



UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
AL-SULTAN ABDULLAH

BIL. ISU 8 | SEPTEMBER-DISEMBER 2024 | JILID 3 | ISSN 2785-8200

PenPSM

oleh Pusat Sains Matematik

Menyebarkan Maklumat Merentasi Dimensi



PSM UMPSA MEMPERKUKUH KERJASAMA PENYELIDIKAN RENTAS SEMPADAN MALAYSIA – INDONESIA DI UNIVERSITAS TELKOM, BANDUNG

Satu kerjasama strategik untuk memperkukuhkan bidang penyelidikan antara universiti di Malaysia dan Indonesia telah dianjurkan oleh Universitas Telkom (Tel-U) dengan penglibatan bersama Pusat Sains Matematik, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA), Universiti Teknologi Petronas (UTP) dan Universitas Islam Riau (UIR).

Acara bermula dengan "Pembentangan Akhir Projek Penyelidikan Bersama Antarabangsa (IJRP)" pada 28 hingga 29 Ogos 2024, diikuti dengan perbincangan kolaboratif bertajuk "Inisiatif Program Penyelidikan Bersama Antarabangsa Malaysia-Indonesia" yang diadakan pada 30 Ogos 2024 bertempat di Universitas Telkom (Tel-U), Bandung, Indonesia.

Perbincangan kolaboratif ini telah memudahkan pertukaran idea, di mana setiap universiti berkongsi kepakaran, pengetahuan, kemahiran dan seterusnya. Projek kerjasama bagi jangka masa panjang juga telah dibincangkan antaranya termasuklah khidmat masyarakat, pertukaran pelajar. Diharap kerjasama sebegini dapat menjadi pemangkin kepada lebih banyak projek strategik yang menyumbang ke arah usaha penyelidikan melibatkan universiti di Malaysia – Indonesia.

PENAUNG

Prof Madya Dr Mohd Sham Mohamad

KETUA EDITOR

Dr Ku Muhammad Na'im Ku Khalif

EDITOR

Dr Muhammad Azrin Ahmad
Dr Siti Roslindar Yaziz
Dr Laila Amara Aziz

SOROTAN

BENGKEL WORK BASED LEARNING (WBL) BERSAMA JURULATIH INDUSTRI m/s 2

PELAJAR UMPSA MELAWAT INSTITUT PENYELIDIKAN AIR KEBANGSAAN MALAYSIA (NAHRIM) m/s 3

PELANTIKAN DEKAN BAHARU PUSAT SAINS MATEMATIK UMPSA m/s 10

PSM x PENULIS TAMU:

APA YANG SEBENARNYA DIMAKSUDKAN DENGAN MATEMATIK?

OLEH: DR AMIRUL AIZAD AHMAD FUAD m/s 20

ISSN 2785-8200



BENGKEL WORK BASED LEARNING (WBL) BERSAMA JURULATIH INDUSTRI BAGI PROGRAM SARJANA MUDA SAINS GUNAAN ANALITIK DATA DENGAN KEPUJIAN, PUSAT SAINS MATEMATIK
7 SEPTEMBER 2024

Pada 7 September 2024, Bengkel *Work Based Learning* (WBL) bersama Jurulatih Industri bagi program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian, Pusat Sains Matematik telah berjaya diadakan di Tamu Hotel & Suites, Kuala Lumpur.

Objektif bengkel ini adalah untuk mengadakan sesi suai kenal antara Tutor Akademik dan Jurulatih Industri, memberikan pendedahan serta penjelasan mengenai peranan Jurulatih Industri dalam pendekatan WBL, serta menyampaikan maklumat dan latihan kepada Jurulatih Industri berkaitan prosedur penilaian bagi kursus WBL.



PELAJAR UMPSA MELAKUKAN LAWATAN AKADEMIK INDUSTRI KE INSTITUT PENYELIDIKAN AIR KEBANGSAAN MALAYSIA (NAHRIM)
9 SEPTEMBER 2024

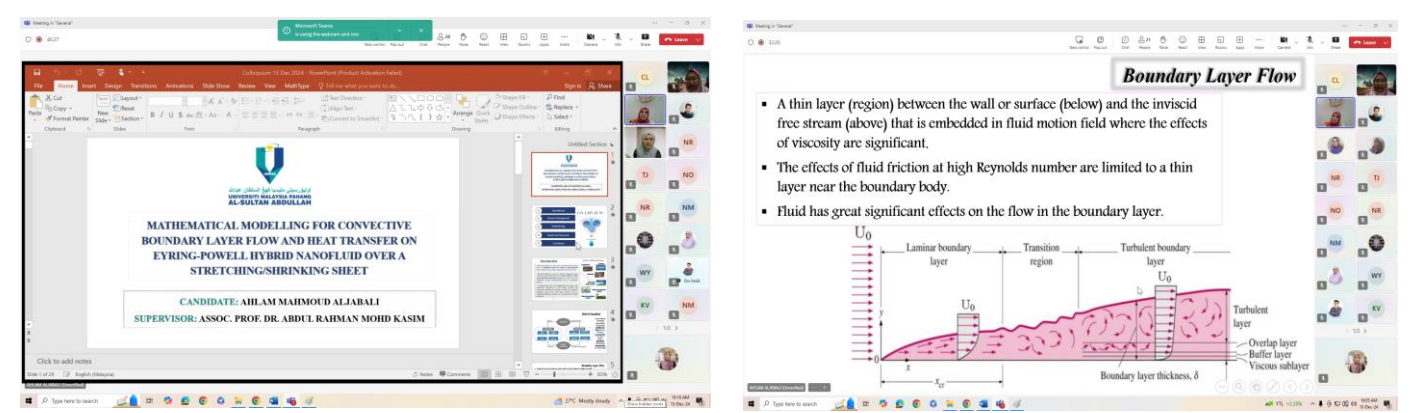
Pada 9 Disember 2024, Pusat Sains Matematik telah menganjurkan lawatan akademik industri ke Institut Penyelidikan Air Kebangsaan Malaysia (NAHRIM) di bawah Kursus *Statistical Modelling and Simulation* (BSD3443). Lawatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pelajar tahun ketiga Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian mengenai pengajaran dan pembelajaran kursus ini.



