



成功大學醫工系

系友會電子報



NCKU BME



2023.10

The Alumni association of BME, NCKU

目錄

理事長的話.....	3
2022/08 ~ 2023/08 成大醫工大事記.....	4~14
2022年8月~2023年8月 醫工事件總覽	作者： <u>高延沁</u>
2023 醫工聯展南部場	作者： <u>侯佳葳</u>
2023 成大醫工系小畢典	作者： <u>李倩仔</u>
系上活動花絮.....	15~27
2023年3月 全國醫工日醫材創新競賽	作者： <u>徐紫綺</u>
第八屆成大醫工營-醫世代工殼機動隊	作者： <u>王亮鈞</u>
112學年度 成大醫工體育活動	作者： <u>李倩仔</u>
2022年11月12日 系友回娘家	作者： <u>林宗緯</u>
Foreign Student in BME NCKU	28~35
Studying Life and Experience in BME NCKU	作者： <u>陳芋妘</u>
BME NCKU Support Overcome International Student Barriers	作者： <u>陳芋妘</u>
成大醫工系系友專訪.....	36~45
鈦隼生物科技創辦人- <u>陳階曉</u> 醫師	採訪者： <u>高延沁</u> 、 <u>侯佳葳</u>
水狸工場執行長- <u>姚南光</u> 學長專訪	採訪者： <u>高延沁</u> 、 <u>侯佳葳</u>
朝順中醫總院院長- <u>莊順發</u> 醫師專訪	採訪者： <u>侯佳葳</u> 、 <u>高延沁</u>

系友投稿.....46~50

追思周有禮所長

作者：姚南光

系上榮譽榜.....51

作者：徐紫綺

理事長的話

敬愛的成大醫工系系友會成員、各位師長大家好!

本人很榮幸擔任成大醫工系系友會第一任理事長，感謝各位的支持與信任。今年是就任第二年，雖然有些惶恐，但深感榮耀，也肩負了責任與使命；在各位理監事的協助下，全力為各位會員服務。希望能凝聚系友們的力量，讓系友會「同行致遠」。

系友會電子報已發行至第二期，當初成立之目的包含 1. 讓系友們了解系上目前的發展、2. 建立溝通橋樑，讓學弟妹了解畢業學長姐的發展歷程與近況、3. 打造系上教學成果對外的推廣平台等。電子報的內容皆為在校學弟妹們組織規畫、採訪與撰寫，希望能更提升在校生與系友們的了解，並凝聚大家的情感。

期許電子報能讓各位會員更了解系上的近況，若有合適的場合，也能作為您協助宣傳成大醫工系(母校、母系)的文宣。最後再次感謝各位會員的撥冗閱讀，祝福各位平安健康，萬事如意！

成大醫工系友會理事長 林志聲



2022年8月~2023年8月 成大醫工事件總覽

作者/高延沁、侯佳葳 資料來源/成大醫工系系辦

一. 成大醫工系大事記

時間	活動
2022.11.12	成大醫工系系友回娘家
2023.02.26	與泰國 Mahidol University 簽署雙聯博士學位協議書
2023.03.11	生物醫學工程教育聯展-成大南部場
2023.05.13	全國醫工日醫材創新競賽
2023.06.03	醫工系小畢典
2023.07.02-07.07	第八屆成大醫工營-醫世代工殼機動隊

二. 成大醫工系上參訪

參訪目的	參訪日期	單位	參訪貴賓
系上演講	2022.12.19	波士頓兒童醫院 FNNDSC 主任 / 哈佛醫學院小兒科 助理教授	Dr. Pei-Yi(Ivy) Lin
姊妹校合作	2022.11.14	南加大國際管理科學中心 諮詢副主任、南加州大學管 理與品質科學系助理教授	Dr. Chiaoyun Benson Kuo
	2023.02.26- 02.28	泰國馬希賓大學工學院	Assoc. Prof. Dr. Jackrit Suthakorn Assoc. Prof. Dr. Thanapat Wanichanon Communications. Asst. Prof. Dr. Warakorn Charoensuk
	2023.05.05	泰國馬希賓大學工學院	院長&各系主任參訪團參 訪

	2023.05.25-05.26	泰國先皇技術學院醫工系師生(KMITL BME)	Assoc. Prof Dr. Chuchart Pintavirooj Dr. Supan Tungjitkusolmun Dr. Kasama Srirussamee Assist. Prof. Sarinporn Visitsattapongse Dr. May Phu Paing
	2023.06.27	泰國清邁大學醫工所所長	Professor Nipon Theera-Umpon
外賓參訪	2022.11.11	印尼 UNDIP 大學化學系	Prof. Meiny Suzery Mr. Damar Nurwahyu Bima
	2023.03.09	荷蘭國家級長照智庫 Vilans 的 eHealth 團隊資深研究員 恩荷芬科技大學老齡科技訪問研究員	Mr. Henk Herman Nap
	2023.03.30	Lomonosov Moscow State University	Prof. Marat Dosaev

參訪相關照片



- 2023 年二月底泰國 Mahidol University 由該校工學院長 Jackrit Suthakron 率該校人力資源學院副院長 Thanapat Wanichanon, 該校醫工系主任 Warakorn Charoensuk 等三位到訪成大, 於 0226 由詹錢登院長、醫工系蘇芳慶教授與邱文泰主任共同接待。

(新聞連結: <https://bme.ncku.edu.tw/p/406-1101-250580,r2350.php?Lang=zh-tw>)



- 2023 年 5 月 24-28 日接待泰國先皇技術學院 King Mongkut' S Institute Of Technology Ladkrabang (KMITL) 醫工系教師與國際學生組共計 62 人。

(新聞連結: <https://bme.ncku.edu.tw/p/406-1101-254794,r2350.php?Lang=zh-tw>)



- 2022 年 11 月 11 日接待印尼 UNDIP 大學化學系 Prof. Meiny Suzery 以及 Mr. Damar Nurwahyu Bima
(新聞連結: <https://bme.ncku.edu.tw/p/404-1101-246740.php?Lang=zh-tw>)

2023 生物醫學工程教育聯展—成大南部場

文/侯佳葳 圖/侯佳葳、朱俊憲

2023 年 3 月 11 日，由國立成功大學、國立陽明交通大學、台北醫學大學、中原大學等 11 所大學醫工系共同舉辦的生物醫學工程教育聯展，於成大醫工系如火如荼地舉行。此次活動廣邀各校高中生與家長一同共襄盛舉，活動中安排了各校醫工系課程介紹以及成大醫工系實驗室參訪，讓學生了解醫療器材的開發與培養，促進高中生就讀醫工系的意願。



- 國立成功大學生物醫學工程學系攤位講解（2023/03/11，攝於成大醫工系）



- 2023 生物醫學工程教育聯展宣傳海報
- 台北醫學大學生物醫學工程學系攤位講解（2023/03/11，攝於成大醫工系）

聯展活動由成大醫工系大家長，邱文泰系主任拉開序幕。主任向會者介紹醫工系是一個「利用工程技術解決醫學問題」的跨領域科系，並談及醫工系對醫療系統的重要性在於「醫生一次可以救一個人，而一個偉大的醫療產品可以同時解救數百萬人」。醫工系學生所具備的知識與技術結合了醫學院的生物背景，以及工學院的邏輯推理，藉由從無到有的歷程，創造出有效的醫療器材，解決臨床未

滿足需求，以提升醫生與病人之間的醫療品質。接著，蘇芳慶教授向與會者定位醫工系的特色，除了追求醫療精準健康與實現系統虛實整合，醫工系學生也需要培養團隊合作的精神，才能有效地與各領域的專家腦力激盪出優秀的醫材。隨著人口老化的議題愈趨顯著，教授表示開發高齡居家照護是未來醫療產業的研究重心，而醫工系會是推動高齡醫療不可或缺的助力。

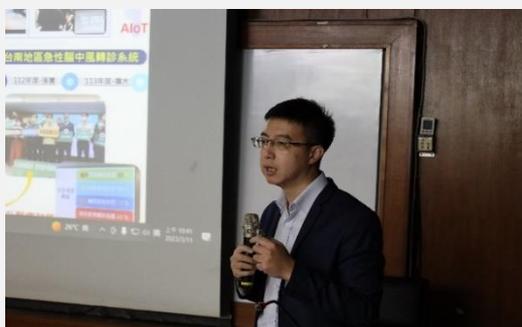
此外，有別於傳統產業，人工智慧儼然已成為新世代科技的潮流。林哲偉副教授分析如今許多醫療器材已導入人工智慧技術，如沉浸式模擬系統應用，讓使用者體驗虛實整合的效果。最後，由范景翔助理教授向高中生們說明升學管道以及工程學群課程規劃，讓學生在就讀大學前有所準備。透過教授們從系所課程規劃、實驗室研究方向到未來產業走向詳細的介紹與分析，讓與會者津津有味，也看好未來醫療器材的發展。



- 邱文泰系主任介紹醫工系是一個跨領域科系，致力於培養學生於醫材開發的國際觀
(2023/03/11，攝於成大醫工系 5734)



- 蘇芳慶教授分享醫工系 critical thinking 核心價值與居家高齡照護的未來願景
(2023/03/11，攝於成大醫工系 5734)



- 林哲偉副教授向與會者介紹智慧醫材的研發與成大醫工系大學部多元化的課程規劃
(2023/03/11，攝於成大醫工系 5734)



- 范景翔助理教授說明大學入學申請管道與工程學群未來職涯規劃
(2023/03/11，攝於成大醫工系 5734)

