

Warkah Berita PERSAMA



Keluaran Jul – Dis, 2024

Warga PERSAMA yang dihormati,
Selamat bertemu kembali dan semoga semua berada dalam keadaan aman. Edisi Warkah Berita PERSAMA ini memaparkan berita-berita aktiviti akademik serta kemasyarakatan yang dikendalikan oleh pelbagai pihak. Kali ini, Warkah didahului dengan senarai para pemenang Anugerah PERSAMA 2024 yang telah dimasyurkan beberapa bulan yang lalu. Seperti biasa, kami mengalu-alukan sebarang sumbangan tulisan – artikel, berita, surat kpd editor, ulasan buku, pantun, sajak dll – yang sesuai dengan semangat PERSAMA. Silalah hantar sumbangan anda ke alamat mel-e: ceritamatematik@gmail.com

Simposium Kebangsaan Sains Matematik ke-31 (SKSM31)

Disediakan oleh: Dr. Mohd Almie Alias, JSM, FST, UKM

Persatuan Sains Matematik Malaysia (PERSAMA) bersama dengan Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) telah menganjurkan Simposium Kebangsaan Sains Matematik ke-31 (SKSM31) pada 11 hingga 13 September 2024 di Universiti Malaysia Sarawak, Kota Samarahan, dengan tema “Sintesis Matematik: Membudayakan Inovasi dan Evolusi Digital”.

Sebagai acara tahunan PERSAMA, simposium yang bertujuan mengumpulkan ahli-ahli matematik daripada seluruh pelusuk negara ini menjadi sangat istimewa kerana merupakan kali pertama diadakan di negeri Sarawak, dan kali kedua diadakan di Borneo selepas SKSM26 di Kota Kinabalu, Sabah pada 2018. Edisi SKSM kali ini turut menjadi istimewa kerana Kementerian Pendidikan, Inovasi dan Pembangunan Bakat Sarawak (MEITD) telah bermurah hati menaja penyertaan guru-guru matematik dari negeri Sarawak.



Pelbagai aktiviti telah diadakan sepanjang penganjuran SKSM31. Sesi pengucapnama daripada pakar pelbagai bidang telah didahului oleh Prof. Dr. Graham Kendall dari MILA University Malaysia pada hari pertama, dituruti oleh Prof. Dr. Jane Labadin dari UNIMAS pada hari kedua, dan Prof. Emeritus Dato' Dr. Noraini Idris, Presiden dan Pengasas Persatuan STEM Kebangsaan, pada hari ketiga. Pembentangan peserta dalam sesi selari sepanjang simposium diselang-selikan dengan dua bengkel iaitu "Introduction to Graph Theory & Its Application" dan "Taxation & Its Mathematical Foundation" serta satu sesi khas "10th Anniversary Disease Modeling Special Session at SKSM31". Simposium kali ini tidak lengkap tanpa lawatan ke tempat-tempat istimewa di Sarawak. Para peserta telah dibawa melawat Muzium Budaya Borneo yang kemudiannya disusuli dengan pengalaman menaiki bot merentasi Sungai Sarawak.



Bengkel "Introduction to Graph Theory" yang disampaikan oleh Dr. Amirul Aizad Ahmad Fuad dari Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA)



Persembahan untuk meraikan ketibaan tetamu jemputan semasa Majlis Makan Malam SKSM31 dan Malam Anugerah PERSAMA 2024.

Turut diadakan semasa simposium ini adalah Malam Anugerah PERSAMA 2024 iaitu acara kemuncak kepada aktiviti-aktiviti PERSAMA sepanjang tahun. Acara ini diadakan bersama Majlis Makan Malam SKSM31 di The Waterfront Hotel Kuching yang melibatkan semua peserta SKSM31 dan penerima Anugerah PERSAMA 2024. Majlis yang penuh gilang-gemilang ini memperlihatkan pelbagai persembahan menarik yang telah disusun rapi oleh pihak penganjur. Pada malam tersebut, pemenang-pemenang yang merupakan sebahagian daripada 141 penyertaan dalam kesemua tujuh kategori Anugerah PERSAMA telah diraikan. Untuk edisi kali ini, Prof. Dr. Mohd Salmi Md Noorani dari Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) telah diumumkan sebagai Felo PERSAMA yang ke-22. PERSAMA amat berbesar hati dengan kehadiran YB Datuk Dr. Hj Annuar Rapa'ee, Timbalan Menteri Pendidikan, Inovasi dan Pembangunan Bakat Sarawak (MEITD), untuk merasmikan penganjuran SKSM31, menyampaikan hadiah kepada penerima Anugerah PERSAMA 2024 dan juga atas kesudian beliau dalam berkongsi buah fikiran beliau tentang kepentingan Matematik dan Sains umumnya untuk pembangunan negara.