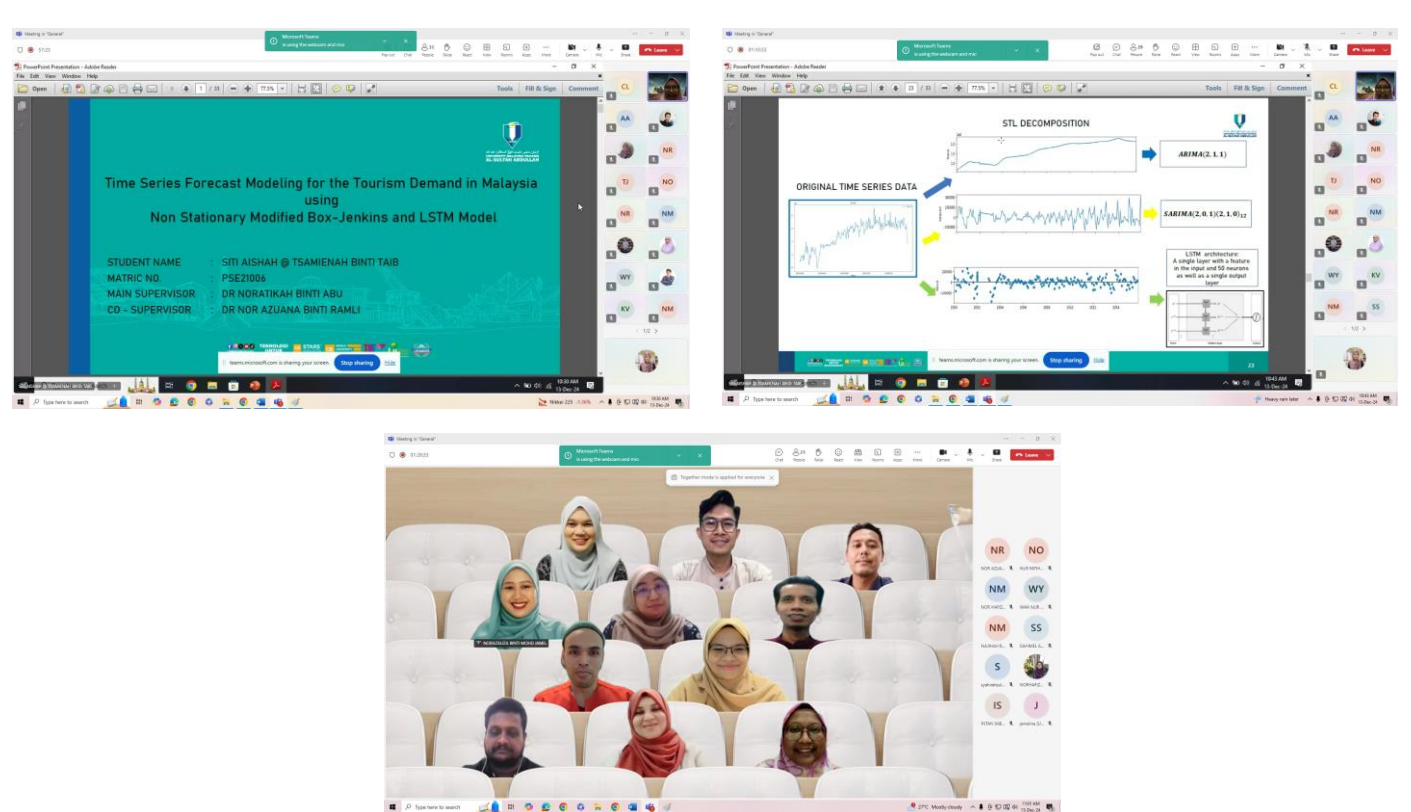
MONTHLY MATHEMATICAL COLLOQUIUM (MMC) SIRI 4, 2024
13 DISEMBER 2024

Pada 13 Disember 2024, PSM UMPSA mencapai satu lagi kejayaan dengan menganjurkan *Monthly Mathematical Colloquium* (MMC) siri empat bagi tahun ini. Kolokium ini menjadi sebuah wadah bertukar pendapat dan perkongsian ilmu oleh dua pelajar PhD.

