



PenPSM

oleh Pusat Sains Matematik

Menyebarkan Maklumat Merentasi Dimensi



PSM MEWAKILI UMPSA KE KONVENSYEN KIK PERINGKAT UNIVERSITI AWAM (UA) KALI KE-17 7 - 8 OGOS 2024

Kumpulan Inovatif & Kreatif (KIK), PSM terpilih mewakili UMPSA ke Konvensyen KIK Peringkat Universiti Awam (UA) kali ke-17 yang telah berlangsung di Dewan Astaka dan Blok W, UMPSA Kampus Gambang.

Kumpulan KIK PSM, Innovatory telah menghasilkan satu inovasi baru iaitu aplikasi pengurusan dan permohonan alat tulis di pejabat yang dinamakan 'MyStationary' dan berjaya memperoleh gangsa dalam kategori Penyampaian Perkhidmatan. Aplikasi 'MyStationary' ini berjaya menghasilkan kaedah permohonan alat tulis di pejabat PSM yang lebih bersistematik, mesra pengguna dan fleksibel.

Majlis penutupan dan penyampaian anugerah telah dirasmikan oleh Naib Canselor UMPSA, Prof Ts. Dato' Dr Yuserrie Zainuddin.

PENAUNG

Prof Dr Mohd Zuki Salleh

KETUA EDITOR

Dr Siti Roslindar Yaziz

EDITOR

Dr Muhammad Azrin Ahmad

Dr Noratikah Abu

Dr Laila Amara Aziz

SOROTAN

PSM MEWAKILI UMPSA KE
KONVENSYEN KIK
PERINGKAT UNIVERSITI
AWAM KALI KE-17

m/s 1-2

MAJLIS PERTUKARAN MoA
ANTARA PSM DAN RAKAN
INDUSTRI

m/s 5

PSM x PENULIS TAMU:

PENGANALISIS DATA,
JURUTERA DATA, DAN
SAINTIS DATA: MENEROKA
PERANAN DAN
TANGGUNGJAWAB DALAM
KERJAYA BERPANDUKAN
DATA

OLEH: PROF MADYA DR
ROSLINAZAIRIMAH ZAKARIA

m/s 25

ISSN 2785-8200



9 772 785 820 05

KONVENSYEN KIK PERINGKAT UNIVERSITI AWAM (UA) KALI KE-17

PSM MEWAKILI UMPSA KE KONVENSYEN KIK PERINGKAT UNIVERSITI AWAM (UA) KALI KE-17
7 - 8 OGOS 2024

Konvensyen KIK ke-17 peringkat Universiti Awam (UA) menampilkan dua kategori utama: Inovasi Sosial dan Penyampaian Perkhidmatan. Sebanyak 28 pasukan daripada 16 universiti awam telah menyertai, dengan sembilan pasukan dalam kategori Inovasi Sosial dan 19 dalam kategori Penyampaian Perkhidmatan.

Pasukan KIK PSM, Innovatory telah membangunkan aplikasi pengurusan dan permohonan alat tulis yang dinamakan 'MyStationary' dan dianugerahkan pingat gangsa dalam kategori Penyampaian Perkhidmatan. Aplikasi 'MyStationary' yang lebih bersistematik, mesra pengguna dan fleksibel terbukti berjaya memudahkan proses permohonan alat tulis di PSM.

Kumpulan Agromind dari UiTM berjaya merangkul gelaran Juara dalam kategori Inovasi Sosial dan dinobatkan sebagai Juara Keseluruhan. Sementara itu, kumpulan Reborn Rehab dari USM memenangi gelaran Juara dalam kategori Penyampaian Perkhidmatan.



SISTEM RISKSMAST LEARNING UNTUK IMPLEMENTASI RBI DI INDUSTRI
16 MEI 2024

Penyelidik PSM UMPSA bagi Geran Inovasi Sosial dan Pemindahan Ilmu Komuniti (CDU) telah mengadakan latihan bagi penggunaan Sistem RISKSmaST Learning untuk implementasi RBI di industri menggunakan API 581. Peserta terdiri daripada 12 orang pekerja Kaneka (Malaysia) Sdn. Bhd. yang terlibat secara langsung dalam inspeksi dan penyediaan laporan RBI di Kaneka. Pasukan penyelidik PSM yang terlibat adalah Prof Madya Dr Norhayati Rosli, En Khairul Hafiz Khairuldin, Prof Madya Dr Noryanti Muhammad, dan Dr Norhafizah Md Sarif.



LAWATAN PENYELIA PROGRAM BSD KE INDUSTRI DI SELURUH MALAYSIA
SEMESTER II 2023/2024

Lawatan penyelia oleh 5 pensyarah PSM UMPSA ke industri di Malaysia telah dijalankan di akhir semester II 2023/2024 untuk tujuan pemantauan pelajar program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data Dengan Kepujian (BSD) bagi Mod Kerja Kursus dan Mod 2u2i. Industri yang terlibat ialah Cardas Research & Consulting Group (CRCG), Nippon Sushi Malaysia, Involve Asia Sdn. Bhd., Petronas Carigali Sdn. Bhd., dan J&T Cargo (Malaysia) Sdn. Bhd.



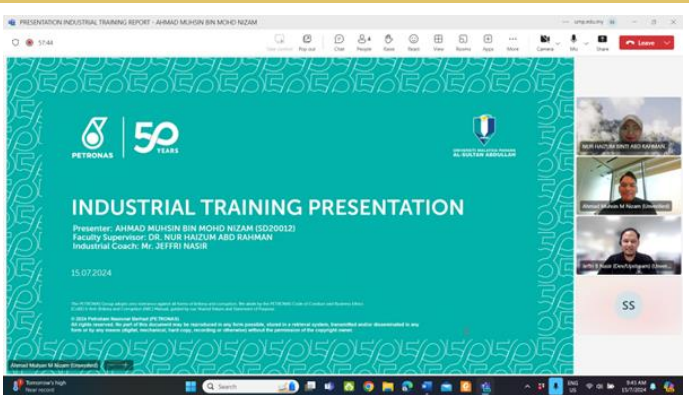
LAWATAN INDUSTRI KE PETRONAS DAN ERNST & YOUNG (EY)
3 - 4 JULAI 2024

Seramai 61 orang pelajar Sarjana Muda Sains Gunaan dalam Analitik Data dengan Kepujian (BSD) dan dua orang pensyarah PSM telah terlibat dengan program Premium Industry Exposure di bawah inisiatif PSM dan Pusat Kerjaya, UMPSA. Pada 3 Julai, mereka telah melawat Petronas, yang terletak di Menara 3, Pusat Bandaraya Kuala Lumpur (KLCC). Pada 4 Julai, pelajar telah melawat Ernst & Young (EY), yang terletak di Menara Millenium, Pusat Damansara.



PEMBENTANGAN LAPORAN AKHIR LATIHAN INDUSTRI PELAJAR BSD
SEMESTER II 2023/2024
15 JULAI 2024

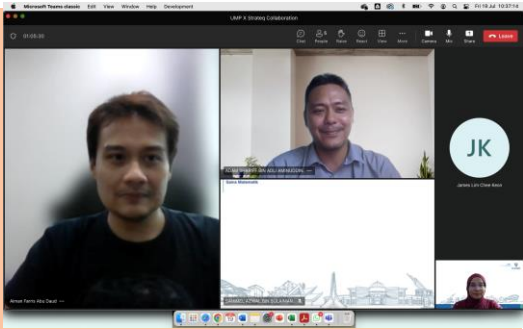
Pembentangan laporan akhir Latihan Industri untuk Semester II 2023/2024 telah diadakan secara dalam talian pada 15 Julai 2024. Pembentangan ini melibatkan dua orang pelajar program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) mod kerja kursus di dua industri iaitu Petronas Carigali Sdn Bhd dan J&T Cargo (Malaysia) Sdn Bhd.



PERBINCANGAN MEMORANDUM PERJANJIAN (MoA) PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA (WORK BASED LEARNING - WBL) BERSAMA STRATEQ SDN. BHD.
19 JULAI 2024

Satu perbincangan memorandum perjanjian (MoA) Pembelajaran Berasaskan Kerja (Work Based Learning – WBL) antara PSM UMPSA dan Strateq Sdn. Bhd. untuk program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) mod 2u2i telah berlangsung secara maya pada 19 Julai 2024.

PSM diwakili oleh Dr Adam Shariff Adli Aminuddin (Ketua Program BSD) dan Dr Noratikah Abu (JK WBL), manakala Strateq Sdn. Bhd. diwakili oleh En Aiman Farris Abu Daud dan En Jammes Lim Chee Keon. Perbincangan ini memfokuskan kepada usaha untuk menjalin kerjasama antara UMPSA dan Strateq Sdn. Bhd. sebagai rakan industri serta penempatan industri bagi pelajar 2u2i program BSD.



