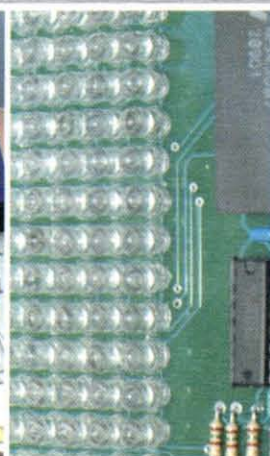


PENYELIDIKAN & PEMBANGUNAN (R&D)



ITEX Ke -16 - KUKUM Menang 7 Pingat



Kolej Universiti Kejuruteraan Utara Malaysia (KUKUM) terus mencipta kecemerlangan dalam bidang penyelidikan peringkat Negara dengan penyertaan sulungnya telah memenangi sebanyak 7 pingat dalam Pameran Antarabangsa Reka Cipta, Inovasi, Rekabentuk Industri dan Teknologi (ITEX) ke-16 di Pusat Dagangan Dunia Putra yang berlangsung selama 3 hari bermula 19 - 21 Mei 2005. Lebih membanggakan KUKUM telah memenangi 1 pingat emas, 4 perak dan 2 Gangsa, menunjukkan kemenangan 100% di dalam semua penyertaan kali ini. Dengan kemenangan ini membuktikan produk-produk penyelidikan di KUKUM setaraf dengan penyelidikan di Universiti-universiti lain di Malaysia. Pingat Emas dimenangi oleh Kumpulan Penyelidik dari Makmal Fabrikasi Mikroelektronik yang diketuai oleh Prof. Madya Dr Uda dengan penyertaan yang bertajuk "*A Cost Effective dan Consummate Fabrication Teaching Set Up For Microelectronic Engineering Undergraduate Programme*".



Terdapat 3 elemen yang diberi penekanan dalam produk ini adalah: *Cleanroom Design and Specifications, Micro and Nano Fabrication Modules dan Process Recipes*. Sementara itu, 3 pingat perak dimenangi oleh Kumpulan Penyelidik Bioproses yang diketuai oleh Prof. Mohd Noor dengan 3 penyertaan bertajuk "*Aroma Sense for Mango Ripeness*", "*Microsensor for Human Stress Index*" dan "*Xanthine Oxidase Disposable for Herbal Antioxidant Evaluation*" Turut memenangi 1 pingat perak ialah daripada Kumpulan Penyelidik Kejuruteraan Bahan yang diketuai oleh Rektor KUKUM sendiri dengan produk yang bertajuk "*Artificial Marble*". Manakala 2 pingat gangsa pula dimenangi oleh Kumpulan Penyelidikan Bioproses dan Prof. Madya Dr Rizon dengan produk masing-masing bertajuk "*F-Oligosac: A Biofunctional Prebiotic From Recombinant Aspergillus Niger Fermentation of Sago Starch*" dan "*IRISID: AN Iris Detection Based System To Identify The Unknown Person's Face Image*". Dengan kemenangan ini diharap, dapat memberi peransang agar KUKUM akan terus cemerlang dalam bidang penyelidikan samaada peringkat Negara mahupun Antarabangsa. Tahniah kepada semua pemenang-pemenang.



PAMERAN PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN (R&D) INSTITUT PENGAJIAN TINGGI AWAM (IPTA) 2005



Alhamdulillah, pada 30 September 2005 hingga 2 Oktober 2005 yang lalu, Unit Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) selaku penyelaras kepada penyertaan dari KUKUM telah membawa sebanyak 16 penyertaan ke Pameran R&D IPTA 2005 yang berlangsung di Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC), Kuala Lumpur. Ia juga menjadi sebahagian daripada hasrat Y. Bhg. Dato' Rektor KUKUM, di mana beliau mahu melihat penyertaan yang lebih hebat berbanding Pameran ITEX 2005.



Dengan objektif utamanya iaitu untuk mempromosi dan memasarkan kekuatan dan hasil penyelidikan dan pembangunan semua IPTA untuk pasaran dalam dan luar negara, khususnya IPTA dan GL-IPTS, pameran ini mampu untuk mengetengahkan beberapa projek penyelidikan yang disertai oleh KUKUM. Berdasarkan kesinambungan dari objektif di atas, matlamat utamanya ialah supaya penyelidikan-penyelidikan yang menyertai mampu mengukuhkan penglibatan pihak industri dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan di IPTA, terutama dalam aspek pengkomersialan hasil yang berkaitan.

