



電機工程系

Department of Electrical Engineering

一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
副教授 兼系主任	王勝寬 Sheng-Kung Wang	國立台灣大學 電機博士	次同步共振分析、虛功補償、電力系統穩定度、經濟調度、最佳化演算法之應用
教授	邱機平 Ji-Pyng Chiou	國立中正大學 電機博士	Optimization of power system、Evolutionary Algorithms、Optimization of Differential-Algebra System、Modulation and demodulation of digital signal
教授	古家豪 Chia-Hao Ku	台灣科技大學 電機博士	無線通訊、電磁相容與應用、射頻微波主/被動元件設計
副教授	王柏仁 Pao-Jen Wang	台灣大學 電信所博士	無線通訊、智慧型天線、數位訊號處理、影像處理
副教授	蔡文星 Wen-Shing Tsai	國立台北科技大學 機電科技所博士	Optical communication systems、Fiber optical CATV systems、Hybrid DWDM systems、Radio-on-Fiber systems
副教授	林志銘 Chih-Ming Lin	美國愛荷華州立大學 電機電腦工程博士	電力系統、可程式控制應用
副教授	林君玲 Chun-Ling Lin	國立交通大學 電控所博士	智慧型計算、ECG 與 EEG 訊號處理、專家系統、線性代數
副教授	陳明宏 Ming-Hung Chen	台灣科技大學 電機博士	電力電子、電機控制、電力系統、嵌入式系統、再生能源
副教授	陳瓊安 Chiung-An Chen	國立成功大學 電機系博士	數位晶片設計、單晶片系統(SoC)、生醫系統
助理教授	王得貴 De-Rek Wang	台灣大學 電機所博士	高精度時間同步、時變加密系統
助理教授	楊超舜 Chao-Shun Yang	國立交通大學 電信所博士	5G 封裝天線設計、77GHz 車用雷達天線設計、RFIC 量測技術、毫米波天線系統量測技術
助理教授	羅慶權 Ching-Chuan Luo	國立台灣大學 電機所博士	虛擬電廠、微電網、儲能系統、充電樁管理、太陽光電、能源管理系統、電力品質、廣域量測系統

職稱	姓名	學歷	專長
助理教授	賴文政 Wen-Cheng Lai	國立臺灣科技大學 電子工程所博士	無線通訊晶片與天線電磁設計、人工智慧聯網載具感測、奈米粒子與先進材料研究
講師	吳長洲 Chang-Jo Wu	元智大學 光電碩士	紅外線影像處理、電子電路實作及實驗
講師	邱聰輝 Cong-Hui Chiou	中華大學 航太工程碩士	電子電路設計、訊號處理、航太工程
助理教授	楊宗振 Yang Zong-Zhen (112.02 離職)	國立台灣科技大學 電機博士	電力電子、再生能源、數位控制、LED 驅動技術

