
 - （三）有相關事證，足認有損害學生受教權益情事。
 - （四）前一學期經本部學生受教權益檢核，其結果為持續列管或不通過。
- 五、學校有前點各款情形之一者，應依下列期程檢送全校及受本部檢核系、所資料，報本部檢核：
 - （一）符合前點第一款情形者，應於開學後二個月內檢送資料。
 - （二）符合前點第二款至第四款情形者，應於開學後一個月內檢送資料。
 前項全校資料，應包括下列事項：
 - （一）各年級系、所、班、組學生數。
 - （二）各系所、通識中心、體育中心專任師資。
 - （三）採校外上課之課程或系、所，經本部核准之公文字號。
 - （四）授課鐘點採計辦法。
 - （五）各系（科）畢業學分數認列外系（科）學分數。
 - （六）其他。
 第一項受本部檢核系、所資料如下：
 - （一）學生人數及年齡統計。
 - （二）課程規劃、架構及實際開課情形，包括合併授課、學分抵免情形及課程規劃時序表

等。

(三) 師資資料，包括師資清冊、授課師資專長與授課課程、教師薪資結構及專任（包括專案教師）授課時數等。

(四) 其他。

六、學校有第四點各款情形之一者，本部得邀集學者專家及機關代表，組成專案查核小組，針對各系、科或學位學程每學期實際開課、科目或學分抵免、授課師資專長、教師薪資結構之合理性等進行檢核；並得至學校訪視。

前項之檢核，包括下列重點：

(一) 課程規劃及實施：

1. 課程規劃及實際開課情形。
2. 必選修比率。
3. 外系學分占畢業學分比率。
4. 遠距教學及校外實習情形。
5. 合併授課及學分抵免情形。

(二) 師資專長及授課課程。

(三) 學生出缺勤管理及輔導措施。

(四) 其他。

七、學校報送檢核資料，經本部檢核未通過，或發現有危害學生受教權益且情節重大者，得立即要求限期整頓改善；屆期未改善者，得依下列方式辦理：

(一) 私立學校：

1. 依私立學校由本部依私立學校法第五十五條規定，停止私立學校部分或全部之獎勵、補助或班級招生。
2. 依行政考核方式扣減獎勵、補助。
3. 依專科以上學校總量發展規模與資源條件標準第八條第一項第六款規定調整招生名額。

(二) 國立學校由本部調整學校基本需求補助款或招生名額。

前項經本部檢核未通過，或發現有危害學生受教權益且情節重大之私立學校，非屬第四點第二款所定情形者，本部得逕列為教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則之專案輔導學校。

八、經本部專案查核小組檢核未通過之學校，除前點規定本部立即要求限期改善者外，應於規定期限內依檢核意見提出課程改善計畫及次學期課程規劃報本部。

前項改善計畫，學校得尋求鄰近學校或區域教學資源中心有關課程或師資支援，並應載明相關配套措施；改善計畫應包括下列事項：

- (一) 教學資源（包括師資、課程、系所）整合規劃。
- (二) 盤點應屆畢業生修課後，欠缺課程數及因應策略。
- (三) 停招或合併系、科或學位學程之學習權益保障。
- (四) 學生出缺勤管理及輔導措施。
- (五) 其他。

第一項學校所報送之課程改善計畫及次學期課程規劃，經本部檢核未通過者，應依前點第一項各款規定辦理。

九、受本部維護學生受教權益檢核之學校，有下列情形之一者，列為檢核不通過之參考：

- (一) 隱匿、填具虛偽不實之資料，或資料未於期限內送本部或訪視人員檢核。
- (二) 拒絕本部或專案查核小組相關人員之檢核或訪視。

十、學校報送之資料經本部檢核通過或所報改善計畫經檢核通過者，得經本部專案查核小組會議決議，於次學期免依第五點規定辦理。但次學年度符合第四點各款情形之一者，本部仍得進行學生受教權益檢核及輔導。

