

原子科學院2021專題研究海報競賽獲獎名單--研究生組

一、博士生組

每組成績前10%特優(獎狀及獎金10000元)，11%-30%優勝(獎狀)。特優者原科院補助出國開會一次。

博士生特優名單如下

組別	姓名	編號	指導教授	系別	專題研究海報題目	共同作者
B.光電半導體應用	林宜玟	BD-02	吳永俊	工科系	Tightly Stacked 3D Diamond-Shaped Ge Nanowire GAAFETs with Superior nFET and pFET Performance	孫崇哲、林善雯、吳永俊
C.核能與輻射應用	房博文	CD-03	許榮鈞	核工所	Assessment of the concrete activation around cyclotron-based radionuclide production facilities using FLUKA	王冠文
D.分子生醫工程與材料	Yalamandal a Bhanu	DD-02	Shang-Hsiu Hu	醫環系	Functional Metal-Organic Framework (MOF) based Fenton mediated Nanoagent for Lung Metastasis Therapy	
E.醫學物理與生醫影像工程	羅尉辰	ED-05	葉秩光	醫環系	Ultrafast Volumetric Imaging Guided Acoustic Vortex Trapping Microbubbles for Drug Delivery Application	葉秩光

博士生優勝名單如下

組別	姓名	編號	指導教授	系別	專題研究海報題目	共同作者
A.低碳綠能與環境科學	王瑀婕	AD-01	歐陽汎怡	工科系	Low Temperature Ag-to-Ag Direct Bonding in Atmosphere on Highly (111) Oriented Nanotwinned Silver	吳柏賢
B.光電半導體應用	Dang Khoa Tran	BD-03	Ming-Wei Lin	核工所	3-D PIC simulation of the self-compression of a sub-TW laser pulse in a dense gas target	
C.核能與輻射應用	林子翔	CD-01	林明璋	核工所	Fast neutron detection: Time of Flight and Neutron Spectrum Unfolding	吳克羿、吳思嫻、蔡惠子
D.分子生醫工程與材料	Huynh Thi My Hue	DD-01	Shang-Hsiu Hu	醫環系	Biomimetic nanoparticles coated with red blood cell for systemic tumor suppression in lung metastases	
E.醫學物理與生醫影像工程	吳楠	ED-04	葉秩光	醫環系	Enhanced sonodynamic therapy by carbon Dots-shelled microbubbles	

二、碩士生組

每組成績前10%特優(獎狀及獎金6000元)，11%-30%優勝(獎狀)。

碩士生特優名單如下

組別	姓名	編號	指導教授	系別	專題研究海報題目	共同作者
A.低碳綠能與環境科學	孔祥宇	AM-03	周秀專	分環所	Biological effects of particulate matter in macrophages of RAW264.7 and J774A.1	
A.低碳綠能與環境科學	陳秉寰	AM-22	周子勤	分環所	Improving Selectivity of Electrocatalytic CO ₂ Reduction by Tuning Micro-environment of Metal Catalysts	Yun-Wei Wu, Tsu-Chin Chou
B.光電半導體應用	楊承杰	BM-05	歐陽汎怡	工科系	Low Temperature Ag-to-Ag Direct Bonding in Atmosphere on Random Oriented Fine-grain Silver	吳柏賢
C.核能與輻射應用	徐博弘	CM-05	陳紹文	核工所	不同頻率超音波震盪於相同波位置之池狀態熱傳增強研究	
D.分子生醫工程與材料	林允慈	DM-05	陳之碩	醫環系	Aerosolized hypertonic saline hinders biofilm formation and enhances antibiotic susceptibility of multiple drug resistance Acinetobacter baumannii	余霖彥、林蕙鈴
D.分子生醫工程與材料	趙偉傑	DM-06	胡尚秀	醫環系	Porous Gold Particles-Embedded Silk-MA Microneedles with Dual Effects of Electrical Stimulation and Gas Therapy for Nerve Regeneration	
E.醫學物理與生醫影像工程組	李昱龍	EM-04	朱麗安	醫環系	5D neuronal activity imaging and analysis in living Drosophila brain	邱淳愷、蔡澤暉、唐凱鐸、吳順吉、朱麗安
E.醫學物理與生醫影像工程組	Nan-Hao Chen	EM-16	Hsu-Hsia Peng	醫環系	Association of myelin specific imaging and clinical routine brain imaging in normal subjects	Li-Ping Chen; Ching-Hua Yang