Dalam slot pertama, Ahlam Mahmoud Aljabali, seorang pelajar PhD yang diselia oleh Profesor Madya Dr. Abdul Rahman Mohd Kasim, telah berkongsi penyelidikannya yang bertajuk “*Mathematical Modelling for Convective Boundary Layer Flow and Heat Transfer on Eyring-Powell Hybrid Nanofluid over a Stretching/Shrinking Sheet*”.



Slot kedua telah menampilkan Siti Aishah @ Tsamienah Taib. Tajuk pembentangannya, “*Time Series Forecast Modeling for the Tourism Demand in Malaysia Using Non Stationary Modified Box-Jenkins and LSTM*” telah menarik minat para hadirin.



TAHNIAH KEPADA GRADUAN PROGRAM IJAZAH SARJANA MUDA SAINS GUNAAN ANALITIK DATA DENGAN KEPUJIAN DI MAJLIS KONVOKESYEN UMPSA KE-19!
26 – 29 OKTOBER 2024

Majlis Konvokesyen UMPSA Ke-19 yang berlangsung dari 26 hingga 29 Oktober 2024 di Dewan Kompleks Sukan Universiti UMPSA Gambang telah diadakan bagi meraikan kejayaan 5115 graduan yang telah menamatkan pengajian masing-masing.

Ia merupakan satu detik yang sangat bermakna bagi Pusat Sains Matematik, menandakan pencapaian penting dengan graduasi kohort kedua pelajar Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD).

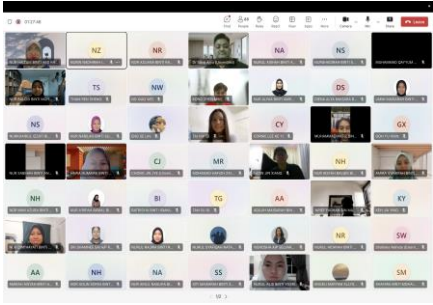
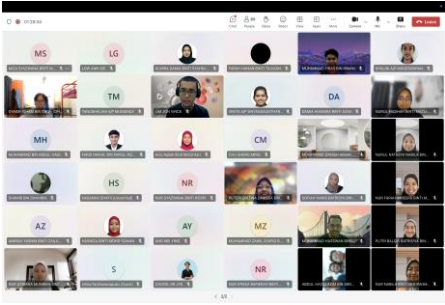
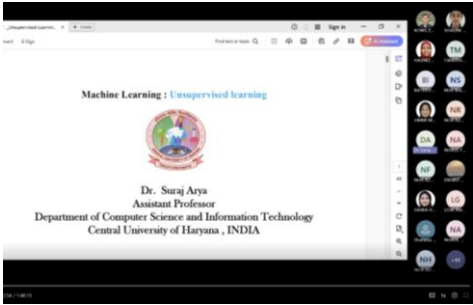
Daripada 62 graduan BSD, lima pelajar cemerlang telah diberi penghormatan dengan anugerah khas atas pencapaian luar biasa mereka, menjadikan mereka antara pelajar terbaik di seluruh universiti.



GLOBAL CLASSROOM: BSD3523 MACHINE LEARNING DENGAN PENSYARAH DARI CENTRAL UNIVERSITY OF HARYANA, INDIA
3 DAN 10 DISEMBER 2024

Pada 3 dan 10 Disember 2024, Pusat Sains Matematik UMPSA telah berjaya menganjurkan sesi *Global Classroom* untuk kursus *Machine Learning* (BSD3523) dengan kerjasama Central University of Haryana, India.

Dr. Suraj Arya merupakan Penolong Profesor di Jabatan Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Central University of Haryana, India, di mana beliau telah menyampaikan kuliah mengenai *Unsupervised Learning*, iaitu sejenis *Machine Learning* yang mengenal pasti pola dan struktur tersembunyi dalam data yang tidak berlabel.



SESI TAKLIMAT FAKULTI UNTUK PELAJAR BAHARU ANALITIK DATA SESI AKADEMIK 2024/2025
2 OKTOBER 2024

Bersempena Minggu Induksi Pelajar 2024 (MINDS 2024), satu sesi taklimat bersama ahli fakulti telah diadakan untuk pelajar sesi 2024/2025 bagi program Sarjana Muda Sains Gunaan Analitik Data dengan Kepujian (BSD) pada 2 Oktober 2024. Program ini berlangsung dari jam 11.00 pagi hingga 5.00 petang dan dianjurkan oleh Jawatankuasa Penasihat Akademik PSM.



HARI KECEMERLANGAN & PENASIHATAN AKADEMIK 2024
14 DISEMBER 2024

Hari Kecemerlangan & Penasihat Akademik 2024 telah diadakan pada Sabtu, 14 Disember 2024. Program yang dianjurkan oleh Jawatankuasa Penasihat Akademik dengan kerjasama Kelab Mathelites bertujuan untuk meraikan pelajar yang mencapai PNGK 3.50 dan ke atas bagi Semester II Sesi Akademik 2023/2024. Selain itu, program ini turut mengeratkan hubungan antara pelajar dan Penasihat Akademik, serta membimbing pelajar dalam membangunkan *e-portfolio* profesional sebagai persediaan untuk kerjaya yang cemerlang pada masa hadapan.