PERBINCANGAN MEMORANDUM PERJANJIAN (MoA) PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA (WORK BASED LEARNING - WBL) BERSAMA EMERGENCE INNOVATIVE SDN BHD
8 OGOS 2024



Satu lagi perbincangan memorandum perjanjian (MoA) Pembelajaran Berasaskan Kerja (Work Based Learning – WBL) berjaya dijalankan antara PSM UMPSA dan Emergence Innovative Sdn. Bhd. untuk program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) mod 2u2i pada 8 Ogos 2024. Perbincangan secara maya ini telah diadakan menerusi platform Microsoft Teams bertumpu ke arah usaha menjalinkan kerjasama antara UMPSA dan Emergence Innovative Sdn. Bhd. terutamanya untuk penempatan industri bagi pelajar BSD mod 2u2i.

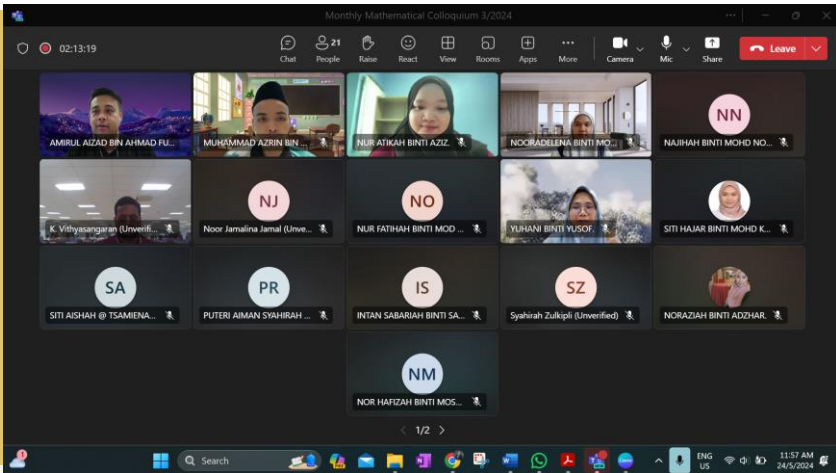
LAWATAN INDUSTRI KE INARI TECHNOLOGY SDN. BHD.
27 OGOS 2024

Prof Madya Dr Roslinazairimah Zakaria dari PSM UMPSA telah melakukan lawatan industri ke Inari Technology Sdn. Bhd. di Zon Perindustrian Bebas Bayan Lepas, Pulau Pinang, pada 27 Ogos 2024. Lawatan ini adalah kesinambungan daripada kerjasama yang dimulakan semasa Forum Industri pada 19 Julai 2024, dengan tujuan untuk mempromosikan program akademik yang ditawarkan oleh PSM dan memperluaskan kerjasama dengan industri.



MONTHLY MATHEMATICAL COLLOQUIUM (MMC) SIRI 3, 2024
24 MEI 2024

Kumpulan penyelidikan Applied & Industrial Mathematics and Statistics (AIMS), PSM UMPSA telah berjaya mengadakan Monthly Mathematical Colloquium (MMC) Siri 3 bagi tahun 2024. Sesi perkongsian penyelidikan bagi MMC Siri 3, 2024 telah menampilkan pembentangan daripada tiga pelajar PhD dan seorang pelajar Sarjana.





**Centre for
Mathematical Sciences**
Pusat Sains Matematik

DIFFIE-HELLMAN KEY EXCHANGE PROTOCOL USING CONJUGACY SEARCH PROBLEM ON COMPATIBILITY CONDITIONS

Monthly Colloquium
Prepared by : **Siti Hasanah Jusoo (PSE21007)**
Supervisor : **Associate Prof. Dr. Mohd Sham Mohamad**
Co-Supervisor : **Dr. Sahimel Azwal Sulaiman**

24th May 2024

Pembentangan pertama telah disampaikan oleh Siti Hasanah Jusoo, seorang pelajar PhD yang diselia oleh Prof Madya Dr Mohd Sham Mohamad. Beliau berkongsi kajiannya yang bertajuk "Diffie-Hellman Key Exchange Protocol Using Conjugacy Search Problem on Compatibility Conditions."

ANALYSING THE OPTIMUM NUMBER OF CUPPING POINTS FOR SELECTED DISEASES : WELSH POWELL VS GRAPH COLORING

BY **NUR ATIKAH BINTI AZIZ (MSE22003)**
SUPERVISOR : **ASSOC. PROF. DR. YUHANI BINTI YUSOF**
CO-SUPERVISOR : **ASST. PROF. DR. HAZULIN BINTI MOHD RADZUAN**

DATE : **24 MAY 2024**
PLATFORM : **MS TEAM**

TEKNOLOGI
UNTUK
MASYARAKAT

Seterusnya, Syarranur Ahmad Zaim @ Mohd Zaim, seorang pelajar PhD yang diselia oleh Dr. Siti Roslindar Yaziz, membentangkan kajiannya tentang "Forecasting of Electricity Demand in Malaysia with Seasonal Highly Volatile Characteristics using SARIMA-GARCH."

Forecasting of Electricity Demand in Malaysia with Seasonal Highly Volatile Characteristics using SARIMA - GARCH Model

Name : **Syarranur bin Ahmad Zaim @ Mohd Zaim**
Matric No : **P5621001**
Main Supervisor : **Dr. Siti Roslindar binti Yaziz**
Co Supervisor : **Dr. Wan Nur Syahidah binti Wan Yusoff**

Selepas itu, Nooradelena Mohd Ruslim, pelajar PhD yang diselia oleh Prof Madya Dr Yuhani Yusof, membentangkan kajiannya yang bertajuk "The Representation of n-Cutting Sites Splicing Languages in de Bruijn Graph for a Non-palindromic Rule with Palindromic Crossing Sites."



**Centre for
Mathematical Sciences**
Pusat Sains Matematik

The Representation of n -Cutting Sites Splicing Languages in de Bruijn Graph for a Non-palindromic Rule with Palindromic Crossing Sites

NOORADELENA MOHD RUSLIM ASSOC. PROF. DR. YUHANI YUSOF
PSE20003 ASSOC. PROF. DR. MOHD SHAM MOHAMAD

Pembentangan terakhir adalah oleh Nur Atikah Aziz, pelajar sarjana yang juga diselia oleh Prof Madya Dr Yuhani Yusof, yang membentangkan kajiannya bertajuk "Analyzing the Optimum Number of Cupping Points for Selected Diseases: Welsh Powell vs Graph Coloring."

BENGKEL PENAMBAHBAIKAN PROSES PENILAIAN RAPI DAN PROSES KERJA PENGAJIAN SISWAZAH PSM
21 - 22 OGOS 2024

Unit Pascasiswazah PSM UMPSA telah menganjurkan Bengkel Penambahbaikan Proses Penilaian Rapi dan Proses Kerja Pengajian Siswazah PSM di Hotel Zenith Kuantan pada 21 dan 22 Ogos 2024. Antara objektif bengkel adalah untuk menambahbaik proses penilaian rapi untuk permohonan pelajar pasca siswazah mod penyelidikan yang tidak memenuhi syarat berdasarkan penambahbaikan Buku Peraturan Akademik IPS 2024 dan MQA.



DATA ANALYTICS INDUSTRIAL TALK OLEH PERMODALAN NASIONAL BERHAD (PNB)
31 MEI 2024

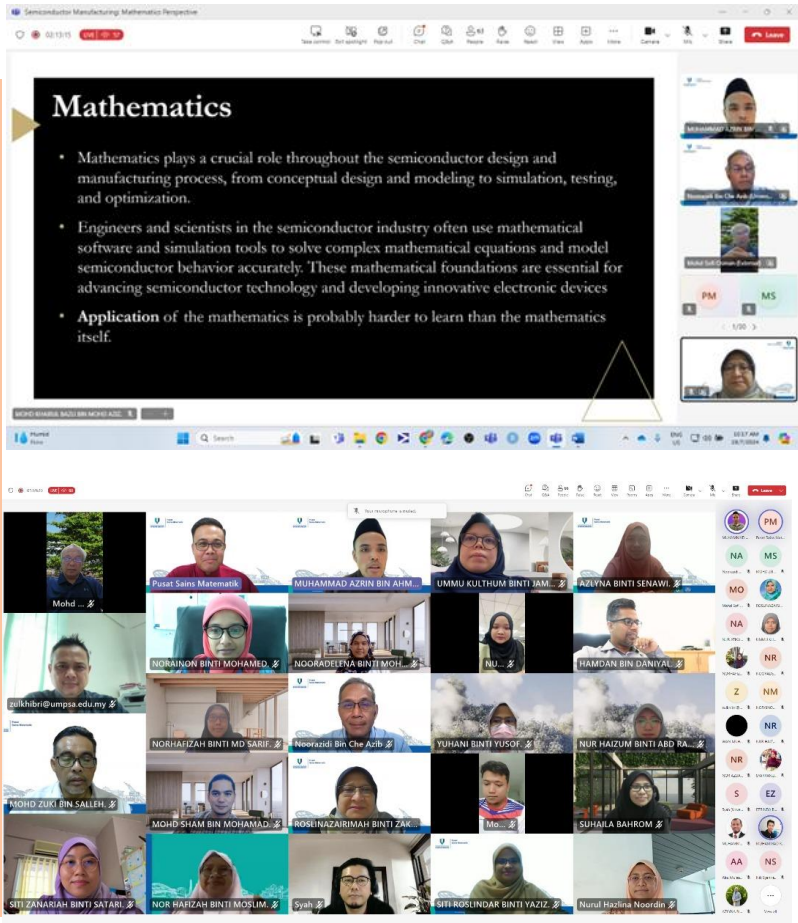
PSM UMPSA telah menganjurkan Data Analytics Industrial Talk bertempat di ZDKO4, UMPSA Kampus Gambang. Ceramah yang bertajuk “Unlocking Economic Insight: The Imperative Role of R Language in the Financial Industry” telah disampaikan oleh pakar industri, En Mohammad Bazli Che Rozenan, seorang Chartered Financial Analyst (CFA), ahli ekonomi, dan Ketua Penyelidikan FX, Kadar, dan Komoditi di Permodalan Nasional Berhad (PNB).