Dari kiri: Profesor Datu Mohd Fadzil bin Abd Rahman (Penolong Naib Canselor (Kepimpinan dan Pembangunan) UNIMAS), YB Datuk Dr. Hj Annuar Rapa'ee (Timbalan Menteri MEITD), Prof. Dr. Maslina Darus (Presiden PERSAMA), Prof. Dr. Jane Labadin (Penasihat SKSM31) dan Prof. Madya Dr. Sze San Nah (Pengerusi SKSM) semasa Majlis Makan Malam SKSM31 dan Malam Anugerah PERSAMA 2024.

Bermula dengan kerjasama antara Pusat Sains Data, Universiti Malaysia Sarawak, Institut Aminuddin Baki Cawangan Sarawak dan PERSAMA dalam menganjurkan *Borneo Mathematics Camp* pada 2023, kerjasama ini diteruskan pada tahun ini dengan Universiti Malaysia Sarawak dipilih sebagai penganjur utama SKSM31. PERSAMA berharap supaya kerjasama seperti ini dapat diteruskan dengan lebih kerap pada masa hadapan demi kemajuan bidang Matematik di negara tercinta ini. PERSAMA juga mengucapkan terima kasih tak terpermanai kepada Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) atas kesudian menjadi tuan

rumah SKSM31, para tetamu istimewa dan sokongan tidak berbelah bahagi daripada peserta SKSM31 dan semua yang mengambil bahagian dalam SKSM31 serta Majlis Makam Malam SKSM31 dan Malam Anugerah PERSAMA 2024. Diharapkan juga ahli-ahli PERSAMA dapat mengambil peluang untuk menghadiri simposium tahunan ini sebagai wadah untuk bertukar fikiran berkaitan bidang matematik, berkenalan dengan ahli matematik tanah air dan memajukan bidang Matematik di Malaysia. Jumpa anda di SKSM32!



Gambar kenangan peserta Majlis Makan Malam SKSM31 dan Majlis Anugerah PERSAMA 2024.

Pemenang Anugerah PERSAMA 2024

Berikut ialah senarai pemenang Anugerah PERSAMA 2024. Anugerah ini memberi pengiktirafan kepada sumbangan warga PERSAMA mengikut 6 kategori berikut: Buku Karya Asli, Buku Karya Terjemahan, Rencana Popular, Tesis Sarjana dan Doktor Falsafah, Makalah Ilmiah dan Reka Cipta Matematik. Tahniah diucapkan kepada semua.

Kategori	Pemenang	Tajuk Karya
Felo PERSAMA	Mohd Salmi Md Noorani	
Buku (Karya Asli)	Shaharir Mohamad Zain (Hadiah Utama)	Tujuh Ilmu Pilihan (DBP)