在海報展覽區，各校醫工系學生滔滔不絕地向高中生解說其特色。成大醫工系的穿戴科技與行動照護實驗室展出 VR 裝置，讓高中生體驗沉浸式系統成果；數位健康暨醫用機器人實驗室則展示了假體技術、機器手臂與 MR 系統，利用 MR 手術導航定位技術，搭配肝臟仿真假體技術，實現肝臟手術訓練系統。除了肝臟假體，數位健康暨醫用機器人實驗室也製作出甲狀腺、膽囊、乳房等器官，以提供臨床更多手術訓練的方式。此外，聯展也安排會者至系上各實驗室進行參訪，在整合機械生物系統實驗室中，學長姐向高中生介紹如何製作微流道晶片，帶領大家參觀二氧化碳雷射機，並解釋微流道晶片在精準醫療上不僅能作為基因檢測的媒介，也能透過晶片模擬人類器官的生化反應。在生醫材料與再生醫學實驗室，學姐介紹陽極氧化時鈦棒的使用，會因氧化層厚度不同、電壓差導致其有不同的顏色；學姐也解說金屬拉伸試驗與金相圖以觀察金屬微結構。



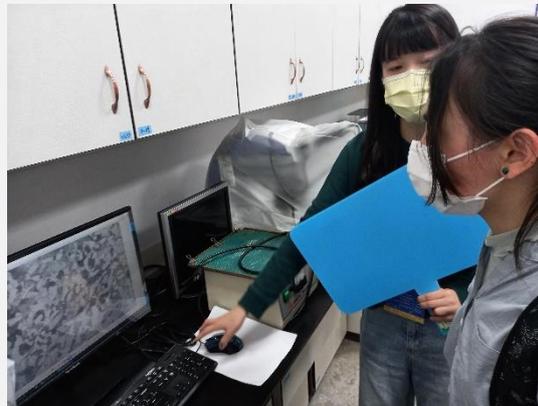
- 穿戴科技與行動照護實驗室學生介紹 VR 裝置，讓高中生體驗沉浸式系統 (2023/03/11, 攝於成大醫工系 5725)



- 數位健康暨醫用機器人實驗室學生向高中生介紹假體技術、機器手臂與 MR 系統 (2023/03/11, 攝於成大醫工系 5725)



- 整合機械生物系統實驗室學生介紹微流道晶片與相關製程 (2023/03/11, 攝於成大醫工系 5748)



- 生醫材料與再生醫學實驗室學生介紹金相圖與金屬微結構實驗成果 (2023/03/11, 攝於成大醫工系 5727)

此次教育聯展在充實的活動中圓滿地畫下了句點，在聯展期間，我們訪問一位來自新竹女中的學生，想了解高中生對醫工系的想法。學生告訴我們平時她有閱讀科學人雜誌的習慣，當讀到一篇講述「智慧 ok 蹦」的主題時，她覺得內容新鮮且感到有興趣，在詳細閱讀與搜尋下發現這是屬於生醫工程領域的研究，也從中了解到醫學工程是一個跨領域的學科，可以有多元化的學習。藉由聯展的講座與一系列的活動，期許能讓高中生了解成大醫工課程規劃和未來職涯發展。

2023 年醫工系小畢業典

文/李倩仔 圖/成大醫工系學會

2023 年 6 月 3 日星期六，鳳凰花開的季節迎來 112 級大學部和研究所畢業生的小畢業典。回首新進醫工系的那段時光，在直屬的關照、同儕的自我介紹以及參加不完各種活動中，迎來了大學或碩博班生活的開端。而時間晃眼一過，竟也在不知不覺中從懵懂的新生，逐漸成為引導學弟妹融入醫工系大家庭的大哥哥大姊姊。

在學期間所有畢業生都留下了各自的回憶，不論是考前熬到天亮的夜晚、修過的愛情學分，抑或是為了營隊忙碌的一星期，那些事終將在畢業後轉化為曾經的美好記憶。倒數著畢業的日子從一開始對畢業後出路的迷茫，到後來決定好直升成大醫工所、前往其他心目中的研究所、出國留學，甚至是步入職場生涯，這些畢業生逐漸找到自己畢業後的出路。

小畢業典在系學會會長及副會長的主持中開始，畢業生陸陸續續進場，坐在位子上與曾經一同闖蕩的朋友們聊著未來的目標以及那些曾經的美好回憶。在撥穗儀式與獻花的過程中，作為學弟妹的我們不禁感傷，這些帶領我們邁入大學生活的前輩即將踏上各自的人生道路，同時也很開心他們即將邁入新的階段。



- 醫工系大家長-邱文泰主任為大家賀勉，期許這些莘莘學子在未來的道路上勇敢且順遂。
(2023/6/3 攝於醫工系館 5734)



- 大學部導師-楊岱樺助理教授(左)與涂庭源助理教授(右)，為自己的學生送上最真摯的祝福與鼓勵。(2023/6/3 攝於醫工系館 5734)



- 大學部撥穗儀式與獻花(2023/6/3 攝於醫工系館 5734)

最後是畢業生代表 - 李其芳同學帶來的致詞，滿是回憶的那些字句引領畢業生們再次聽見過去的歡笑，隨著一篇篇故事的湧現，來到了身穿橘黑相間的畢業袍的當下，在大家開始感傷各自即將前往不同道路的同時，期勉大家以期待的心情迎接未來。「或許不是一帆風順，但要記得，我們都是擁有星星的人，期望我們，都能享受自己時區裡的那片星空。祝福所有畢業生，畢業快樂。」



- 大學部畢業生代表-李其芳同學(2023/6/3 攝於醫工系館 5734)



● 大學部畢業生合照(2023/6/3 攝於醫工系館中庭)



● 碩博班畢業生合照(2023/6/3 攝於醫工系館中庭)

2023 全國醫工日醫材創新競賽

文/徐紫綺 圖/周羽柔、成大醫工系參賽學生們



● 成大醫工系大合照 (2023/5/13，拍攝於中原大學)

今年 2023 年 5 月 13 日，本系邱文泰主任及林哲偉副教授率隊前往桃園參加中原大學舉辦的第 15 屆「醫工日」競賽。每年大約在五月中旬舉辦，而去年首次開放便吸引全台灣各大專校院參與此競賽。透過此競賽學生們能夠更加了解醫學工程領域相關知識及技術，並在同儕良性競爭之下，同時培養交流能力及團隊意識，進而讓學生們可以在未來活用這些經驗，提高自身競爭優勢。

今年國立成功大學總共派出了 27 組團隊、共 134 名學員參加「醫工日」競賽。學員們在競賽準備過程中，不僅得面對課業以及期中考的壓力，還需花費大量時間及精力準備各項比賽要求，其中包含簡報、海報以及原型，同時，學員們也花費大量心思完成並努力練習報告與問答。準備期間，導師們給予學員們意見以及製作作品所需資源。即便到了最後一刻，學員們依然竭盡全力、不眠不休的優化作品，至比賽當日呈現出最完善的結果並展現出成大醫工系傑出的實作及創新能力。

透過每位學員們的努力及導師們的教導，成大醫工系在醫工日榮獲多項獎項。首先，在「經典醫療器材－誰是醫極棒」組，大一學員楊蓮芸、駱采恣、劉昀蓁、

李嘉恩同學榮獲佳作；王語涵、洪瑋蓁、黃愛庭、劉君毅、蘇毓智榮獲潛力新秀獎。「電子儀器實作技術」組，大二學員黃智雍、楊舜詔、曾大驊、余奎甫、林弈樺榮獲第三名，以及劉芯伝、王亮鈞、潘郁文、黃鈺雯、陳致遠榮獲人氣獎。相信透過今年的比賽，學員們對於醫學工程有更深入的了解，並獲得非常寶貴的經驗。



- 成大醫工系邱文泰主任進行評分
(2023/5/13，拍攝於中原大學)



- 王亮鈞、黃鈺雯、劉芯伝、潘郁文
(2023/5/13，拍攝於中原大學)

第八屆成大醫工營—醫世代工殼機動隊

文／王亮鈞 圖／成大醫工營提供

每年暑假期間，大學各系所會推出以該科系為內容主軸的「營隊」讓高中生們參加，讓其更加了解大學科系特色以及生活規劃。而成大醫工系今年也共襄盛舉，於 2023 年 7 月舉辦第八屆成功大學生物醫學工程營（以下簡稱醫工營）。醫工系的大學生投入許多精力與時間籌備活動，努力規劃營隊中的活動與課程，希望透過豐富的活動，促進來自四面八方的高中生們交流。此外，團隊也安排淺顯易懂的醫工系相關課程，讓學員體驗醫工人的修課日常，初步探索大學的學習生活。



- 由葉明龍教授帶領醫工營成員至聯合骨材公司進行企業參訪，藉由參觀運作中的工廠，了解醫療器材的生產流程（2023/07/05，攝於聯合骨材公司）

Design Thinking 是貫穿醫工營的核心課程，學員需要根據主題，如：傳染疾病、運動傷害、高齡照護和文明病，透過與組員們的腦力激盪、查詢資料、提出想法，最後設計出醫療器材原型，並利用海報和簡報發表團隊的成果。發表時，營隊邀請系上教授來到發表現場，聆聽學員發想的醫材結晶，藉由老師和學員之間的答辯過程，可以讓學員們在營隊中體驗精簡版的 Biodesign 課程，也獲得教