碩士生優勝名單如下

組別	姓名	編號	指導教授	系別	專題研究海報題目	共同作者
A.低碳綠能與環境科學	詹博翰	AM-02	周秀專、 陳雅雯	分環所	The functional roles of SPP1 and PARVB in oral squamous cell carcinoma	
A.低碳綠能與環境科學	黃怡淳	AM-14	陳燦耀	工科系	Carbon Dioxide Reduction Performance of Heterogeneous Catalyst	
A.低碳綠能與環境科學	鄭鎬	AM-18	吳劍侯	分環所	Vortex-Assisted Liquid-Liquid Microextraction Coupled with Modified o-Phthalaldehyde Derivatization for the Fluorometric Determination of Short-Chain Primary alkyl Amines	
A.低碳綠能與環境科學	葉丞禧	AM-19	陳馨怡	工科系	DFT prediction of single atom catalysts for hydrogen activation reactions	
A.低碳綠能與環境科學	林哲安	AM-20	藍貫哲	工科系	脈衝雷射之金屬熱處理系統開發	
B.光電半導體應用	陳永健	BM-01	陳馨怡	工科系	Mechanistic Understanding of Luminous Perovskite Quantum Dot doped 2D WS ₂ Semiconductor Light-emitting Devices	
C.核能與輻射應用	傅肇偉	CM-02	葉宗洸	核工所	在超臨界水環境中鎳基與高鎢合金的氧化行為研究	葉宗洸、王美雅
C.核能與輻射應用	黃灝弘	CM-06	陳紹文	工科系	3×3棒束之雙相流之氣泡流與帽狀氣泡流流譜鑑別與分群比較	陳紹文、阮培瑄、許永明
C.核能與輻射應用	黃佳薇	CM-12	蔡惠予	核工所	Radioactivity and Additional Dose Assessment of Patients Following BNCT by Considering Volume-Source Geometries	
D.分子生醫工程與材料	郭思妤	DM-01	張建文	醫環系	Construction of In Vitro Gut Model by Integrating Biodegradable Matrix and Microfluidic Device	
D.分子生醫工程與材料	Xiu-Qian He	DM-07	Hsin-Cheng Chiu, Yu-Fen Huang	醫環系	Development of a carbonized polycatechin with excellent photothermal and antioxidant effects for anti-cancer therapy	Kai-Min Chan, Wan-Jo Lee
D.分子生醫工程與材料	黃楚涵	DM-11	胡尚秀	醫環系	Mussel-inspired Injectable Self Healing Microsphere for CNS Repair Post TBI	

D.分子生醫工程與材料	吳亭嫻	DM-15	胡尚秀	醫環系	Marginative Delivery of Covalent Organic Frameworks (COFs) Nanoplates as an Antigen Capturing Platform for Lung Metastasis Immunotherapy	
D.分子生醫工程與材料	吳文秀	DM-18	江啟勳	醫環系	Microglia-mediated Astrocytoma Migration and Chemo-resistance	游文瑞
E.醫學物理與生醫影像工程	鄭翔隆	EM-07	葉秩光	醫環系	Reducing Brain Infarct after Stroke-Reperfusion by Oxygen-Loaded Microbubbles	何奕儒
E.醫學物理與生醫影像工程	邱淳愷	EM-11	朱麗安	醫環系	Super-resolution lightsheet microscopy for expansion sample (4x/10x)	曹杰、顏伶慧、陳沛承、陳壁彰、江安世、朱麗安
E.醫學物理與生醫影像工程	洪郁絮	EM-14	彭旭霞	醫環系	Alterations in Dynamic Functional Connectivity of Focused Ultrasound induced Neuromodulation in Normal Rat Model	王昱程、劉浩澄
E.醫學物理與生醫影像工程	廖映淇	EM-15	許靖涵	醫環系	Low-Dose CT Image Denoising Using Different Loss Functions	
E.醫學物理與生醫影像工程	林禹辰	EM-20	葉秩光	醫環系	Electrowetting Driven Liquid Lens for Ultrasound Applications	謝宗翰

