

國立高雄大學 函

地址：811726高雄市楠梓區高雄大學
路700號

聯絡人：許惠淳

聯絡電話：07-5918879

電子信箱：hui02@nuk.edu.tw

受文者：國立暨南國際大學

發文日期：中華民國115年8月10日

發文字號：高大科學教育中心字第1155900072號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：檢送本中心辦理「數位化科學競賽」及「高中物理動手學」活動資料，敬請貴校系於辦理高中學生特殊選材、申請入學及其他多元入學審查時，將學生參與歷程、成果作品與獲獎紀錄列為學習表現之參考，請查照。

說明：

- 一、旨揭兩項活動以高中物理、探究實作及數位工具應用為核心，要求學生完成實驗規劃、裝置操作、數據分析、模型驗證、成果表達與團隊協作，與理工相關學系所重視之科學素養及實作能力具高度關聯。
- 二、「數位化科學競賽」採現場提供賽題、器材組裝實作、科學軟體操作並收取數據、簡報及問答等流程，由專業物理評審評量後前1/3隊伍給獎；「高中物理動手學」為一學期學生自主學習活動，歷經科學軟體學習、實驗預作、視訊討論、影片製作、各階段檢驗、成果發表及心得報告撰寫等，歷年約1/3學生通過檢核並取得活動證書。活動內容、統計資料、證書與給獎條件詳如附件。
- 三、參與學生通常展現持續投入、問題解決、數據判讀、數位工具運用、溝通表達及團隊合作等特性；取得活動證書或獎狀者，皆需完成指定成果或通過競賽評審，具相

當之可驗證性與辨識度。

四、活動資訊及歷屆資料請參閱國立高雄大學理學院科學教育中心官網：<https://www.nuksci.org/>。

五、如需查證個別學生之參與或獲獎紀錄，請逕洽本案聯絡人：余進忠老師，電子郵件：yucc@nuk.edu.tw。

正本：公私立大專校院

副本：電子印章
115/08/10
14:07:18

機關影像檔公文

活動一：「數位化科學競賽」活動資料摘要

項目	內容
活動內容	以高中物理為題，結合工程積木、感測器、科學軟體與簡報問答，評量學生實作、數據分析、建模驗證及團隊協作能力。
活動官網	https://www.nuksci.org/競賽
歷屆辦理情形	學生 4 位組隊參賽。第 1-3 屆於桃園市辦理，第 4 屆區分桃園場及高雄場。 2022 年第 1 屆 22 隊參賽。 2023 年第 2 屆 30 隊參賽。 2024 年第 3 屆 16 隊參賽。 2025 年第 4 屆桃園場 7 隊參賽、高雄場 55 隊參賽。
參賽證明條件及比例	競賽當日全程參與競賽之學生發給參賽證明。
給獎條件及比例	依成品實測 30%、簡報 50%、問答 20% 評分；提供參賽隊伍前 1/3 隊伍獎項，計有第 1 名、第 2 名、第 3 名及優勝若干名，獲市政府教育局獎狀。
可觀察學生特性	能在限時與未知題目情境下，整合物理知識、建構裝置、感測量測、資料分析、口頭答辯與團隊分工；獲獎者另具較佳之簡報與數據分析品質及現場應變能力。

活動二：「高中物理動手學」活動資料摘要

項目	內容
活動內容	以一學期完成科學軟體學習、物理實驗預作、視訊討論、影片製作、教師檢驗、成果發表及心得報告，培養自主學習、實作、表達能力。
活動官網	https://www.nuksci.org/高中物理動手學
歷屆參與人數	每學年第 2 學期辦理 113 學年度第 2 學期：20 校 38 班、997 位學生參與。 114 學年度第 2 學期：20 校 31 班、744 位學生參與。
取得證書人數及比例	113 學年度第 2 學期：330 人取得證書，占報名人數 33.1%。 114 學年度第 2 學期：259 人取得證書，占參與人數 34.8%。
證書條件	小組提出最終成果影片，內容須包括通過檢核之實驗影片、教師檢驗過程、成果發表紀錄等；每位學生須繳交個人心得報告，兩項均通過檢核始發給證書。
給獎條件及比例	活動結束後，影片作品經主辦單位遴選，前 15% 優秀影片頒給獎狀。
可觀察學生特性	能在長期任務中自主規劃、反覆實驗與修正，接受教師檢驗，完成公開成果與個人反思；取得證書者具有較明確之持續投入與成果完成證據。