二、期刊論文

- [1] Chun-Ling Lin, Huai-Yi Huang, "The Application of Adaptive Tolerance and Serialized Facial Feature Extraction to Automatic Attendance Systems", ELECTRONICS, 11, (14), pp.2278-1, pp.2278-15, 2022, 【SCIE & EI】
- [2] 邱機平, "三相鼠籠式感應電動機之模式化與最佳化設計", Journal of Technology, 37, (4), pp.297, pp.309, 2022, 【Scopus】
- [3] Hai-Han Lu, Chung-Yi Li, Wen-Shing Tsai, Ru-De Lin, Yu-Sheng Tang, Yen-Xiang Chen, Yu-Shen Lin, and Wei-Cheng Fan, "An Integrated Fiber-FSO-5G NR Sub-THz Link With 86.112 Gbps High Aggregate Data Rates", JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, 40, (24), pp.7790, pp.7798, 2022, 【SCIE & EI】
- [4] Hai-Han Lu, Chung-Yi Li, Wen-Shing Tsai, Poh-Suan Chang, Yu-Ting Chen, Chen-Xuan Liu, Ting Ko, and Yan-Yu Lin, "Simultaneous Transmission of 5G MMW and Sub-THz Signals Through a Fiber-FSO-5G NR Converged System", JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, 40, (8), pp.2348, pp.2356, 2022, 【SCIE & EI】
- [5] Hai-Han Lu, Chung-Yi Li, Wen-Shing Tsai, Poh-Suan Chang, Yan-Yu Lin, Yu-Ting Chen, Chen-Xuan Liu and Ting Ko, "A two-way 224-Gbit/s PAM4-based fibre-FSO converged system", scientific reports, 12, (1), pp.4315-1, pp.4315-8, 2022, 【SCIE & EI】
- [6] Chi-Min Li, Yu-Hsuan Lee, Yi-Ting Liao, Pao-Jen Wang, "Model of the LOS Probability for the UAV Channel and Its Application for Environment Awareness", IEICE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS, E105-B, (8), pp.975, pp.980, 2022, 【SCIE & 非EI】
- [7] Chi-Min Li, Dong-Lin Lu, Pao-Jen Wang, "Indoor Partition Attenuations and Base Station Deployments for the 5G Wireless Communications", IEICE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS, E105-B, (6), pp.729, pp.736, 2022, 【SCIE & 非EI】
- [8] Chi-Min Li, Yi-Ting Liao, Pao-Jen Wang, "Excess Path Loss Prediction of the Air to Ground Channel for Drone Small Cell", IEICE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS, E105-B, (1), pp.44, pp.50, 2022, 【SCIE & 非EI】
- [9] Hsi-Tseng Chou, Zhao-He Lin, Ding-Bing Lin, Chao-Shun Yang, Pin-Zhong Shen, Chi-Liang Pan, "Considerations of Dielectric Property Deviation and Mechanical Limitations for

Antenna-in-Package Fabrication by SiP-Based Stacked Organic Dielectric Substrates at Millimeter-Wave Frequencies”,IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION,70, (2) ,pp.1309,pp.1319,2022, 【SCIE & 非EI】

- [10]Yueh Chuo, Wen-Ming Lin, Tsung-Yi Chen, Mei-Ling Chan, Yu-Sung Chang, Yan-Ru Lin, Yuan-Jin Lin, Yu-Han Shao, Chiung-An Chen, Shih-Lun Chen, Patricia Angela R. Abu,“A high-accuracy detection system: based on transfer learning for apical lesions on periapical radiograph”,BIOENGINEERING-BASEL,9, (12) ,pp.1,pp.16,2022, 【SCIE & SSCI】
- [11]Shih-Lun Chen, Tsung-Yi Chen, Yen-Cheng Huang, Chiung-An Chen, He-Sheng Chou, Ya-Yun Huang, Wei-Chi Lin, Tzu-Chien Li, Jia-Jun Yuan, Patricia Angela R. Abu, Wei-Yuan Chiang,“Missing teeth and restoration detection using dental panoramic radiography based on transfer learning with CNNs”,IEEE ACCESS,10,pp.118654-1,pp.118664-11,2022, 【SCIE & EI】
- [12]Shih-Lun Chen, Tsung-Yi Chen, Yi-Cheng Mao, Szu-Yin Lin, Ya-Yun Huang, Chiung-An Chen, Yuan-Jin Lin, Yo-Ming Hsu, Chi-An Li, Wei-Yuan Chiang, Kai-Yi Wong, Patricia Angela R. Abu,“Automated detection system based on convolution neural networks for retained root, endodontic treated teeth, and implant recognition on dental panoramic images”,IEEE SENSORS JOURNAL,22, (23) ,pp.23293,pp.23306,2022, 【SCIE & EI】
- [13]Shih-Lun Chen, Tsung-Yi Chen, Ting-Lan Lin, Chiung-An Chen, Szu-Yin Lin, Yu-Liang Chiang, Kun-Hsien Tung, Wei-Yuan Chiang,“Fast control for backlight power-saving algorithm using motion vectors from the decoded video stream”,SENSORS,22, (19) ,pp.1,pp.15,2022, 【SCIE & EI】
- [14]Yen-Cheng Huang, Chiung-An Chen, Tsung-Yi Chen, He-Sheng Chou, Wei-Chi Lin, Tzu-Chien Li, Jia-Jun Yuan, Szu-Yin Lin, Chun-Wei Li, Shih-Lun Chen, Yi-Cheng Mao, Patricia Angela R. Abu,“The uses of a dual-band corrugated circularly polarized horn antenna for 5G systems”,MICROMACHINES,13, (2) ,pp.1,pp.18,2022, 【SCIE & EI】
- [15]Lin, Yi-Nan Yang, Cheng-Ying Wang, Sheng-Kuan Chiou, Gwo-Jen Shen, Victor R. L. Tung, Yi-Chih Shen, Frank H. C. Cheng, Hung-Chi,“Development and Evaluation of an Intelligent System for Calibrating Karaoke Lyrics Based on Fuzzy Petri Nets”,APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE,36, (1) ,pp.3031,pp.3048,2022, 【SCIE & 非EI】
- [16]Lin, Yi-Nan Wang, Sheng-Kuan Chiou, Gwo-Jen Yang, Cheng-Ying Shen, Victor R. L. Juang, Tony Tong-Ying Huang, Ting-Jui,“Novel Deadlock Control for Smartphone Manufacturing Systems Using Petri Nets”,INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL AUTOMATION AND SYSTEMS,20, (3) ,pp.877,pp.887,2022, 【SCIE & 非EI】
- [17]Yang Zong-Zhen, “Development of an Active Equalizer for Lithium-Ion Batteries”, ELECTRONICS,11, (14) ,pp.2219-1,pp.2219-16,2022, 【SCIE & EI】
- [18]Wang Shun-Chung, Chen Guan-Jhu, Liu Yi-Hua, Luo Yi-Feng, Yang Zong-Zhen, “An active balancer with rapid bidirectional charge shuttling and adaptive equalization current control for lithium-ion battery strings”,INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH,46, (1) ,pp.223,pp.238,2022, 【SCIE & EI】