三、碩博士生組最佳人氣獎

參賽者互投，各組得票數最高者獲獎狀一紙

組別	姓名	編號	指導教授	系別	專題研究海報題目
A.低碳綠能與環境科學	孔祥宇	AM-03	周秀專	分環所	Biological effects of particulate matter in macrophages of RAW264.7 and J774A.1
B.光電半導體應用	楊承杰	BM-05	歐陽汎怡	工科系	Low Temperature Ag-to-Ag Direct Bonding in Atmosphere on Random Oriented Fine-grain Silver
C.核能與輻射應用	吳忻融	CD-02	梁正宏	核工所	Parameter analysis of spallation target and proton beam in accelerator-driven system
D.分子生醫工程與材料	陳郁人	DM-08	胡尚秀	醫環系	Penetrated Delivery of CuS Nanoplates-Loaded pH-Responsive Polymeric Micelles to Brain Tumor Through Convection Enhanced Delivery
E.醫學物理與生醫影像工程組	塗琇惠	EM-01	葉秩光	醫環系	Acoustic Vortex as optical waveguides to improve light penetration: simulation approach

原子科學院2021專題研究海報競賽獲獎名單--大學生組

一、大學生組

每組成績前10%特優(獎狀及獎金3000元)，11%-30%優勝(獎狀)。

大學生組特優名單如下

組別	姓名	編號	指導教授	系別	專題研究海報題目	共同作者
B.光電半導體應用	薛惟中	BU-04	梁正宏	工科系	Investigation of deep level traps and interface states induced by proton irradiation in 4H-SiC MOS Capacitors	林亞勤、趙得勝
C.核能與輻射應用	謝旻娟	CU-02	李敏	工科系	壓水式反應器沖洩操作之時機分析	
D.分子生醫工程與材料	林巧旻	DU-05	胡尚秀	醫環系	In Vitro Three-Dimensional Brain Organoids-on-a-Chip Development for Alzheimer's Disease Model Establishment and Drug Screening	詹宜潔
E.醫學物理與生醫影像工程	蔡宜珊	EU-06	葉秩光	醫環系	利用超音波漩渦式聲場操縱果蠅腦於光學顯微鏡應用	羅尉辰

大學生組優勝名單如下

組別	姓名	編號	指導教授	系別	專題研究海報題目	共同作者
A.低碳綠能與環境科學	林辰濱	AU-02	葉宗洸	院學士班	Preparation of Nanostructures Pt Catalysts Applied for the Electrode of Phosphoric Acid Fuel Cell by Pulse Electrodeposition Technique	
B.光電半導體應用	賴奕銘	BU-01	方維倫	院學士班	A CMOS Capacitive Tactile Sensor with T-bump Structure To Enhance Sensitivity	王亭方、楊惠名、楊承恩
C.核能與輻射應用	林祥源	CU-05	林明緯	工科系	Development of a Computational Fluid Dynamic model for simulating a sub-mm, dense Nitrogen gas target for few-TW Laser Wakefield Acceleration	劉昆妮、賴柏維、Dang Khoa Tran
D.分子生醫工程與材料	李季	DU-04	胡尚秀	醫環系	Fenton reaction porous nano copper sheet metal-organic framework core-shell structure applied to high-efficiency lung metastasis tumor immunotherapy	閔聖皓、呂曉旻
E.醫學物理與生醫影像工程	呂沛芸	EU-02	朱麗安	醫環系	Development of Tissue Clearing Machine	張煒堃、楊文婷、林亞慧、周子勤、朱麗安
E.醫學物理與生醫影像工程	曾于瑄	EU-07	葉秩光	醫環系	Ultrasonic Mid-Air Haptics And Handwriting Recognition	蔡傑羽、林禹辰、謝宗翰

二、大學生組最佳人氣獎

參賽者互投，最高票前二名獲獎狀一紙

組別	姓名	編號	指導教授	系別	專題研究海報題目
C.核能與輻射應用	陳聿邦	CU-01	許榮鈞	院學士班	圓柱狀反應器之天然鈾燃料臨界測試與反射體選用
C.核能與輻射應用	謝旻娟	CU-02	李敏	工科系	壓水式反應器沖洩操作之時機分析