SIRI 1 FORUM KEPAKARAN INDUSTRI: “SEMICONDUCTOR MANUFACTURING - A MATHEMATICAL PERSPECTIVE”
19 JULAI 2024

PSM UMPSA telah berjaya menganjurkan Siri 1 Forum Kepakaran Industri bertajuk “Semiconductor Manufacturing - A Mathematical Perspective” secara atas talian. Forum ini merupakan sebahagian daripada inisiatif 'Menangani Permintaan Tenaga Kerja Mahir dalam Industri Semikonduktor di Malaysia'.

Dua orang panel daripada industri telah dijemput, iaitu Dato' Dr Mohd Sofi Osman, Pengerusi Bebas Bukan Eksekutif YBS International Bhd., Pengarah Bebas Bukan Eksekutif Oppstar Bhd., Penasihat Penyelidikan Kolaboratif dalam Kejuruteraan, Sains dan Teknologi (CREST) dan juga Pengerusi Jawatankuasa Semakan Teknikal Lembaga CREST serta En Noorazidi Che Azib, Timbalan Naib Presiden untuk OTSP (Program Teknologi Operasi dan Strategik) di Inari Technology Sdn. Bhd.



SIRI 2 FORUM KEPAKARAN INDUSTRI: “WAFER FABRICATION – LEVERAGING MATHEMATICS TO ENHANCE PRECISION IN SEMICONDUCTOR FABRICATION”
21 OGOS 2024



Pusat
Sains Matematik

INDUSTRY EXPERT FORUM
ADDRESSING SKILLED WORKFORCE DEMAND IN THE SEMICONDUCTOR INDUSTRY IN MALAYSIA
Series 2: Wafer Fabrication
- Leveraging Mathematics to Enhance Precision in Semiconductor Fabrication

MODERATOR



Dr. Muhammad Azrin Ahmad
Senior Lecturer
Centre for Mathematical Sciences
UMPSA

PANELIST



Dr. Kamarulzaman Mohamed Zin
Founder Callidus Semikonduktor
Ex-CEO Silerra Malaysia
Ex-Director Investments Khazanah Nasional

21 August 2024, 9:00 AM - 11:00 AM

REGISTRATION:



*e-Certificate will be given to all participants



psm.umpsa.edu.my

PSM UMPSA
@psmumps

UMPSAMalaysia
@umpsam

TEKNOLOGI UNTUK MASYARAKAT
www.umpsa.edu.my

STARS
RATING SYSTEM

WORLD UNIVERSITY RANKINGS
WORLD • ASIA • SUBJECT • SUSTAINABILITY

THE
WORLD UNIVERSITY RANKINGS
IMPACT • WORLD • SUBJECT

GreenMetric
WORLD UNIVERSITY RANKINGS

US News
WORLD UNIVERSITY RANKINGS

Forum Siri 2 bertajuk “Wafer Fabrication – Leveraging Mathematics to Enhance Precision in Semiconductor Fabrication” telah diadakan untuk meneroka peranan penting Matematik dalam industri semikonduktor, khususnya dalam pembuatan semikonduktor. Pengarah Callidus Semikonduktor Sdn. Bhd., Dr Kamarulzaman Mohamed Zin telah berkongsi pengalaman luasnya sebagai usahawan teknologi dalam industri elektrik dan elektronik (E&E) serta sebagai pengasas Callidus Semikonduktor, sebuah syarikat perkhidmatan Malaysia yang memasarkan produk semikonduktor di China dan Jepun.

LAWATAN PENANDA ARAS ODL KE UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA (UTM) DAN UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA (UTEM)
11 - 14 MEI 2024

Satu delegasi UMPSA telah mengadakan lawatan penanda aras ke Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) pada 11 hingga 14 Mei 2024. Objektif utama lawatan ini adalah untuk mendapatkan maklumat dan mengumpul idea serta pandangan mengenai Pembelajaran Terbuka & Jarak Jauh (ODL) bagi pembangunan program ODL di UMPSA.



LAWATAN PENANDA ARAS WBL DARIPADA UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA (UTHM)
24 MEI 2024



PSM UMPSA telah menganjurkan lawatan penanda aras untuk program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) daripada Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi (FAST) Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) pada 24 Mei 2024. Lima pensyarah PSM terlibat dalam mengalu-alukan kunjungan tiga delegasi daripada UTHM.

AUDIT DALAMAN MS ISO 9001: 2015 SIRI 2 DAN AUDIT BASELINE PROSEDUR AQMS KE PSM
6 JUN 2024

Satu lawatan Audit Dalam MS ISO 9001: 2015 (Pengajaran dan Pembelajaran) Siri 2 dan Audit Baseline Prosedur Academic Quality Management System (AQMS) ke PSM UMPSA telah dijalankan pada 6 Jun 2024. Lawatan ini bertujuan melihat pembudayaan kualiti serta mengaudit prosedur-prosedur akademik yang terdapat dalam Manual Kualiti MS ISO 9001: 2015 dan AQMS.



PERKONGSIAN PROGRAM ASASI SAINS DAN TEKNOLOGI (AST) DI MRSM KUALA KRAI
8 JUN 2024



Satu sesi perkongsian berkenaan Program Asasi Sains dan Teknologi (AST) telah berlangsung di MRSM Kuala Krai (MRSM KK) sempena program SciTech4U yang dianjurkan oleh Fakulti Teknologi Kejuruteraan Pembuatan dan Mekatronik (FTKPM), UMPSA pada 8 Jun 2024. Seramai 300 pelajar MRSM KK telah terlibat pada sesi tersebut. Sesi tersebut juga diselitkan dengan peluang belajar Ijazah Dual di UMPSA. Turut hadir, wakil daripada UMPSA Advanced, En Arief Rudini Ahmad Shaarani.

UMPSA DAN MIE UNIVERSITY MENANDATANGANI MEMORANDUM PERSEFAHAMAN (MoU)
25 JUN 2024

Dalam satu langkah penting ke arah meningkatkan kerjasama akademik dan memupuk perkongsian antarabangsa, UMPSA dan Mie University berjaya menandatangani Memorandum Persefahaman (MoU) pada 25 Jun 2024. Majlis itu berlangsung di Mie University, Jepun menandakan bermulanya kerjasama di antara kedua-dua institusi.



KUNJUNGAN DELEGASI DARIPADA DEPARTEMEN STATISTIKA DAN DEPARTEMEN AKTUARIA, INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)
16 JULAI 2024



Pada 16 Julai 2024, PSM UMPSA telah menerima kunjungan delegasi daripada Departemen Statistika dan Departemen Aktuaria, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) untuk tujuan kolaborasi akademik. Seramai sepuluh wakil UMPSA termasuk Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa), lapan wakil PSM, dan seorang wakil Pusat Hubungan Antarabangsa (PuHA) terlibat dan mengalu-alukan kedatangan empat delegasi daripada ITS.

PROGRAM MOBILITI ANTARABANGSA DI THAKSIN UNIVERSITY, KAMPUS PHATTHALUNG, THAILAND
6 - 10 OGOS 2024

Pada 6 hingga 10 Ogos 2024, Kelab Mathelites PSM UMPSA telah berjaya menganjurkan program mobiliti antarabangsa "Mathelites to the World" di Thaksin University, Kampus Phatthalung, Thailand. Program ini disertai oleh 38 pelajar dari program Sarjana Muda Sains Gunaan dalam Analitik Data dengan Kepujian (BSD) bersama empat pensyarah pengiring, memberikan peluang berharga kepada para pelajar bagi pertukaran akademik antarabangsa. Melalui program ini, pelajar dan pensyarah pengiring berpeluang untuk belajar daripada satu sama lain dan membina hubungan yang bermakna.

