

## 德州農工大學學生為 STEM 教師與學生找出學習解決方案

駐休士頓辦事處教育組

德州農工大學(Texas A&M University)2016 年主辦為期兩天的「學生發明展」，要求參展學生提出「自然、科技、工程、數學(Science, Technology, Engineering, Mathematics, STEM)」教育在幼兒教育至高中教育上的研究計畫，以解決目前 STEM 所面臨的挑戰，如：提升學生上課參與度、降低多數族裔與少數族裔學生的學習差距、男女學生的學習差距、提升教師教學效能與課堂數位化之議題。

此次參加的學生人數為六十名，共分成六隊。工程創新中心的設施負責人詹姆斯·威爾遜(James Wilson)說：「舉辦『學生發明展』的目的是讓各個領域的學生能夠讓我們的幼兒教育至高中教育變得更好。我們特別與學校的教育學院和其他贊助商共同合作，讓參與學生在教學理論上與產業上有更深的洞悉。有些隊伍為特教生設計手機軟體系統，以輔助學習；有些隊伍設計軟體，以監測兒童的學習行為和壓力；有些隊伍設計組合家具，以適應現代化的教室；有些隊伍設計虛擬大學巡禮，以為高中生更了解大學的生活。」

此次獲勝隊伍的計畫是「素食卷(Veggie Roll)」，一個專門為在發展中國家的學生所設計的農業教學裝置。

該隊伍的某一隊員卡洛斯·里奧斯(Carlos Rios)，機械工程大二學生，說：「此裝置為便攜式植物種植學習輔助裝置，可教授我們如何正確找出播種空間和如何種植植物。」

該隊伍贏了美金 1,000 元的研究補助金，並可在工程創新中心進一步發展該裝置。

在 2016 年的活動，女學生參與者也明顯增加了，這也是我們舉辦學生發明展以來最多女性人數參與的紀錄。

主辦方德州農工大學希望未來的學生發明展能夠擴大舉辦，讓更多人知道這項有意義的活動。

威爾遜說：「學生發明展的主任羅德尼·貝姆(Rodney Boehm)希望能將此活動推廣至其他學校或社區大學。2016 年夏季，我們將舉辦一個夏季發明展，之前在活動中的優勝者將聚集在一起為 STEM 教育做出貢獻。」

資料來源:Campus Technology

<https://campustechnology.com/articles/2016/02/16/texas-am-student-competition-tackles-issues-in-stem-ed.aspx>

譯稿人:李睿騰 摘譯