 **國立東華大學 東部地區科普講座計畫-FUN科學到東部**

**FUN科學到東部系列講座簡介**

**補助單位：科技部**

**主辦單位：國立東華大學**

**協辦單位：國立宜蘭大學、國立臺東大學、國立清華大學物理系**

活動背景

 現今的科技快速發展，人們日常生活周遭到處充滿了新興的生活型態和尖端科技產品，所以適時地了解科技原理和如何應用科技已是現代人必備的基本素養和必須培育的基本能力，故一個現代科技公民欲瞭解尖端科技的基本內涵和應用

，應需具備基本的科學知識和素養。為讓學生有機會瞭解尖端科技和日常生活中所扮演的相關角色和重要性，能充分明白新興科技的應用方式和正確使用科技的能力，除此之外環境保護、氣候變遷以及近年國內頻繁爆發的食安事件等議題，都是國人關注之焦點。本講座規劃了一系列以「智慧、健康、綠生活」為主軸的科普講座活動，希望透過此系列講座，對不同學制、不同年級、不同領域及不同興趣的同學，提供不同程度具豐富又具啟發性的演講，藉以強調科學對一般大眾基本知能的重要性，激發學生對科學的興趣與科學精神的培養。

 FUN科學到東部系列講座自100學年度至106學年度七年來已於東部及其鄰近地區辦理371場科普演講，累計達56985人次參與，平均每場超過150人；演講團隊之足跡遍及宜蘭、花蓮、台東、基隆、屏東等縣市，四年來本團隊亦服務眾多偏遠學校，舉凡宜蘭三星國中、南安國中、花蓮萬榮國中、東里國中、瑞穗國中、台東大武國中、桃源國中、長濱國中、綠島國中、恆春工商等……本團隊皆造訪數次，歡迎各校踴躍報名。

活動目的

 本活動以東部及鄰近地區，中學以上師生為對象，辦理科普演講推廣科普知識，實現科普資源重分配，提供東部地區更多汲取科普知識的管道與機會，並追求縮小科普知識及科普資源之城鄉差距。本系列講座主軸為：智慧、健康、綠生活，並邀請國內、外學術有成的學者專家組成演講團隊，將科普知識推廣到東部地區各個角落。

執行方式

本活動開放東部及鄰近地區之各大專院校、公私立高中、高職及國中等學校報名，並**免費**安排講者到校講演，預計舉辦50場科普演講，期盼能將科普知識、科技應用常識及新知推廣至東部地區各個角落，以提升學生科學素養。

