

原子科學院2020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
A. 低碳綠能與環境科學	林世偉	AD-03	王翔郁	工科系	Development of non-enzymatic lactic acid sensors with porous electrode for wide detection range
B. 光電半導體應用	Bhartendu Papnai	BD-05	Prof. Mario Hofmann(台大物理)	工科系	Molecular Electronics
C. 核能與輻射應用	林子翔	CD-01	林明緯	核工所	Development of NaI-based prompt gamma detection system for proton range verification
D. 分子生醫工程與材料	李俊霖	DD-01	莊淳宇	醫環系	Bisphenol A aggravates non-alcoholic fatty disease through ROS-induced hepatic lipid uptake
E. 醫學物理與生醫影像工程組	何佩珊	ED-02	蔡惠予	工科系	Automatic image quality evaluation for ACR mammography phantom using machine learning

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
A. 低碳綠能與環境科學	顏澈	AD-02	陳燦耀	工科系	Instability of interface between Pd and local tetrahedral symmetric Ni Oxide inhibits CO ₂ reduction reaction
B. 光電半導體應用	張樂平	BD-02	歐陽汎怡	工科系	Effect of substrate bias on the microstructure and properties of (111)-oriented nanotwinned Ag thin films
B. 光電半導體應用	孫崇哲	BD-06	吳永俊	工科系	High Aspect Ratio Ultra-thin Fin Width (5nm) SiGe FinFET with Low Off State Leakage and High ION/IOFF ratio
C. 核能與輻射應用	賴柏辰	CD-02	許榮鈞	核工所	Separating dose contributions from multiple pathways in Monte Carlo shielding analyses of a consolidated interim spent nuclear fuel storage facility
D. 分子生醫工程與材料	Venkanagouda S Goudar	DD-02	曾繁根	工科系	On-chip Construction of Chimeric 3D Tumor Model: A Collagen Degradation Regulates Drug Sensitivity in Colon Cancer Model
E. 醫學物理與生醫影像工程組	劉雅定	ED-01	朱麗安	醫環系	Quantitative whole mouse brain 3D imaging of dopamine neurons and microglia.

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
A. 低碳綠能與環境科學	阮慶達	AM-11	吳劍侯	醫環系	Role of Adsorption in the Photodegradation of Organic Dyes Using TiO ₂ Nanoparticles
A. 低碳綠能與環境科學	李佳怡	AM-20	李清福	分環所	Diversity and phylogenetic analysis of Taiwanese red yeasts for β -carotenoid production 台灣本土可生產類胡蘿蔔素之紅色酵母菌多樣性與類緣關係分析
B. 光電半導體應用	李俊諺	BM-04	歐陽汎怡	工科系	磁控濺鍍之基板偏壓對於雙晶銅薄膜微結構與性質影響
C. 核能與輻射應用	陳美霖	CM-02	葉宗洸	工科系	用於乾儲系統之304、304L、316L不銹鋼於含氯環境下的腐蝕行為
D. 分子生醫工程與材料	游文瑞	DM-10	江啟勳	醫環系	Microglia-mediated drug resistance of Astrocytoma
D. 分子生醫工程與材料	呂曉旻	DM-11	胡尚秀	醫環系	Injectable Microporous Hydrogel Composed of GELMA Building Block and Metal Organic Framework (HKUST-1) for Brain Tumor Postoperative
E. 醫學物理與生醫影像工程組	Thao Thi Dinh	EM-07	葉秩光	醫環系	Regulating drug penetration through tumor vascular normalization induced by oxygen-loaded microbubbles
E. 醫學物理與生醫影像工程組	黃聿伶	EM-09	葉秩光	醫環系	Plane-Wave Imaging Guided Acoustic Vortex Trapping Microbubbles Under Flow Conditions

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
A. 低碳綠能與環境科學	陳佳妤	AM-02	周秀專	分環所	The effectiveness evaluation in toxicity assessment of sediment pollutants in Germ cells
A. 低碳綠能與環境科學	楊守勛	AM-09	陳燦耀	工科系	Carbon Dioxide Reduction Reaction performance of Co-Cluster-Decorated CoO _x @Pd Nanocatalysts by thermal reduction
A. 低碳綠能與環境科學	曹文馨	AM-14	吳劍侯	醫環系	Effect of Position and Number of Hydroxyl Groups on the Photoreactivity of Copper(II) Complexes with Multicarboxylate Ligands in Aqueous Solution
A. 低碳綠能與環境科學	蘇中聖	AM-16	歐陽汎怡	工科系	高<111>優選方向奈米雙晶銀薄膜熱穩定性研究