KUKUM sekali lagi berjaya membawa pulang 13 pingat daripada keseluruhan 16 buah penyertaan dan sebuah pingat bonus iaitu pemenang bagi 'Best Booth for Shell Scheme Category'. Dengan penyertaan yang melibatkan pelbagai jenis bidang dan teknologi, KUKUM berjaya memperolehi sebuah pingat emas hasil penyertaan yang diketuai oleh Prof. Madya Dr. Uda Hashim, 4 buah pingat perak iaitu hasil 2 penyertaan oleh pihak Y. Bhg. Dato' Rektor KUKUM sendiri, Prof. Dato' Dr. Kamarudin Hussin, 1 penyertaan masing-masing daripada Prof. Dr. Ali Yeon Md. Shakaff, Timbalan Rektor Akademik dan Pengantarabangsaan KUKUM, dan Prof. Madya Dr. Mohd. Rizon Mohamed Juhari. 8 buah pingat gangsa yang dimenangi adalah hasil 1 penyertaan masing-masing daripada Prof. Madya Dr. Zul Azhar Zahid Jamal, Prof. Madya Dr. Shamsul Baharin Jamaludin, En. Mazlee Mohd. Noor, dan 5 penyertaan lain adalah hasil daripada pihak Prof. Mohd. Noor Ahmad yang banyak mengetengahkan projek yang berasaskan biosensor.

Dengan kemenangan yang diperolehi, produk penyelidikan yang cemerlang di dalam pameran ini dan Pameran ITEX 2005 yang lalu akan di bawa ke Pameran Penyelidikan Geneva yang bakal berlangsung sekitar Mei 2006.

Statistik kemenangan untuk pameran ini dan Statistik Perbandingan Penyertaan KUKUM dalam 2 Pameran Penyelidikan adalah seperti jadual-jadual di halaman sebelah.

KEDUDUKAN PINGAT KEMENANGAN PAMERAN R&D IPTA 2005

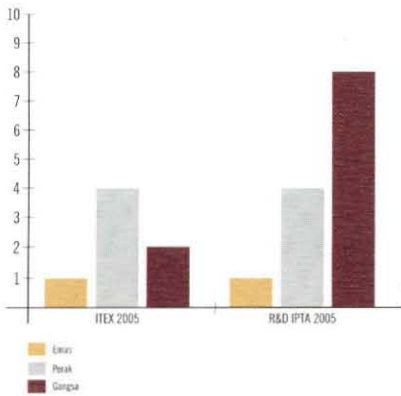


BIL.	NAMA PESERTA	TAJUK	R&D IPTA
1.	Prof. Madya Dr. Uda Hashim, Prof. Madya Zul Azhar Zahid Jamal, Nur Hamidah Abdul Halim, Mohammad Nuzaihan Md. Nor	Cost Effective Negative Plenum Cleanroom For Microelectronic Engineering Undergraduate Programme	Emas
2.	Prof. Madya Dr. Zul Azhar Zahid Jamal, Prof. Madya Dr. Uda Hashim, Nur Hamidah Abdul Halim, Mohammad Nuzaihan Md. Nor	MOSFET Process Technology for Microelectronic Engineering Undergraduate Programme	Gangsa
3.	Prof. Dato' Dr. Kamarudin Hussin, Prof. Madya Dr. Shamsul Baharin Jamaludin, Che Mohd. Ruzaidi Ghazali, Khairul Nizar Ismail, Mohd. Sobri Idris, Mohd. Nazry Salleh	KUKUM Artificial Marble	Perak
4.	Mazlee Mohd. Noor, Prof. Madya Dr. Shamsul Baharin Jamaludin, Che Mohd. Ruzaidi Ghazali, Chek Idrus Omar	Enviro Composite Pulley	Gangsa
5.	Prof. Madya Dr. Shamsul Baharin Jamaludin, Che Mohd. Ruzaidi Ghazali, Nurhidayah Ahmad Zaidi, Mazlee Mohd. Noor	Cobalt Impant Composite (CIC)	Gangsa
6.	Prof. Dr. Ali Yeon Md. Shakaff, Prof. Dr. Mohd. Noor Ahmad, Prof. Madya Dr. Abdul Hamid Adom, Zulkifli Hussin, Siti Nordiyana Md. Salim	Electronic Nose for Fruit Maturity Assessment	Perak
7.	Prof. Dr. Mohd. Noor Ahmad, Prof. Madya Dr. Anuar Haji Ahmad, Rosnin Mustafa, Rafidah Abd. Rahman, Kwan Wei Yen	Xanthine Oxidase Disposable Biosensor For Herbal Antioxidant Evaluation	Gangsa
8.	Prof. Dr. Mohd. Noor Ahmad, Nashrul Fazli, Mohd. Nasir, Rosnin Mustafa	Psychological Stress Sensor	Penyertaan



