



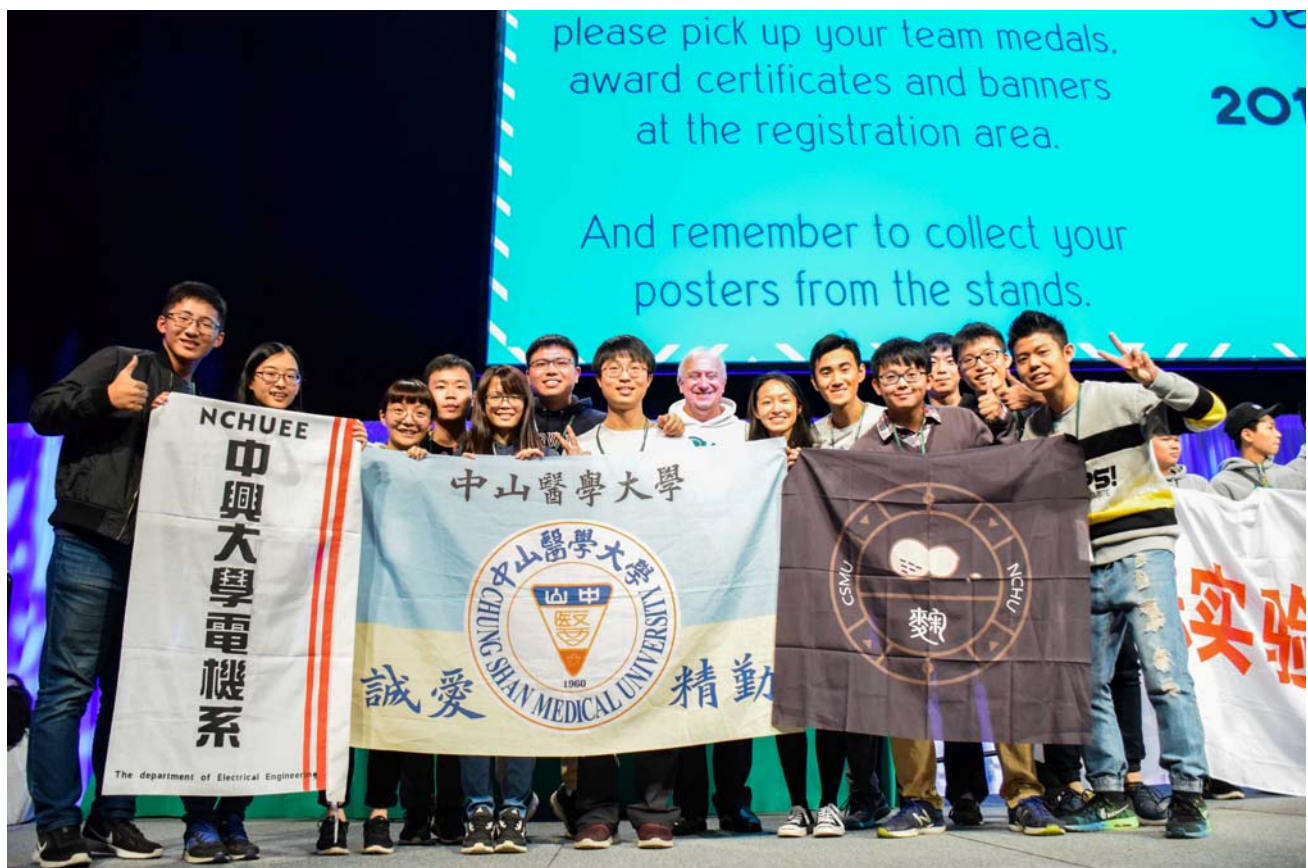
(/)