授給予的專業建議和鼓勵。Design Thinking 課程不僅培養學員們團隊合作，也讓學弟妹體驗醫材從無到有的設計歷程。營隊也邀請醫工系上人體動作分析實驗室、奈微力學與組織工程實驗室、數位健康暨醫用機器人實驗室、穿戴與行動照護科技實驗室、整合機械生物系統實驗室的學長姐們介紹各實驗室的研究技術，每位學員都興致勃勃的操作實驗，還前往醫學院內的功能性磁共振造影(fMRI) 中心進行參觀。此外，全體學員前往高雄科技園區內的聯合骨科進行企業參訪，近距離觀看工廠內，正在生產中的大型機器設備，了解工廠的運作方式、人工髖關節與膝關節的鍛鑄造、加工研磨、表面處理及品管檢驗等醫療器材的完整生產流程。無論是小組發想、醫工實驗室介紹，或是企業參訪，充實又有趣的活動讓學員收穫滿滿，也很感謝系上教授與學長姐的鼎力支持。



- 活動「成果發表」：邀請杜翌群教授針對學生的成果進行講評(2023/07/07，攝於醫工系館 5725)
- 活動「Design Thinking」：為了最後一天的發表，學員針對醫材架構和可行性進行討論 (2023/07/03，攝於醫工系館 5734)

為了讓學員們在學習的同時也能愉快的度過營期，營隊也準備了豐富且多元的活動，包含於台文系館四處闖關的大地遊戲、有趣又精彩的歡迎晚會、藉由闖關和課程帶領學員體驗大學生活的「虛擬大學」，以及藉由遊戲和跳舞促進學員們交流的舞會，很高興看到學員們都活力滿滿的投入於活動中。校園之外，營隊更是帶領學員們前往神農街以及國華街，讓學員們實際走訪府城街景，體驗台南生活。每位學員都非常投入在活動中，在享受的同時也建立起學員之間的友誼。

由於疫情嚴峻，醫工營已停辦好幾年，去年更是在營期中被迫中止，而今年

睽違已久終於迎來完整的旅程。分別時不只是學員、隊輔和幹部們也依依不捨的道別。相信在經歷營隊後，學員對生物醫學工程的熱誠都得到啟發，並立定以成大醫工為目標開始努力。希望在不久的未來，學生們會為成大醫工注入新的熱情與活力，一起在生物醫學工程領域耕耘。



- 活動「舞會」：學員們穿起制服進行遊戲，凝聚同學間的热情並提升營隊認同感。(2023/07/06，攝於南美里活動中心)



- 活動「大地遊戲」：藉由闖關活動讓隊員們攜手合作跨越難關，讓學員進一步了解醫工系。(2023/07/02，攝於台文系館)



- 活動「出去玩」：隊員們在府城巷弄中同心協力完成任務，對彼此更熟悉外也親身體驗府城生活氛圍(2023/07/05，攝於神農街)

112 學年度 成大醫工系體育活動

文/李倩仔 圖/成大醫工系各系隊

112 學年度，成大醫工系隊包含系排球隊、系羽球隊、系桌球隊以及系籃球同好會。各系隊以促進運動風氣為目的組成，期許同學們在閒暇之餘，能在系隊中結識一同運動、維持體態與身心健康的夥伴。而這學年度系上代表隊不只是維持良好運動習慣，更是為成大醫工系獲得多項獎項。

➤ 全國大專院校醫工盃

2022 年 11/19 ~ 11/20 在台灣大學舉行的全國大專院校醫工盃，來自各校的球隊在此一決雌雄，成大醫工系在此也獲得佳績，奪得女子排球冠軍、男子排球季軍、羽球團體賽冠軍、羽球雙打賽冠軍及亞軍。另外，經由球賽大會認定頒發之女子排球最有價值球員為陳靖雯同學，羽球團體賽最有價值球員則為周芊好同學。



- 全國大專院校醫工盃，系排球隊(左)，系羽球隊(右) (2022/11/20 攝於真理大學)

➤ 系砂鍋

系砂鍋是屬於不同年級間的技术交流，由同年級的學生組成隊伍，在系砂鍋賽事中，撇除學長姐及學弟妹的身分，切切實實的比拚一場，在此透過賽事加深同學間羈絆。



● 排球系砂鍋，大三隊伍(左)，碩班隊伍(右) (2022/12/19 攝於自強排球場)



● 桌球系砂鍋，碩班隊伍(左)，大二隊伍(中)，大三隊伍(右) (2023/4/23 攝於新館三樓)



● 籃球系砂鍋 (2022/12/18 攝於光復籃球場)

➤ 其餘獎項及活動

這學期各系隊也為成大醫工奪得各種獎項，系男排奪得校慶盃冠軍、工院盃季軍、成功盃季軍；系女排奪得冬季成功盃亞軍、工院盃冠軍；系羽奪得工院盃亞軍。



- 工院盃賽事，系羽球隊奪得亞軍(左)，系排球隊奪得男子季軍與女子冠軍(右)
(2023/3/12 攝於新館與光復球場)

除了正式賽事之外，各系隊也舉辦友誼賽，期望與不同系隊甚至是不同學校的同學交流，不只是在球場上切磋球技，也在球場下互相討論學業規劃，讓運動成為和不同環境的人互動的橋樑。



- 系排球隊舉辦飲料杯友誼賽 (2023/2/19 攝於自強球場)



- 系羽球隊與生科生技進行友誼賽 (2023/3/17 攝於新館)

2022 年 11 月 12 日 成大醫工系系友回娘家

文/林宗緯 圖/系友會

2022 年 11 月 12 日，成功大學生物醫學工程學系舉辦了隆重的第十一屆系友回娘家活動，感謝醫工系這十一年來的辛勞付出，並邀請各界嘉賓與系友們共襄盛舉，一同見證醫工系的成長。

白駒過隙，在成大醫工系創系主任陳家進特聘教授與眾多教授們努力下創建的成功大學生物醫學工程學系已經培育出十一年屆優秀的學長姐們。期間秉持著用工程技術解決臨床目前尚未滿足痛點的理念，建立兩大領域之間的橋樑；以協助優化目前的醫療器材，並促進醫療科技的發展。藉由這次師長交流的機會，本活動邀請多位嘉賓，一同討論這十一年來醫工系整體的發展以及目前醫療器材市場的變化，並共同計畫醫工系未來的目標及走向。

此外，在系友會獎學金頒獎典禮的環節中，可以看到許多傑出的學長姐優秀的表現。系友會獎學金與大多數獎學金最不一樣的點是不以成績為主要判斷標準，著重於學生對於系上活動的參與及付出。由系友會制定的獎學金制度，不僅會鼓勵更多學生參與系學會或系上舉辦的活動，更能夠凝聚系上學生的向心力，一起為醫工系打造更美好的環境及未來。



- 第十一任所長兼系主任邱文泰教授致詞。邱教授除了感謝工作人員共同完成本次系友回娘家活動，並希能夠維繫彼此與成大醫工之間的感情。
(2022/11/12，拍攝於醫工系館 5734)



- 成大醫工系系友會林志聲理事長致詞。甫任系友會理事長的林醫師分享對於現今生醫產業的看法，並希望成大醫工系系友會繼續成長。
(2022/11/12，拍攝於醫工系館 5734)



- 第十任所長兼系主任葉明龍教授致詞。葉教授希望成大醫工系的系友們都能繼續在醫材領域繼續創新及挑戰，開創新的世界，並保持運動的習慣。
(2022/11/12，拍攝於醫工系館 5734)



- 成大醫工系創系主任陳家進教授致詞。陳教授長期推動醫學工程學門的發展，期待成大功培育的系友們未來在各界的影響力及發展。
(2022/11/12，拍攝於醫工系館 5734)



- 第八任所長兼系主任陳天送教授致詞。陳教授祝福從成大醫工系畢業的學長姐們都能在未來找到發展的方向，並不斷磨練自身技藝成為頂尖人物。
(2022/11/12，拍攝於醫工系館 5734)



- 第三任所長鄭國順教授致詞。鄭教授長年深耕於醫療電子領域，期許成大醫工的系友們能夠在未來研發出滿足臨床需求的醫療器材。
(2022/11/12，拍攝於醫工系館 5734)



- 全系友會共同緬懷成大醫工系創所所長周有禮教授，並共同細數周教授過去為醫工系的貢獻及優秀事蹟。
(2022/11/12，攝於醫工系館 5734)



- 第十屆成大校友會會長林啟禎醫師長年致力於小兒骨科相關臨床技術，期許醫工系的系友們在未來創造更多佳績 (2022/11/12，攝於醫工系館 5734)

當活動漸漸步入尾聲，在傑出系友的經驗分享中，不僅了解到目前生醫產業在國內外的發展及未來趨勢，更得知創業過程中各種精采及辛酸的故事。創業，不僅僅是成立一個公司，更是實際上的解決社會、醫療或各種生活情境中有可能存在的風險或問題。此外，從學長們的各式經歷中，統整出「只有實際開始執行時，心中的想法才會越清晰」。這個道理不僅適用於創業這件事情上，更適用於我們的課業及研究專題上，期許未來的自己在做選擇時，能夠像學長們一樣果斷並堅持下去，為患者打造出實際上能夠改善生活品質的醫療器材。

十一年，不只意味著經歷風雨的堅毅，更代表著綠芽萌發的開端。希望在未來的每一年內，醫工系不僅能夠不斷地登峰造極、茁壯成長，更能在經歷困難時，相互扶持，成為一棵百年榕樹。



● 系友會獎學金頒獎典禮

系友會獎學金鼓勵長期積極參與系上活動及系學會的成大醫工系學生，由成大醫工系系友會林志聲理事長頒發。

(2022/11/12，攝於醫工系館 5734)



● 系友座談與經驗分享

傑出系友陳階曉學長分享身為鈦隼生物科技創辦人兼執行長對於生醫產業的獨道見解。

(2022/11/12，攝於醫工系館 5734)



● 系友座談與經驗分享

傑出系友姚南光學長方享身為水狸工廠創辦人兼執行長與醫材商品化及創業相關的經驗。

(2022/11/12，攝於醫工系館 5734)



● 成大醫工系系友會大合照 (2022/11/12, 攝於醫工系館中庭)

Studying Life and Experience in BME NCKU

Natalie Tanjaya 陳芋妘

I. Motivation of studying in BME NCKU

Most of the children cried when they were brought to the hospital, but unlike them, I am always excited to go to the hospital. Millions of questions come to my mind, like “What is that nurse pumping?”, “What does the doctor hear through the stethoscope?” or “Why does the patient need to sit in the wheelchair?”. Biomedical engineering (BME) might be the answer to all my curiosity, but sadly this field is still very rarely found in my home country. The first time I saw this major was when I was researching what major to choose for my undergraduate admission. I am looking for a medical-related field and found the word combination of “Medical” and “Engineering” which looks interesting for someone like me that loves both. So, I do more research about it, and the more I read about it, the more I know that this field is what I truly want. Even though BME might sound new in most countries in Asia, it is quite popular in most Western countries, and this motivates me to contribute to building a better medical world in Asia.