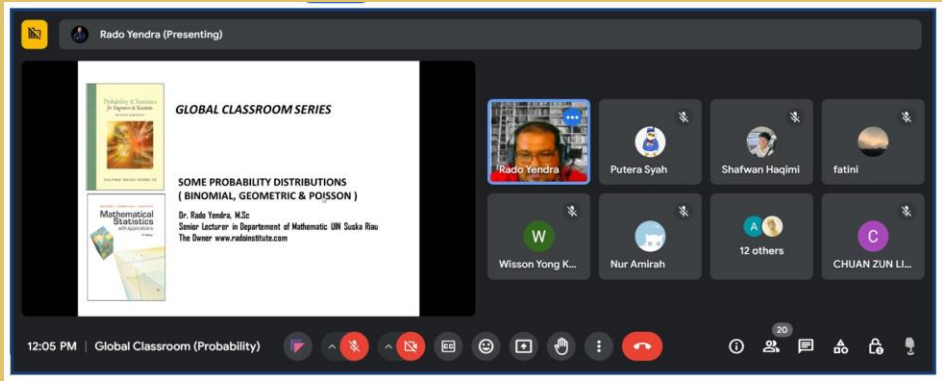


LAWATAN PENANDA ARAS DARIPADA UNIVERSITI ISLAM ANTARABANGSA MALAYSIA (UIAM)
19 OGOS 2024



PSM UMPSA telah menerima lawatan daripada enam orang pensyarah dari Jabatan Sains, Kuliyyah Kejuruteraan, Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM) pada 18 Ogos 2024. Lawatan ini dilakukan untuk tujuan penanda aras bagi kursus Servis Matematik. Lima staf PSM terlibat menyambut kedatangan delegasi daripada UIAM. Sesi perbincangan menyentuh berkenaan dengan silibus, kursus prasyarat Matematik, kaedah penilaian kursus dan beberapa perkara lain termasuk pengurusan kursus servis Matematik di UMPSA.

GLOBAL CLASSROOM BERSAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
8 MEI 2024



Satu sesi Global Classroom (GC) telah dijalankan pada 8 Mei 2024 menerusi pelantar Google Meet oleh Jabatan Matematik, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia, dan PSM UMPSA. Fokus sesi ini adalah kursus DUM2413 Statistik & Kebarangkalian, di mana Dr Chuan Zun Liang menjemput Dr Rado Yendra untuk memberi kuliah mengenai Taburan Binomial dan Geometri.

GLOBAL CLASSROOM BERSAMA UNIVERSITI BINA NUSANTARA
15 MEI 2024

PSM UMPSA telah mengadakan sesi Global Classroom (GC) bersama Universiti Bina Nusantara untuk kursus DUM1433 Discrete Structure & Applications pada 15 Mei 2024. Memupuk hubungan akademik global bagi kedua-dua universiti menerusi sesi GC bukan sahaja memperkayakan pengalaman pelajar, malah membuka ruang kerjasama penyelidikan bersama.



GLOBAL CLASSROOM BERSAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
7 JUN 2024

PSM UMPSA juga telah menganjurkan sesi Global Classroom (GC) pada 7 Jun 2024 untuk kursus Data Science Programming II dengan kerjasama Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia. Kuliah bertajuk "Simulation using R Language" telah disampaikan oleh Dr Rado Yendra dari Rado Institute, Indonesia.



PENERIMA ANUGERAH DEKAN PROGRAM BSD BAGI SEMESTER II SESI 2023/2024

Sekalung tahniah kepada kesemua pelajar penerima Anugerah Dekan Program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) bagi Semester II Sesi 2023/2024. Semoga kejayaan pelajar-pelajar ini menjadi pemangkin kepada pelajar lain untuk mencapai kejayaan yang sama di masa akan datang.

PSM berbangga atas kejayaan anda semua!



Pusat
Sains Matematik

Sekalung Tahniah

PENERIMA ANUGERAH DEKAN SEMESTER II SESI 2023/2024

PELAJAR TAHUN 3

TOK CHIA WEN
KHAIRUL IMRAN BIN KHALIP
AQILA SOFEA BINTI ABD MANAF
HANIS SHAHIRA BINTI SHAHIMI
LEE ZHI LIN
NUR SYAMIRA FAIQA BINTI AZIZ
LIM JING ROU
TAN CHEK CHENG
WONG ZI MING
ABRAHAM LIM BING SERN
DAVID LAU KING LUEN
CHONG WEI HAN
RABIATUL SOFIA BINTI ADNAN
CHONG JIA XIN
NORFATINI BINTI MUSTAFA
NUR SALSABILA BINTI JAILANI
MITRAA A/P KOLANTHAI
CHE KU ANIS NAJIHAH BINTI CHE KU JOHAN
MUHAMMAD RIZWAN BIN IZDHAR
LIM JOEY
KEN FONG KA KIN
LING HWEI ERN, DEBORAH
TEAN JIN HE
NURUL HAZLIN BINTI MOHD RADZUAN
MYCHAELA A/P GUNASEELAN
MUHAMMAD HILMAN BIN AZMI
NUR ADLINA ADILAH BINTI AZIMAN
HANI NURLYANA BINTI ZAMRI
BANU SHREE A/P SHANMUGAM
QISTINA ZAWANI BINTI RIDZUAN
OOI ZI YING
KAVVINAA A/P SELVARAJU

PELAJAR TAHUN 2

THAM ZHI YUN
HONG ZIEYIE
ELIANE HO WAN WEN
ALMIRA DAMIA BINTI SYAHNIZAM
ANG MEI YING
ALENA NG PEI YEEN
CHONG JIN JYE
YU JIA ANN
LOW ANN GIE
NUR SABIHAH BINTI ANUAR
NUR NABILA BINTI ABD RAHMAN
SRI SHAMNEE SAI A/P RAJAH
VINITA A/P GNYANASUNTHARAM
NUR ATIEKA RAFIEKAH BINTI RAZAK
VIENOSHA A/P SELVARAJU
SHAHIRA BINTI MOHAIDEEN MEERA
AQILAH MAISARAH BINTI AZIZI
BATRISYIA BINTI ISMAIL
TANUSHALANI A/P MUNIANDY
TUAN NURSHAFIEKA WAHIDA BINTI TUAN NADIN
ANIS AQILAH BINTI MOHD ASRI
NUR AINUL NASUHA BINTI MOHD AZREEN
FAIZNAJMI BIN ABD RAUF
MUHAMMAD DANISH AIMAN HARISS BIN ROSLI
NUR A'RIFAH AKMAL BINTI HUSSIN
NURKHAIRUL IZZATI BINTI MOHD SALLEHAN
HASNIZA BINTI MOHD SOMAN
NUR NABILAH BINTI SUZELAN AMIR
AMIRAH AISYAH BINTI ABDULLAH
MIZA SYAZWANA BINTI MOHD SAFIAN
NOR MIMI AZURA BINTI HUZAIMI
NURUL SYAFIQAH NATASHA BINTI MOHD RAZI
PUTRI BALQIS BATRISYIA BINTI MOHD RIZAL
AMIRAH YASMINE BINTI ZAILANEE
FARIS HAIKAL BIN FAIRUL RIZAL
ABDUL HAZIQ AZIM BIN ABDUL MALIK
NURUL NAJWA BINTI NORHISHAM

PELAJAR TAHUN 1

LIM JING KAI
CHUA EN HUAN
YIP YOONG ENG
MUHAMMAD DANIAL BIN ISSHAM
ZAHIN ZIKRI BIN ZAWAWI
KAYSON ONG
SARA KHADIJA BINTI SAIDIN
AHMAD AFIQ HILMY BIN HAZA HILMY
MUHAMMAD AMIRUL AMIER BIN MOHD HUSNI
TION JIA LE
FATIN ALISHA BINTI MOHAMED ZAINI
AIMAN HAZIM BIN AHMAD NAZRI
LIM DENG XIN
ALIYA AFIFAH BINTI AL ABAS
NUR ARYSSA SHAFIAH BINTI HERZIE
SOH HONG YANG
CHONG YI QI
NUR ARIEFA NATASHA BINTI AZMI
ALICE NATASHA BINTI MUHAMMAD SHAHRIN
LOW POH SWEAN
CHEW CHUN CHENG
NUR NAZATUL AZALIENA BINTI ROSLAN
AIDA KAMILA FILZA BINTI ABDUL MANAF
NUR ALYA MYSHARA BINTI MOHD IZZUADIN
SHAZA NURAYUNI BINTI SHAMSUL ANUAR
NUR DINI IRDINA BINTI RAMLI
GAN ZHI XUAN

