

國立臺中教育大學數學教育學系專題製作實施要點

109年9月15日 109學年度第一學期第1次系務會議通過

110年6月4日 109學年度第二學期第4次系務會議修正通過

111年1月11日 110學年度第一學期第3次系務會議修正通過

壹、依據：依據數學教育學系（以下簡稱本系）課程委員會課程決議辦理。

貳、目標：為結合理論與實務，訓練學生獨立思考、研究及應用所學之專業知識，培養處理專門性問題及研究報告撰寫；提升專業技能及學術水準，鼓勵參賽與發表機會，特訂定本要點。

參、實施內容：於第三學年下學期及第四學年上學期實施，第三學年下學期實施「專題製作階段展」，第四學年上學期開設「專題製作」課程並實施「專題製作成果展」，總學分數為必修3學分。

肆、實施方式：

- 一、 專題製作以「數學」、「數學教育」、「資訊科技」、「數學評量與統計」相關領域之主題為主，各組自行選定題目。
- 二、 本專題以分組方式進行，學生應自行分組，每組2~4人，各組須推選組長一名為小組代表人。若有特殊情況（如：申請科技部大專學生研究計畫、重修等）須書面通知系辦核備，始得1人成組。
- 三、 指導教授由本系專任教師擔任，每位專任教師以指導至多三組專題學生為原則，並由系上頒發專題指導證明書，若有特殊情況須書面通知系辦核備。
- 四、 專題製作實施參考表請參閱附件一。

五、 作品繳交含：

- (一) 圖文摘要檔 (A4)：word、pdf (請參閱附件二)。
- (二) 專題展海報 (A0)：pdf (請參閱附件三)。
- (三) 專題摘要海報 (A0)：pdf (請參閱附件三)。
- (四) 專題報告書：word、pdf (請參閱附件四)。
- (五) 數位作品 (選擇性繳交)：mp4、執行檔、多媒體播放檔等。
- (六) 專題展簡報：ppt、pdf。

相關格式及繳交時間另行公告，上述資料另彙整上傳於雲端繳交。

六、 重要期程：

- (一) 第三學年上學期第十八週前辦理專題製作說明會、確認指導教授、分組成員、研究領域，「專題指導同意書」(附件五)經指導教授簽名核可後，送交系辦公室存查。
- (二) 第三學年下學期第十二週辦理「專題製作階段展」，確認各組專題主題、內容與進度規劃。
- (三) 第三學年下學期第十八週前專題製作變更專題指導教授、組員及研究領域，請於學期結束將「專題製作調整申請書」(附件六)經原指導教授及擬更換指導教授簽名核可後，送交系辦公室存查，變更申請僅限一次。
- (四) 第四學年上學期十月二十五日前請完成專題製作及繳交相關檔案。
- (五) 第四學年上學期十二月第一週(校慶週)將辦理「專題製作成果展」與「專題製作成果交流活動」。
- (六) 第四學年上學期第十七週前完成修改專題製作成果報告書。

伍、專題製作評量標準：

一、 專題製作成果展-校外委員 (35%)：

- (一) 整合能力 (30%)：專題內容豐富度、完成度。

- (二) 專題特色 (30%)：構想創意、創新等。
- (三) 表達能力 (20%)：專題介紹之口語表達、台風等。
- (四) 專題製作成果報告書 (20%)：報告書內容、格式。

二、指導老師 (35%)：

- (一) 整合能力 (30%)：專題內容豐富度、完成度。
- (二) 專題特色 (30%)：構想創意、創新等。
- (三) 表達能力 (20%)：專題介紹之口語表達、台風等。
- (四) 專題製作成果報告書 (20%)：報告書內容、格式。