B. 光電半導體應用	林宜玟	BM-06	吳永俊	工科系	Self-induced Ferroelectric 2-nm-thick Ge doped HfO ₂ Thin-film applied to Ge Nanowire Ferroelectric Gate-all-around Field-effect Transistor
C. 核能與輻射應用	許永明	CM-05	陳紹文	核工所	Two phase Flow Regime Identification for a Circular Channel Using K-means Clustering Technique
C. 核能與輻射應用	江秉修	CM-07	陳紹文	核工所	Utilizing TRACE Code to analyze LOCA accident of Chinshan NPP during decommissioning transition phase
D. 分子生醫工程與材料	李宛柔	DM-02	黃郁棻	醫環系	Development of a Novel Therapeutic Nanoagent for Age Related Macular Degeneration Treatment through Simultaneous Antioxidant and Anti Angiogenic Activities
D. 分子生醫工程與材料	詹宜潔	DM-16	胡尚秀	醫環系	3D-printing modeling implantable microneedle loaded with organic metal framework and nerve growth factor for medicinal gas-assisted therapy on TBI model
D. 分子生醫工程與材料	李芊穎	DM-18	江啟勳	醫環系	Role of astrocytes on brain tumor invasion
E. 醫學物理與生醫影像工程組	蔡濬暉	EM-11	朱麗安	醫環系	whole mouse brain quantitative image analysis
E. 醫學物理與生醫影像工程組	林禹辰	EM-16	葉秩光	醫環系	Electrowetting Driven Liquid Lens for Ultrasound Applications
E. 醫學物理與生醫影像工程組	王光予	EM-17	蔡惠予、許靖涵	醫環系	Study of medical radiation exposure for cone-beam computed tomography (CBCT) guided pulmonary intervention

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	余欣儒	AM-01	周秀專	分環所	The effectiveness evaluation in toxicity assessment of sediment pollutants in cell-based platforms
B. 光電半導體應用	Bhartendu Papnai	BD-05	Prof. Mario Hofmann(台大物理)	工科系	Molecular Electronics
C. 核能與輻射應用	潘昭銘	CM-03	許榮鈞	核工所	An integrated multi-foil neutron spectrometer for THOR-BNCT beam characterization and QA/QC
D. 分子生醫工程與材料	閔聖皓	DM-12	胡尚秀	醫環系	Theranostic Lung Metastases on A chip with Paper-Based SERS Detection for Drug Screening and CuS-Tagged Au@Ag

E. 醫學物理與生醫影像工程組	蔡傑羽	EM-13	葉秩光	醫環系	Microbubble-Assisted Focused Ultrasound in Endovascular Therapy for Heavy Calcified Plaque
-----------------	-----	-------	-----	-----	--

原子科學院2020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
A. 低碳綠能與環境科學	林安笙	AU-03	萬德輝(清大醫工)	醫環系	Nature Inspired Daytime Radiative Cooling Membranes for Efficient Energy Management
B. 光電半導體應用	石仲廷	BU-05	巫勇賢	工科系	Al2O3及AlON夾層對MFM鐵電電容特性影響
C. 核能與輻射應用	黃佳薇	CU-01	蔡惠予	學士班	Radioactivity Assessment of Patients Following BNCT by Considering Volume-Source Geometries
D. 分子生醫工程與材料	陳品華	DU-05	胡尚秀	醫環系	巨噬細胞膜包覆多孔性氧化鐵藥物遞送系統應用於增強腫瘤標靶治療
E. 醫學物理與生醫影像工程組	李松鴻	EU-03	吳順吉	工科系	利用深度學習技術建立健身動作辨識系統

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
A. 低碳綠能與環境科學	鍾佳辰	AU-05	葉宗洸	工科系	Preparation of Pt-Ni Alloy Catalysts as the Cathode of a PEMFC by Co-Electrodeposition
B. 光電半導體應用	羅沛潔	BU-02	吳順吉	學士班	A Deep Learning-Based ECG Biometric Identification System
B. 光電半導體應用	張宓豪	BU-07	闕郁倫	學士班	探討CVD製程參數對MoS2背閘極式場效電晶體之品質影響
D. 分子生醫工程與材料	孫欽鉉 陳瀚堯	DU-03	陳之碩	醫環系	Inhibition of Gap junction affect the migration and transportation of astrocytoma
D. 分子生醫工程與材料	許煜婕	DU-04	黃郁棻	醫環系	Green synthesis of carbonized polyphenol nanoparticles for tumor metastasis treatment
E. 醫學物理與生醫影像工程組	邵奕軒 曾于瑄	EU-02	葉秩光	醫環系	Ultrasonic Mid-Air Haptics

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
A. 低碳綠能與環境科學	鍾佳辰	AU-05	葉宗洸	工科系	Preparation of Pt-Ni Alloy Catalysts as the Cathode of a PEMFC by Co-Electrodeposition
B. 光電半導體應用	林彤	BU-03	巫勇賢	工科系	應用FORC量測手法探討HfZrO _x 鐵電電容在不同退火溫度下之特性