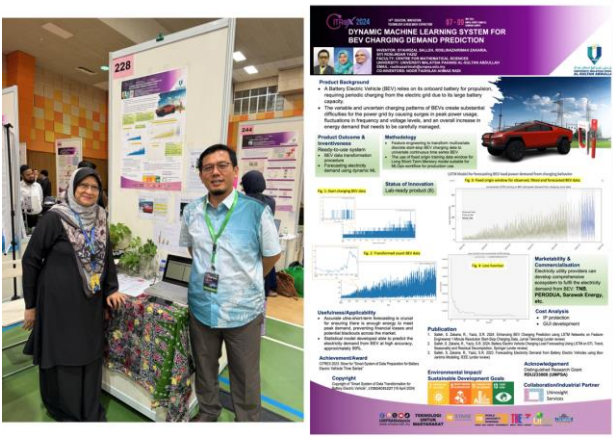
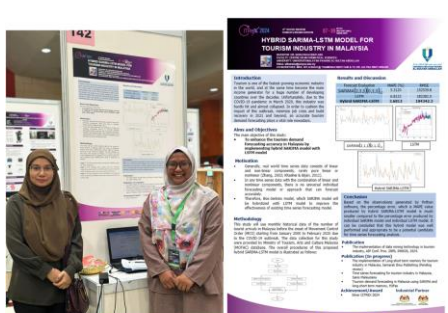
Ikhlas daripada seluruh warga Pusat Sains Matematik UMPSA



Tahniah dan syabas kepada semua penyelidik PSM UMPSA yang berjaya mendapat pengiktirafan ‘SILVER AWARD’ dan ‘BRONZE AWARD’ di pertandingan inovasi 14th Creation, Innovation, Technology & Research Exposition (**CITREX 2024**) anjuran Jabatan Penyelidikan & Inovasi UMPSA.

Semoga kejayaan ini dapat menjadi pendorong semangat untuk semua penyelidik di PSM.

AWARD	TITLE	INVENTOR
SILVER	DYNAMIC MACHINE LEARNING SYSTEM FOR BEV CHARGING DEMAND PREDICTION	SYAHRIZAL SALLEH, ASSOC PROF DR ROSLINAZAIRIMAH ZAKARIA, DR SITI ROSLINDAR YAZIZ, NOOR FADHILAH AHMAD RADI
	RISKSmart Learning System	MOHD KHAIRUL HAFIZ KHAIRULDIN, ASSOC PROF DR NORHAYATI ROSLI, ASSOC PROF DR NORYANTI MUHAMMAD, IR UNAZIE ISKANDAR ABD RAZAK
	NONPARAMETRIC PREDICTIVE INFERENCE (NPI) FOREST FIRE DASHBOARD	ASSOC PROF DR NORYANTI MUHAMMAD, AMIRAH HAZWANI ROSLIN
	HEAT TRANSFER ALCHEMY: UNRAVELLING THE MATHEMATICAL INTRICACIES OF BLOOD HYBRID NANOFLUID	DR RAHIMAH JUSOH @ AWANG, KHO YAP BING, PROF DR MOHD ZUKI SALLEH, TS MOHD HISYAM MOHD ARIFF, PROF DR MIKHAIL SHEREMET, DR NOORAIN ZAINUDDIN
	GUI FOR N-TH ORDER LIMIT LANGUAGE USING FLUTTER FRAMEWORK	DR MUHAMMAD AZRIN AHMAD, SITI HAJAR MOHD KHAIRUDDIN
BRONZE	HYBRID SARIMA-LSTM MODEL FOR TOURISM INDUSTRY IN MALAYSIA	DR NORATIKAH ABU, SITI AI SHAH @ TSAMIENAH TAIB, TS DR AZLYNA SENAWI
	PRODUCT QUALITY OUTPUT MEASUREMENT DASHBOARD FOR PREVENTIVE MAINTENANCE ON COMPUTER NUMERICAL CONTROL (CNC)	AIZAT HAIKAL APANDI, MUHAMMAD AMIR AMINUDDIN, DR ADAM SHARIFF ADLI AMINUDDIN, DR KAMARULZAMAN MAHMAD KHAIRAI
	PREDICTIVE MAINTENANCE DASHBOARD FOR COMPUTER NUMERICAL CONTROL (CNC) MACHINES: ANALYZING TRENDS IN MACHINE DOWNTIME	MUHAMMAD AMIR AMINUDDIN, DR KAMARULZAMAN MAHMAD KHAIRAI, DR ADAM SHARIFF ADLI AMINUDDIN



Setinggi-tinggi **tahniah** dan syabas kepada Prof Madya Dr Roslinazairimah Zakaria bersama ahli kumpulan, En Syahrizal Salleh, Dr Siti Roslindar Yaziz, dan Dr Noor Fadhilah Ahmad Radi (UiTM), atas kemenangan pingat emas di The 35th International Invention, Innovation, Technology Competition & Exhibition Malaysia (ITEX'24).



Pusat
Sains Matematik

Setinggi-tinggi

Tahniah

ASSOC. PROF. DR. ROSLINAZAIRIMAH ZAKARIA
MR. SYAHRIZAL SALLEH, DR. SITI ROSLINDAR YAZIZ
CO-INVENTOR: DR. NOOR FADHILAH AHMAD RADI (UiTM)

for winning

GOLD MEDAL

for a project titled

Dynamic Learning System for BEV Charging Demand Prediction

at



ITEX'24
35TH INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION, TECHNOLOGY COMPETITION & EXHIBITION, MALAYSIA



Setinggi-tinggi **tahniah** dan syabas kepada Prof Madya Dr Yuhani Yusof, Nur Atikah Aziz, Asst. Prof Dr Hazulin Mohd Radzuan (IIUM) dan Dr Noraziah Adzhar yang memenangi pingat gangsa di IReX 2024.



Centre for
Mathematical Sciences
Pusat Sains Matematik



International Industrial Revolution 4.0 Exposition
"INNOVATING IDEAS, TRANSPIRING DREAMS"

MEDCUP PREDICTOR

BY NUR ATIKAH BINTI AZIZ
ASSOC. PROF. DR. YUHANI BINTI YUSOF
ASST. PROF. DR. HAZULIN MOHD RADZUAN
DR. NORAZIAH ADZHAR



FACULTY : CENTRE FOR MATHEMATICAL SCIENCE
UNIVERSITY : UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG AL-SULTAN ABDULLAH (UMPSA)



UMPSAMalaysia
@psmumpsa
www.umpsa.edu.my

TEKNOLOGI
UNTUK
MASYARAKAT



QS STARS[™]
RATING SYSTEM
WORLD • ASIA • SUBJECT • SUSTAINABILITY • IMPACT • WORLD • SUBJECT



QS WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS
WORLD • ASIA • SUBJECT • SUSTAINABILITY • IMPACT • WORLD • SUBJECT



THE
IMPACT
WORLD
SUBJECT



Green
Metric
World University Rankings



US News
World University Rankings

Tahniah dan syabas kepada Dr Ku Muhammad Na'im Ku Khalif, Dr Siti Roslindar Yaziz dan Dr Zulkhibri Ismail @ Mustofa atas kejayaan memperoleh Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS) bagi tahun 2024.

Tahniah! Semoga terus cemerlang.



Pusat
Sains Matematik

Setinggi-tinggi
Tahniah

Penerima
Fundamental Research Grant Scheme (FRGS) 2024
Kementerian Pendidikan Tinggi



Dr Ku Muhammad Na'im bin Ku Khalif
Development of Super-Resolution Fuzzy Deep Learning with Fine-Tuned Vision Transformer (SRFuzz-FTVT) for Brain Tumour Detection



Dr Siti Roslindar binti Yaziz
Elucidation of a hybrid model of seasonal Box-Jenkins with an ensemble deep learning approach in forecasting electricity demand



Dr Zulkhibri bin Ismail @ Mustofa
Mathematical Modelling on Convective Heat and Mass Transfer in MHD Viscoelastic Casson Fluid Flow on a Solar Panel

Prof Madya Dr Mohd Sham Mohamad, Timbalan Dekan (Akademik & Hal Ehwal Pelajar) PSM UMPSA telah selamat menunaikan ibadah haji bagi tahun 2024M/1445H. Untuk tempoh tersebut, Dr Norhafizah Md Sarif, Ketua Program (Servis Matematik) telah menjalankan fungsi selaku Timbalan Dekan (Akademik & Hal Ehwal Pelajar) di PSM UMPSA.