三、平時成績 (30%)：專題指導教授依小組平時分工、製作狀況、以及專題指導會議討論等面向評分。

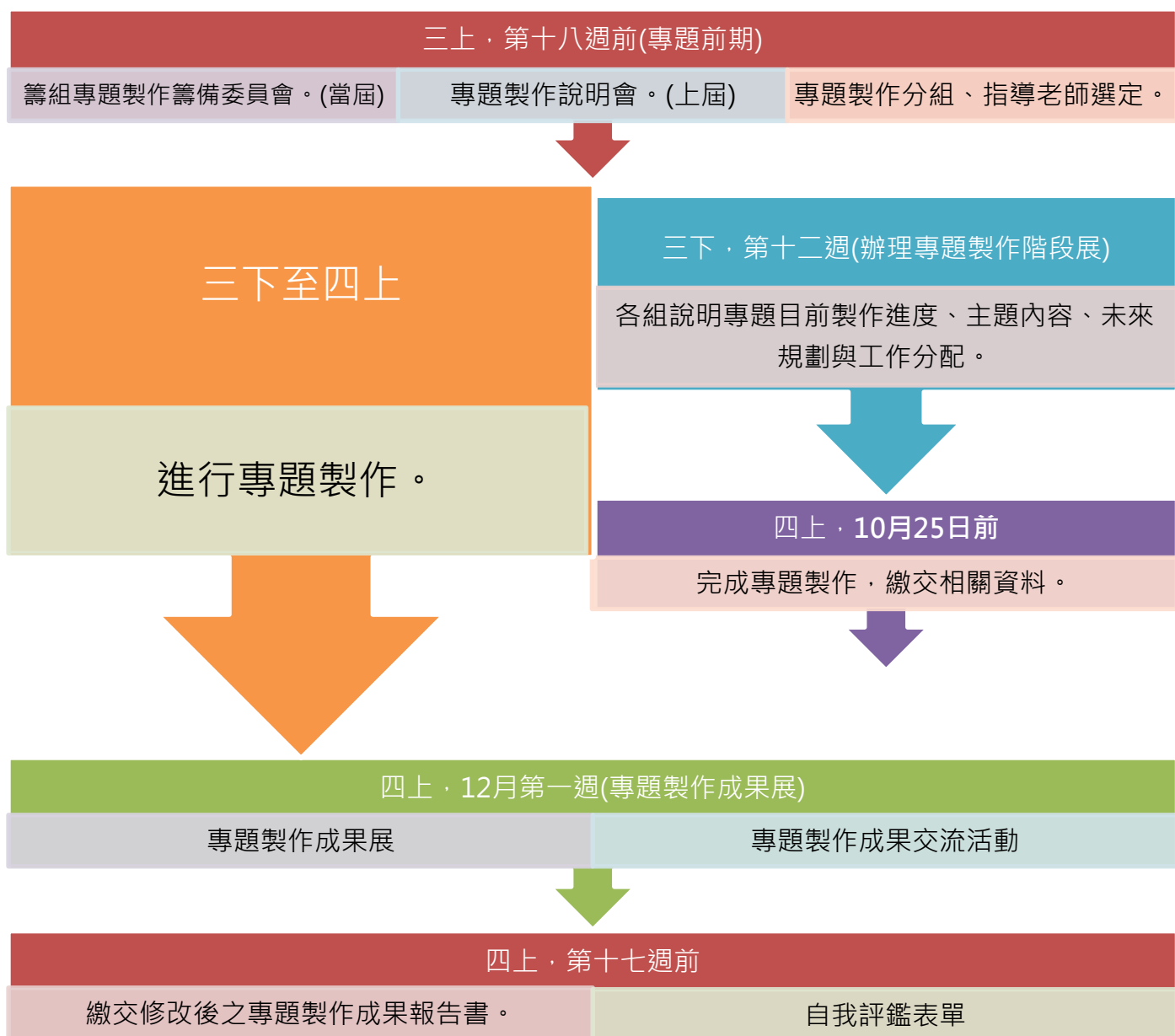
陸、專題製作相關組織：

- 一、專題製作指導與評分：由系主任聘請本系老師協助專題指導，並聘請本校或相關產官學界專家與系友協助專題製作評分。

- 二、專題製作籌備委員會：由學生自行籌組、選薦及擔任 (附件七)。

柒、本要點經系務會議通過後公佈實施，修正時亦同。

附件一 數學教育學系專題製作實施參考表



註：如需變更指導教授、組員及研究領域，請於三下第十八週前完成。

附件二 圖文摘要檔格式

標題（粗體，標楷體/Times New Roman，16pt）

科系 年級 姓名（標楷體/Times New Roman，12pt）

指導教授 姓名 職稱（標楷體/Times New Roman，12pt）

摘要（粗體，標楷體/Times New Roman，14pt）

摘要內容（標楷體/Times New Roman，12pt）

圖檔、表格（插入於摘要內容之下，圖表說明為標楷體/Times New Roman，10pt）

表 1 三乘三（靠左）



圖 1 矩形（置中）

關鍵詞（粗體/標楷體/12pt）：3-5 個關鍵字（標楷體/Times New Roman，12pt）

注意事項：

1. 本摘要/圖摘，一組不可超過一頁。
2. 若有圖表請依圖表格式呈現。
3. 各系仍可依各系專題性質自行訂定提供內容，惟以上基本格式不變（標題、學生、指導教授姓名、摘要、關鍵字等）。