PROGRAM PENDEDAHAN KEPADA BAHASA MANDARIN 2024
16 OKTOBER 2024



Program pendedahan kepada Bahasa Mandarin telah diadakan pada 16 Oktober 2024 di ZDK08. Program anjuran PSM UMPSA berlangsung dari jam 3.00 petang hingga 5.00 petang ini dihadiri oleh pelajar Asasi Sains & Teknologi (AST). Pelbagai aktiviti menarik diadakan dan program ini direka khas untuk pelajar AST yang akan mengambil kursus bahasa Mandarin pada semester kedua mereka.

PELAJAR AST KOHORT 2024/2025 MENYERTAI HARI PENASIHATAN AKADEMIK

Hari Penasihat Akademik merupakan salah satu inisiatif utama yang dirancang untuk dilaksanakan oleh Pusat Sains Matematik (PSM), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) untuk pelajar Program Asasi Sains dan Teknologi (AST) bagi Sesi Akademik 2024/2025. Program ini bertujuan untuk mengukuhkan hubungan antara pelajar dan penasihat akademik, serta memberikan bimbingan yang tersusun bagi membantu pelajar menyesuaikan diri dengan kehidupan akademik di universiti. Selain itu, ia juga berfungsi sebagai platform penting untuk membina hubungan yang erat dalam kalangan pelajar.



PELAJAR AST UMPSA PERKENAL PERMAINAN MATEMATIK DALAMAN BERSKALA BESAR DI SEKOLAH TEMPATAN SELARI DENGAN INISIATIF “PROFESOR TURUN PADANG” UMPSA

Dalam satu inisiatif menarik untuk memperkasakan pendidikan matematik, pelajar Asasi Sains dan Teknologi (AST), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) telah memperkenalkan permainan matematik dalaman berskala besar yang inovatif di SK Fakeh Abd Samad. Aktiviti ini direka untuk meningkatkan minat pelajar terhadap matematik juga memenuhi kredit kursus UHQ1012 oleh pelajar AST. Program ini selari dengan inisiatif "Profesor Turun Padang" UMPSA yang bertujuan membawa kepakaran akademik dan kaedah pengajaran inovatif secara langsung kepada komuniti setempat.



TERIMA KASIH PROFESOR DR. MOHD ZUKI SALLEH ATAS PERKHIDMATAN CEMERLANG SEBAGAI DEKAN DI PUSAT SAINS MATEMATIK UMPSA DARI 2019 HINGGA 2024

Terima Kasih Profesor Dr. Mohd Zuki Salleh atas khidmat cemerlang beliau sepanjang tempoh perkhidmatan sebagai Dekan di Pusat Sains Matematik UMPSA dari 2019 hingga 2024. Seluruh warga Pusat Sains Matematik UMPSA mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Profesor Dr. Mohd Zuki Salleh atas sumbangan beliau yang amat berharga serta sokongan yang tidak berbelah bahagi sepanjang tempoh perkhidmatannya sebagai Dekan pertama Pusat Sains Matematik UMPSA.



Dilantik pada 16 Julai 2019, iaitu tarikh penubuhan pusat ini, kepimpinan Profesor Dr. Mohd Zuki telah memainkan peranan penting dalam membentuk Pusat Sains Matematik UMPSA menjadi pusat akademik yang berkembang maju sehingga kini.

TAHNAH KEPADA PROFESOR MADYA DR. MOHD SHAM MOHAMAD ATAS PELANTIKAN SEBAGAI DEKAN DI PUSAT SAINS MATEMATIK UMPSA

Seluruh warga Pusat Sains Matematik UMPSA mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada Profesor Madya Dr. Mohd Sham Mohamad atas pelantikan beliau sebagai Dekan PSM UMPSA berkuat kuasa 1 Januari 2025.

Kami juga ingin merakamkan penghargaan yang tulus atas sumbangan berharga dan khidmat dedikasi beliau sepanjang tempoh berkhidmat sebagai Timbalan Dekan (Akademik & Hal Ehwal Pelajar) di Pusat Sains Matematik UMPSA.



Kami yakin bahawa Pusat Sains Matematik UMPSA akan terus berkembang maju di bawah kepimpinan cemerlang Profesor Madya Dr. Mohd Sham Mohamad.

TAHNAH KEPADA PROFESOR MADYA DR. ZULKHIBRI BIN ISMAIL @ MUSTOFA

Pusat Sains Matematik UMPSA merakamkan setinggi-tinggi tahniah kepada Profesor Madya Dr. Zulkhibri Ismail @ Mustofa Timbalan Dekan (Penyelidikan & Pengajian Siswazah) atas kenaikan pangkat daripada Pensyarah Kanan kepada Profesor Madya.

Pencapaian yang bermakna ini merupakan bukti dedikasi luar biasa Profesor Madya Dr. Zulkhibri, komitmen teguh terhadap kecemerlangan akademik, serta sumbangan besar beliau dalam bidang pengajaran, penyelidikan, dan perkhidmatan kepada masyarakat.



TAHNAH PROFESOR MADYA DR. ABDUL RAHMAN BIN MOHD KASIM ATAS PELANTIKAN SEBAGAI TIMBALAN DEKAN DI INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

Bagi pihak seluruh staf PSM UMPSA, kami ingin mengucapkan setinggi-tinggi tahniah kepada Profesor Madya Dr. Abdul Rahman Mohd Kasim atas pelantikan beliau sebagai Timbalan Dekan di Institut Pengajian Siswazah UMPSA, berkuat kuasa pada 1 Januari 2025.