BIL.	NAMA PESERTA	TAJUK	R&D IPTA
9.	Prof. Dr. Mohd. Noor Ahmad, Khairul Farihan Kassim	A Novel Insect Repellent Soap Based on Neem and Eucalyptus Citriodora Oil	Gangsa
10.	Prof. Dr. Mohd. Noor Ahmad, Saiful Azhar Saad	Mass Sensitive Sensor for Odour Monitoring	Penyertaan
11.	Prof. Dr. Mohd. Noor Ahmad, Noor Hasyierah Mohd. Salleh	A Novel Coconut Based Liquid Soap with Pineapple Based Enzyme for Cleaning	Gangsa
12.	Prof. Dr. Mohd. Noor Ahmad, Norahim Ibrahim	Sensor Array for Integrated Aquaculture	Gangsa
13.	Prof. Dr. Mohd. Noor Ahmad, Prof. Dr. Ali Yeon Md. Shakaff, Prof. Madya Dr. Abdul Hamid Adom, Zulkifli Hussin, Siti Nordiyana Md. Salim	Indoor Air Quality Monitoring	Gangsa
14.	Prof. Madya Dr. Mohd. Rizon Mohamed Juhari, Prof. Madya Dr. R. Badlishah Ahmad, Ahmad Nasir Che Rosli	Biometric Identification: Face Recognition Based on Iris Detection	Perak
15.	Prof. Dato' Dr. Kamarudin Hussin, Nasrudin Abd. Shukor, Nor Shubaily Khamis, Mohd. Noorulfakhri Yaacob	Distributed Campus Time Attendance System/ K-Kedatangan	Perak
16.	Atikah Haji Mohd. Ramli @ Haji Awang, Jamali Md. Sah, Zulkifli Abdul Rashid, Shah Fenner Khan Mohamad Khan, Ahmad Humaizi Hilmi, Mohd. Hatta Musa, Nazrezal Abdul Razak	KUKUM's Fabricated Paintball Marker	Penyertaan

STATISTIK PERBANDINGAN PENYERTAAN KUKUM DI DALAM 2 PAMERAN PENYELIDIKAN

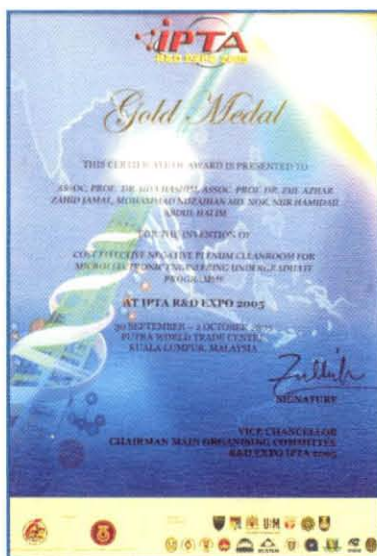


Bil.	Pameran	Pingat			
		Emas	Perak	Gangsa	Tiada Pingat
1.	ITEX 2005	1	4	2	-
2.	R&D IPTA 2005	1	4	8	3
Jumlah		2	8	10	3

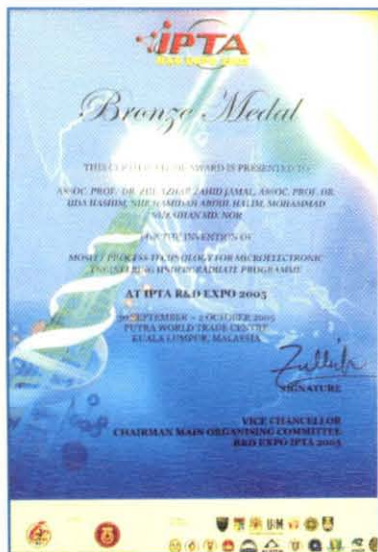
SENARAI PENYELIDIKAN BAGI TAHUN 2005

Bil	Nama Penyelidik	Tajuk	Sumber
1.	Prof. Madya Dr. Rizon Mohamed Juhari	Control Of Omni-directional Mechanism Wheel Mobile Robot	KUKUM
2.	Rihana Yusof (Yufridin Wahab)	Analysis And Design Of Comes Based Vlsi Subsystems	KUKUM
3.	Farizul Hafiz Kasim	Dolomite As A Raw Material In Fertilizer Production: A Chemical Reaction Analysis	KUKUM
4.	Suhardy Daud	Isolation And Characterization Of Pulp From Perlis Sugarcane Bagasse And Rice Straw And Their Suitability For Paper Production	KUKUM
5.	Yasmin Mohd Yaakob	Non-destructive Detection Of Mango Seed/pulp Weevil In Harum Manis Mango During Post-harvest	KUKUM
6.	Jamilah Karim	Active Noise Cancellation For High Frequency Application	KUKUM
7.	Prof. Dr. Sazali Yaacob	Engine Diagnosis System For Automotive Industry	KUKUM
8.	Ir Anuar Mohd Safar	Simulated Radar Emission Environment	KUKUM
9.	Prof. Madya Dr. Ismail Daut	Development And Analyze Of A Prototype 500w Solar Energy System For Electrical Power Generation	KUKUM