Pusat
Sains Matematik

**SELAMAT BERANGKAT
KE TANAH SUCI**

PROF. MADYA DR. MOHD SHAM MOHAMAD

bermula
20 Mei – 14 Julai 2024



"Dan (di antara) kewajiban manusia terhadap Allah adalah melaksanakan ibadah haji ke Baitullah, iaitu bagi orang-orang yang mampu mengadakan perjalanan ke sana." – Surah Al-Imrân: 97





Pusat
Sains Matematik

Setinggi-tinggi
Tahniah

DR. NORHAFIZAH MD SARIF
atas pelantikan menjalankan tugas
**TIMBALAN DEKAN
(AKADEMIK & HAL EHWAL PELAJAR)**
bermula
20 Mei – 14 Julai 2024
di
PUSAT SAINS MATEMATIK



PELAJAR BSD MENYERTAI PROGRAM AXIATA DIGITAL LEADERSHIP (A.D.L.P.) FOR GIRLS 2024
3 MEI 2024

Dua pelajar tahun dua Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD), Nur Atieka Rafiekeh Razak (SD22003) dan Nur Nabila Abd Rahman (SD22032), mewakili Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) dalam Program Axiata Digital Leadership (A.D.L.P.) for Girls 2024 anjuran Yayasan Axiata. Kejayaan program ini disumbangkan oleh sokongan dan kolaborasi daripada Yayasan Axiata serta The Center of Applied Data Science (CADS AI).



PROGRAM PSM CARE 2024 DI PUSAT JAGAAN HEMBUSAN KASIH SAYANG, KUANTAN, PAHANG
18 MEI 2024

Kelab Mathelites PSM UMPSA telah menganjurkan satu program amal melawat rumah anak yatim Pusat Jagaan Hembusan Kasih Sayang di Kuantan pada 18 Mei 2024. Program tersebut penuh dengan aktiviti menarik untuk anak-anak yatim, dengan objektif utama untuk menyemai semangat kemasyarakatan dan kegembiraan.



BOOTCAMP CAREER 2024 - PSM FEAT TALENTCORP
31 MEI 2024



Pusat
Sains Matematik

Pusat
Kerjaya

PROGRAM BOOTCAMP KERJAYA 2024

PSM Bersama TalentCorp
GROUP OF COMPANIES

31 MEI 2024 (JUMAAT)

8.30 PAGI - 6.00 PETANG

ZDK05, UMPSA GAMBANG

- Resume
- Cover Letter
- LinkedIn Profile
- Mock IV

SOPHIE ISMAIL
SENIOR EXECUTIVE,
LEARNING & DEVELOPMENT, MYNEXT

AZREEN AFZAN MD NASIR
ASSISTANT MANAGER, MYNEXT

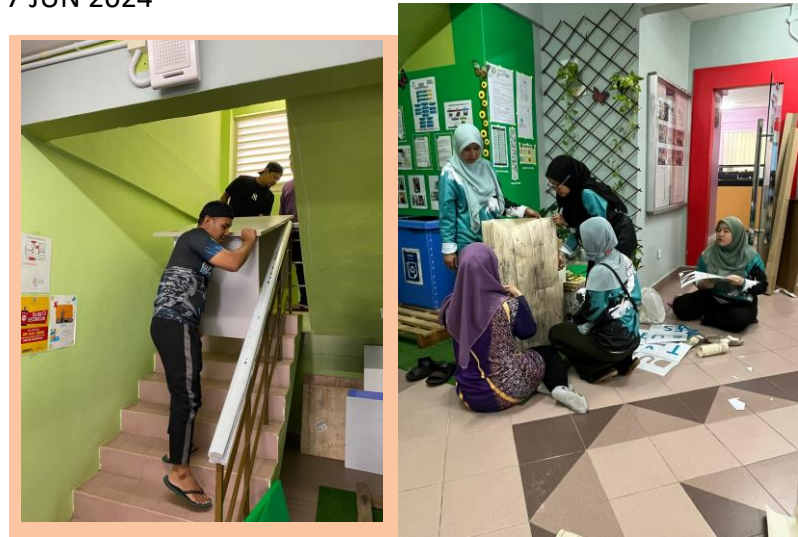
Program Bootcamp Kerjaya 2024 telah dijalankan pada 31 Mei 2024 merupakan satu program untuk mendedahkan pelajar tentang kemahiran dan pengetahuan yang diperlukan sebelum memasuki alam pasaran kerja yang dinamik hari ini. Program ini merupakan kerjasama di antara PSM UMPSA dan Pusat Kerjaya UMPSA.

AKTIVITI PENDIDIKAN PSM SEMPENA HARI TVET NEGARA 2024
1 - 2 JUN 2024

Pada 1 dan 2 Jun 2024, PSM UMPSA telah mengadakan aktiviti pendidikan bertema “TVET in the Age of Data Analytics: Building a Future-Ready Workforce” sempena Hari TVET Negara 2024. Seramai 160 pelajar dan guru dari beberapa sekolah menengah di Pahang menyertai aktiviti *hands-on* yang memfokuskan kepada aplikasi analisis data untuk meningkatkan minat terhadap teknologi. Aktiviti ini bertujuan untuk membentuk generasi celik teknologi yang bersedia menghadapi masa depan serta menekankan pentingnya TVET dalam ekonomi kerja yang berubah dengan pantas.



PROGRAM GOTONG ROYONG PERDANA: BIG CLEANING PSM 2024
7 JUN 2024



Pada 7 Jun 2024, PSM UMPSA telah menganjurkan program Gotong Royong Perdana: Big Cleaning PSM 2024 bertempat di blok fakulti B1 PSM UMPSA Gambang. Program yang melibatkan kesemua staf PSM ini bertujuan bagi mengemaskini ruang-ruang peribadi dan gunasama, mengadakan pengumpulan kertas untuk tujuan kitar semula, mempertingkatkan keceriaan ruang bangunan dengan tumbuhan dan memindah keluar perabot usang ke stor pelupusan.



TAKLIMAT LATIHAN INDUSTRI UNTUK PELAJAR BSD
20 JUN 2024

Satu taklimat Latihan Industri telah diadakan pada 20 Jun 2024 bertempat di Blok Z, UMP Paya Besar melibatkan sembilan pelajar tahun akhir program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) yang akan menjalani Latihan Industri bermula bulan Ogos 2024 sehingga Januari 2025.



PROGRAM PROFESOR TURUN PADANG BERSAMA SMK SULTAN AHMAD, PEKAN PAHANG
27 JUN 2024

Pada 27 Jun 2024, 11 pensyarah dari PSM UMPSA telah menjayakan Program Profesor Turun Padang (PTP) bersama SMK Sultan Ahmad, Pekan Pahang. Progam PTP ini adalah sebahagian daripada pengisian Perkampungan Siswa (PERSIS) 6.0 yang dianjurkan oleh Sukarelawan Mahasiswa Rakyat (SEMART) SMK Sultan Ahmad yang melibatkan 100 pelajar Tingkatan Lima dari Sekolah Kluster Kecemerlangan ini.



PROGRAM PROFESOR TURUN PADANG BERSAMA SEKOLAH MENENGAH SAINS SULTAN HAJI AHMAD SHAH (SEMSAS)
20 JULAI 2024

Pada 20 Julai 2024, lima pensyarah PSM UMPSA dan empat pelajar program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) BSD telah menjayakan Program Profesor Turun Padang (PTP): Latihan Dan Bimbingan Algebra (Matematik) bersama Sekolah Menengah Sains Sultan Haji Ahmad Shah (SEMSAS), Kuantan, Pahang. Progam ini melibatkan 144 orang pelajar tingkatan dua di SEMSAS.



“WORK-BASED LEARNING TALK” - MENYEDIAKAN PELAJAR BSD UNTUK LATIHAN INDUSTRI

2 JULAI 2024

Pada 2 Julai 2024, pelajar Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) diberi taklimat berkenaan pembelajaran berasaskan kerja (Work-Based Learning (WBL)) bertempat di ZDK04 UMPSA Gambang oleh Dr Mohd Khairul Bazli Mohd Aziz. Di dalam program ini, pelajar diberi pendedahan tentang kepentingan WBL dalam mengintegrasikan pengetahuan akademik dan aplikasi dunia kerja sebenar.



BENGKEL PENAMBAHBAIKAN PROJEK KIK

9 - 10 JULAI 2024

Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) PSM, Innovatory telah mengadakan bengkel penambahbaikan projek KIK pada 9 dan 10 Julai 2024 bertempat di Hotel AC Marriott, Kuantan, Pahang. Bengkel yang dihadiri oleh fasilitator dan 10 ahli kumpulan Innovatory, bertujuan membuat penambahbaikan terhadap projek yang telah dibangunkan sebagai persediaan menghadapi konvensyen KIK peringkat Universiti Awam (UA), Ogos ini.



PSM MERAIKAN STAF ANUGERAH MERIT BAGI ANUGERAH KUALITI NAIB CANSOLOR

24 JULAI 2024

Pada 24 Julai 2024, PSM UMPSA telah meraikan staf bersempena kemenangan Anugerah Merit kategori fakulti/pusat pengajian bagi Anugerah Kualiti Naib Canselor bersempena Majlis Hari Kualiti dan Inovasi UMPSA 2024 pada 25 April 2024 yang lalu.



