

檔 號：

保存年限：

## 國立彰化師範大學 函

機關地址：500彰化市進德路一號  
聯絡人：陳苕瑩  
聯絡電話：04-7232105#3013  
傳真：(04)7211151  
電子信箱：cjying@cc.ncue.edu.tw

受文者：國立臺北大學師資培育中心

發文日期：中華民國110年11月10日

發文字號：科中字第1101800020號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件： (附件一 A095G0000Q0000000\_A095K0000Q110180002000-1.pdf、附件二 A095G0000Q0000000\_A095K0000Q110180002000-2.odt、附件三 A095G0000Q0000000\_A095K0000Q110180002000-3.odt、附件四 A095G0000Q0000000\_A095K0000Q110180002000-4.odt、附件五 A095G0000Q0000000\_A095K0000Q110180002000-5.odt、附件六 A095G0000Q0000000\_A095K0000Q110180002000-6.odt、附件七 A095G0000Q0000000\_A095K0000Q110180002000-7.pdf)

主旨：檢送「110學年度中學自然科學教學活動設計與演示競賽簡章及相關表件」1份，請惠允公告並鼓勵所屬人員踴躍投稿，請查照。

說明：

一、為鼓勵中學職前教師與師資生精進其自然科學領域的教學知能，能將所習得之教學與學習理論，轉化為具體的教學活動設計，擬透過辦理競賽方式，提供一個分享優良教學活動設計的平台，藉此提升中學科學課室的教學品質，促進中學自然科學教師的專業成長。

二、本競賽相關內容說明如下(詳如附件)：

(一)報名對象：師培大學及一般大學之中等學校師資生，或具有中等學校師資培育實習生資格者。

(二)報名及收件日期：即日起至 111 年 2 月 16 日(三) (以郵戳為憑，逾期不受理)

(三)報名及收件方式：採線上報名(<https://forms.gle/>)

國立臺北大學師資培育中心



5xyVrwm62y96oxE8)完成表單及上傳資料，並同時將書面資料郵寄至「50007 彰化縣彰化市進德路一號 國立彰化師範大學科學教育中心 陳芮瑩小姐收」（信封敬請註明「中學自然科學教學活動設計與演示競賽稿件」）。聯絡人：陳芮瑩，聯絡電話：04-7232105 分機 3013，e-mail：cjying@cc.ncue.edu.tw

(四)相關表單下載點：自即日起請上「國立彰化師範大學科學教育中心」網頁 <http://cse.ncue.edu.tw/>下載。

(五)獎勵方式，分國中組、高中組辦理如下：

1、初選(第一階段)：初選錄取者，核發通過本競賽初選證書。

2、決選(第二階段)：各組比賽擇優獎勵如下：

優等：2件、每件獎金2000元，每人獎狀1紙。

甲等：2件、每件獎金1000元，每人獎狀1紙。

佳作：2件、每件獎金500元，每人獎狀1紙。

入選：若干件，每人獎狀1紙。

比賽得視件數及作品水準，由評審委員決議調整獲獎情形；以擇優錄取原則，各獎項得從缺。

三、檢附競賽簡章、海報、報名相關表件。

正本：國立臺灣師範大學師資培育中心、國立臺灣師範大學科學教育研究所、國立臺灣師範大學教育學系、國立臺灣師範大學物理學系、國立臺灣師範大學化學系、國立臺灣師範大學生命科學系、國立臺灣師範大學地球科學學系、國立彰化師範大學師資培育中心、國立彰化師範大學科學教育研究所、國立彰化師範大學教育研究所、國立彰化師範大學物理學系、國立彰化師範大學化學系、國立彰化師範大學生物學系、國立高雄師範大學師資培育中心、國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所、國立高雄師範大學教育學系、國立高雄師範大學物理學系、國立高雄師範大學化學系、國立高雄師範大學生物科技系、國立東華大學師資培育中心、國立東華大學教育與潛能開發學系、國立東華大學物理學系、國立東華大學化學系、國立東華大學生命科學系、國立清華大學師資培育中心、國立清華大學數理教育研究所、國立清華大學物理學系、國立清華大學化學系、中國文化大學師資培育中心、中國文化大學教育學系、中國文化