Kami turut menghargai sumbangan berharga beliau sepanjang tempoh perkhidmatan sebagai Ketua Program Program Asasi Sains dan Teknologi (AST) dari 1 September 2022 hingga 31 Disember 2024.



PELAJAR PASCASISWAZAH PSM BERSINAR DI SIRAC 2024 III DENGAN KEMENANGAN EMAS DAN PERAK 15 DISEMBER 2024

Pelajar pascasiswazah dari kluster Pemodelan Aliran Bendalir, PSM UMPSA telah mencapai pencapaian yang membanggakan dengan memenangi satu pingat emas dan tiga pingat perak dalam Pertandingan Artikel Penyelidikan Antarabangsa Semarak 2024 III (SIRAC 2024 III).



Pertandingan yang dianjurkan oleh Semarak Ilmu Publishing, SIRAC 2024 III menarik penyertaan penyelidik dari dalam dan luar negara, menyediakan platform untuk mempamerkan penyelidikan berkualiti tinggi merentasi pelbagai disiplin. Pertandingan ini bertujuan untuk mengiktiraf serta mempromosikan artikel saintifik yang luar biasa.

PELAJAR ANALITIK DATA MEMENANGI HADIAH SAGUHATI DI MALAYSIA DATA INNOVATION TALENT X DOSM DATATHON 2024
1-2 NOVEMBER 2024

Tahniah diucapkan kepada empat pelajar Tahun 2 dalam bidang Analitik Data dari PSM yang berjaya mara ke pusingan akhir *MALAYSIA DATA INNOVATION TALENT x DOSM DATATHON 2024* sebagai salah satu daripada 10 pasukan finalis terbaik. Pasukan hebat yang menamakan diri mereka "BAMADAMS" ini terdiri daripada Yip Yoong Eng, Chuan En Huan, Tion Jia Le, dan Soh Hoh Yang, di bawah penyeliaan Dr. Siti Zanariah Satari.



PELAJAR ANALITIK DATA MERANGKUL JUARA DALAM PERTANDINGAN CABARAN STATISTIK/ MATEMATIK KEBANGSAAN KETIGA (ISM CHALLENGE III 2024/2025)
19 SEPTEMBER 2024



Tahniah diucapkan kepada lima pelajar Analitik Data, PSM iaitu Almira Damia Syahnizam, Anis Aqilah Mohd Asri, Aqilah Maisarah Azizi, Nur Atieka Rafiekah Razak, dan Nur Nabila Abd Rahman di bawah seliaan Dr. Siti Zanariah Satari atas kejayaan merangkul gelaran Juara dalam Pertandingan Cabaran Statistik/ Matematik Kebangsaan Ketiga (ISM Challenge III 2024/2025) bagi kategori ISLP pada 19 September 2024 di Sasana Kijang, Bank Negara Malaysia, Kuala Lumpur.

LATIHAN UJIAN PEMILIHAN INTERNATIONAL MATHEMATICAL OLYMPIAD NATIONAL (IMONST1-2024)
11 SEPTEMBER 2024

Pada 11 September 2024, tiga pensyarah dari Pusat Sains Matematik (PSM), UMPSA telah berjaya menjalankan sesi latihan untuk Ujian Pemilihan *International Mathematical Olympiad National* (IMONST) bagi lapan pelajar cemerlang dari Maahad Tahfiz Negeri Pahang, Kuantan.



MENEROKA KECERDASAN BUATAN (AI) DALAM KEHIDUPAN SEHARIAN BERSAMA PELAJAR SEKOLAH MENENGAH, SELARAS DENGAN INISIATIF UMPSA “PROFESOR TURUN PADANG”
1-3 OKTOBER 2024

Pada 1 hingga 3 Oktober 2024, empat pensyarah dari Pusat Sains Matematik (PSM), UMPSA, yang diketuai oleh Dr. Nor Azuana Ramli bersama tiga ahli pasukan iaitu Dr. Noratikah Abu, Dr. Nur Haizum Abd Rahman dan Dr. Wan Nur Syahidah Wan Yusoff telah berjaya melaksanakan program “Profesor Turun Padang.”



MATHS EXPLORER – MENEROKA DUNIA NOMBOR SECARA KREATIF
8 NOVEMBER 2024

Pada 8 November 2024, program *Maths Explorer* telah berjaya diadakan di Sekolah Kebangsaan Pandan (SoPAN), Kuantan, Pahang. Program ini adalah di bawah peruntukan geran dari Pusat Jaringan Industri & Masyarakat (PJIM) UMPSA dan dikelola oleh PSM UMPSA.

Seramai 50 orang pelajar terpilih dari Tahap 1 (Tahun 3) bersama 20 pemegang taruh telah terlibat dalam program ini. Selain PSM UMPSA, program *Maths Explorer* juga mendapat kerjasama dari Yakult (M) Sdn Bhd, Angkatan Belia Islam Malaysia (ABIM) Pahang, dan PIBG SoPAN.