附件三 海報樣式

專題展示海報 (A0)



內含主題名稱、組員、指導教授。

專題摘要海報 (A0)



內含主題名稱、組員、指導教授、各章節之摘錄。

附件四 專題製作成果報告書格式

國立臺中教育大學數學教育學系學士班

專題製作

指導教授：○○○博士（或教授）

這是專題名稱（只有這個是 26 號字）

專題學生： ○○○

○○○

○○○

○○○

○○○

中華民國 110 年 12 月

壹、封面格式說明：

- 一、中文字型一律採用標楷體，英文字型一律為 Times New Roman。
- 二、只有題名為 26 級字，其餘皆為 18 級字。
- 三、指導教授可用博士或是教授職稱，請擇一。
- 四、封面頁請不要加頁碼。

貳、摘要格式說明：

標題（粗體，標楷體/Times New Roman，16pt）

科系 年級 姓名（標楷體/Times New Roman，12pt）

指導教授 姓名 職稱（標楷體/Times New Roman，12pt）

摘要（粗體，標楷體/Times New Roman，14pt）

摘要內容（標楷體/Times New Roman，12pt）

圖檔、表格（插入於摘要內容之下，圖表說明為標楷體/Times New Roman，10pt）

表 1 三乘三（靠左）



圖 1 矩形（置中）

關鍵詞（粗體/標楷體/12pt）： 3-5 個關鍵字（標楷體/Times New Roman，12pt）

注意事項：

1. 本摘要/圖摘，一組不可超過一頁。
2. 若有圖表請依圖表格式呈現。
3. 各系仍可依各系專題性質自行訂定提供內容，惟以上基本格式不變（標題、學生、指導教授姓名、摘要、關鍵字等）。

參、正文格式說明：

- 一、正文原則上包括「前言」、「研究目的」、「文獻探討」、「研究方法」、「結果與討論（含結論與建議）」與「參考文獻」等六部分。前述格式為原則性規定，作者可依論文性質斟酌改變。
- 二、標題的層次、選用次序與字體為：

壹、16級字、粗體、置中

一、14級字、粗體、靠左對齊

(一)12級字、粗體、靠左對齊

1. 12級字、粗體、靠左對齊

(1)內縮1.5字元、12級字、粗體、靠左對齊

A.內縮1.5字元、12級字、底線、靠左對齊

- 三、除另有規定外，中文字型一律採用新細明體，標點符號及空白字為全形字；英文字型一律為 Times New Roman。
- 四、除各項標題、表之註記與另起一段之引文外，內文不分中英文均為 12 級字，單行行距。
- 五、其餘章節詳細格式說明可參閱網址：

<http://tame.tw/old/forum.php?mod=forumdisplay&fid=78>

〔內文〕

摘要

目錄

一、 前言

二、 研究目的

三、 文獻探討

四、 研究方法

五、 結果與討論 (含結論與建議)

六、 參考文獻

1. 中文

2. 英文

七、 分工表(2人以上成組時必要)

附件

國立臺中教育大學 數學教育學系
專題指導同意書

申請日期： 年 月 日

申請學生基本資料				
研究領域(可複選)	學號		姓名	手機號碼
<input type="checkbox"/> 數學	組長			
<input type="checkbox"/> 數學教育	1			
<input type="checkbox"/> 資訊科技	2			
<input type="checkbox"/> 數學評量與統計	3			
組長信箱				

茲同意擔任_____等_____位同學之大學專題指導老師，於指導期間給予專題研究方面相關之指導與協助，後續互動事宜悉依『國立臺中教育大學數學教育學系專題製作實施要點』辦理。

指導教師簽名：

系主任簽章：

中 華 民 國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

國立臺中教育大學數學教育學系
專題製作調整同意書

申請日期： 年 月 日

茲因 _____

擬請准予同意更換 專題指導教師 組員 研究領域。

申請學生基本資料

專題名稱	<input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 數學教育 <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input type="checkbox"/> 數學評量與統計			
	原有成員		更換後成員 (更換指導老師免填)	
	學號	姓名	學號	姓名
組長				
1				
2				
3				
組長信箱				