大學光電物理學系、中國文化大學化學系、中國文化大學生命科學系、中國文化大學地學研究所、中國文化大學師資培育中心、中原大學教育研究所、中原大學物理系、中原大學化學系、中原大學生物科技學系、國立臺灣大學師資培育中心、國立臺灣藝術大學師資培育中心、國立臺北科技大學師資培育中心、國立臺北藝術大學師資培育中心、國立臺灣大學師資培育中心、國立臺灣大學物理學系、國立臺灣大學化學系、國立臺灣大學生命科學系、國立臺灣大學地質科學系、國立臺灣科技大學師資培育中心、國立中興大學師資培育中心、國立中興大學教師專業發展研究所、國立中興大學物理學系、國立中興大學化學系、國立中興大學生命科學系、國立成功大學師資培育中心、國立成功大學教育研究所、國立成功大學物理學系、國立成功大學化學系、國立成功大學生命科學系、國立成功大學地球科學學系、國立中山大學師資培育中心、國立中山大學教育研究所、國立中山大學物理系、國立中山大學化學系、國立中山大學生物科學系、國立高雄餐旅大學師資培育中心、國立中央大學師資培育中心、國立中央大學物理系、國立中央大學化學系、國立中央大學生命科學系、國立中央大學地球科學學系、國立雲林科技大學師資培育中心、國立中正大學師資培育中心、國立中正大學教育學研究所、國立中正大學物理學系、國立中正大學化學暨生物化學系、國立中正大學地球與環境科學系、國立屏東科技大學師資培育中心、國立臺灣海洋大學師資培育中心、國立臺灣海洋大學教育研究所、國立臺灣海洋大學生命科學暨生物科技學系、國立陽明交通大學師資培育中心、國立陽明交通大學教育研究所、國立陽明交通大學電子物理學系、國立陽明交通大學應用化學系、國立陽明交通大學生物科技學系、淡江大學學校財團法人淡江大學師資培育中心、淡江大學學校財團法人淡江大學物理學系、淡江大學學校財團法人淡江大學化學系、輔仁大學學校財團法人師資培育中心、輔仁大學學校財團法人教育領導與發展研究所、中山醫學大學師資培育中心、東吳大學師資培育中心、東吳大學物理學系、東吳大學化學系、東吳大學微生物學系、東海大學師資培育中心、東海大學教育研究所、東海大學應用物理學系、東海大學化學系、東海大學生命科學系、朝陽科技大學師資培育中心、朝陽科技大學應用化學系、靜宜大學師資培育中心、靜宜大學教育研究所、靜宜大學應用化學系、嘉南藥理大學師資培育中心、台南應用科技大學師資培育中心、正修科技大學師資培育中心、銘傳大學師資培育中心、銘傳大學教育研究所、大葉大學師資培育中心、大葉大學教育專業發展研究所、慈濟學校財團法人慈濟大學師資培育中心、慈濟學校財團法人慈濟大學教育研究所

副本：

110/11/10
11:51:48

# 110學年度中學自然科學教學活動設計與演示競賽簡章

## 壹、目的

為鼓勵中學職前教師與師資生精進其自然科學領域的教學知能，能將所習得之教學與學習理論(如:科學探究、素養導向、合作學習、科技融入教學、STEM/STEAM、…)轉化為具體的教學活動設計，擬透過辦理競賽方式，提供一個分享優良教學活動設計的平台，藉此提升中學科學課室的教學品質，促進中學自然科學教師的專業成長。

## 貳、辦理單位

- 一、主辦單位：國立彰化師範大學科學教育中心
- 二、協辦單位：國立彰化師範大學大學理學院  
國立彰化師範大學師資培育中心  
國立彰化師範大學科學教育研究所

## 參、活動說明

- 一、報名對象：師培大學及一般大學之中等學校師資生，或具有中等學校師資培育實習生資格者。
- 二、報名及收件日期：即日起至 111年2月16日(三) (以郵戳為憑，逾期不受理)
- 三、報名及收件方式：採線上報名(<https://forms.gle/5xyVrwm62y96oxE8>)完成表單及上傳資料，並同時將書面資料郵寄至「50007彰化縣彰化市進德路一號 國立彰化師範大學科學教育中心 陳苒瑩小姐收」(信封敬請註明「中學自然科學教學活動設計與演示競賽稿件」)。聯絡人：陳苒瑩，聯絡電話：04-7232105 分機 3013，e-mail：cjying@cc.ncue.edu.tw
- 四、相關表單下載點：自即日起請上「國立彰化師範大學科學教育中心」(網頁 <http://cse.ncue.edu.tw/>)下載。
- 五、報名繳件內容(需含以下一至四項目)：
  - (一) **報名表**：如附件1，並同步於報名表單中上傳 word檔。
  - (二) **形式審查表**：如附件2。
  - (三) **封面&教案書面資料**：如附件3、附件4，教案內容勿超過20頁，一式三份，並同步於報名表單中上傳 word 與 pdf 檔。
  - (四) **授權暨承諾書**：如附件5。簽名處請作者親自簽章，勿用電腦繕打。