Bil	Nama Penyelidik	Tajuk	Sumber
10.	Suhizaz Sudin	Analysis And Optimization Of Kukum Distributed Campus Network	KUKUM
11.	Saiful Azhar Saad	Application Of Array Sensor For Monitoring Of River At The Kg. Way Landfill Area	KUKUM
12.	Prof. Dr. Sazali Yaacob	Development of A Real-Time Face Emotion And Gaze Recognition Package	KUKUM
13.	Nashrul Fazli Mohd Nasir	Molecular Imprinted Polymer For Nicotine Recognition In Cigarette Smoke With Quartz Crystal Microbalance	KUKUM
14.	Prof. Madya Dr. Zuraidah Mohd Zain	A Study Of Quality Tool Techniques Employed In Perlis Manufacturing Companies	KPT MALAYSIA
15.	Prof. Madya Dr. Zuraidah Mohd Zain	A Study Of Manufacturing Strategies And Operation Practice In Small & Medium Scale Enterprises In Northern Malaysia	KPT MALAYSIA
16.	Prof. Madya Shuid Salleh	An Examination Of Environmental Performance And Lean Production In Perlis Manufacturing Industries	KPT MALAYSIA
17.	Banjuraizah Johar	Production And Properties Of Al-calcite Dolomite, Metal Metric Composite By Casting Method	KPT MALAYSIA
18.	Che Mohd Ruzaidi Ghazali	Kajian Awal Terhadap Perhasilan Polimer Berpengisi Serbuk Logam Dikitar Semula Sebagai Polimer Konduktif	KPT MALAYSIA
19.	Mohd Khairuddin Md Arshad	Characterization Of Electro Less Nickel Immersion Gold (enig) For Under Bump Metallurgy (ubm) In Semiconductor Packaging	KPT MALAYSIA
20.	Syarifah Norfaezah Sabki	Modeling Of Transient Enhanced Diffusion Of Boron In The Sige Underlying Layer For Future High Speed Sige Heterojunction Bipolar Transistor	KPT MALAYSIA
21.	Dr. Harbant Singh	Early Detection Of Gendarme Rot In Oil-palm Using Electronic Nose	KPT MALAYSIA
22.	Mazlee Mohd Noor	Performance Evaluation Of Aluminium Composite From Recycled Automotive Component	KPT MALAYSIA



Bil	Nama Penyelidik	Tajuk	Sumber
23.	Md. Fazlul Bari	Kinetics Of Sm (iii) Extraction By btmppa Using Single Drop Technique	KPT MALAYSIA
24.	Khairul Rafezi Ahmad	Study Of Aqueous Corrosion Behavior On Metal Matrix Composite	KPT MALAYSIA
25.	Ir. Prof. Mohabattul Zaman SNS Bukhari	Kajian Terhadap Pateri Tanpa Plumbum (berpandukan Nemi) Untuk Kegunaan Elektronik	KPT MALAYSIA
26.	Mohd Mizan Mohamad Aslam	Kajian Prestasi Akademik Pelajar Kukum	KPT MALAYSIA
27.	Prof. Madya Zaliman Sauli	Development Of Microelectrode Mechanical Systems (mems) Fabrication Process Using Micro Fabrication Tools In Kukum	KPT MALAYSIA
28.	Mohd Fitri Mohamad Wahid	Preliminary Study On Recycling Of Machining Steel Chip By Powder Metallurgy Method	KPT MALAYSIA
29.	Nur Maizatul Shima Adzali	Effect Of Mg On Microstructures And Properties Of al-mg-si-cu Aluminium Alloys For Automotive Aluminum Valve	KPT MALAYSIA
30.	Norsuria Mahmed	Green Epoxy Molding Compound Assessment for Semiconductor Electronic Applications	KPT MALAYSIA
31.	Muhammad Asri Idris	Pembuatan Film Tipis Bahan Ferroelektrik Ba1-xSrxTio3 Struktur MOS dengan metode Chemical Solution Deposition (CSD) dan Karakterisasinya	KPT MALAYSIA
32.	Puan Norina Idris	Development of A 8 Bit Parallel Input Booth Multiplier	KPT MALAYSIA
33.	En. Zulkifli Hussin	Development of GPS Navigation Control for Autonomous Vehicle	KPT MALAYSIA
34.	Prof. Madya Dr. R Badlishah Ahmad	Hardware Development Based on Single Board Computer (SBC) for portable Face Recognition System	KPT MALAYSIA