SERONOKNYA MATEMATIK: MENJADIKAN MATEMATIK MENYERONOKKAN DAN MUDAH DIAKSES OLEH PELAJAR
8 NOVEMBER 2024

Pada 8 November 2024, program 'Seronoknya Matematik' telah membawa keceriaan ke Sekolah Kebangsaan Pandan (SoPAN) di Kuantan, Pahang. Dianjurkan oleh PSM UMPSA dan dibiayai oleh inisiatif geran Profesor Turun Padang (PTP) daripada Pusat Jaringan Industri Masyarkat (PJIM), UMPSA, program ini mendapat sokongan padu daripada Yakult (M) Sdn Bhd, Angkatan Belia Islam Malaysia (ABIM) Pahang, dan PIBG SoPAN. Seramai 50 orang murid Tahap 2 dari Tahun 4, 5, dan 6 di SoPAN telah menyertai program ini, bersama 20 orang pemegang taruh yang turut serta dalam menjayakan program tersebut.



SUPERHERO - MENINGKATKAN KEYAKINAN, MEMBENTUK MASA DEPAN
10 DISEMBER 2024

Pada 10 Disember 2024, kursus istimewa "*SUPERHERO Course*" telah diadakan di Dewan Al-Banna, Kuantan, yang bertujuan untuk memberi motivasi dan inspirasi kepada para pelajar Ujian Penilaian Kelas KAFA 2024 (UPKK 2024) dari KAFA Al-Banna, Kuantan. Acara ini dianjurkan oleh Pusat Sains Matematik, UMPSA dengan kerjasama Angkatan Belia Islam Malaysia (ABIM) Pahang dan Pusat Al-Banna, bertujuan untuk memberikan suntikan semangat kepada para pelajar dalam persediaan mereka menghadapi peperiksaan UPKK 2024 yang bakal tiba.



PROGRAM INISIATIF PROFESOR TURUN PADANG: PENGEMBARAAN STEM – BINA & TEROKA DI SEKOLAH RENDAH ISLAM IBNU ABBAS KUANTAN
13 DISEMBER 2024

Pusat Sains Matematik telah menganjurkan Program Profesor Turun Padang (PTP): Pengembaraan STEM – Bina & Teroka di Sekolah Rendah Islam Ibnu Abbas Kuantan pada 13 Disember 2024, dengan tajaan daripada Pusat Jaringan Industri & Masyarakat UMPSA. Program PTP terakhir bagi tahun 2024 ini diketuai oleh Dr. Nor Alisa Mohd Damanhuri, bersama Profesor Dr. Mohd Zuki Salleh, Dr. Siti Zanariah Satari, Dr. Noraziah Adzhar, dan 10 orang pelajar UMPSA. Seramai 119 orang pelajar daripada Tahun 2 dan Tahun 6 telah menyertai program ini secara langsung.



KUMPULAN INOVATIF & KREATIF (KIK) PSM UMPSA MENGANJURKAN BENGKEL DOKUMENTASI PROJEK INOVATIF

4 SEPTEMBER 2024

Pada 4 September 2024, Kumpulan Inovatif & Kreatif (KIK) dari PSM UMPSA telah mengadakan bengkel di Hotel Zenith, Kuantan. Matlamat utama bengkel ini adalah untuk memuktamadkan dokumentasi bagi projek inovatif mereka, yang dijadualkan untuk pembentangan dalam pertandingan peringkat universiti pada November 2024.

Bengkel ini memberi tumpuan kepada penambahbaikan dokumentasi projek KIK PSM, termasuk sistem pengurusan borang dan dokumen yang dipertingkatkan dengan teknologi kecerdasan buatan (AI).



MAJLIS PENGHARGAAN KEPADA PUAN INTAN SABARIAH: SEORANG PENDIDIK CEMERLANG

Pusat Sains Matematik UMPSA mengucapkan selamat tinggal dengan penuh penghargaan kepada Puan Intan Sabariah Sabri, yang akan menamatkan tempoh perkhidmatannya sebagai Felo Perunding pada 4 Januari 2025. Puan Intan Sabariah merupakan Felo Perunding di UMPSA sedekad yang lalu, berkhidmat sebagai pensyarah Matematik yang berdedikasi. Sumbangan beliau kepada pusat ini serta para pelajarinya amatlah dihargai.



PSM UMPSA MENGADAKAN KURSUS DAN LATIHAN ASAS PERTOLONGAN CEMAS PEKERJAAN (BOFA) 2024
18 OKTOBER 2024

Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHC) di Pusat Sains Matematik telah menganjurkan kursus dan latihan Asas Pertolongan Cemas Pekerjaan (BOFA) pada 18 Oktober 2024 di ZDK04, Blok Z, UMPSA Gambang. Kursus separah hari ini melibatkan penyertaan seramai 34 orang daripada Pusat Sains Matematik. Penceramah jemputan ialah Ts. Dr. Azizan Ramli, seorang Jurulatih BOFA Bertauliah merangkap Timbalan Dekan (Penyelidikan & Pengajian Siswazah) dari Fakulti Sains dan Teknologi Industri (FIST), UMPSA.



APA YANG SEBENARNYA DIMAKSUDKAN DENGAN MATEMATIK?

OLEH: DR AMIRUL AIZAD AHMAD FUAD



Setelah beberapa minggu meneroka pembezaan dan pengkamiran seperti membongkar formula, menyelesaikan masalah, dan mengkaji berasaskan contoh – contoh dalam fenomena dunia sebenar.

Tiba-tiba seorang pelajar di belakang kelas mengangkat tangan. Pelajar itu, jelas kelihatan ingin tahu tetapi sedikit tertekan, bertanya, “Cikgu, bila kita akan gunakan semua ‘cacing’ ini (baca: pengkamiran) dalam kehidupan kita?”