**注意事項**：每件作品至多四人合作參加。以上書面資料請於報名截止前完成寄送，以郵戳為憑。作品內容以自行開發與編製為主，均屬未正式發表或未與出版社合作研發之作品，不得運用非經授權之圖片、

文字資料等（若引用他人資料時需註明出處並徵得授權），作品若涉及著作權問題，作者自行負責。

六、評選方式：分為初選、決選兩階段評選。

初選(第一階段)：採書面審查，教學單元主題自選，教學內容設計請呈現該單元內1-3節課之詳細教案(勿超過3節課)。

教案書面資料審查標準如下：

項目	權重	說明
教學目標明確性	25%	明確掌握教學目標與能力指標
教學設計適切性	25%	適切掌握核心概念與教學內容
教學策略有效性	25%	有效運用教學策略且重視差異
教學評量多元性	25%	明確規劃多元評量及評量目標

決選(第二階段)：配合教案設計進行15分鐘教學演示。

教學演示評比標準如下：

項目	權重	說明
教學內容	25%	教學內容結構合理且具有創意
教學方法	25%	教學資源與教學評量正確合宜
教學表現	25%	教學語言生動準確且自然大方
教學過程	25%	相關概念表達正確且活動得宜

七、決選(第二階段)教學演示相關事項

- (一) 教學演示單元為初選階段所繳交之教案
- (二) 參賽者請自行準備教具

八、獎勵方式：

分國中組、高中組辦理如下：

- (一)初選(第一階段)：初選錄取者，核發通過本競賽初選證書。
- (二)決選(第二階段)：各組比賽擇優獎勵如下：

1. 優等：2 件、每件獎金 2000 元，每人獎狀 1 紙。
2. 甲等：2 件、每件獎金 1000 元，每人獎狀 1 紙。
3. 佳作：2 件、每件獎金 500 元，每人獎狀 1 紙。
4. 入選：若干件，每人獎狀 1 紙。

比賽得視件數及作品水準，由評審委員決議調整獲獎情形；以擇優錄取原則，各獎項得從缺。

#### 肆、審查方式

- 一、分為初選(第一階段)及決選(第二階段)。
- 二、初選(第一階段)：錄取名單於111年3月21日(一)公布於「國立彰化師範大學科學教育中心」(網站 <http://cse.ncue.edu.tw/>)。
- 三、決選(第二階段)：現場發表決選，經書面初選進入現場發表決選之教案，每件發表時間暫定 15分鐘(各組至多錄取 12件，每件發表人員最多以 4人為限)。
- 四、決選(第二階段)日期：預計 111年4月17日(六)辦理。
- 五、決選(第二階段)地點：國立彰化師範大學進德校區。

#### 伍、得獎名單公布

於決選後一週內公布名單。

#### 陸、注意事項

- 一、參賽作品一律不退件，如有需要請自行備份留存。
- 二、參賽作品之教案中不得出現作者之校名及作者姓名，違者取消參賽資格。
- 三、參賽作品可改編自本中心歷年研發示例，或自行開發與編製為主，屬未正式發表或未與出版社合作研發之作品。作品引用素材應注意智慧財產權相關規定，不得運用非經授權之圖片、文字資料等(若引用他人資料時需註明出處並徵得授權)，作品若有違反著作權問題，相關法律責任由作者自行負責。
- 四、已參加其他公開競賽之得獎作品不得再次參賽，且每件參賽作品不得另行參加其他競賽，且必須遵守著作權相關之規定，若有違反情事，經評審會議確認屬實者或經有關機關處罰確定者，立即取消參賽資格。若該作品已得獎，追回獎勵。
- 五、本競賽簡章、相關表件、歷年教學活動設計參考範例及得獎名單等相關訊息，公布於「國立彰化師範大學科學教育中心」(網站 <http://cse.ncue.edu.tw/>)。