國立嘉義大學教育學系數理教育研究所及數理教育碩士在職專班 教學品質確保機制

108年12月12日數理所108學年度第1學期第4次所務會議通過
108年12月18日教育系、教政所及數理所108學年度第1學期第2次聯合系所務會議通過

一、依據

為維護教學品質，確保學生受教權益，依據教育部「專科以上學校維護教學品質應行注意事項」修正規定更名之「專科以上學校維護學生受教權益應行注意事項」第三條「學校應依國家社會產業發展、學校特色定位、資源條件、系科教育宗旨與目標、師資專長及學生就業等面向，建立教學品質確保機制；其內容應包括學習成效核心能力之規劃、學生畢業時應具備專業知識、技能及態度項目之訂定、學生學習成效評估機制之訂定及學習支援系統之提供。」規定辦理。

二、教學品質確保機制內容

(一)學習成效核心能力之規劃

數理教育研究所配合國家教育政策的發展，設立宗旨為培育卓越的數理教育研究人才，促進中、小學數理師資與視導人才的專業成長、並鼓勵學生開拓和從事「非制式數理教育」的相關行業，以促進良好的數理教學與學習。發展方針有三項：1.研究與教學人才培育並重；2.理論與實務知識兼顧；3.經由教學實踐落實學理的認知。發展特色則為：1.藉由舉辦研討會與工作坊，培育數理教育研究人才，以及數理教師的專業知能。2.結合社區資源與校外參訪，增進非制式數理教育的學習機會。

綜合上述，本所訂定下列三項教育目標：

- 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。

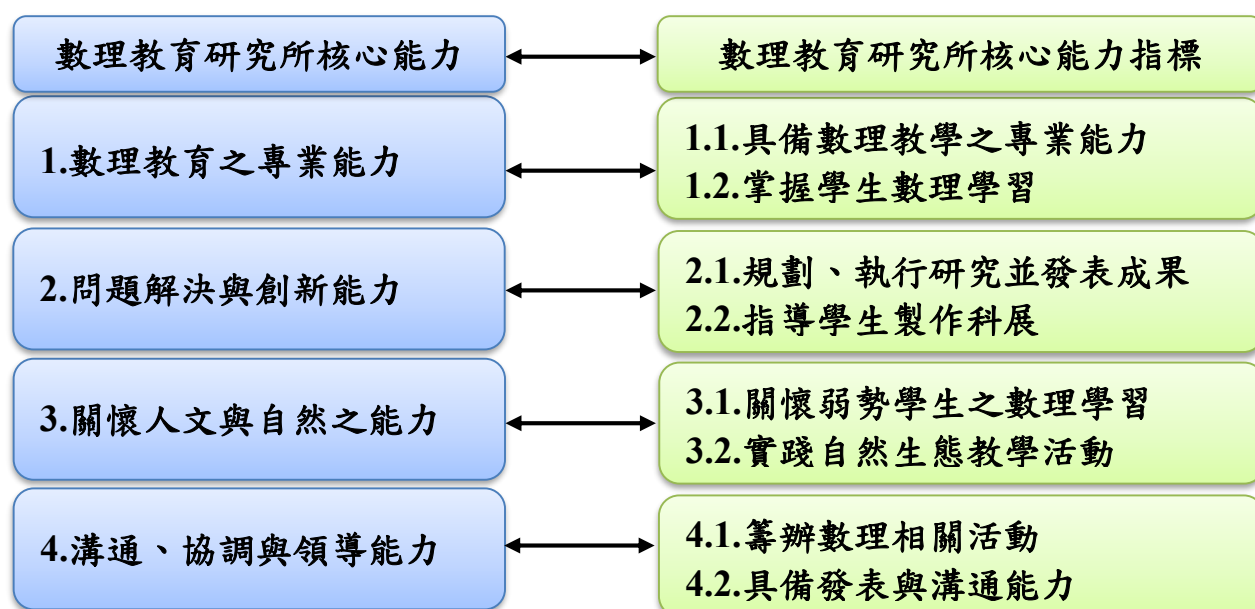
數理教育研究所一方面顧及師資培育的永續發展，另一方面也因應教育人力資源的變化，除了延續「數理教育研究人才」的培育、促進「中、小學數理師資與視導人才」的發展，全力提升數理在職或職前教師的專業知能外，本所也鼓勵學生開拓和從事「非制式數理教育」的相關行業，促進學生投入數理教科書編輯、教具與軟體的製作與研發、博物館教育、及數理補習教育等，以促進良好的數理教學與學習。