Seluruh kelas terdiam. Beberapa pelajar tersenyum kecil mendengar nama gelaran yang diberikan kepada simbol kamiran yang berbentuk melengkung itu. Yang lain menunggu dengan penuh minat untuk mendengar bagaimana saya akan menjawab. Saya berhenti sejenak, memandang sekeliling kelas, lalu tersenyum. “Biar saya jelaskan, wahai para pelajar sekalian.”

Matematik bukan sekadar menyelesaikan pengiraan tanpa henti hingga menimbulkan rasa putus asa—walaupun saya faham ia mungkin kelihatan seperti itu. Untuk memahami kepentingan kamiran, mari kita bandingkan dengan sesuatu yang ramai daripada kamu sudah biasa: latihan bola sepak.

“MATEMATIK ADALAH SEPERTI SEPASANG CERMIN MATA YANG MENDEDAHKAN CORAK DAN LOGIK TERSEMBUNYI DI DUNIA—SAMA ADA DALAM ALAM SEMULA JADI, KEWANGAN, ATAU URUSAN HARIAN SEPERTI BAJET DAN PENGURUSAN MASA.”

Bayangkan anda semua kamu bercita-cita bermain bola sepak seperti Cristiano Ronaldo. Untuk mencapai tahapnya, latihan perlu dilakukan selam berjam-jam – membuat sepakan percuma, berlari di antara kon atau mengangkat beban. Aktiviti ini mungkin terasa membosankan, berulang-ulang, dan tidak berkaitan dengan keseronokan bermain dalam perlawanan sebenar. Namun, semua proses latihan ini penting.

Adakah kamu pernah melihat Ronaldo melakukan latihan ini semasa perlawanan? Tidak. Apa yang kamu lihat adalah hasil dari latihannya—kelajuan, ketangkasan, ketepatan, dan kebolehannya membaca permainan. Kualiti ini, yang diasah melalui latihan, digabungkan secara sempurna apabila ia paling diperlukan. Tanpa latihan, tiada kehebatan.

Matematik juga begitu. Mempelajari kamiran—atau mana-mana konsep matematik—adalah seperti melatih minda melalui latihan. Jika ada yang bercita-cita untuk menceburi bidang matematik, latihan yang dibuat adalah untuk mempersiapkan diri bagi menyelesaikan masalah lain yang lebih kompleks. Tiada jalan pintas untuk mencapai kehebatan, sama ada dalam sukan mahupun akademik.

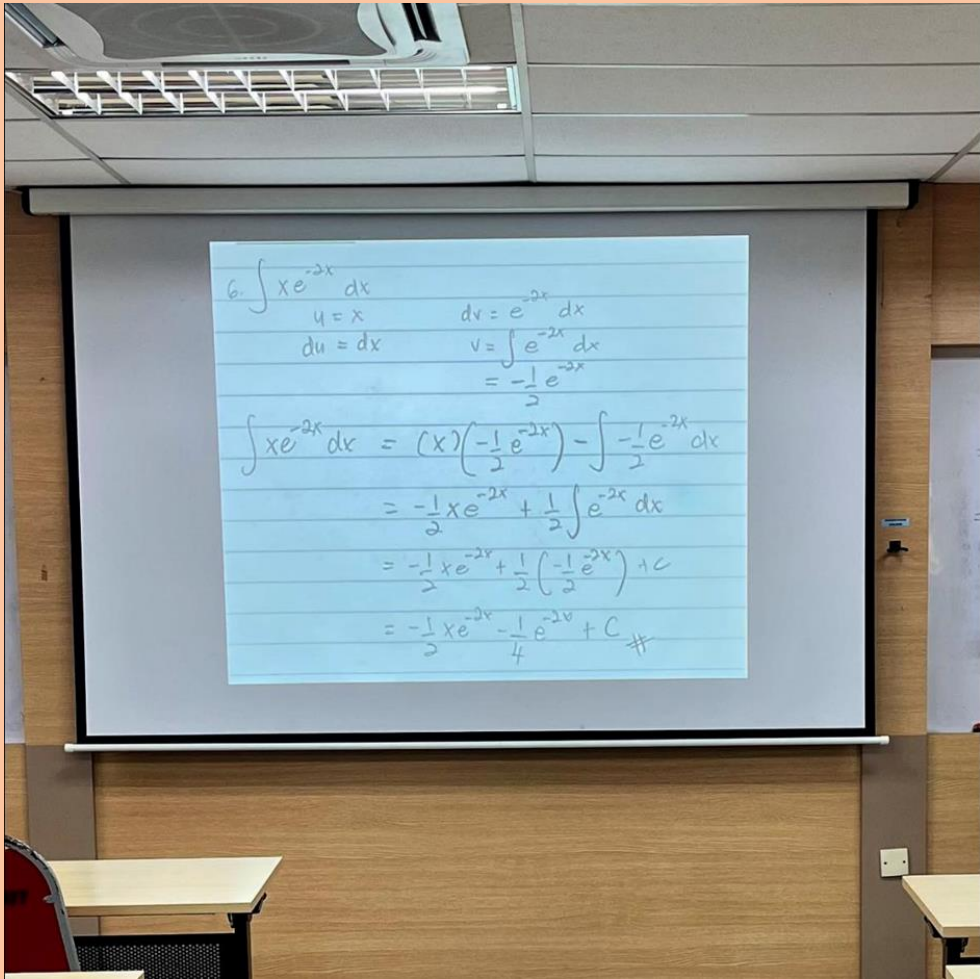
Tetapi mungkin ada yang berfikir, ‘Tapi saya tak bercadang untuk menjadi ahli matematik.’ Itu tidak mengapa—seperti mana tidak semua orang yang bermain bola sepak bercita-cita menjadi pemain profesional. Malah bermain bola sepak secara santai boleh meningkatkan kecergasan, koordinasi, dan keseronokan terhadap permainan itu.

