

## 解決黃麴毒素 興大中山醫生物學競賽聯手摘金

近年來台灣食安事件頻傳，因此中興大學 iGEM 團隊以 Aflatoxout（全方位解決黃麴毒素計畫）為主題參加 2017 年國際合成生物學競賽（international Genetically Engineered Machine, iGEM）中山醫 X 中興大學聯隊表現亮眼首次參賽即獲得金牌。期望以防制黃麴毒素危害為起點，分別採取前期預防與後期治療的模式雙管齊下，以全面性的方式解決此食安議題。

以中山醫學大學余豐益教授所開發的黃麴毒素檢測試紙為基礎，團隊改善了試紙製作及使用的不便性，由興大電機系學生結合了 3D 列印及開發手機 APP 與雲端資料庫，打造嶄新檢測平台，讓一般民眾、攤販商家皆可快速確認食品的安全。

團隊將澳洲聯邦科學與工業研究組織(CSIRO)的 Matthew C. Taylor 研究員所發現的 MSMEG5998 蛋白做更進一步的改良，並構築了可在酵母菌中製造的蛋白質表達系統，便可大量、快速、低成本地生產此酵素，用以分解黃麴毒素，成果應用如：黃麴毒素急性中毒解毒劑，或解決畜牧養殖業飼料遭黃麴毒素污染的問題。

該競賽源於美國麻省理工學院（MIT），今年共有 313 組來自全球世界一流大學與高中的團隊參賽，競爭激烈。中山醫 X 中興大學聯隊（CSMU\_NCHU\_Taiwan）是由興大及中山醫師生組隊參賽。相關指導老師及協助人員包含：興大電機系主任溫志煜、園藝系主任林慧玲、農資學院院長陳樹群、中山醫教授蔡明哲、劉玉凡、余豐益、助理教授蔡榮宗。13 位團隊成員分別為：興大電機系三年級莊雅伊、孫尉哲；興大園藝系四年級廖永瑀；中山醫醫學系四年級林庭右、李維揚、李哲行、徐亦寧、楊育杰、羅紹齊；中山醫醫學系二年級楊淇雅、黃河洛、張翔華；中山醫生醫系四年級黃瑋豪。

團隊特別感謝台灣尖端先進生技醫藥、中正農業科技社會公益基金會、華僑青年關懷文教基金會、漢儒文教基金會等各界善心人士的熱情贊助，使團隊創造踏上世界最高科學殿堂。

除了金牌之外並榮獲大會三項特別獎項提名，最佳網頁設計、最佳企業精神、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及大學組網頁設計世界前六的佳績。

[新頭殼](#)