

# 2021

## 功能性材料研討會暨 科技部專題研究計畫成果發表會

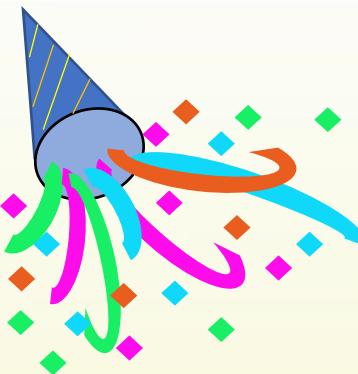
研討會日期 /  
2021 年 8 月 20 日(星期五)

研討會地點 /  
南臺科技大學（線上研討會）

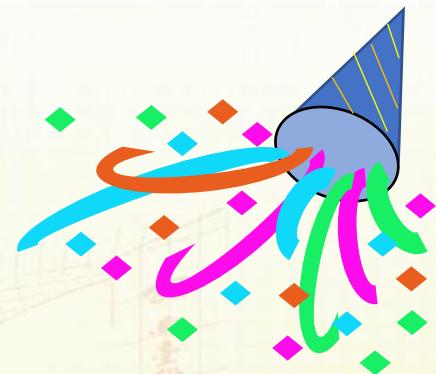
主辦單位 /  
南臺科技大學 化學工程與材料工程系  
(<http://chem.stust.edu.tw/>)

協辦單位 /  
教育部/  
科技部工程技術研究發展司工程科技推展中心/  
成功大學化學工程學系/  
中華民國南台灣紡織研發聯盟





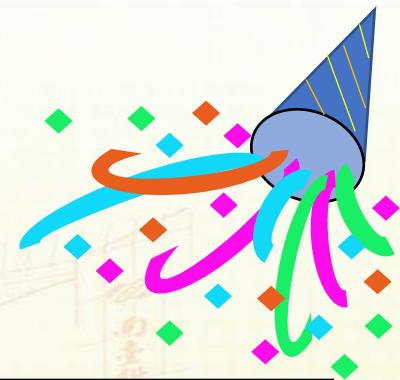
# 無機組英文口頭報告 (Room2)



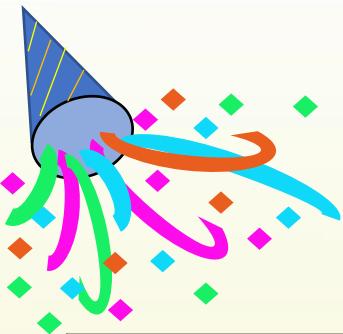
| 名次  | 報告編號 | 作者  | 題目  |
|-----|------|---|---|
| 第一名 | OA-3 | Yun-Ting Tsai<br>Chi-Han Hong<br>Chi-En Tseng<br>,Ping-Chun Tsai*       | Microwave-aided Calcination of NMC Cathode Particles for Lithium Batteries  |
| 第二名 | OA-7 | Yi-Jui Yeh<br>Wei-Hung Chiang<br>Kuo-Lun Tung                           | Microplasma-assisted and One-step fabricated Silver/N-GQD nanohybrids for improve Raman detection Nanoparticle based FRET for Surface enhanced Raman scattering detection |
| 第三名 | OA-6 | Chia-Hsin Cheng<br>Sian-Chi Lee<br>Chih-Hao Tsao<br>Chien-Hsiang Chang* | Using modified silicon-carbon composite with solid electrolyte interphase treatment to form stable anode for lithium-ion batteries  |



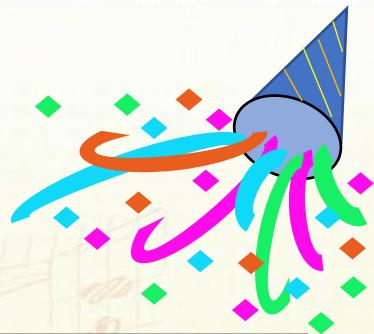
# 有機組英文口頭報告 (Room3)