為達成本所教育目標，培養學生具備下列四項核心能力：

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。

(二) 學生畢業時應具備專業知識、技能及態度項目之訂定

為落實本所學生核心能力之具體作法，本所訂定下列八項基本核心能力指標，以對應核心能力，做為檢視學生畢業時應具備專業知識、技能及態度之項目，本所核心能力及核心能力指標對應圖如下：



(三) 學生學習成效評估機制之訂定

教學品質之確保，首先在於教學者之品質維護，本所7位專任師資中，數學教育專長3位(念發展、課程、及教學設計)，科學教育專長3位(生物、化學、及物理背景)，數位資訊專長1位，皆為國內外著名大學之博士，每位教師依據專長進行與本所教育目標、課程目標等相契合之教學設計，應用多元教學方法於課堂之中，以提升學生學習成效，如典範教學影片分析、學生參與臨床教學等。

同時因應各課程需求，大多使用自編教材、媒體教材及彙整期刊論文等輔助教材，同時將上課資料存放於在學校教學平台，供學生上網瀏覽及交流，並以教學回饋、教學評量、教師評鑑等措施促進教師之專業成長。

依據課程所要培育之核心能力，除了紙筆測驗、檔案評量、實作評量及口頭報告等評量方式外，並以下列方式：數學步道、數理寫作、教學發表、觀察學生表現等，作為評量的成績，學習評量除有傳統的總結性評量，亦依據教學法不同而有形成性評量。

本所教師對於學生專業核心能力之學習的推動與評核，在數理教育專業素養的理論部份的呈現，於「數理教育研究所課程修習要點」第六點規定學生在提出口試前，需在國內外具審查制度之期刊或研討會發表論文。

上揭條文規定學生於論文口試提出前，須符合下列三項規定：

- 1.發表一篇具審查制度之期刊或研討會論文；參加全國性或縣市政府舉辦之數學、科學或資訊相關教案(設計)並獲得獎勵，且為第一作者；指導學生參加縣市政府舉辦之科展競賽獲得前三名，或全國性科展競賽獲得佳作(含)以上。
- 2.日間碩士班研究生需參與數理營活動之籌劃與執行至少一次，以強化課外學習活動。
- 3.參與學術活動，採計點制，包括參與國內外學術研討會一次0.5點、參加本所研究生之論文計畫審查或口試一場0.25點，積分滿1點(含)為符合規定。

依據上述規定，本所分別就教學、研究及服務等三面向，來訂定學生學習成效評估機制：

- 1.教學方面：經由數理教育專業素養的理論課程與實作課程結合，學生在教學之專業核心能力，落實在數理營活動之科學趣味實驗設計、數學活動之設計與教學實踐，同時學生在參與校外之教案設計比賽，亦反應學生在數學與自然科課程之設計規劃與教學方面的學習成效，藉以評估學生第1項核心能力之學習成效。
- 2.研究方面：本所規定學生在提出口試前，需在國內外期刊或研討會發表論文，方能申請畢業論文口試。因此，完成畢業論文後，必能在學理提升上達到相當的效果，在研究上達到良好的學習成效，以此評估學生第2項核心能力之學習成效。
- 3.服務方面：在非制式數理教育的實作課程，經由辦理數理營、科學168與指導學生科學展覽，及每學期安排1-2次校外教學參觀等活動，具體呈現學生服務方面之學習成效。因此在「數理教育研究所研究生參與學術活動實施要點」中規定：日間碩士班研究生修業期間，需參與數學營或科學營活動之籌劃與執行至少一次，期能真正結合理論與實作，進而擴充學生數理科