	Mohd Lazim Abdullah & Noor Azzah Awang (Hadiah Sanjungan)	Decision-Making Trial and Evaluation Laboratory-based Methods: Applications under Uncertainty (Pen. UMT)
Tesis Doktor Falsafah	Rahmah Mohd Lokman (Hadiah Sanjungan)	Drought Analysis Using Time-Varying Copula in Malaysia (UTM)
	Lok Yi Wen (Hadiah Sanjungan)	Optimal Inventory Models for Imperfect and Deteriorating Items with Carbon Emissions Considerations (UM)
Tesis Sarjana	Muhammad Khairi A Razak (Hadiah Utama)	Modified Non-Separable Haaar Wavelet Transform for Robust Crypto-Image Watermarking Algorithm (UiTM)
	Umul Ain'Syah Sha'ri (Hadiah Sanjungan)	Comparative Models Between Equity-Based Financing to Achieve Financial Sustainability (USIM)
Makalah Ilmiah	Nur Ain Jamaliyatul, Basri Badyalina, Nurkhairy Mokhtar, Adzhar Rambli, Yong Zulina Zubairi & Adilah Abdul Ghapor (Hadiah Utama)	Modelling Wind Speed Data in Pulau Langkawi with Functional Relationship (Sains Malaysiana)
	Saratha Sathasivam, Hazleen Hafeez & Nurizzati Jaafar (Hadiah Sanjungan)	Application of Numerical Method to Analyse the Trend of Babies With Abnormalities (JQMA)
	Nurul Hidayah Raji, Nurul Samiha Shahabudin, Noorehan Awang, Mohd Rijal Ilias & Siti Shuhada Ishak (Hadiah Sanjungan)	Aligned Magnetohydrodynamics Mixed Convections on Various Base Fluids with Carbon Nanotubes over an Inclined Plate (CFD Letters)
	Nor Athirah Mohd Zin, Siti Nur Alwani Salleh, Ahmad Quraishi Mohamad & Mohd Rijal Ilias (Hadiah Sanjungan)	Heat Transfer in Hartman Flow of Hybrid Nano-Jeffrey Fluid with Heat Absorption and Thermal Radiation Impact (JARFMTS)
	Johnny Lim Khai Yang, Ang Miin Huey & Ng Zhen Chuan (Hadiah Sanjungan)	Some Results on Spectrum and Energy of Graphs with Loops (BMMSS)

Rekacipta Matematik	Nurain Naquiah Ruslan, Ruz Zarina Jenal, Shahsha Salleh & Ruz Zakiah Jenal (Hadiah Utama)	Inovasi Smart Romat (Robot Matematik) (SK Batu Berendam, Melaka & UKM)
	Normi Abd Hadi, Noorehan Awang, Suhaila Abd Halim, Mohd Rijal Ilias & Asmahani Nayan (Hadiah Sanjungan)	Trace Finhealth: Your Company's Financial Health Tracker (UiTM)
	Maz Jamilah Masnan, Nursalawasati Rusli, Nur Fashihah Noor & Amran Ahmed (Hadiah Sanjungan)	DAMAT (Dam Matematik) (UNIMAP)
	Azlinda Tuah, Nor Suraya Hussin, Siti Imtiaz Syamimi Talib & Ummisunnaitah Yusof (Hadiah Sanjungan)	Pembangunan Set GSK (Graph Sketching Kit) 2.0 Untuk Menambak Baik PDP (Kolej Matrikulasi Labuan)
	Noryanti Muhammad & Amirah Hazwani Roslin (Hadiah Sanjungan)	Nonparametric Predictive Inference Forest Fire Dashboard (UMPSA)
Rencana Popular	Abdul Halim Abdullah (Hadiah Utama)	Teknologi Pendidikan Matematik: Memugar Minat atau Merencat Bakat? (Dewan Kosmik)
	Supian Mat Salleh (Hadiah Sanjungan)	Islam dan Kalkulus: Sumbangan Ibnu Al-Haytam (UIAM)

Nombor Perdana Terbesar Setakat Tahun 2024

Nombor perdana adalah bahan kajian para sarjana serta peminat amatir sejak zaman Yunani lagi. Malah, dalam buku *Elements* Euclid sudah pun terdapat pembuktian yang bilangan nombor perdana ini adalah tidak terhingga banyaknya. Tidak seperti nombor genap atau ganjil yang muncul secara selang-seli, nombor perdana tidak mempunyai yang corak khusus tentang kemunculannya dalam senarai nombor tabii. Ini menyebabkan pencarian nombor perdana terbesar pada sesuatu masa adalah suatu usaha yang boleh diterima dek akal. Pada 12 Oktober 2024 lalu, Luke Durant melalui projek rangkaian komputer *Great Internet Mersenne Prime Search* (GIMPS) telah mengumumkan penemuan nombor perdana terbesar yang terkini. Nombor perdana terbesar yang dijumpai beliau ialah $2^{136,279,841} - 1$, yang mempunyai 41,024,320

digit. Nombor perdana ini jauh lebih besar berbanding rekod sebelumnya, $2^{82,589,933} - 1$, yang mempunyai 24,862,048 digit dan ditemui pada 7 Disember 2018. Perbandingan antara kedua-dua nombor ini menunjukkan peningkatan yang ketara dalam saiz nombor perdana yang ditemui dalam tempoh enam tahun. Penemuan ini juga adalah satu pencapaian besar dalam dunia matematik dan pengkomputeran.