TEAM BUILDING PSM
26 - 28 JULAI 2024

PSM UMPSA berjaya menganjurkan program pengukuhan kerja berpasukan (team building) di Tekoma Resort, Kuala Tahan, Pahang melibatkan 35 staf. Program ini dijalankan pada 26 hingga 28 Julai 2024, merangkumi pelbagai aktiviti termasuk merentas hutan, melawat kampung Orang Asli, serta pertandingan memasak dan persembahan antara kumpulan.



PSM WELLNESS DAY 2024
14 OGOS 2024

Team Alpha PSM UMPSA, dengan kerjasama Pusat Kesihatan Universiti (PKU) UMPSA, telah berjaya menganjurkan PSM Wellness Day 2024 pada 14 Ogos 2024 di Bangunan B1, PSM. Program ini bertujuan untuk menjalankan saringan kesihatan dikalangan staf PSM, seperti ujian tekanan darah, pengambilan bacaan glukosa darah, pengukuran Indeks Jisim Tubuh (BMI), dan juga sesi konsultasi kesihatan peribadi oleh doktor PKU.



PROGRAM MATEMADESA 2024: MEKARMATIK
18 - 19 OGOS 2024



Pada 18 dan 19 Ogos 2024, PSM UMPSA dengan kerjasama UiTM Cawangan Pahang Kampus Jengka dan Pejabat Pendidikan Daerah Maran, Pahang telah menganjurkan program MATEMADESA 2024: MEKARMATIK. Program telah dianjurkan bagi memupuk minat pelajar sekolah menengah kepada subjek Matematik. Pelajar telah diperkenalkan aplikasi Matematik dalam kehidupan seharian.

PENGANALISIS DATA, JURUTERA DATA, DAN SAINTIS DATA: MENEROKA PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB DALAM KERJAYA BERPANDUKAN DATA

OLEH: PROF MADYA DR ROSLINAZAIRIMAH ZAKARIA



Bidang pekerjaan sebagai penganalisis data, jurutera data, dan saintis data mewakili bidang yang berbeza namun saling berkaitan dan melengkapi profesion data. Setiap bidang pekerjaan ini mempunyai tanggungjawab, set kemahiran, dan impak yang unik. Memahami perbezaan di antara pekerjaan ini adalah penting dalam ekosistem data.

Penganalisis data akan menganalisis data mentah secara penerokaan melalui gabungan kaedah pengumpulan data, pembersihan data, teknik visualisasi dan analisis statistik yang asas. Seterusnya, penganalisis data akan memberi tafsiran yang bermakna seperti trend, hubungan di antara pembolehubah dan kefahaman awal berkaitan data ini diaplikasi dalam bidang yang dikaji. Penganalisis data perlu mahir menggunakan kaedah asas statistik untuk pengujian hipotesis bagi membuat ramalan berasaskan data cerapan. Kebolehan menggunakan perisian komputer seperti Microsoft Excel, Tableau, SQL dan lain-lain dapat menambah kejituan analisis.

Jurutera data berperanan sebagai seorang arkitek dengan fokus utama adalah membina dan mengekalkan infrastruktur yang kukuh dan boleh diskalakan untuk membolehkan penyimpanan, pemprosesan, dan pengambilan data yang cekap. Peranan ini adalah penting untuk memastikan data boleh diakses dan berada dalam format yang boleh digunakan oleh penganalisis data dan saintis data bagi melaksanakan tugas mereka dengan berkesan. Set kemahiran yang diperlukan oleh jurutera data adalah merangkumi kebolehan merekabentuk and membangunkan sistem *database* yang berupaya mengendalikan data dalam kapasiti yang besar dengan cekap dan selamat. Di antara perisian komputer yang perlu adalah MySQL, PostgreSQL untuk teknologi *database*, Apache Hadoop and Apache Spark untuk mengendalikan data raya, Python and Java untuk membangunkan infrastruktur data dan mempunyai kefahaman tentang platform awan seperti Amazon Web Services (AWS) atau Microsoft Azure untuk penyimpanan dan pemprosesan data yang boleh diskalakan.

“DALAM PROJEK BERASASKAN DATA YANG TIPIKAL, JURUTERA DATA MEMBINA INFRASTRUKTUR DATA, PENGANALISIS DATA MEMBERIKAN TAFSIRAN AWAL MELALUI ANALISIS PENEROKAAN, DAN SAINTIS DATA MENGGUNAKAN TAFSIRAN TERSEBUT UNTUK MEMBINA MODEL ANALITIK.”

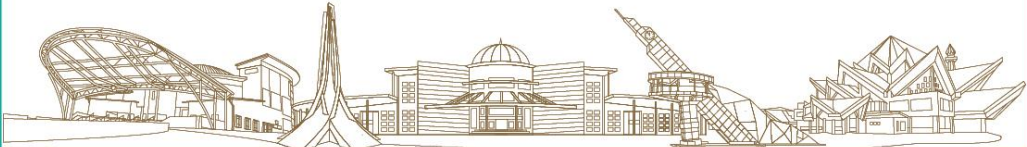
Manakala saintis data, mereka dianggap sebagai seorang ahli saintis yang mempunyai kepakaran lanjutan dalam pemodelan statistik dan pembelajaran mesin yang menjadi teras utama keupayaan analitik mereka. Membangunkan algoritma untuk menganalisis data menggunakan analitik ramalan untuk menjangka trend dan tingkah laku masa depan dan bekerjasama rapat dengan pihak berkepentingan bagi memastikan analisis data selaras dengan matlamat yang ditetapkan. Mempunyai kepakaran yang mantap dalam perisian Python atau R untuk analisis data dan pembangunan model, TensorFlow atau Scikit-learn dalam membina dan melaksanakan model ramalan serta mempunyai kemahiran yang tinggi dalam penyelesaian masalah data yang kompleks.

Walaupun peranan penganalisis data, jurutera data, dan saintis data adalah berbeza, namun mereka tidak berfungsi secara terasing. Dalam projek berasaskan data yang tipikal, jurutera data membina infrastruktur data, penganalisis data memberikan tafsiran awal melalui analisis penerokaan, dan saintis data menggunakan tafsiran tersebut untuk membina model analitik yang canggih. Interaksi diantara penganalisis data, jurutera data, dan saintis data ini dapat meningkatkan proses membuat keputusan dengan lebih efisien.

Penafian: Kenyataan dan artikel ini adalah pendapat peribadi penulis dan tidak mewakili pendirian rasmi PSM UMPSA atau mana-mana pihak.



اوتورسيتي مليسيا قهغ السلطان عبد الله
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
AL-SULTAN ABDULLAH



DATA ANALYTICS AND APPLIED MATHEMATICS

DAAM
e-ISSN: 2773-4854





UMPSAMalaysia
www.umpsa.edu.my

TEKNOLOGI
UNTUK
MASYARAKAT



QS STARS[™]
RATING SYSTEM



QS WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS



THE
IMPACT
WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS



Green
Metric



USNews[®]
WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS

Dengan sukacitanya anda dijemput untuk menghantar manuskrip ilmiah untuk diterbitkan dalam jurnal akses terbuka PSM, Data Analytics and Applied Mathematics (DAAM).

DAAM adalah jurnal berwasit dua kali setahun yang diterbitkan oleh Penerbit Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah.

Layari <http://journal.ump.edu.my/daam> untuk info lanjut!



Pusat
Sains Matematik

**MOHON
SEKARANG!
(UJ6462001)**

IMBAS KOD QR UNTUK
MAKLUMAT LANJUT!

Hubungi kami

Pusat Sains Matematik,
Universiti Malaysia Pahang
Al-Sultan Abdullah,

Lebuhr Persiaran Tun Khalil Yaakob,
26300 Kuantan, Pahang
Office No: 09 - 431 5049

Email: psm@umpsa.edu.my
Website: psm.umpsa.edu.my



SARJANA MUDA SAINS GUNAAN ANALITIK DATA DENGAN KEPUJIAN

AKREDITASI PENUH (MQA/FA 12425)



"Program ini direka bentuk untuk menghasilkan
graduan yang berkemahiran tinggi dan berdaya
saing dalam bidang Sains Data dan Analitik."