People say, there is always the “*first time*” in everything. Studying in Taiwan is my first time living a thousand miles away from home alone. Being admitted into the BME at National Cheng Kung University (NCKU) feels like a dream for me. NCKU is one of the top 5 universities in Taiwan, providing 43 undergraduate programs in nine colleges. I am glad because NCKU provides an international friendly environment that allows me to make friends with people of diverse nationalities.

NCKU itself is in Tainan, Taiwan. The oldest city in Taiwan with many historical backgrounds and stories. I am glad to know that this city is quite affordable for the living costs and expenses. The transportation here is also quite convenient, which allows me to travel around and experience the beauty of Taiwan.

II. Life and Experience as BME NCKU Student

School life in BME NCKU is fun and stressful at the same time. Honestly, I think what I learned during my college time at NCKU is worth all the hard work, because I gained a lot. In BME NCKU, we need to supply ourselves with a wide range of knowledge starting from medicine, material science, electrical engineering, computer science, and many others. Even though it might be very hard and stressful, I believe this would be a strong foundation for our future, especially if we keep on going for BME fields. BME NCKU provides a lot of hands-on practice courses that combine both theoretical and laboratory knowledge for better understanding. Since I love medicine so much, I think I like the anatomy laboratory class the most, because we can do anatomical learning from a cadaver. Also, the most impressive class might be the programming class because I had never learned about programming before college, so it is a completely new thing for me.

In our first year of college, we were asked to refresh our memory about basic science we learned in high school with courses like Introduction to Computer, General Chemistry, General Biology, General Physics, and Calculus. Additionally, there is also the introduction to biomedical engineering (with laboratory class) as our foundation to get to know BME better. We also had a laboratory tour to get directions to know our future research interests, because we were required to join a lab to do our research project, so this course indeed helped us in deciding which lab to go to. The labs in BME NCKU mostly differ in material and electronics groups.



Figure 1. Introduction to Biomedical Engineering class in the first year.

Then, in the second year, we had more BME-related foundation courses, such as engineering mathematics, electric circuits, engineering mechanics, anatomy, physiology, material science, programming, etc. The courses this year were tough because it is the transition from basic science to the engineering foundation, but I think the laboratory classes like anatomy lab, physiology lab, and electronics lab, helped in understand the theoretical knowledge we learned in class.

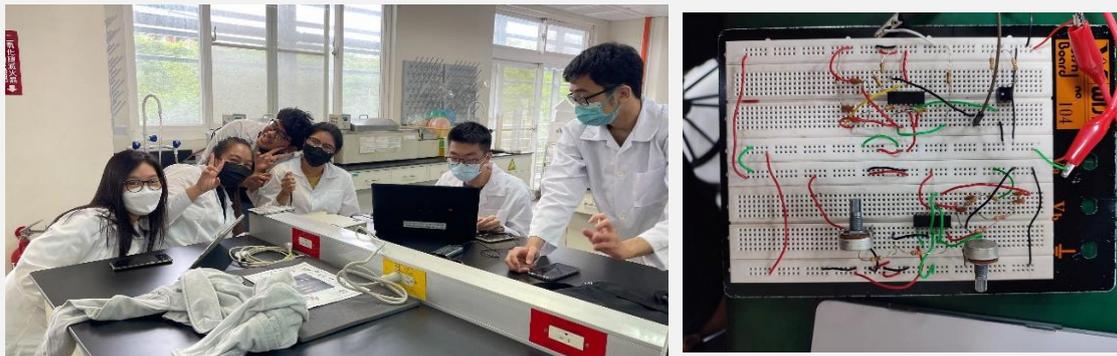


Figure 2. Physiology lab and electronics lab in the second year.

In the third year, we had more freedom to choose electives according to our interests. Since I had more interest in the electronics group I chose more electronics-related courses, such as electronics and signal and system, and some other related courses from master courses and other departments. Even so, we still have some

required courses that I think are very useful and interesting, such as Introduction to Clinical Medicine and Medical Instrumentation (with lab). It was such a pleasure as a BME student to have the chance to interact with doctors and to know their thoughts about the current unmet needs through the Introduction to Clinical Medicine class because this gave me a lot of ideas for further research innovation. Also with medical instrumentation class, I learned a lot about the theory and practice behind medical devices and materials, because back then I only knew the applications of those devices.



Figure 3. Medical instrumentation lab in the third year.

BME NCKU Support Overcome International Student Barriers

Natalie Tanjaya 陳芋媛

I. Academic Support

As a foreign student, studying full Chinese lessons was very hard for me to catch up at first, but the guidance from the professor and my friends helped me a lot in understanding the class. My classmates are diligent, kind, and helpful. I remember that I struggled during my first year and many of my classmates were willing to help me by explaining some course materials to me after class. I think it is very heartwarming since they are doing it without asking for any returns. I enjoy studying and doing projects with them because I think they have quite amazing insights sometimes.



Figure 1. BME 113 Class gathering in 2021.

Also, compared to other departments, I think BME NCKU has a great system for maintaining a good relationship between the professor and students through the class advisor. I used to reach out to our class advisors when I had problems and they are very willing to help.

I am currently an undergraduate research student at Digital Health and Biorobotics Laboratory (DHB LAB) under the supervision of Prof. Yi-Chun Du. The reason why I chose DHB LAB for my research study is that I have a high interest in

medical robotics, and the projects in this Lab fulfill the field that I wanted to learn.

Starting from my first year of college, I think I found it hard to adapt to this college environment since everything seemed professional and my skills hadn't reached that level, but as I talked and listened to the experiences of the lab seniors, I felt like it's a common thing and everyone is experiencing almost the same feeling. This encourages me to keep improving myself in most aspects of life. The experiences I got from the lab affected my thoughts in doing things and planning for my future, and I am glad that I had them as my lab mates. I am grateful to join this lab and have the chance to learn and collaborate with the seniors and all the lab mates. They are all willing and open to discussing and sharing their knowledge which helps me in improving and upgrading my skills and knowledge. I have joined several competitions with my lab mates, and I think I learned a lot from how to work with the experiments and presentations. The most memorable experience would be able to go abroad to join international competitions. I am very thankful that the professor is willing to support us in joining those competitions.



Figure 2. DHB Laboratory gathering in 2021.



Figure 3. 2023 UAiTED Innovation Competition Grand Final Presentation

II. Financial Support

Besides academic support, BME NCKU also provides financial support through scholarships that can be applied for each semester, like the Yuan-Kun Du scholarship. However, there are also other scholarships like the Wang Suei-Ching scholarship to support students who have internships or exchange abroad. Here are some scholarships that can be applied for, all the detailed information regarding the application requirements and period can be found on the BME NCKU websites.

- Yuan-Kun Du Scholarship of Department of Biomedical Engineering
- Jie-Nan An Scholarship of Smart Health Technology Innovation
- Wang Suei-Ching Scholarship
- Regulation of NCKU BME Alumni Association Scholarship

However, as for Overseas Chinese and International Students, there are many other scholarships available which can be found on NCKU OIA websites (Office of International Affairs, <https://oia.ncku.edu.tw/?Lang=en>) for detailed information.

III. Conclusion

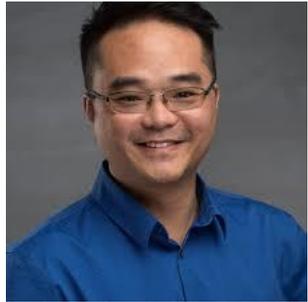
In conclusion, studying at BME NCKU is such a fantastic journey, going through all the ups and downs I still feel very grateful to be able to experience them because I know those were the little pieces that built the foundation for my future. What I learned in BME NCKU is not only academic knowledge but also built me to have a strong character. Many skills are unexpectedly improving along the way, like my communication skills, presentation skills, coding skills, etc. Furthermore, studying at NCKU BME might be one of the best decisions I have ever made in my life.

“Thank you” would never be enough to represent my feelings to BME NCKU. This place has been my second home, a place where I learned to grow and fall. My four years of college are well spent here.