三、研討會論文

- [1] Ji-Pyng Chiou, Chun-Cheng Yeh, "A Comparative Study between FA and BOA by Numerical Functions Optimization", International 10th Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation 2022 (IMETI2022), 高雄市, 中華民國, 2022/10/28, 【國際學術研討會】
- [2] Ji-Pyng Chiou, Shi-Nian Chen, "A Novel Version of Firely Algorithm for Global Optimization", International 10th Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation 2022 (IMETI2022), 高雄市, 中華民國, 2022/10/28, 【國際學術研討會】
- [3] 楊博為, 王勝寬, "混合型STATCOM之研製", 第十九屆台灣電力電子研討會暨第四十三屆中華民國電力工程研討會, 台, 中華民國, 2022/12/1, 【國內學術研討會】
- [4] 吳柏毅, 王勝寬, "實現 PWM 諧波特徵法 孤島偵測技術 於 正弦脈波 寬度 調變換流器", 第十九屆台灣電力電子研討會暨第四十三屆中華民國電力工程研討會, 台中市, 中華民國, 2022/12/1, 【國內學術研討會】
- [5] 王柏仁, 蔡智宇, "運用 Ray Tracing 模擬軟體估測 28 GHz 無線電波在室內外的傳播特性", 2022 資通電應用科技研討會, 新北市板橋區, 中華民國, 2022/7/28, 【國內學術研討會】
- [6] Chi-An Li, Tsung-Yi Chen, He-Sheng Chou, Ya-Yun Huang, Chiung-An Chen, Wen-Shen Lo, Tzu-Yu Chen, Ting-Lan Li, Shih-Lun Chen, "An Improved Image Feature Detection Algorithm Based on Oriented FAST and Rotated BRIEF for Nighttime Images", 2022 IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan, Taipei, 中華民國, 2022/7/6, 【國際學術研討會】
- [7] Chun-Han Tai, Chiung-An Chen, Jia-Wen Wang, Shin-Lun Chen, "The VLSI design of Biomedical Image Analysis for Skin Cancer", 4 th IEEE Eurasia Conference on IoT, Communication and Engineering 2022, Yunlin, 中華民國, 2022/10/28, 【國際學術研討會】
- [8] Jia-Wen Wang, Chiung-An Chen, Po-Wen Hsiao, Chun-Han Tai, Shin-Lun Chen, Muhammad-Aqeel, "A 1.1-V Differential CMOS Amplifier for LNA 4GHz Application", 4 th IEEE Eurasia Conference on IoT, Communication and Engineering 2022, Yunlin, 中華民國, 2022/10/28, 【國際學術研討會】
- [9] Muhammad Aqeel, Chiung-An Chen, "R-Waves Identification in ECG Signal using Envelope Detection Algorithm", 4 th IEEE Eurasia Conference on IoT, Communication and Engineering 2022, Yunlin, 中華民國, 2022/10/28, 【國際學術研討會】
- [10] 陳明宏, "交流-直流功率轉換器於三相雙繞組永磁式同步風力發電機系統之應用", 2022 中華民國力學學會年會暨第四十六屆全國力學會議, 高雄市, 中華民國, 2022/11/18, 【國內學術研討會】
- [11] Mohammad Najibullah, Chun-Ling Lin, Shyh-Chin Huang, "Effect of Different Training Algorithms in Artificial Neural Networks on the Rotor Unbalance Diagnosis", 2022 IET International Conference on Engineering Technologies and Applications, 彰化, 中華民國, 2022/10/14, 【國際學術研討會】
- [12] 蔡文星, 陳柏翰, 蔡沂恩, "利用偏振多工波長再利用完成雙向傳輸的光纖通信系統", 銘傳大學 2022 追求高教卓越國際學術研討會, 桃園, 中華民國, 2022/3/11, 【國內學術研討會】
- [13] 蔡文星, 徐以謙, "使用法布里-珀羅激光二極體注入與波長再利用的光纖雙向傳輸系統",