|  |
| --- |
| **國立東華大學「FUN科學到東部」系列講座-演講團名單與主題** |
| **智慧主軸** |
| **姓名** | **服務單位** | **職稱** | **演講主題** | **適合程度** | **備註** |
| 黃朝曦 | 國立宜蘭大學資訊工程研究所 | 副教授 | 1. 從雲端技術看智慧生活和物聯網
2. 漫步在雲端
3. 看電影談物理
4. 物理很酷！
 | 國中高中大學 |  |
| 陸瑞強 | 國立宜蘭大學電子工程學系 | 助理教授 | 1. 光的操控手-奈米光子晶體
2. 趣談電的歷史
3. 自走小車衝衝衝-循跡避障車實作\*
 | 高中 | \*實作限20人以內，皆需電腦教室Windows系統。\*手機萬能實作需自備手機或平版，限Android系統。 |
| 李志文 | 國立宜蘭大學電機工程學系 | 教授 | 智慧生活-電子學教材寫作經驗談 | 高中大學 |  |
| 方治國 | 國立宜蘭大學機械與機電工程學系 | 教授 | 奈米怎麼量？ | 高中大學 |  |
| 徐輝明 | 國立東華大學材料科學與工程學系 | 教授 | 水災地理資訊系統 | 國中高中大學 |  |
| 蔡宏斌 | 國立宜蘭大學化學工程與材料工程學系 | 教授 | 化學與生活 | 國中高中 |  |
| 陳輝煌 | 國立宜蘭大學食品科學系 | 教授 | 奈米科技與生活-小小奈米大不同 | 國中高中大學 |  |
| 林育安 | 國立宜蘭大學生物技術與動物科學系 | 副教授 | 1. 探索生殖世界的奧秘
2. 複製動物
3. 人工智慧在農業之應用與衝擊
 | 國中高中 |  |
| 魏澤人 | 國立東華大學應用數學系 | 副教授 | 1. 數學漫談
2. 數學與電腦
 | 國中高中大學 |  |
| 曹振海 | 國立東華大學應用數學系 | 教授 | 1. 聆聽資料的聲音
2. 學習的一個面向：統計-機器-學習
 | 高中大學 |  |
| 郭大衛 | 國立東華大學應用數學系 | 教授 | 遊戲中的數學 | 國中高中 |  |
| 陳美杏 | 國立東華大學光電工程學系 | 副教授 | 現代光電科技導論 | 高中大學 |  |
| 戴明鳳 | 國立清華大學物理系 | 教授 | 1. 化學與物理如膠似漆：在化學中的物理！
2. 生活即物理，物理即生活：生活中的物品都可以拿來做科學小實驗唷！
 | 高中大學 |  |
| 楊悠娟 | 國立東華大學自然資源與環境學系 | 副教授 | 1. 認識自然之美的仿生科技\*
2. 仿生與環境永續
 | 國中高中大學 | \*演講結合動手做，限100人以內。 |
| 郭永綱 | 國立東華大學物理學系 | 教授 | 1. 光的故事
2. 愛因斯坦的故事
 | 國中高中大學 |  |
| 曾賢德 | 國立東華大學物理學系 | 副教授 | 1. 成為軟硬通吃的自造者，用電腦輔助科學實驗\*
2. 物理吵一吵，從動手實驗到物理
 | 高中大學 | \*實驗限40人以內，皆需電腦教室Windows系統。 |
| 紀信昌 | 國立東華大學物理學系 | 副教授 | 從古到今話天文-天文觀測到過去、現在、未來 | 高中大學 |  |
| 張海舟 | 國立東華大學化學系 | 教授 | 從化學小分子看大自然現象 | 高中大學 |  |
| 曾繁勛 | 國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系 | 助理教授 | 仿生物之細菌通訊於行動網路 | 高中大學 |  |
| 吳家慶 | 國立臺東大學應用科學系 | 副教授 | 生活Fun科學 | 國中高中 |  |
| 林自奮 | 國立臺東大學應用科學系 | 助理教授 | 魔幻聲光秀\* | 國中高中 | \*演講結合動手做，限100人以內。 |
| 吳慶堂 | 國立臺東大學應用數學系 | 副教授 | 1. 數學在財務上的應用
2. 遊戲中的數學
 | 國中高中 |  |
| 張耀中 | 國立臺東大學資訊工程學系 | 副教授 | 智慧物聯網應用 | 國中高中 |  |
| 黃恊弘 | 國立臺東大學 綠色與資訊科技學士學位學程 | 副教授 | 智慧機器人 | 國中高中 |  |