MEKARMATIK 2024: Menuai Generasi Gemilang Matematik

Disediakan oleh:

Dr Noor Amalina Nisa Ariffin, KPPIM, UiTM Cawangan Pahang (UCPh),

Prof. Madya Dr. Abdul Rahman Mohd Kasim, PSM, UMPSA

Matematik, yang dahulunya dikenali sebagai Ilmu Hisab, merupakan asas pendidikan sejak peringkat tadika hingga ke institusi pengajian tinggi. Dalam evolusinya, subjek ini telah berkembang daripada operasi asas seperti tambah, tolak, darab, dan bahagi kepada konsep yang lebih kompleks seiring dengan peningkatan tahap pendidikan. Namun, cabaran dalam memahami Matematik sering dikaitkan dengan kekurangan pendekatan kreatif, menjadikannya subjek yang dianggap "sukar" oleh sesetengah pelajar. Menyedari keperluan ini, Kolej Pengajian Pengkomputeran, Informatik, dan Matematik (KPPIM), UiTM Cawangan Pahang (UCPh), dengan kerjasama Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA), Persatuan Sains Matematik Malaysia (PERSAMA), dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) Maran telah menganjurkan **Program Khidmat Masyarakat Matemadesa 2024: MEKARMATIK 2024**. Bertempat di UCPh Kampus Jengka, program dua hari satu malam ini telah memperlihatkan penyertaan seramai 108 pelajar dan 18 guru pengiring dari 18 sekolah menengah sekitar Daerah Maran.



Meningkatkan Minat dan Kreativiti dalam Matematik

Program ini bertujuan membina minat pelajar terhadap ilmu matematik melalui pendekatan kreatif dan interaktif. Antara aktiviti utama adalah **forum santai** bersama pakar matematik di mana pelajar berpeluang mengajukan soalan dan mendapatkan panduan pembelajaran yang lebih berkesan. Selain itu, program ini memberi pendedahan kepada medium kreatif, seperti penggunaan aplikasi teknologi yang mampu memudahkan pemahaman konsep matematik secara interaktif.



Guru-guru turut mendapat manfaat melalui pembinaan modul pengajaran yang boleh dijadikan rujukan pada masa akan datang. Dengan pendekatan inovatif ini, profesion perguruan dijangka dapat meningkatkan produktiviti, sementara pelajar dapat mendalami Matematik dalam suasana yang menyeronokkan dan relevan.

Majlis Penutup yang Bermakna

Majlis penutup program telah disempurnakan oleh beberapa tokoh penting, termasuk Prof. Dr. Wan Mohd Nazri Wan Abd. Rahman, Timbalan Rektor Penyelidikan & Jaringan Industri (PJI), UCPh; Prof. Madya Dr. Nazirah Ramli, Timbalan Rektor Hal Ehwal Akademik, UCPh; En. Mohamed Bakri bin Abdul Malek, Timbalan Pegawai Pendidikan Daerah, PPD Maran; Dr. Zulhibri Ismail, Timbalan Dekan Penyelidikan dan Pengajian Siswazah, UMPSA; serta Prof. Madya Dr. Abdul Rahman Mohd Kasim yang mewakili PERSAMA. Sebagai simbolik menyambut Hari Kebangsaan Malaysia pada 31 Ogos 2024, majlis diakhiri dengan nyanyian lagu patriotik, mencerminkan semangat kebangsaan dan kesatuan dalam ilmu. **Mekarmatik** bukan sekadar program Matematik, tetapi juga inisiatif membangunkan kreativiti dan kecemerlangan pelajar serta pendidik dalam mendepani cabaran pendidikan abad ke-21. Program ini diharap menjadi inspirasi kepada usaha-usaha masa depan dalam memperkasakan subjek Matematik di Malaysia.