銘傳大學 2022 追求高教卓越國際學術研討會,桃園,中華民國,2022/3/11,【國內學術研討會】

四、研究及產學合作計畫

單位:元

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
1	王勝寬	明志科技大學辦理111年度第3梯次全國技術士技能檢定電力電子乙級職類術科測試	勞動部	111/11/15 112/03/15	33,948	33,948	0	0
2	林君玲	利用多重生理訊號來探討禪繞畫對於靜心與正念的影響	國科會	111/08/01 112/07/31	681,000	681,000	0	0
3	林君玲	開發智慧醫療技術應用於產業	教育部	111/08/01 112/07/31	3,300,000	3,000,000	0	300,000
4	林君玲	AI實務應用與晶片設計工程師班	勞動部	111/10/03 111/11/20	1,225,728	1,225,728	0	0
5	陳瓊安	應用於第五代行動通訊之低相噪高準度溫度補償振盪器晶片設計(2/2)	國科會	111/06/01 112/05/31	973,500	973,500	0	0
6	楊宗振	多源混合式之集中式管理策略技術開發(2/3)	國科會	111/05/01 112/04/30	935,000	935,000	0	0
7	王柏仁	產品訊號改善及提升效能架構設計	至盛科技有限公司	111/01/16 112/01/15	300,000	0	300,000	0
8	王柏仁	ESD與EMI之模擬量測與干擾防治計畫書	南亞科技股份有限公司	111/01/01 111/09/30	35,000	0	35,000	0
9	王得貴	國中技藝教育扎根計畫-新北市義學國中AI自走車課程	公益信託王長庚社會福利基金	111/08/01 112/07/31	439,563	0	439,563	0
10	王得貴	AI計票系統	寶利科技有限公司	111/04/01 112/03/31	72,000	0	72,000	0
11	王勝寬	111年度即時數位模擬器系統維護	彩普科技股份有限公司	111/06/01 112/05/31	100,000	0	100,000	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
12	王勝寬	111 年改善新建再生能源及儲能系統對台電系統的衝擊	創價心工程顧問股份有限公司	111/09/01 112/08/31	4,320,000	0	4,320,000	0
13	王勝寬	即時數位模擬器 NovaCor 系統維護	彩普科技股份有限公司	111/11/01 112/05/31	116,000	0	116,000	0
14	古家豪	測量技術與地阻電磁干擾模擬	友睦科技股份有限公司	111/05/08 112/03/08	330,000	0	330,000	0
15	吳長洲	次世代車燈情境運用與設計	軒帆光電科技股份有限公司	111/01/01 111/12/31	108,000	0	108,000	0
16	吳長洲	車用空氣淨化機研究	振勤科技有限公司	111/05/01 112/04/30	72,000	0	72,000	0
17	邱機平	Pandas 於資料庫運用技術之研究(二)	台塑石化股份有限公司	111/01/01 111/03/31	340,000	0	340,000	0
18	邱機平	Python 程式語言基礎訓練 (一)	台塑石化股份有限公司	111/08/01 111/12/31	680,000	0	680,000	0
19	邱機平	即時影像識別與線上品管技術之研究	南亞塑膠工業股份有限公司	111/06/01 112/07/31	370,000	0	370,000	0
20	陳明宏	高爾夫球車電池管理系統之研製	台塑汽車貨運股份有限公司	111/05/01 112/04/30	500,000	0	500,000	0
21	陳明宏	數位化全橋 LLC 諧振式轉換器之研製	友尚股份有限公司	111/07/01 112/06/30	1,500,000	0	1,500,000	0
22	陳瓊安	FPGA 檢測平台應用於 DDR4 控制器數位電路設計	南亞科技股份有限公司	111/01/01 111/12/31	1,000,000	0	1,000,000	0
23	楊宗振	機台通訊界面 (CAN) 及測試	財團法人工業技術研究院	111/05/15 111/08/29	196,000	0	196,000	0
24	楊超舜	記憶體元件於高速數位電路板之電磁干擾防治	南亞科技股份有限公司	111/01/01 111/09/30	648,000	0	648,000	0
25	楊超舜	玻璃天線單元結構設計	工業技術研究院	111/09/23 111/09/30	120,000	0	120,000	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
合計					18,395,739	6,849,176	11,246,563	300,000