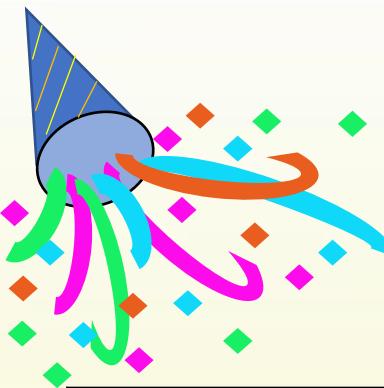
| 名次  | 報告編號 | 作者   | 題目  |
|-----|------|--|---|
| 第一名 | OB-1 | Ting-Lun Chen<br>Han-Yu Hsueh                      | Bioinspired Durable Superhydrophobic Surface from a Hierarchically Wrinkled Nanoporous Polymer  |
| 第二名 | OB-4 | Tamer Zaki Fouad Mohamed                           | Quadruple Helix Framework for Circular Flood-Prone Infrastructure: Recycling Plastic to Build Roads, Homes, Dams and Canal Linings        |
| 第三名 | OB-3 | Yi-Ting Chen<br>Jia-Rong Lin<br>Chien-Hsiang Chang | Characteristics of catanionic vesicles fabricated from triple-chained ion pair amphiphile with cholesterol: effects of temperature and pH |



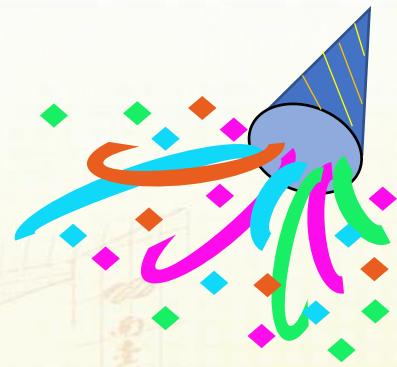
## 無機組海報競賽 (Room4)



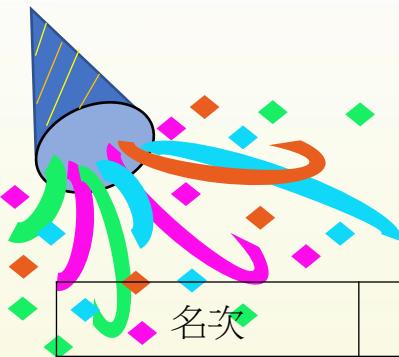
| 名次 | 報告編號    | 作者  | 題目  |
|----|---------|---|---|
| 優勝 | PC-A-15 | Tzu-Yu Ou<br>Meng-Chen Lo<br>Chia-Yun Chen                              | Ultrasensitive Colorimetric Detection for Monitoring Copper ions with Functionalized Gold Nanoparticles                       |
| 優勝 | PC-A-14 | Hung-Lung Chou*<br>C. H. Chou1<br>P. X. Lin<br>Y. S. Syu<br>T. J. Huang | Investigation of the distribution effect of surface-modified TiO <sub>2</sub> nanoparticles on the activity and facet control |
| 優勝 | PC-A-17 | 吳瑋哲   | 摻鎂氧化鋅量子點之光學特性研究   |
| 優勝 | PC-A-23 | Wei-Lun Su<br>Shih-Han Tsai<br>Ri-Yu Li<br>Wei-Yu Chen*                 | Fluorescent sensor utilizing Soy PC/11-MU AuNDs for the determination of Mercury ions in Environmental Samples                |
| 優勝 | PC-A-25 | 李俞潔<br>高譽珊<br>陳柏亨<br>李文仁  | 熱氧化法製備三氧化二鉻薄膜之特性研究  |



## 無機組海報競賽 (Room5)



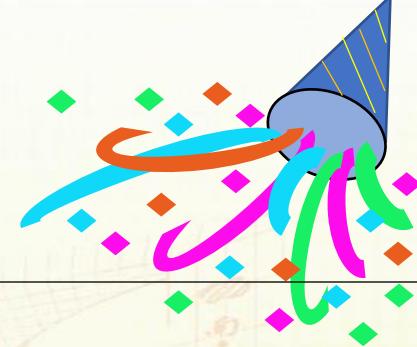
| 名次 | 報告編號    | 作者  | 題目  |
|----|---------|---|---|
| 優勝 | PC-A-35 | 廖奕瑋<br>吳御廷<br>李文仁                               | 二氧化鈦奈米鍍層厚度對原子層沉積改質石墨氈於水系電解液之電化學特性研究   |
| 優勝 | PC-A-29 | Jui-Teng Lee<br>Shih-Hsiu Chen<br>Chia-Yun Chen | Au@CuS/Cu <sub>2</sub> S nanoparticles decorated on ZnO nanosheets for efficient daynight responsive degradation of organic pollutants                      |
| 優勝 | PC-A-26 | 陳鵬勻、黃常寧   | 以脈衝雷射剝蝕於水中合成三價鎵摻雜矽磷酸鈣奈米顆粒及其光學性質研究   |
| 優勝 | PC-A-28 | 陳昱任<br>邱柏皓<br>陳嘉勛                               | 三氧化鎢奈米顆粒@矽奈米線於室溫感測二氧化氮之氣體感測器  |
| 優勝 | PC-A-47 | Jian-Yu Chen<br>Chang-Ning Huang*               | Nonstoichiometric Titania Thin Film Grown on FTO glass by Pulsed Laser Deposition: The Study of Microstructure, Optical and Photoelectrochemical Properties |