Begitu juga, melibatkan diri dengan matematik. Ia mengasah pemikiran, meningkatkan kemahiran menyelesaikan masalah, dan menyediakan rangka kerja untuk membuat keputusan yang lebih baik.

APA YANG SEBENARNYA DIMAKSUDKAN DENGAN MATEMATIK?

OLEH: DR AMIRUL AIZAD AHMAD FUAD

Matematik adalah seperti sepasang cermin mata yang mendedahkan corak dan logik tersembunyi di dunia— sama ada dalam alam semula jadi, kewangan, atau pilihan harian seperti bajet dan pengurusan masa. Kehebatan Ronaldo terletak pada dedikasinya terhadap latihan.



Rajah 1: Latihan Matematik Dalam Tindakan – Belajar Integrasi Mengikut Bahagian.

Begitu juga, matematik mengajar kamu tabiat berfikir secara jelas dan menyelesaikan masalah yang melangkaui dinding bilik darjah. Dan seperti Ronaldo yang mempunyai jurulatih untuk membimbingnya, saya berada di sini untuk membantu semua menghadapi cabaran matematik. Bersama-sama, kita akan membina kemahiran yang akan berguna dalam banyak aspek kehidupan.

Jadi, mari kita terima proses ini, kerana apa yang diperolehi daripada mempelajari matematik jauh melampaui penyelesaian persamaan—ia tentang melatih minda untuk dunia masa depan.”Kelas senyap seketika sementara mereka mencerna analogi tersebut. Beberapa pelajar mengangguk tanda memahami, dan seorang pelajar berbisik kepada rakannya, “Rasanya cacing tu tak sia-sia sangat pun.” Saya tidak dapat menahan senyuman sambil kami kembali ke papan putih untuk menyelesaikan masalah seterusnya.

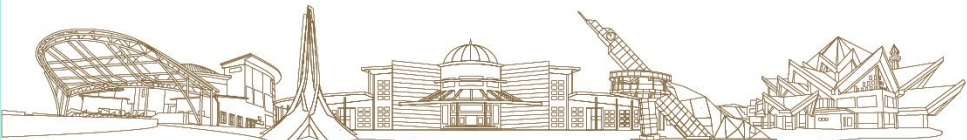
Penafian: Kenyataan dan artikel ini adalah pendapat peribadi penulis dan tidak mewakili pendirian rasmi PSM UMPSA atau mana-mana pihak.

DATA ANALYTICS AND APPLIED MATHEMATICS (DAAM)

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



اوتنورستتي 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
SUBJECT



Green
Metric



US
News

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

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

SARJANA MUDA SAINS GUNAAN ANALITIK DATA DENGAN KEPUJIAN





UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
AL-SULTAN ABDULLAH

Pusat
Sains Matematik

**MOHON
SEKARANG!
(UJ6462001)**

IMBAS KOD QR UNTUK
MAKLUMAT LANJUT!



Hubungi kami
Pusat Sains Matematik,
Universiti Malaysia Pahang
Al-Sultan Abdullah,
Lebuh Persiaran Tun Khalil Yaakob,
26300 Kuantan, Pahang
Office No: 09 - 431 5049
Email: bsdpsm@umpsa.edu.my
Website: bsdpsm.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

*Tertali kepada terma dan syarat



SARJANA SAINS (MATEMATIK INDUSTRI)

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, Mafra Perakembangan Segamat, 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!

FARUZZ FADYLAN BINTI MOHAMAD SHAFIE, Senior Chemist, Thomas Chemicals, Amnoria, Kerteh, Terengganu, Malaysia

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

Ts. SYAHIRIZAL 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, BROS PETROLIUM Chemicals Sdn. Bhd., Malaysia

Why Should Enrol In This Programme?

- Covers two pillars of Industrial Revolution 4.0 (IR4.0) – 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: ipk.address@umpsa.edu.my
Phone No IPS: +6094315024

MASTER OF SCIENCE INDUSTRIAL MATHEMATICS

MQA/FA 9029

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



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 (HSKA) – 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-specialisations: (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-specialisations 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.

Program Structure

Credit Hours
42 hours

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 Modeler
- Meteorologist
- Operational Researcher
- Programmer Analyst

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 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

*MYR-Ringgit Malaysia
*Hotel/Accommodation fees are not included

Entry Requirement

1. A Bachelor's Degree (Honours) with
 - a. CGPA ≥ 2.75 OR
 - b. 2.50 ≤ CGPA < 2.75 is acceptable subject to comprehensive internal assessment, OR
 - c. 2.00 ≤ 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.

Location

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



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.