五、技術移轉或授權案件

單位:元

項次	教師	技術移轉或授權	計畫案名稱	廠商名稱	金額	起訖日期
1	陳明宏	技術移轉	電池管理系統靜態電流抑制技術	台塑汽車貨運股份有限公司	1,000,000	111/05/01 112/04/30
2	吳長洲	技術移轉	次世代車燈情境運用與設計	軒帆光電科技股份有限公司	12,000	111/01/01 111/12/31
合計					1,012,000	

六、專利

項次	發明人	專利權人	專利名稱	類別	證書字號	專利國家	生效日期
1	王柏仁	李學智	毫米波基地台天線系統	發明專利	ZL 2020 10846323.8	大陸	111/09/06
2	王柏仁	李學智	毫米波基地台之天線結構的建置方法及毫米波基地台系統	發明專利	I757835	國內	111/03/11
3	王柏仁	李學智	毫米波基地台天線系統	發明專利	I751655	國內	111/01/01
4	王柏仁	李學智	多埠多天線元素的手機毫米波天線系統	發明專利	I773620	國內	111/08/01

七、榮譽

姓名	作品名稱	獲獎或榮譽名稱	頒獎機構名稱	獲獎日期
古家豪	太陽能儲氣致冷存物箱	其他:2022第九屆航太科普創設計科學展競賽第三名	高雄市政府	111/10/15

八、研究生論文

項次	研究生姓名	論文題目	指導教授
1	蔡沂恩	Utilizing Polarization Multiplexing to Complete Optical Fiber Communication System with Dual Direction Transmission	蔡文星

項次	研究生姓名	論文題目	指導教授
2	江至祥	使用 EfficientNet 檢測糖尿病視網膜病變	邱機平 林君玲
3	李凱平	高精度時間同步協定應用於天然氣管道洩漏偵測系統	王得貴
4	沈鑑原	LRCNs 應用於長距離管線運輸系統之洩漏偵測	王得貴
5	林錡鴻	適用於快速照度變化之抑制飄移最大功率追蹤技術	楊宗振
6	李俊廷	切換式電容電池平衡器之研製	楊宗振
7	張志豪	應用主成份分析及卷積類神經網路於電力系統故障辨識	王勝寬
8	徐以謙	使用法布里-珀羅雷射二極體注入與波長再利用的光纖雙向傳輸系統	蔡文星
9	賴晉揚	RISC-V 架構處理器在 FPGA 中實現	陳瓊安
10	蘇峻昱	最佳化 USB 3.0 8b/10b 編碼器與解碼器	陳瓊安
11	黃姿婷	邊緣檢測技術於車牌定位影響之研究	邱機平
12	葛冠宏	應用於第五代行動通訊用途之三頻段天線研究	蔡文星 姜惟元
13	黃嘉祥	智慧醫療系統應用於流感類疾病病患健康即時監測	王得貴
14	江孟賢	應用光學極化多工與注入鎖模達成雙向光纖傳輸系統	蔡文星