鈦隼生物科技創辦人/執行長 陳階曉醫師專訪

採訪者/高延沁、侯佳葳 文章作者/高延沁

鈦隼生物科技	特色
	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 自動腦部手術導航機器人 - NaoTrac ◇ 自動鼻咽採檢機器人 ◇ 零接觸採檢站 ◇ 首座腦部手術機器人訓練中心

基本資料	<u>陳階曉</u>
<ul style="list-style-type: none"> ◇ 鈦隼生物科技股份有限公司創辦人 ◇ 鈦隼生物科技股份有限公司執行長 ◇ STB 計畫第七屆成員 ◇ 中國醫藥大學北港附醫泌尿科主任 ◇ 國立成功大學醫學工程所博士 ◇ 國立成功大學醫學工程所碩士 	

鈦隼生物科技股份有限公司創立於 2015 年 8 月，駐於新竹科學園區竹北生醫園區。鈦隼生物科技為創新開發結合機器人技術的導航系統，以提高手術準確性，標準化手術流程並減少學習曲線為宗旨。

身為鈦隼生物科技股份有限公司的創辦人，陳階曉醫師是在和花蓮慈濟醫院院長討論中，期望改善現在神經外科手術面對的困境，因而有了使用導航機器人改善定位不夠精準與不夠方便等臨床的痛點。然而，資源的缺少是陳醫師實現理想上最大的困境，其中，資金的來源需要依靠投資人或是政府基金來支持，因此除了背負較大的壓力與期待，也需要對未來有明確的規劃。陳醫師在 2015 年所創辦的 **Brain Navi** 在缺少員工與資金的困境下，飛去美國找專門做原型

(prototype) 的公司，進行概念證實以及下一筆資金的募集等安排。由此可知創業是一個漫長個過程，其中面臨的困境也會非常多，而這些需要創業者去克服的。以腦部導航機器人來說，除了研發，市場行銷，保險給付，專利佈局，服務團隊等，都需要一一去建構和克服。目前已經在台灣三家醫院建構系統，近百位病友受惠。

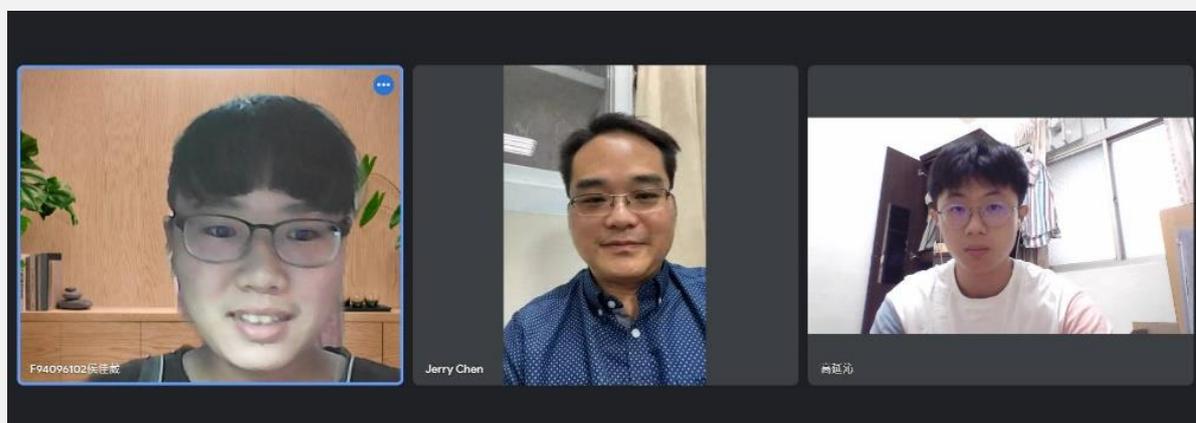
2020 年鈦隼生物科技研發出「零接觸式採檢站」，結合機器手臂，3D 定位等功能提供醫護人員在安全的情況下對病患進行採檢。正是經歷過 SARS 的時期，陳醫師與鈦隼團隊為了避免疫情所帶來的醫護人員離職潮，甚至整個醫療體系的崩壞，希望透過給予醫護人員一個完善的防護環境，降低醫療人員在採檢時的恐懼，能在安心的情況下對病患進行採檢，零接觸式採檢站就此而誕生。目前，「零接觸式採檢站」架設於全台將近 20 家醫院，參與第一線的防疫工作。陳醫師表示，這個計畫有一半是公益性質，在研發與設計的過程中，商業利益不是首要目的，因此和台積電合作，將採檢站推廣到近 20 家醫院，讓這種安全的防護環境能夠成為醫院的必要配備。而正因是要回饋給社會才有的計畫，因此在疫情減緩，傳染力沒那麼強之後，便沒有再額外進行採檢站的製造與外銷。

而除了對市場有敏銳的洞察力，陳醫師也致力於**偏鄉行醫**，提升偏鄉病患的醫療品質。在服務的過程中，陳醫師發現台灣的醫療體制導致醫療資源在城鄉上有所差距，醫師保險給付相同，薪資相同所帶來的齊頭式平等，便是導致醫護人員不願到偏鄉進行醫療服務，使得醫療資源在偏鄉的不足，成為一個惡性循環。陳醫師提到，由於醫療資源在城鄉有所差距的問題，這對於醫療單位與行政體系，並非是遠距醫療與隨身診斷等科技能解決的問題，這是需要整個經濟系統去支持才能有所改善的。

身為成大生物醫學工程學系的學長，陳階曉醫師也在訪談的最後透過幾句話給與學弟妹們建議與鼓勵。陳醫師表示，人生沒有辦法什麼事情都照著規劃走，就像醫生在就學階段根本沒有想過未來自己會創業。而人們常說機會是給準備好

的人，但多數時候我們並不瞭解自身是否準備好了，因此就學階段，學弟妹就把該做的事情做到好，有興趣的事情多多的深入挖掘，因為我們並不知道曾經走過的路是不是白走，因此也不用擔心太多想說要多學什麼，因為現在所學的都有可能在未來成為我們路上的養分。

至於對於未來有想要創業的學弟妹們，學長則建議他們在就學期間多方嘗試各種經驗，不管是打工、玩社團等等，同樣也期望他們能在這些事情上努力做好，至於為來則推薦他們在創業之前先加入新創團隊，跟著前輩們一起成長，學習如何募集資金，銷售產品與管理團隊等經驗，使自己在未來遇到挫折時能夠回想起那些經驗，不會輕易就退縮，而是能持續的堅持下去。



- 陳階曉醫師線上採訪 攝於 2023/09/06

水狸工場執行長 - 姚南光學長專訪

採訪者/高延沁、侯佳葳 文章作者/高延沁

基本資料	姚南光 Ben Yao
<p>簡介：</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 水狸工場 (Beaver work) 創辦人兼執行長➤ 高雄醫學院醫技系學士➤ 第八十級成大醫工碩士➤ 台灣大學電機博士 <p>榮譽：</p> <p>經濟部「創新技術獎」 工業技術研究院「卓越研究獎」 工業技術研究院「前瞻研究傑出獎」 中國工程師學會十大優秀青年工程師 經濟部科技專案優良計畫「特優獎」 工業技術研究院「傑出創新獎」 工業技術研究院「優良專利發明人獎」 國家發明獎 行政院開發基金優先推動計畫成功案例 經濟部業界科專產學研合作獎 台灣精品獎 衛福部藥物科技研究發展獎</p>	

關於創業的那些事

當談到創業時，姚南光學長用一句話作為他多年創業經驗的總結，「創業是可以練習的」。而身為擁有豐富創業經歷的學長，在歷經多次創業後成立了水狸工場，志在協助新創團隊初期能安全的發展。

在歷年輔導新創團隊的過程中，經歷了許多令學長印象深刻的團隊。其中，亦有來自對岸的團隊，年紀和我們相仿，都是由大學生所組成。而根據學長所述，

團隊的分工非常勇於挑戰，其中一名成員利用交換學生的機會來到台灣，並在學長所開的創業課程向學長學習創業方面的專業知識，一名成員留在當地安排廠房產線，一名則在各處努力尋找零組件供應商。

「由於是創業課程，因此課程安排的時間會和正常上課時間不同，同時因為我喜歡清晨的校園，因此課程安排的時間大都定在早上八點。在所有的學生當中，有名學員每次上課都比我早來到教室，課程尚未開始時就在幫忙擦黑板，起初我以為他是工讀生，後來才知道他是學員。有次我忍不住問他為什麼都這麼早到教室，他表示這是因為他想多問一些關於創業方面的問題。透過這些問題，我才了解到他是準備好的人，心中已有明確的創業行事曆，每件事情都安排的井井有條，正按部就班的執行中。」正因如此，加上這名學生十分好學，因此學長傾囊相授，主動為這名學員在課後進行加課。在其他學生還在學習 A 時，該學生已經學到 B 甚至是 C，遠遠超出其他學員的進度。而他們團隊產品的設計在學長眼中不管是功能或是外型也都非常的到位，因此學長十分看好他們。

不久，學長注意到他們的新創公司已從天使輪 (Angel round) 進入到了 A 輪 (Around)，等到即將進入 B 輪 (B round) 時，學長收到一則訊息，訊息裏頭表示 B 輪候選團隊 95% 都陣亡了，也包括這個學生團隊。然而，就在學長正為他們感到惋惜之時，兩個月後，又看到他們東山再起，而目前他們也成功得走到了 B 輪。

在這些令學長印象深刻的創業團隊中，雖然大多以失敗的例子居多，但「創業是可以練習的」，只要炙熱的心還在，很快就能再次組隊備戰。團隊中的成員從青少年、到中年，甚至是邁入老年的醫生皆有。這些團隊大多在前景看好的情況下面臨諸多困境，但他們仍舊持續堅持，最後若真的選擇暫時放棄，也隨時準備伺機再起。