### 110學年度中學自然科學教學活動設計與演示競賽報名表

參賽組別 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 國中組 ( <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 地科 ) <input type="checkbox"/> 高中組 ( <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地科 )			
收件編號 (勿填寫)		教案總字數		
教案名稱				
學習階段		教學總時間	節	
設計理念	(以300字簡介教學內容)			
作者一 基本資料	姓名	就讀/實習/服務學校	參加身分別	聯絡電話
			<input type="checkbox"/> 師資生 (H) <input type="checkbox"/> 實習生 (M)	
E-mail:				
作者二 基本資料	姓名	就讀/實習/服務學校	參加身分別	聯絡電話
			<input type="checkbox"/> 師資生 (H) <input type="checkbox"/> 實習生 (M)	
E-mail:				
作者三 基本資料	姓名	就讀/實習/服務學校	參加身分別	聯絡電話
			<input type="checkbox"/> 師資生 (H) <input type="checkbox"/> 實習生 (M)	
E-mail:				
作者四 基本資料	姓名	就讀/實習/服務學校	參加身分別	聯絡電話
			<input type="checkbox"/> 師資生 (H) <input type="checkbox"/> 實習生 (M)	
E-mail:				



可自行影印或請同步於報名

## 110學年度中學自然科學教學活動設計與演示競賽形式審查表

組別	<input type="checkbox"/> 國中組 <input type="checkbox"/> 高中組				
收件編號	(由承辦單位填寫)				
教案名稱					
項次	審 查 要 項	參選者自行審查		承辦單位審查 (此欄由承辦單位填寫)	
		符合	不符合	符合	不符合
1	報名表				
2	形式審查表				
3	封面&教案書面資料一式3份				
4	授權暨承諾書				
	投稿人簽章： (請每位作者親自簽章)				

※寄送前，敬請逐項檢查各項資料(含份數)，如不符合規定者，即不具參賽資格，不予受理。收件日期為即日起至111年2月16日(三)(以郵戳為憑，逾期不受理)。寄送至「50007彰化縣彰化市進德路1號 國立彰化師範大學 科學教育中心 陳芮瑩小姐 收」。聯絡人：陳芮瑩，聯絡電話：04-32105分機3013，e-mail：cjying@cc.ncue.edu.tw。





# 110學年度中學自然科學教學活動設計與演示競賽 封面

組 別：國中組      高中組

編 號：\_\_\_\_\_（由承辦單位填寫）

作品名稱：



## 110學年度中學自然科學教學活動設計與演示競賽（教案）設計格式範例

## 壹、設計理念

## 貳、教學分析

- 1、 教材分析
- 2、 學生分析
- 3、 教學方法分析
- 4、 課程概念架構圖

指標/單元名稱/活動/策略/評量方式（可依上列項目自行繪製概念架構圖）

## 參、教學活動設計

單元名稱		適用年級	
課程名稱		教學時間	
教材版本			
教學準備			
能力指標/學習表現	分年細目/學習內容	單元教學目標	
單元教學目標	教學內容	時間	評量方式
備註			

## 肆、教學評量

單元教學目標	評量方式	備註



# 110學年度中學自然科學 教學活動設計與演示競賽

**報名  
時間**

：即日起 至 111.2.16 截止

以郵戳為憑，逾期不受理

為鼓勵中學職前教師與師資生精進其自然科學領域的教學知能，能將所習得之教學與學習理論(如:科學探究、素養導向、合作學習、科技融入教學、STEM/ STEAM、...)轉化為具體的教學活動設計，擬透過辦理競賽方式，提供一個分享優良教學活動設計的平台，藉此提升中學科學課室的教學品質，促進中學自然科學教師的專業成長。

**報名對象：**師培大學及一般大學之中等學校師資生，或具有中等學校師資培育實習生資格者。

**報名繳件內容：**

- (一) 報名表
- (二) 形式審查表
- (三) 封面&教案書面資料
- (四) 授權暨承諾書

**獎勵方式：**

分國中組、高中組辦理如下：

- (一)初選(第一階段)：初選錄取者，核發通過本競賽初選證書。
- (二)決選(第二階段)：各組比賽擇優獎勵如下：
  1. 優等：2 件、每件獎金 2000 元，每人獎狀 1 紙。
  2. 甲等：2 件、每件獎金 1000 元，每人獎狀 1 紙。
  3. 佳作：2 件、每件獎金 500 元，每人獎狀 1 紙。
  4. 入選：若干件，每人獎狀 1 紙。

比賽得視件數及作品水準，由評審委員決議調整獲獎情形；以擇優錄取原則，各獎項得從缺。

**資料下載：**



<http://cse.ncue.edu.tw/>

**報名網址：**



<https://forms.gle/5xyVrwfm62y96oxE8>

主辦單位 國立彰化師範大學科學教育中心

協辦單位 A095G0000Q0000000\_A095K0000Q110180002000-7.pdf 體育中心、科學教育研究所