×

Ø

中山醫大興大連隊獲美國麻省理工學院國際合成生物學競賽冠軍

【記者陳世旺報導】在美國波士頓舉辦的麻省理工學院2017年國際合成生物學競賽，來自全球313所世界一流大學與高中的團隊參賽，競爭非常激烈。中山醫學大學與中興大學組成的代表隊「中山醫大x中興大學聯隊」，今年首次參賽就摘金奪冠，榮獲大會三項特別獎項提名（最佳網站設計、最佳企業、最佳食品與營養主題），更在「食品與營養」主題中得到世界前三的殊榮！



國際遺傳工程機器設計競賽開始於2004年，由美國麻省理工學院主辦，現已成為每年全球性最大的合成生物學國際大賽。合成生物學為融合了生物、工程、物理、計算機科學和其他多項領域的綜合性科學工程，其特色是以正向工程的角度，藉由創造標準化的生物元件，並利用它們構建具有各種實用價值的微生物遺傳體，來解決人類社會所面臨的問題與困境。

中山醫大開發低成本黃麴毒素檢測平台

由於台灣近年來食安事件紛傳，大眾亟需政府研擬相關措施來挽救喪失的信心。因此，今年中山醫iGEM團隊以Aflatoxout (全方位黃麴毒素問題解決計畫) 作為參賽主題，期望以黃麴毒素為起點，分別採取前期預防與後期治療的模式雙管齊下，以整合性的方式解決困擾台灣社會的食安議題。首先，基於中山醫大醫學科技學院生醫系余豐益教授實驗室所開發的ELISA免疫奈米試紙，團隊除了以scFv結合mRFP的融合蛋白改良試紙的設計，更結合了3D列印、APP與雲端資料庫等技術，打造了一個低成本的檢測平台，讓一般民眾、攤販商家皆可快速且便利的確認食品的安全。



研發分解黃麴毒素能力的酵素，

團隊改良了澳洲聯邦科學與工業研究組織(CSIRO)的Matthew C Taylor博士所發現的MSMEG5998蛋白，一種具有良好分解黃麴毒素能力的酵素，並構築了一個可在酵母菌中製造的蛋白質表達系統，便於大量、快速、低成本地生產此酵素，這項成果可廣泛的應用於保肝健康食品、急性中毒解毒劑，或解決雞、豬、牛等養殖業的飼料黴菌毒素污染問題，對台灣的農業有進一步的貢獻。

研究團隊合作無間創佳績

中山醫大x中興大學聯隊是由中山醫學大學各系所及中興大學師生組成。13位參賽成員分別來自中山醫大醫學系林庭右（隊長）、李維揚、李哲行、徐亦寧、楊育杰、羅紹齊、楊淇雅、黃河洛、張翔華；中山醫大生醫系黃瑋豪；中興園藝系廖永瑀；中興電機系莊雅伊、孫尉哲。相關指導教授老師及協助人員包括：中山醫大生醫系劉玉凡教授、余豐益教授、生化微生物免疫研究所蔡榮宗助理教授、陳凌雲教授、醫學院院長蔡明哲教授、醫學科技學院院長李明偉教授以及中興大學電機系溫志煜教授。

產經學結合社會力量讓台灣耀眼國際

中山醫學大學近年來積極執行教育部教學創新計畫，目標在提升研究的應用價值與跨領域合作的可能性。本次CSMU_NCHU_Taiwan團隊在校方的支持下，讓這一群潛力無限的年輕優秀同學，展現自信、走向國際，創造學習的新價值，意義非凡。台灣尖端先進生技醫藥股份有限公司、財團法人杏園基金會、財團法人李氏慈愛青少年醫學教育基金會、財團法人中正農業科技社會公益基金會、華儒青年關懷文教基金會、漢儒文教基金會、南投張先生.....等各界善心人士的熱情贊助，使團隊能帶著榮耀站在世界最高的科學殿堂，讓世界看見台灣！

(上一篇 (/index.php/news/4453-2017-11-26-07-34-28)

下一篇 & (/index.php/news/4450-2017-11-24-13-33-55)