Pengalaman Penyelidikan: APEC-Australia Women in Research Fellowship

Penulis Jemputan: Prof Madya Dr. Fatimah Abdul Razak (UKM)

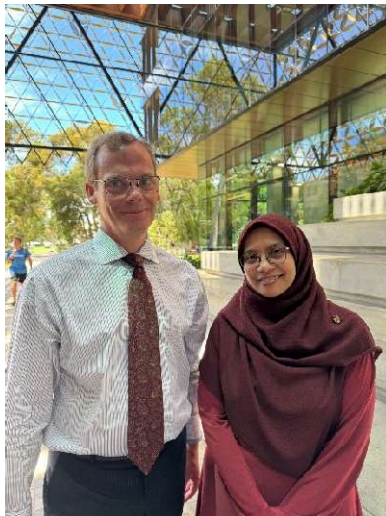
Saya terpilih untuk menerima 'APEC-Australia Women in Research Fellowship' pada tahun 2023. Sebuah inisiatif yang bertujuan menyokong wanita dalam bidang STEM (Sains, Teknologi, Kejuruteraan, dan Matematik) di rantau APEC (Kerjasama Ekonomi Asia-Pasifik). Program fellowship ini bertujuan menggalakkan penyertaan wanita dalam penyelidikan serta menyediakan peluang untuk kerjasama dan pembinaan kapasiti di kalangan penyelidik wanita. Saya berpeluang menjadi penyelidik pelawat di University of Western Australia (UWA) Data Institute dari 20 Januari 2024 hingga 9 April 2024. Hos saya sepanjang tempoh ini ialah Profesor Michael Small, seorang akademik terkemuka yang memegang pelbagai jawatan termasuk Profesor di Jabatan Fizik, Matematik, dan Pengkomputeran, Pengarah UWA Data Institute, dan Pengerusi CSIRO-UWA bagi Sistem Kejuruteraan Kompleks di UWA.



Semasa di Perth, saya turut serta dengan Profesor Small dalam lawatan ke pelbagai industri, termasuk Microsoft Perth dan syarikat perunding CapeGemini. Pengalaman-pengalaman ini memberikan pengalaman yang sangat berharga mengenai industri dan potensi kerjasama. Fellowship ini bukan sahaja memberikan saya pengalaman penyelidikan tetapi juga melengkapi saya dengan strategi untuk memperkukuhkan jaringan industry daya. Dengan memanfaatkan pengetahuan yang diperoleh, saya lebih bersedia untuk mewujudkan hubungan dengan industri di Malaysia dan harapnya dapat lebih menyumbang kepada kemajuan penyelidikan dan inovasi dalam bidang STEM. Selain itu, fellowship ini menginspirasi saya untuk menggunakan Julia ke dalam kerja saya. Julia lebih pantas berbanding R dan Python yang saya gunakan sebelum ini. Mempelajari Julia boleh meningkatkan produktiviti dan saya berhasrat untuk memanfaatkan kemampuannya untuk menambak penyelidikan saya.

Kini, saya sedang dalam proses memohon geran penyelidikan dalaman di UKM, di mana UWA akan berfungsi sebagai rakan kolaborator rasmi. Geran ini akan memudahkan pembiayaan bagi pelajar pascasiswazah di UKM dan harapnya kami dapat menjemput pasukan UWA untuk melawat UKM. Selain itu, kami sedang giat mengusahakan Memorandum Persefahaman (MoU) antara UKM dan UWA untuk mempermudah pertukaran kakitangan dan pelajar, sekaligus meningkatkan kerjasama antara kedua-dua institusi. Penglibatan saya dalam pelbagai acara di UWA, seperti sambutan Hari Wanita di UWA Data Institute, membuka mata saya kepada beberapa isu dalam dunia akademik.

Kumpulan penyelidikan di UWA yang mesra dan persekitaran penyelidikan yang kondusif sangat membantu percambahan idea. Saya galakkan anda semua cuba mohon. Untuk maklumat lanjut sila layari <https://www.apec.org.au/dr-fatimah-abdul-razak>.