| **健康主軸** |
| 陳輝煌 | 國立宜蘭大學食品科學系 | 教授 | 廚房中的科學(柴米油鹽醬醋茶)-你吃對了嗎? | 國中高中大學 |  |
| 須文宏 | 國立宜蘭大學食品科學系 | 副教授 | 從食品安全談對食品的認知 | 國中高中大學 |  |
| 林佳靜 | 國立宜蘭大學生物技術研究所 | 教授 | 由生物學到抗老化生技研發的歷程 | 高中大學 |  |
| 陳怡伶 | 國立宜蘭大學生物技術研究所 | 副教授 | 如何從自然飲食達到預防癌症之功效 | 高中大學 |  |
| 王耀男 | 國立屏東科技大學車輛工程系 | 副教授 | 遠離機車廢氣迎向健康人生 | 國中高中大學 |  |
| 何彥鵬 | 國立東華大學化學系 | 教授 | 1. 奈米飛彈-偵測與消滅細菌的利器
2. 善用分析儀器，揮別食安危機
3. 從生物醫學到食品安全-談質譜分析儀的應用
 | 高中大學 |  |
| 胡焯淳 | 國立台東大學應用科學系 | 副教授 | 1. 塑不塑有關係
2. 集螢映雪-新螢光奈米材料介紹
 | 國中高中 |  |
| 張瑞宜 | 國立東華大學生命科學系 | 教授 | 打不完的病毒戰爭\* | 高中 | \*演講結合動手做，限100人以內。 |
| 林育安 | 國立宜蘭大學生物技術與動物科學系 | 副教授 | 食安風暴面面觀 | 國中高中 | 林育安 |
| **綠生活主軸** |
| 韓錦鈴 | 國立宜蘭大學化學工程與材料工程學系 | 教授 | 1. 化工與材料之創意案例
 | 高中大學 |  |
| 謝宏仁 | 國立宜蘭大學建築與永續規劃研究所 | 教授 | 我所認識的綠建築 | 大學 | 不攝影 |
| 邱求三 | 國立宜蘭大學環境工程學系 | 教授 | 1. 環境永續與再生能源
2. 室內空氣品質
3. 生活中的毒性化學物質
 | 國中高中大學 |  |
| 花國鋒 | 國立宜蘭大學生物技術研究所 | 教授 | 來自大自然的禮物：天然物的開發與利用 | 高中大學 |  |
| 陳裕文 | 國立宜蘭大學生物技術與動物科學系 | 教授 | 你不可不知的秘「蜜」! | 國中高中大學 |  |
| 林育安 | 國立宜蘭大學生物技術與動物科學系 | 副教授 | 1. 有機農業栽培管理
2. 禽流感很可怕？如何防疫遠理它？
3. 環境教育和生態
4. 防疫與生態
5. 食安問題所帶來的環境和生態風暴
 | 國中高中大學 |  |
| 朱達勇 | 國立宜蘭大學通識教育中心 | 副教授 | 看見聲音 | 高中大學 |  |
| 林楚軒 | 國立東華大學光電工程學系 | 教授 | 太陽電池的點點滴滴 | 國中高中大學 |  |
| 胡焯淳 | 國立臺東大學應用科學系 | 教授 | 毒你千變也不厭倦-打造綠色無毒之東臺灣 | 國中高中 |  |
| 楊懿如 | 國立東華大學自然資源與環境學系 | 副教授 | 1. 探索台灣蛙類世界
2. 台灣蛙類生態與保育
3. 生物多樣性
 | 國中高中大學 |  |
| 張文彥 | 國立東華大學自然資源與環境學系 | 教授 | 地震知多少？ | 國中高中 |  |
| 劉瑩三 | 國立東華大學自然資源與環境學系 | 教授 | 東部地質公園之美 | 高中大學 |  |
| 王鴻璿 | 國立東華大學公共行政學系 | 教授 | 蚊子、青蛙、蛇與老鷹 | 國中高中 |  |
| 呂佩倫 | 國立臺東大學生命科學系 | 助理教授 | 綠生活與傳統智慧 | 國中高中 |  |
| 梁明煌 | 國立東華大學自然資源與環境學系 | 副教授 | 環境議題的科學-永續水泥倡議 | 高中大學 |  |
| 凌永健 | 國立清華大學化學系 | 教授 | 環境友善的永續化學-從減塑陷阱談起 | 大學 |  |
| 孫振義 | 國立政治大學地政學系 | 教授 | 綠建築之基地綠化、屋頂綠化與牆面綠化 | 國中高中大學 | 不攝影 |
| 本系列講座將持續邀請專家學者加入演講團隊!本名單與主題會持續於網站(https://sites.google.com/view/epspfun/fun/home)更新! |