學與教育之內涵，藉以評估學生第3項及第4項核心能力之學習成效。

(四)學習支援系統之提供

- 1.充分的空間與完善的軟硬體設備：本所教學空間配置符合實際需求，且充分利用，如天象館、天文台、生物實驗室、物理實驗室、化學實驗室、數學教具教室、自然與生活科技教具教室及多間研討室等，同時提供學生大型的研究室二間，分別有多台多媒體網路電腦、印表機、影印機，以及冷氣機空調、微波爐、烤箱、電冰箱、逆滲透飲水機等多項硬體設備，期使學生有舒適之研究空間與環境。本校圖書館圖書、期刊、光碟資料庫、線上資料相當豐富齊全，現有的數理教育相關中、西文圖書及期刊之數量與品質，已逐步符合學生需求。本所並提供學生各式各樣教具，教導學生使用各種教學教具能力，進而培養學生設計與開發更具創意與實用之教學教具的能力。
- 2.連結課程與職涯關係：透過畢業生與校友的回饋，檢討課程內容設計與改善，期使學生在本所學到之課程，可以完全符合業界需求。同時建置課程架構圖、修課流程圖與職涯進路地圖，方便學生入學時即可鎖定未來就業方向。
- 3.鼓勵修習教育學程：學生除國民小學教育學程外，尚可修習中等學校數學科教育學程(國中及高中職)，中等學校自然科學領域教育學程—生物科、化學科及物理科專長(國中及高中職)，鼓勵學生依專長修習中教學程，以增加就業機會與競爭力。
- 4.提供學習與生活輔導：指導教授提供學生學習輔導，除學期中外，在寒暑假非上課時間，不定期安排與研究生一起研讀文獻、以及討論研究方法與發展研究主題，並鼓勵學生參與各項學術研討會，積極投稿數理教育相關期刊及研討會。認輔導師則提供學生生活輔導，每週安排 4 小時的師生晤談時間，供師生面對面溝通，以瞭解學生的問題與需求，並協助解決問題，另利用固定與認輔學生餐敘，聯繫師生感情。
- 5.提供生涯規劃輔導：針對一般生的生涯發展，先介紹他們課餘時間至鄰近補習班擔任助理，或國中、小代課，一方面獲得實務經驗，一方面也觀摩補習班的經營與管理，畢業後若無法進入中小學任教，可前往補教界發展。若不從事教師工作，則依學生個人特質及興趣，鼓勵其參加公職考試、從事出版社編輯工作或博士班深造等。
- 6.提供校外參觀教學：為結合理論與實作，每學期辦理 1-2 次校外教學參觀，由本所老師帶領全體學生實地校外參觀，以拓展學生視野與經驗。

- 7.舉辦經驗傳承座談會：在入學前辦理經驗傳承座談會，由本所 7 位老師分別介紹本身專長、研究領域等，並有學長姐之經驗傳承，以協助新生選擇有興趣的領域。同時每位發給一本新生手冊，內容收錄從入學至畢業，所有關於註冊、貸款、休學、復學等學籍相關規定、學校及數理教育研究所相關法規、課業方面之相關規定，以及個人之權利及義務事項等，引導新生快速進入學習情境。
- 8.所學會制度健全：制訂所學會組織章程，每屆編制會長一位、副會長一位及總務一位，負責統籌規劃本所相關活動，如校外參觀、師生座談、新生座談等活動，並建立家族制度，透過直系學長姐的互動，加強聯繫感情，讓所上的學習輔導與生活輔導制度更完善。所學會每學期均舉辦餐敘、聖誕節禮物交換等各式活動來促進學生之情感交流。透過這些活動的進行，增進師生在生活上、學術上、知識上之維繫與互動。
- 9.提供研究助理和工讀機會：本所教師執行科技部專題研究計畫，提供對於計畫主題有興趣的學生擔任研究助理，協助田野調查、資料蒐集、文書編輯等工作，累積經驗與實力；本所一般生也可以在辦公室值班工讀，協助一般教室、實驗室、數學與自然科教具、實驗器材及設備的使用管理等，以獲得理論與實務的知識。
- 10.提供研究獎助學金：學生發表期刊論文後，可向本所申請研究獎助學金，獎勵的額度自 500 元至 8,000 元不等，詳細規定依據「數理教育研究所研究生學術研究獎勵要點」規定辦理。