原指導教師簽章： _____

擬更換指導教師簽章： _____

系主任簽章： _____

中華民國 年 月 日

專題製作籌備委員會

幹部	姓名	手機	內容
會長			<ol style="list-style-type: none"> 1. 負責籌組、規劃專題製作籌備委員會。 2. 由上一屆執行秘書擔任。 3. 擔任專題製作學生代表，出席專題製作會議。 4. 與老師及系辦聯繫、公布相關事項。
副會長			<ol style="list-style-type: none"> 1. 負責籌組、規劃專題製作籌備委員會。 2. 擔任專題製作學生代表，出席專題製作會議。
執行秘書			<ol style="list-style-type: none"> 1. 由下一屆專題生擔任。 2. 參與並協助專題製作辦理流程。 3. 出席專題製作會議並適時提供意見。 4. 熟悉專題製作流程。 5. 籌組下一屆專題製作籌備委員會。 6. 專題製作發表會場地、硬體設備器材之借用。 7. 專題製作發表會流程規劃、主持等事務。
文書長			<ol style="list-style-type: none"> 1. 統整專題製作分組名單。 2. 收齊各組專題指導同意書。 3. 收齊各組繳件資料。
美宣長			<ol style="list-style-type: none"> 1. 美術、海報與邀請卡設計。 2. 專題製作發表會校內外宣傳。

數學教育學系第○屆專題階段展

- (一) 展出方式：以現場簡報發表方式展出，每組 6 分鐘進行專題階段成果報告，以及至多 3 分鐘提問及建議時間。
- (二) 展出主題：專題製作以「數學」、「數學教育」、「資訊科技」、「數學評量與統計」相關之主題為主，各組自行選定題目研究發表。
- (三) 展出內容：各組就專題目前進度、研究主題、專題內容、未來規劃與工作分配進行報告，專題內容須包括研究目的及研究方法。
- (四) 階段成果展由系上老師擔任提問及建議之專家，提供同學做專題之實務及研究建議。

數學教育學系第○屆專題製作成果發表會暨專題競賽 活動辦法

- (一) 展出方式：以現場簡報發表方式展出，每組 20 分鐘進行專題研究或製作成果分享，以及至多 5 分鐘之提問與建議時間。
- (二) 展出主題：專題製作以「數學」、「數學教育」、「資訊科技」、「數學評量與統計」相關之主題為主，各組自行選定題目研究發表。
- (三) 獎金規劃：以每組為單位進行評選，依評選結果頒發禮券。
- (四) 活動經費：競賽獎金由理學院授權本系專題成果競賽經費、院統籌分配至系的業務費支應。
- (五) 本系保有最終修改、變更、活動解釋及取消本活動之權利，若有相關異動將會公告於系網。

數學教育學系第 1 屆專題製作成果發表會暨專題競賽

活動流程表

110.12.07 修

(項目)	時間	說明
地點	教育樓 B1 軍訓教室	
時間	12/14 星期二 14:00~18:00	
流程	13:30-14:00	準備時間
	14:00-14:10	開幕式
	14:10-15:45	第 1 組：大學生統計態度之研究 第 2 組：數學素養試題成效與研究以高年級為例 第 3 組：數學解謎與桌上型密室逃脫 第 4 組：師資生的自我探究-以小數概念為例 第 5 組：數學繪本在低年級數學課程上之應用 第 6 組：國小學童對異分母分數題型迷思概念
	15:45-16:05	中場休息
	16:05-17:20	第 7 組：因倍數迷思概念之探究與分析 第 8 組：數位化數學解謎遊戲 第 9 組：雙語融入中年級數學領域課程之行動研究 第 10 組：微積分超越函數概念-GeoGebra 設計與探究 第 11 組：數學雙語教材研發
	17:20-17:35	中場休息
	17:35-18:00	評審講評、頒獎
		大合照、賦歸

數學教育學系第○屆專題海報成果展示交流活動

一、 活動目標：為了讓本系師生更能了解畢業專題內容、過程與製作方向，促進學術交流與互動，特辦理此活動讓對專題內容有疑問、想法，或是對專題製作有任何問題者，可與專題生進行交流與討論。

二、 辦理時間：110 年 12 月 21 日(二)15:30~17:30

三、 實施方式：

專題生：進行海報與成果展演，各組須至少有一人於攤位與系上師長、同學進行分享與問題討論。

非專題生：每人可領取一張集點券，須選至少七組進行交流並累積點數，完成者可以獲得小禮物。