SYARAT KEMASUKAN

DIPLOMA

- Universiti Awam (CPA/PNGK 2.00) atau Universiti Swasta/Politeknik (CPA/PNGK 2.30)
- Gred B- (2.67) Matematik di Diploma atau Gred C Matematik Tambahan di SPM

STPM

- PNGK 2.00
- Gred C (NGMP 2.00) Pengajian Am dan 2 mata pelajaran lain
- Gred B- (NGMP 2.67) Matematik M/Matematik T atau Gred C Matematik Tambahan di SPM

PRA U-MSN

- PNGK 2.00
- Gred C (2.00) dalam 2 mata pelajaran peringkat PRA U-MSN
- Gred B- (2.67) Matematik/Matematik T atau Gred C Matematik Tambahan di SPM

MATRIKULASI/ASASI

- PNGK 2.00
- Gred B- (2.67) Matematik/Matematik Kejuruteraan/Sains Komputer atau Gred C Matematik Tambahan di SPM

ASASI IPTS

- PNGK 2.00
- Gred B- (2.67) Matematik/Matematik Kejuruteraan/Sains Komputer atau Gred C Matematik Tambahan di SPM

MUET

- Minimum MUET Band 2.0 bagi setiap peringkat kemasukan

KELEBIHAN PROGRAM

- Mod 2u2i (2.5 tahun di UMPSA & 1 tahun di industri)
- Kerjasama bersama rakan industri daripada pelbagai sektor
- Mod kerja kursus juga ditawarkan*
- Sesuai bagi lepasan Teknikal & Bukan Teknikal
- Penggunaan perisian Sains Data & Analitik terkini
- Penerapan Projek Kajian Kes sebenar di industri.
- Memenuhi keperluan IR4.0
- Program pertukaran pelajar di universiti luar negara

KEMAHIRAN TERAS PROGRAM

- Kemahiran Matematik
- Kemahiran Pengaturcaraan
- Kemahiran Penyediaan Data dan Visualisasi Data
- Kemahiran Pemodelan Statistik
- Kemahiran Algoritma Pembelajaran Mesin
- Kemahiran Analitik Lanjutan
- Kemahiran Penyelidikan dan Praktikal

PROSPEK KERJAYA

- Penganalisa Data
- Saintis Data
- Usahawan Data
- Penganalisa Data Digital
- Ahli Statistik/Perangkawan
- Pengaturcara Komputer
- Penganalisa Perniagaan dan Pemasaran
- Eksekutif Analisis Risiko Pasaran

*Tertakluk kepada terma dan syarat



ALUMNI

Even though I come from a non-mathematics academic background, it didn't stop me from pursuing further studies in this program. Working as a credit officer in the banking industry, this program has helped me to sharpen my critical thinking and analytical skill while performing credit assessments.

NURIA SYFAA BINTI MOHAMMAD RADZI, Senior Executive, Relationship Management, SME Bank, Malaysia

The lectures were always engaging and informative, and the course program was well-structured and comprehensive. I am also thankful for the opportunity to apply my knowledge in a practical setting, which has been invaluable in my professional development.

KAHARUNISA BINTI ABUL RAZAK, Accountant, Mafiz Perakendaraan Segelintar, Johor, Malaysia

I am a full-time oil and gas employee with five kids. Juggling work, studies, and family was not easy. I'm lucky that I made the right decision to enroll in this program. UMPSA lecturers are very friendly, resourceful and helpful. Kudos to my lovely lecturers & UMPSA!

FAIRUZ FADYLAN BINTI MOHAMMAD SHAFIE, Senior Chemist, Thomas Chemicals, Amnoria, Kuching, Sarawak, Malaysia

Syllabus is up to date, the program is very well structured, and the lecturers are highly competent in their respective field.

TS. SYAHRIZAL BIN SALLEH, Chief Technology Officer, Castro AI Solution Sdn. Bhd., Malaysia

This course was interesting and challenging at the same time. It suited my profession and has proven to be applicable to my day-to-day job as a chemical engineer.

MUHAMMAD AIMAN HUZIR BIN ROSLI, Water Specialist, BRIP PETROLIUM Chemicals Sdn. Bhd., Malaysia

Why Should Enrol In This Programme?

- Covers two pillars of Industrial Revolution 4.0 (IR 4.0) – Big Data Computing & Simulations.
- Integration of knowledge with programming skills: Python, R Language, MATLAB, Minitab, Excel VBA, KNIME, TORA.
- No final exams!
- Flexible timetable for busy professionals.
- Hybrid classes (online and face-to-face learning).
- Designed for both mathematicians and non-mathematicians.
- Industrial case studies are embedded in all courses.
- Professional development for career enhancement towards the digitalisation world.



Contact Us

Email Faculty: postgraduate.psm@umpsa.edu.my, adyna@umpsa.edu.my
Phone No Faculty: +6094315049 or +6016662058

Email IPS: ipa.admission@umpsa.edu.my
Phone No IPS: +6094315024

About UMPSA

Established as a technical university in 2002, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) offers a variety of engineering and technology-based technical programmes, including high-level Technical and Vocational Education and Training (TVET).

Ranked as one of the best in Research and Innovation within the classifications of Malaysia Technical University Network (MTUN) and Non-Research University (Non RU), UMPSA is steadfastly committed to innovating and developing unique academic programmes through strategic international collaborations. A milestone of such innovation is UMPSA's world class dual-degree engineering programme offered in collaboration with Germany's Karlsruhe University of Applied Sciences (HKwA) – now seen as the benchmark for other public institutions of higher learning in Malaysia. In the field of research, UMPSA collaborates with local industries to focus on industry-related applications. Such research collaboration enriches the teaching and learning modules at the university, while simultaneously promotes commercialization of research output and products.

Overview

Master of Science (Industrial Mathematics) is designed to provide in-depth coverage of topics in industrial and applied mathematics, with two sub-specializations: (i) Data Computing, and (ii) Computational Mathematics. The programme caters to two pillars of Industrial Revolution 4.0 (IR 4.0), including simulation and big data computing.

The program emphasizes embedded case studies in all courses, enabling students to integrate theory and application and use mathematical software such as Python, R Language, VBA, EXCEL, Matlab, TORA, Minitab and KNIME as vital computational tools. The program also requires every student to complete a project dissertation based on a chosen applied and industrial problems.

The programme caters to fresh graduates and professionals, especially the non-mathematics degrees holders, who aspire to enhance their knowledge and

competency in one of the sub-specializations offered. Applicants who possess a first degree in any of the following specializations: Statistics, Mathematics, Finance, Economy, Computing, Engineering and Sciences as well as good mastery in undergraduate mathematics courses are welcomed to apply.

Career Path

- Academician
- Acoustic Consultant
- Algorithms Engineer
- Business Analyst
- Data Analyst
- Data Engineer
- Data Scientist
- Inventory Control Specialist
- Machine Learning Engineer
- Quantitative Financial Analyst
- Mathematical Modeller
- Meteorologist
- Operational Researcher
- Programmer Analyst

Program Structure

Credit Hours
42 hours



Durations:
1.5 years (Full-Time) (Max. 3 Years)
2 years (Part-Time) (Max. 4 Years)

MASTER OF SCIENCE INDUSTRIAL MATHEMATICS

MQA/FA 9029

Register Now

<https://ips.umpsa.edu.my>



Course Structure

Semester 1	Semester 2	Semester 3
Research Methodology	Elective I	
Computational Methods in Industry	Elective II	Dissertation II
Industrial Statistics	Dissertation I	
Programming & Simulation		

Application

- The application is open throughout the year for February and September intake.
- Applicants may apply through the UMPSA postgraduate website <https://ips.umpsa.edu.my/index.php/en/admission/application> or application-online using the online application form available on the website.
- Upon filling out the application form, applicants must submit copies of the relevant documents.
- All applicants should include a processing fee of RM50 for Malaysian OR USD 30 for international applicants.

Course Fee

Estimated total fees

Local Student (MYR 285/ Credit Hour) **MYR 15,205**

International Student (MYR 475/ Credit Hour) **MYR 26,375**

*NTRI-Ruang Malaysia
*Hotel/Accommodation fees are not included

Location

Centre for Mathematical Sciences,
Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah,
Lebuhr Persiaran Tun Khalil Yaakob,
26300 Kuantan, Pahang, Malaysia

Entry Requirement

1. A Bachelor's Degree (Honours) with
a. CGPA ≥ 2.75 OR
b. $2.50 \leq$ CGPA < 2.75 is acceptable subject to comprehensive internal assessment, OR
c. $2.00 \leq$ CGPA < 2.50 is acceptable subject to 5 years working experience in relevant field and subject to comprehensive internal assessment
2. For non-Mathematics Bachelor's degree holders, candidate needs to take a prerequisite course set by the faculty. If student candidates who are not in the field have attended the relevant prerequisite course through micro-credentials, proof of the results of the course can be submitted when applying for the programme online.

Alternative Admission Requirements

Looking for a way to pursue a Master of Science (Industrial Mathematics) but don't have the right qualifications? Accreditation of Prior Experiential Learning for Access (APELA) offers an alternative pathway for individuals with work experience to access higher education.

Eligibility is open to Malaysian or expatriate individuals and their families who are at least 30 years old and possess relevant work experience, as well as hold STPM diploma/equivalent. Don't let a lack of formal qualifications stop you from pursuing your dreams. Take advantage of APELA and unlock your potential today.

International Student

Minimum English Requirements	Band/ Points
MUET	Band 3.0
IELTS	Band 5.0
TOEFL Internet Based Test (IBT)	60

The certification should not be more than 2 years.