Dr Fatimah bergambar kenangan dengan Prof Michael Small

Persidangan Berteraskan Sains Matematik di Malaysia 2025

Nama Persidangan	Tarikh	Anjuran
ICoAIMS 2025 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED & INDUSTRIAL MATHEMATICS AND STATISTICS 2025	23 - 24 May 2025	Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah
Simposium Kebangsaan Sains Matematik ke 32	8 - 9 Julai 2025	Universiti Pertahanan Nasional Malaysia
Asian Mathematical Conference 2025	3 - 7 Ogos 2025	Southeast Asian Mathematical Society

Pertandingan Matematik UIAM (IMC) 2024: Menggalakkan Kecemerlangan Matematik di Kalangan Pelajar Sekolah Menengah

Disediakan oleh:

Dr Hafizah Bahaludin (UIAM, Kampus Kuantan)

Dr Wan Nur Fairuz Alwani Wan Rozali (UIAM, Kampus Kuantan)



Kuantan, 5 Oktober 2024 - Pertandingan Matematik UIAM (IMC) 2024 melabuhkan tirainya dengan jayanya selepas pelaksanaan tiga peringkat pertandingan yang mencabar, bermula daripada peringkat awal secara dalam talian pada Ogos, hingga ke peringkat akhir yang berlangsung secara bersemuka di Jabatan Sains Pengkomputeran dan Teori,

Kuliyah Sains, Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM) Kampus Kuantan.

Dianjurkan oleh di Jabatan Sains Pengkomputeran dan Teori, pertandingan ini menjadi platform untuk memupuk minat matematik dalam kalangan pelajar sekolah menengah dari enam negeri iaitu Pahang, Kelantan, Terengganu, Johor, Melaka, dan Negeri Sembilan. Lebih 1,700 pelajar mengambil bahagian pada peringkat awal melalui platform ProProfs. Daripada jumlah ini, seramai 431 pelajar telah layak ke peringkat separuh akhir melalui platform yang sama, manakala 48 pelajar terbaik mara ke peringkat akhir.

Objektif IMC: Membentuk Generasi Matematik yang Kompeten

IMC bertujuan menarik perhatian pelajar berbakat dalam matematik ke program akademik Jabatan Sains Pengkomputeran dan Teori di peringkat universiti. Seiring dengan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) keempat, iaitu pendidikan berkualiti untuk semua, IMC menjadi saluran untuk menghubungkan pelajar dengan pendidikan tinggi dalam bidang matematik.

Kejayaan 2024: Penyertaan dan Kemenangan

Berikut adalah senarai pemenang IMC 2024:

Kategori Al-Khawarizmi (Tingkatan 1-3)

- Keputusan Cemerlang:
 - Wong Xuan Ni (SM Chong Hwa, Pahang)
 - Gabrielle Fok Jee Yen (SMK Air Putih, Pahang)

- Darviynaa a/p R. Prakash (SMK Sultan Abu Bakar, Pahang)
- Nur Ameera binti Mohammad Al Ansari Loganadan (SMK Sultan Abu Bakar, Pahang)
- Muhammad Hadif bin Mohd Khairul Nizal (SMK Tanjong Lumpur, Pahang)

Kategori Al-Haytham (Tingkatan 4 dan 5)

- Sekolah Terbaik: SMK Yong Peng, Johor
- Pingat Emas: Hing Jun Kang (SMK Yong Peng, Johor)
- Pingat Perak:
 - Eng Feng Shun (SMK Yong Peng, Johor)
 - Navaneesh a/l Balakrishnan (SMK Seremban 2, Negeri Sembilan)
- Pingat Gangsa:
 - Wong Zi Hang (SMK Yong Peng, Johor)
 - Ayesha Inshirah binti Khairul Ridzwan (Kolej Tunku Kurshiah, Negeri Sembilan)
 - Abdullah Ameen bin Ameer Azezy (SM Imtiaz YT Besut, Terengganu)

IMC: Sebuah Tradisi Gemilang

Sejak penganjuran pertamanya pada 2005, IMC telah berkembang menjadi acara tahunan yang dinanti-nantikan. Tahun ini, acara khas turut diperkenalkan untuk pelajar Tingkatan 1 hingga 3 di daerah Kuantan, memperluaskan peluang kepada peserta muda. Menurut Asst. Prof. Dr. Wan Nur Fairuz Alwani binti Wan Rozali, Ketua Jabatan Sains Pengkomputeran dan Teori, IMC bukan sahaja memupuk minat matematik tetapi juga mempromosikan program akademik jabatan kepada pelajar dan guru. “Kami berbangga menjadi platform untuk menyerlahkan bakat muda dan menghubungkan mereka dengan peluang masa depan dalam matematik,” katanya.