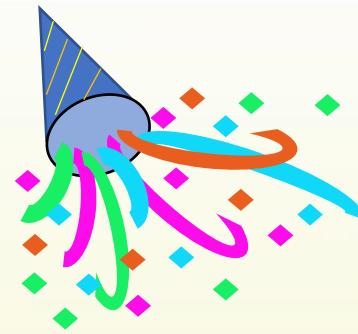
2021

功能性材料研討會暨  
科技部專題研究計畫成果發表會

## 有機組海報競賽 (Room6)



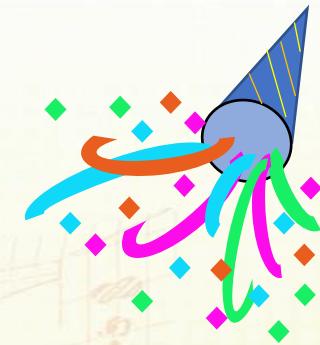
| 名次 | 報告編號    | 作者  | 題目   |
|----|---------|---|--|
| 優勝 | PC-B-6  | Huei-Yin Chen<br>Kuan-Ting Chiang<br>Pei-Chun Li<br>Ying-Chen Lai<br>Zhen Yang<br>Hongta Yang*  | Leafhopper-Inspired Omnidirectional Antireflection Coatings                        |
| 優勝 | PC-B-10 | 陳易辰<br>何瑞芫<br>簡志軒<br>薛涵宇  | 熱誘導表面皺褶之再排整現象  |
| 優勝 | PC-B-19 | 施青秀<br>廖淑娟  | 探討 PET 不織布經氣電漿表面改質接枝複合性水膠包覆中藥萃取物之生物活性  |
| 優勝 | PC-B-3  | 王于禎<br>王振乾  | 一步法製備 ZnO/PVDF 電紡纖維及其壓電特性之研究   |
| 優勝 | PC-B-14 | Shih-Hung Hsieh1*<br>Po-Long Wu<br>Yu-Cheng Chang<br>Hsin-Yi Lee<br>Chin-Chung Chen<br>Cheng-I Lee<br>Yeng-Tseng Wang<br>Jeen-Kuan Chen | The role of AI-designed antimicrobial peptides in the cosmeceutical industry field |



2021

功能性材料研討會暨  
科技部專題研究計畫成果發表會

## 有機組海報競賽 (Room 7)



| 名次 | 報告編號    | 作者  | 題目  |
|----|---------|---|---|
| 優勝 | PC-B-44 | 黃文軒、何郡軒   | 新型菲醌共軛分子之合成、光物理及理論計算探討  |
| 優勝 | PC-B-48 | Wan-Tzu Yen<br>Chang-Mou Wu*  | Size effect of ZnO particle in PVDF fiber membrane for piezoelectric energy harvesting  |
| 優勝 | PC-B-39 | Shi-Han Kao<br>Wen-Zhen Ceng<br>Han-Yi Chou<br>Yu-Ping Wang<br>Li-Feng Wu<br>Wei-Yu Chen<br>Cheng-Ho Chen | Preparation of Fluorescent Poly(phenylenediamine) Graphene Quantum Dots for the Detection of Moisture Content in Organic Solvents |
| 優勝 | PC-B-40 | Timjan Sasimontra<br>Chia-Yun Chen  | The development of CQDs-PEI electron selective contact layer for photovoltaic applications  |
| 優勝 | PC-B-43 | 張芳瑜、何郡軒   | 9,10-二呋喃/噻吩蒽的直接光氧化加成反應實驗及理論研究   |

# THANK YOU

~感謝各位 我們明年見~

2022 . 6 月 . 功 能 性 材 料 研 討 會