在學長分享的同時，也向我們道出了一些創業團隊會解散的原因，而其中，以團隊中成員找到好的工作，退出創業團隊占了大多數，學長表示，創業的過程固然精彩，但背後時常要面臨收入不穩定，甚至是沒有收入的生活，而正是這些

因素，讓那些背後有家庭負擔的成員在創業的過程中選擇退出團隊，而取而代之的則是一份收入穩定的工作。

「家庭背景比較好的人，相較於其他人，有較多的資金可以供他們創業使用，因此成功的機會比較大。」這是網路上常流傳的一句話，然而當我們向學長提起時，學長卻有截然不同的看法。在學長所看到的團隊當中，家裡很有錢的企業家，他們的小孩若要創業，往往是拿不到甚麼資金的，甚至不太能得到家中的支持。由於這些企業主在創業過程中是自己真槍實彈拚出來的，他們認為若要讓自己的子女能夠達到相同的高度甚至是超越，必須付出更多的努力，因此這些企業主往往對待自己的子女比一般人更為苛刻。反而是中產階級的父母會將自己畢生所存的積蓄，拿出來給兒女們作為創業資金，放手一搏。

由於整個環境的改變，現今創業模式是有機會先不用自己的錢，而是先使用像是萌芽計畫、拔尖計畫或價創計畫等不同階段、不同類型的創業輔導計畫所提供的錢，作為一開始創業的資金。正是因為這些保護的動作，讓創業不會在一開始就失敗，提高了現今創業的成功率。

至於給那些想當創業者的人，學長表示，比起過去的環境，現在是最合適、最沒有負擔的，因此若有心創業但卻沒有實現的人，除了找不到自己的價值，也有可能失去結交一生的摯友的機會。當然，學長並不希望所有人都去創業，但若自身懷有創業的特質，並且也有創業意願的人，學長是非常鼓勵他們去創業的。

就讀醫工所的那些事

做為一名成大醫工所的畢業生，當談起就讀醫工所的經歷，學長臉上的笑容就未曾停止，彷彿自己又回到<追思周有禮所長>中所述的那段叛逆時光。

儘管大學就讀醫技系，姚南光學長卻對系上所學不感興趣，也不喜歡當時醫院的工作環境，反而喜好修理系上老舊的醫學儀器，甚至透過維修這些儀器獲取當時所需的實習分數。這也為將來學長就讀成大醫工所埋下了種子。

對於考試科目並不熟悉，卻仍舊在當兵的苦日子中挑燈苦讀，甚至在演習時

匆匆趕到考場進行研究所考試。

「在追求理想的過程中，必定會有需要付出的代價，而不管當下做的事情是否是自己喜歡的，都應該堅持下去，把那件事情做到最好。」

這是學長對於那段經歷所下的結論，也是學長以自身經驗給我們的建議。儘管在當時並不喜歡生物力學，也並不在未來道路的規劃中，卻仍努力的將它讀完，甚至在畢業時成為周有禮所長手下最得意的門生。學長表示，當時就讀生物力學的經歷就像是根釘子釘在身上，儘管之後忘了，卻仍舊在那裏。而這經歷也在多年後，在水狸工場擔任許多生物力學相關新創團隊的顧問時，幫了自己很大的忙。因此，學長期望學弟妹們，尤其是即將面對人生抉擇的我們，不管之後的選擇是否是心中的理想，都應將當下的事情做到好，以積極的態度去面對，不虛度光陰，因為這些走過的經歷會在未來以意想不到的方式回饋到自身身上。



● 姚南光學長專訪（2023/08/21 攝於醫工系館會議室）

朝順中醫總院院長—莊順發醫師專訪

採訪者/高延沁、侯佳葳 文章作者/侯佳葳

基本資料	莊順發醫師
<ul style="list-style-type: none"> ◇ 朝順中醫總院院長 ◇ 義守大學後中醫系兼任助理教授 ◇ 嘉南藥理大學藥學系兼任助理教授 ◇ 中國醫藥大學醫學士 ◇ 國立成功大學生理所碩士 ◇ 國立成功大學醫學工程所博士 	 <p data-bbox="906 741 1292 860"> 大學有三種生活 課業似主餐，社團像水果，戀愛如宵夜。 希望你們有完整的大學生涯。 台南一中家長會長 MD&PhD 莊順發醫師 </p>

「當我們回到故鄉，不只是思念故鄉，更是思念童年往事；
 當我們回到母校，不只是懷念母校，更是懷念青春歲月。」
 (“Back to the hometown, there were not only homesick, but our childhood;
 Back to our alma mater, there were not only nostalgia, but our youth.”)

莊順發醫師是朝順中醫總院院長，深耕於臨床中醫學研究，並為無數患者排憂解難，從莊醫師談笑風生、字字珠璣的談話中，了解到莊醫師於學習的智慧與寶貴的人生觀。

莊醫師表示醫工系/所是一個具有彈性、包容性與多樣化特色的科系，無論是在研究方向抑或是就業選擇，都能夠有多元化的發展，因此吸引身為臨床醫師的他加入醫工/系所大家庭。當年莊醫師報考醫工所博士班時，有高達 22 位臨床醫師競爭，只有 8 名錄取成為博士班研究生，最後僅有 5 位醫師獲得博士學位，無論是錄取資格抑或是學位取得，醫工系/所都具有高度競爭力。學習過程裡，莊醫師謹記著成功大學醫學中心創辦人黃崑巖教授在面對各種困難時，秉持著「不想走完不啟程」的精神，盡心於醫學工程博士的學業。莊醫師藉由分享這句至理名言，期許學弟妹也能將「不想走完不啟程」視為座右銘，提醒自己在任何時刻，都要抱持著恆心與毅力去完成人生志業。

對於醫療器材與技術於中醫診斷的應用，莊醫師提出其獨到的見解，少數臨床人員會說「吃中藥傷腰子」，亦即是吃中藥會影響腎功能，也有人說中醫診斷是不科學的。在如今大數據與健保給付的 21 世紀，有研究發現罹患糖尿病在定期服用中藥後，可以降低洗腎機率；而舌診與中醫病理診斷技術也漸漸提升其精準度，像是目前有研究已能從舌診影像判斷與實際罹患乳癌的風險，成果顯示影像判斷有很高一致性。此外，目前中醫遇到的臨床困難是脈診的準確度，脈診缺乏如血壓計般精確的數值檢測與標準值規範，容易造成醫師的診斷缺乏客觀性，且中醫師於脈診學習過程中，難以同時地(Simultaneously)記錄在不同醫者量測患者的脈象，是易學難精的技術。而藥價攀升、健保給付縮減也是中醫師正面臨的另一困境。雖然提及許多中醫學臨床未滿足的需求，急需改善與強化，莊醫師也向我們介紹針灸是獲得 WHO 認證具有科學實證的醫療，是中醫師不可或缺的治療技術。

除了致力於中醫治療，莊醫師也不遺餘力地推廣公益活動，不僅擔任多所學校的顧問，及擔任 109 學年度南一中家長會會長職務。也常自掏腰包贊助學校活動，鼓勵莘莘學子們積極向上，並為社會回饋樹立典範。莊醫師認為「施比受更有福」，“The sole purpose of money is to express appreciation.”，金錢唯一的目的是表達感激。而“A king is worshipped only in his own kingdom; a poet is respected everywhere.”，一位國王只會受其子民景仰；詩人則廣受世人愛戴。莊醫師透過分享名言佳句鼓勵學弟妹多寫作、多發表，文學、藝術、科學對於社會的影響是無遠弗屆的。國中與高中學習對於莘莘學子而言是人生中重要的里程碑，國中教育代表著學生首次靠自己的實力，考取一所能銘記於心的母校；而高中育才則是學生認識自我、學習選擇方向的培養。因此，莊醫師於相關學校頒發獎學金與自製獎狀，鼓勵學生努力學習。此外，為了提升大眾對文學的重視，莊醫師曾舉辦「一字萬金」活動，透過大家來找錯別字，以鼓勵大眾閱讀及創作的意願。

「優秀絕非偶然，選擇比機運更重要。」、“Of all treasure, college education

is the most precious.”，在所有寶藏當中、大學教育是最珍貴的，「大學生活有三種：課業似主餐、社團像水果、戀愛如宵夜。」、「人生是場友誼賽，永遠跟自己在比賽，跟同學朋友都只是友誼賽。」、“Whenever you go, whatever you do, let excellence be your brand. Never ever give up your dream. Do what you love, follow your heart, follow your dream, follow your talent, follow your bliss. You will truly be successful.”。在多彩多姿的大學生活裡，莊醫師期許學弟妹們不要放棄自己的夢想，勇敢追逐本心，才能有成功的未來。

追思周有禮所長

八十級碩士生 姚南光

1988年冬天，我在台南官田師服役，備極艱辛熬到榮譽假，我跑到陽明醫工所及中原醫工所詢問：「聽說貴所要招醫學生，請問醫技生能否報考？」結果都碰了壁。

收假前回到台南火車站旁的成大校園裡閒晃，一眼茫然，心情沉底。傍晚走到工科系舊館(位置應該是現在的水利系館)，撞見一位老先生剛從研究室走出來，他看著我的樣子問：「你在當兵嗎？」然後我們就聊了起來，老先生聽完我的遭遇後微微一笑，領著我進到研究室裡，有幾位學長姐正忙著打論文(PE2?)，老先生交代一位學姐給我一本書，我瞄到紅色書皮上印著 Biomechanics？這是什麼東西？沒聽過。老先生說：「你先拿回去看看，我不久要成立醫工研究所，你若有興趣明年可以來考考看。」老先生看我完全沒反應，接著說：「除了生物力學，另二科你可以選生理、解剖，這個醫技總有學過吧？」他看我仍然沒反應，又說：「現在距離考試還有幾個月，拼一下，時間應該還夠的。」然後拍了我一下，我這時才回過神來。

剛才哪是沒反應，根本是驚呆了，絕處逢生啊！老先生離開後，我問學姐：「剛才那位老先生是誰？」她說：「那是周有禮教授」。回部隊後，我包下了連上大部分的衛哨勤務，藉著哨所燈光讀書，彈袋裡塞著跟彈匣一樣大的大陸英漢字典，走到哪查到哪，雖然還是不懂什麼生物力學的？可是我心裡卻很踏實，因為小弟我可是有所長「關照」的。

1989年夏天，糊裡糊塗我竟然也考上了，還沒報到前，我們有三個新生被所長抓去出公差，好像是我和大師兄、二師兄吧？差事就是回到工科系館幫所長

搬東西，我想所長應該是希望我們有個人能開他那輛 volvo 當 shuttle，他就可以好整以暇的坐鎮指揮搬東西就定位，一問之下，我們三個人竟都不會開車，結果每一趟所長都得自己開，除了載東西，還得載我們三個佔空間的搬運工，我想所長應該很後悔公差抓錯人了，後來所長索性教我們開車，不過我看他在副座好像比我們還緊張，可能這輛 volvo 要是撞了，修理費恐怕不便宜。

正式報到後，我每天跟長腳、阿鴻混在一起，所長對我們丙組三人好像特別照顧，外賓來時我們就被找去，有點像公司展示室陳列的樣品，需要特別的琢磨擦拭，現在回想起來，當時所長對於我們的課程安排應該是煞費苦心的，上午是看起來跟我們差不多大鄭國順老師的傅立葉轉換，下午是超親切張冠諒老師的機構材力，傍晚再來個笑嘻嘻蘇芳慶老師的動力分析，感謝後來二個主任級的文玲同學跟博琳同學加入我們丙組，家裡有大人了，所長沒輒，大家開心。

我可能是天生反骨，不想做生物力學，竟自己跑到外校去找指導教授，還買了一條百樂門晚上跑到所長家求見，所長只是笑笑的說：「office 的事就留在 office 談，來，吃水果。」這時師母正端著水果出來。我心裡有氣，悶聲不響埋頭吃，臨走時，所長和悅的說道：「你願意為自己的興趣全力爭取，精神可嘉，但希望你再想想，別忘了你是選考生物力學的，也花了力氣苦讀才考進來，怎會說沒興趣就沒興趣了呢？我明天會找其他老師商量看看，你先回去吧。」說來奇怪，那天晚上我騎單車回宿舍的路上，心裡竟絲毫沒有氣了，反而感覺暖暖的。

人年輕的時候想法真的是會隨時改變的，不久，蘇芳慶老師不經意的先轉述了所長的意思：「南光很努力，或許我們就讓他做自己想做的吧。」這指令還沒來得及傳達到，我就改變主意了，就說天生反骨嘛，立馬跑去跟所長講：「我要做生物力學！」所長只是笑笑說：「我不抽百樂門，我抽三五。」

好像是因所際合作的關係，所上需要派一個學生去台大醫工中心，師從鄭誠功老師，也不知道為什麼選我，反正就是開始了我每週往返台北台南的研究生活，所長也許是想補償外派的孩子，回台南時常會把我帶在身邊，有次跟著所長招待北部醫界大老到老船長續攤喝酒，師母看著我怯生生坐在一邊，也安排了一位姐姐坐我旁邊，我更是動都不敢動，只吐了一句：「我只是學生，不小心跟來的。」姐姐說：「我知道，看你的鞋子就知道了。」然後音樂響起，姐姐拉我起來跳舞，所長大概看不下去了，在旁訓示：「你臂膀架子要架好，胸挺起來，讓她帶你。」跳沒幾步，推說師母要我算酒瓶，我就溜了。

畢業前適逢醫工年會，當年舉辦學生論文競賽，成大醫工所啼聲初試，一舉擊敗中原、陽明幾個老所，囊括了前幾名，還記得是崇謨拿了首獎，賽後所長看到我時好聲安慰：「我相信你一定報告的很好，沒得獎不要氣餒喔。」他哪知道，其實我根本沒參賽，也沒跟所裡講，後來我常會想起所長得知實情時的表情，到底是有多失望才會讓他氣成那個樣子。

其實所長把我外派到台大我是有點不樂意的，因為才剛認識成大外文系的女友，感情才剛要升溫就分隔二地，事後回想，還真是因分隔二地感情才升溫，這種短暫而規律的分隔，果真是感情的強力催化劑。碩士論文口試時，我請女友幫忙播放幻燈片，口試結束後所長對我說：「結婚吧」，我說：「太快了，才一年」，張冠諒老師說：「一年夠了，我跟我老婆也是一年就結婚了」，僅尊師命，於是啟動結婚作業程序，所長自然就是證婚人了，到了婚宴當天，所長才驚訝發現新娘子才大三，恐怕真的是太快了。

碩士畢業後投考台大電機博士班，我請所長寫推薦函，入學後指導教授郭德盛老師曾對我說：「我從來沒見過這樣的介紹信，呵呵，讓我迫不及待想看看周

所長口中的「人才」到底是什麼樣子」，老師說得輕描淡寫，我卻聽的冷汗直流，所長到底怎麼寫的？心想以後的日子恐怕不好過了。

成大醫工碩士班二年，所長對我有如父兄般的存在，奠定了我人格、學業、婚姻的基礎，畢業後這麼多年，懊悔為什麼沒有常回來探望老師及師母，得知恩師仙逝了，珍貴的深藏記憶這才湧現不止，振筆無限追思，所長，謝謝您。



那時候我們很皮的，步態分析也不好好做，又是蛙人操，又是空翻的。



成大醫工碩士八十級，所長右邊是張冠諒老師，左邊依序是鄭國順老師及蘇芳慶老師



當年負責拍照的同學大概喝醉了，我的婚宴中只胡亂拍了幾張照片，所長右邊是師母，左邊是姚博琳醫師。

2022 年 8 月 ~ 2023 年 12 月 成大醫工系榮譽榜

作者/徐紫綺

得獎教授	榮譽
<u>蘇芳慶</u> 特聘教授	斐陶斐榮譽學會 第 28 屆傑出成就獎
<u>鄭友仁</u> 講座教授	斐陶斐榮譽學會 第 27 屆傑出成就獎
<u>鄭友仁</u> 講座教授	「日月光講座」獎
<u>鄭友仁</u> 講座教授	成功大學醫工系特聘教授
<u>黃執中</u> 教授	成功大學醫工系特聘教授
<u>黃執中</u> 教授團隊	2022 台灣創新博覽會 – 未來科技館 2022 未來科技獎
<u>楊閔蔚</u> 教授團隊	研究成果發表於美國化學學會期刊《ACS Nano》 並獲選為期刊封面故事
<u>吳炳慶</u> 副教授	111 年產學合作成果特優教師優良獎
<u>林哲偉</u> 副教授	工學院「教學創新：線上教學組」 教學優良獎
<u>涂庭源</u> 副教授	國科會 112 年吳大猷先生紀念獎
<u>范景翔</u> 助理助教	2023 ISTU The Frederic Lizzi Early Career Award

2022 系友會獎學金得獎名單

<u>李沂凌</u> 、 <u>陳偉倫</u> 、 <u>虎冠廷</u> 、 <u>侯佳葳</u> 、 <u>方忻源</u> 、 <u>趙偉嵩</u> 、 <u>林高進</u> 、 <u>黃昱鑫</u> 、 <u>劉亭侑</u> 、 <u>洪士洋</u>	大學部
---	-----

得獎者	國內比賽名稱	獎項	指導教授
<u>劉亭侑</u> 、 <u>陳芋 妘</u> 、 <u>林阮銀河</u> 、 <u>Truong Le Que Anh</u>	2022 國立成功大學 學生專業英語簡報 競賽	理工、電資組 優選獎	<u>杜翌群</u> 副教授

<u>高延沁</u> 、 <u>侯佳葳</u> 、 <u>林宗緯</u>	2022 臺北醫學大學 全國醫學工程創意 競賽	大專組 博而美使命獎	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>林宗緯</u> 、 <u>張鎧博</u> 、 <u>余奎甫</u>	2022 大健康創業創 意競賽	佳作	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>楊蓮芸</u> 、 <u>駱采恣</u> 、 <u>劉昀蓁</u> 、 <u>李嘉恩</u>	2023 全國醫工日醫 材創新競賽	經典醫療器材 - 誰是醫極棒 佳作	<u>邱文泰</u> 教授
<u>王語涵</u> 、 <u>洪瑋蓁</u> 、 <u>黃愛庭</u> 、 <u>劉君毅</u> 、 <u>蘇毓智</u>		經典醫療器材 - 誰是醫極棒 潛力新秀獎	<u>邱文泰</u> 教授
<u>黃智雍</u> 、 <u>楊舜詔</u> 、 <u>曾大驊</u> 、 <u>林弈樺</u> 、 <u>余奎甫</u>	2023 全國醫工日醫 材創新競賽	電子儀器實作技 術組 第三名	<u>林哲偉</u> 副教授
<u>劉芯伝</u> 、 <u>王亮鈞</u> 、 <u>潘郁文</u> 、 <u>黃鈺雯</u> 、 <u>陳致遠</u>		電子儀器實作技 術組 人氣獎	<u>林哲偉</u> 副教授
<u>余奎甫</u> 、 <u>林宗緯</u>	2023 GSS AI Chatbot Hackathon	趣味獎	<u>陳家進</u> 特聘教授
<u>林宗緯</u> 、 <u>徐紫綺</u> 、 <u>李倩仔</u>	2023 教育部第三屆 智慧晶片系統應用 創新專題實作競賽	智慧健康組 金獎	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>賴誠信</u> 、 <u>朱俊憲</u> 、 <u>李振楊</u> 、 <u>卓子平</u>		智慧健康組 銀獎	<u>林哲偉</u> 副教授
<u>許卜元</u> 、 <u>劉延涵</u> 、 <u>陳暄蒞</u> 、 <u>蘇婕綾</u>		智慧環境組 金獎	<u>林哲偉</u> 副教授

<u>林宗緯</u> 、 <u>徐紫綺</u> 、 <u>李倩仔</u> 、 <u>陳芋妘</u> 、 <u>林阮銀河</u>	2023 gSIC 全球學生創新競賽台灣代表隊選拔賽 – 復健工程與輔助科技	技術實作組 第一名	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>陳昕緞</u> 、 <u>陳奐彰</u> 、 <u>林柏岑</u> 、 <u>蔡汶瑾</u>		技術實作組 佳作-最佳人氣獎	<u>陳家進</u> 特聘教授
<u>陳妍玟</u> 、 <u>吳芷豪</u> 、 <u>黃愛庭</u>	2023 臺北醫學大學全國醫學工程創意競賽	大專組 博而美使命獎	<u>林哲偉</u> 副教授
<u>林宗緯</u> 、 <u>李倩仔</u> 、 <u>徐紫綺</u>		新創組 第三名	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>陳芳旭</u>	2022 BISC/GCBME 研討會	最佳學生演講獎	<u>葉明龍</u> 教授
<u>劉亭侑</u>	2022 BISC/GCBME 研討會	最佳學生演講獎	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>林玟伶</u> 、 <u>劉顯慈</u>	2022 高雄國際儀器化工展	壁報論文組 優等獎	<u>葉明龍</u> 教授
<u>洪士洋</u>	2023 ISME 研討會	最佳論文獎	<u>杜翊群</u> 副教授

得獎者	國外比賽名稱	獎項	指導教授
<u>陳芋妘</u> 、 <u>林阮銀河</u> 、 <u>菲亞述</u>	2023 Creative Innovation and Flash Idea Competition - CIFI	第一名	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>林宗緯</u> 、 <u>徐紫綺</u> 、 <u>李倩仔</u> 、 <u>陳芋妘</u> 、 <u>林阮銀河</u>	2023 gSIC 全球學生創新挑戰賽 – 復健工程與輔助科技	技術實作組 銀獎	<u>杜翊群</u> 副教授

<u>林宗緯</u> 、 <u>徐紫綺</u> 、 <u>李倩仔</u> 、 <u>Kho Jia Chyn</u> 、 <u>Madhu Brahmankar</u>	2023 UAiTED 國際學生創新競賽	金獎	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>陳芋妘</u> 、 <u>林阮銀河</u> 、 <u>蔡錦燮</u> 、 <u>薛柏宇</u> 、 <u>楊照維</u>	2023 UAiTED 國際學生創新競賽	銅獎	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>林宗緯</u> 、 <u>徐紫綺</u> 、 <u>李倩仔</u> 、 <u>許安</u>	2023 SATU SMART 5th International Innovation Competition	金獎	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>陳芋妘</u> 、 <u>林阮銀河</u> 、 <u>蔡錦燮</u> 、 <u>薛柏宇</u> 、 <u>楊照維</u>		銀獎	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>林宗緯</u> 、 <u>徐紫綺</u> 、 <u>李倩仔</u> 、 <u>許安</u>	2023 第七屆全國慈悲科技創新競賽	大專組第二名	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>高延沁</u> 、 <u>李倩仔</u>	6 th IEEE ICKII 2023	最佳論文獎	<u>杜翊群</u> 副教授
<u>陳芋妘</u>	2023 IEEE 5 th Eurasia Conference on IoT, Communication and Engineering	最佳論文獎	<u>杜翊群</u> 副教授

得獎者相關照片

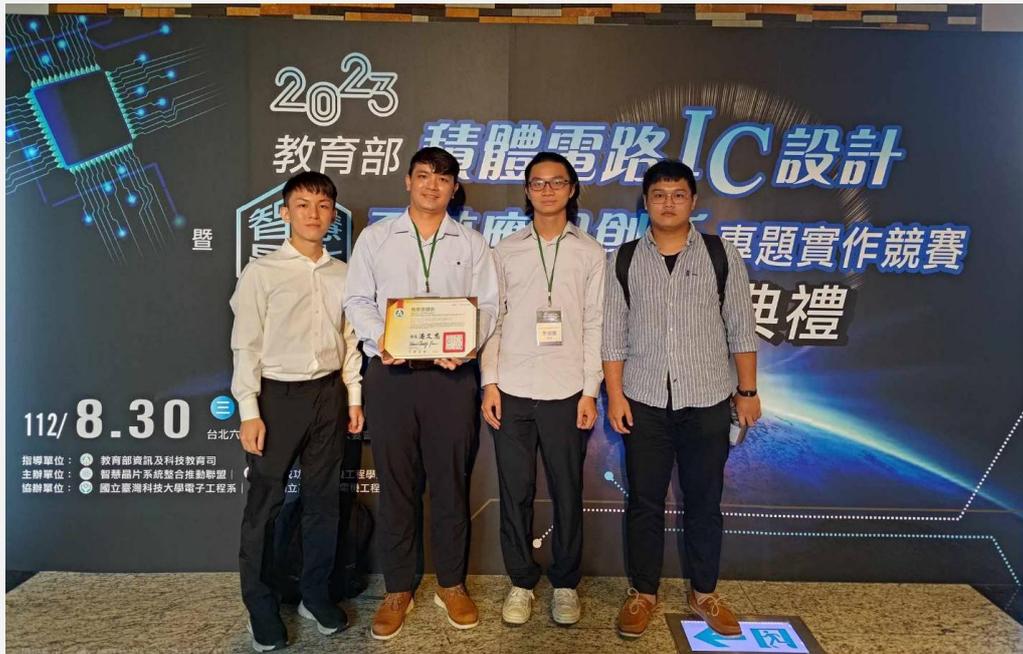
文/徐紫綺 圖/成大醫工系參賽學生們、各主辦單位



林志聲理事長頒發系學會獎學金



許卜元、劉延涵、陳暄翊以及蘇婕綾同學參與 2023 教育部第三屆智慧晶片系統應用創新專題實作競賽榮獲智慧環境組-金獎



賴誠信、朱俊憲、李振楊以及卓子平同學參與 2023 教育部第三屆智慧晶片系統應用創新專題實作競賽榮獲智慧健康組-銀獎



劉亭侷、陳芋妘、林阮銀河及 Truong Le Que Anh 同學參與 2022 國立成功大學學生專業英語簡報競賽



高延沁、侯佳葳以及林宗緯同學參與 2022 第六屆全國醫學工程創意競賽暨北醫精準健康日榮獲博而美使命獎



林宗緯、徐紫綺、李倩仔、陳芋妘以及林阮銀河同學至 2023 gSIC 全球學生創新競賽台灣代表隊選拔賽-復健工程與輔助科技榮獲技術實作組-第一名 (新聞連結: 「[2023 gSIC 全球學生創新競賽高醫大登場 6 組台灣代表隊出爐](#)」)



林宗緯、徐紫綺、李倩仔、陳芊妘以及林阮銀河同學前往泰國舉辦 2023 gSIC 全球學生創新挑戰賽 - 復健工程與輔助科技榮獲銀獎
(新聞連結: 「[成大醫工系新創亮眼 獲 UAiTED 金、銅獎、gSIC 銀獎](#)」)



陳妍廷、吳苙豪以及黃愛庭同學一同前往臺北醫學大學參與 2023 臺北醫學大學 全國醫學工程創意競賽榮獲大專組 - 博而美使命獎



林宗緯、徐紫綺、李倩仔、來馬來西亞機械系 Kho Jia Chyn 同學以及中央大學電機系 Madhu Brahmkar 同學參與 2023 UAiTED 國際學生創新競賽榮獲金獎



陳芋妘、林阮銀河、蔡錦燮、薛柏宇以及楊照維同學參與 2023 UAiTED 國際學生創新競賽榮獲銅獎



林宗緯、徐紫綺、李倩仔及許安同學參與 2023 SATU SMART 5th International Innovation Competition 榮獲金獎



陳芊妘、林阮銀河、蔡錦燮、薛柏宇及楊照維同學參與 2023 SATU SMART 5th International Innovation Competition 榮獲銀獎



林宗緯、徐紫綺、李倩仔及許安同學參與 2023 第七屆全國慈悲科技創新競賽
榮獲大專組 - 第二名



成大醫工系友會理事長 林志聲
成大醫工系友會秘書長 杜翌群
成大醫工系主任 邱文泰
總編輯 侯佳葳、高延沁
副編輯 徐紫綺、林宗緯、李倩仔、王亮鈞
美編 王亮鈞
發行人 成大醫工系友會秘書處
網址：<https://bme.ncku.edu.tw/>
信箱：alumnibme@ncku.edu.tw & alumnibme.ncku@gmail.com
電話：886-6-2757575 #63400
傳真：886-6-2343270
地址：701 台南市東區大學路 1 號



成大醫工系友會