KEM MATEMATIK PERDANA 2024

Oleh: Ts Dr Arif Mandangan, Setiausaha JK Induk KMP 2024.

Pada 11 hingga 13 Oktober 2024 yang lalu, Kelab Graphics And Mathematics Association (GAMMA), yang terdiri daripada mahasiswa/i Program Matematik Grafik Berkomputer (MCG), Fakulti Sains dan Sumber Alam, Universiti Malaysia Sabah (UMS), dengan kerjasama Persatuan Matematik dan Grafik Berkomputer Negeri Sabah (MAGRAPH), telah menganjurkan Kem Matematik Perdana 2024 (KMP 2024) bertempat di SMK Merotai Besar, Tawau, Sabah. Program ini melibatkan seramai 256 orang peserta dari kalangan pelajar Tingkatan 3 dan Tingkatan 4 yang menunjukkan prestasi sederhana dalam Matematik (TP3 dan TP4) dari lapan buah sekolah menengah di bawah seliaan Pejabat Pendidikan Daerah Tawau. KMP 2024 merupakan kesinambungan daripada siri Kem Matematik Perdana yang telah dilaksanakan di pelbagai daerah di Sabah sepanjang sedekad lalu.

Program ini bertujuan untuk meningkatkan minat pelajar terhadap Matematik dan membantu mereka memperkukuh pencapaian dalam subjek tersebut. Subjek

Matematik sering dianggap sebagai salah satu cabaran utama di peringkat sekolah. Justeru, modul khas KMP telah dibangunkan bagi menepis persepsi negatif ini. Modul tersebut dirangka dengan pelbagai aktiviti bersifat *hands-on* berbentuk riadah dengan penerapan pelbagai aplikasi Matematik dalam kehidupan seharian, menjadikan pembelajaran Matematik lebih menyeronokkan dan berkesan. Selain itu, KMP 2024 turut menjadi platform bagi mahasiswa/i dan pensyarah Fakulti Sains dan Sumber Alam, UMS untuk berinteraksi dengan pelajar sekolah disamping melaksanakan tanggungjawab sosial kepada Masyarakat melalui pendidikan.

Penganjuran KMP 2024 telah mendapat sokongan padu daripada beberapa Rakan Kerjasama Strategik (RKS), termasuk Persatuan Sains Matematik Malaysia (PERSAMA), yang telah memainkan peranan penting dalam menyokong beberapa siri KMP sebelumnya. Majlis Perasmian-Penutup KMP 2024, berserta Sambutan Sedekad KMP, telah disempurnakan oleh YBhg. Tuan Saripudin Nuhlim, Ketua Pegawai Perhubungan Parlimen Kalabakan, yang mewakili Yang Berhormat Datuk Andi Muhammad Suryady Bandy, Ahli Parlimen P.191 Kalabakan.

Adalah diharapkan penganjuran KMP 2024 ini mampu mencetuskan suatu anjakan paradigma yang signifikan dalam kalangan pelajar, seterusnya meningkatkan minat mereka terhadap bidang STEM, khususnya Matematik, serta membantu mereka meraih kejayaan cemerlang dalam peperiksaan SPM kelak.



Belangsungkawa

Prof. Madya Dr. Norzila Abd Hamid: Inspirasi Dunia Akademik dan Komuniti

Penulis Jemputan: Dr. Nor Hamiza Adenan (UPSI)



Prof. Madya Dr. Norzila Abd Hamid, kelahiran Pulau Pinang, adalah seorang ahli akademik yang dihormati, dengan kepakaran dalam Matematik Gunaan, khususnya Teori Kalut (Chaos Theory) dan Sistem Dinamik. Bidang ini membolehkannya menjelaskan pelbagai fenomena kompleks terutamanya dalam aplikasi dan peramalan terhadap data pencemaran udara dan ini menjadikan beliau seorang pengkaji yang berpengaruh di UPSI.

Namun, sumbangan beliau tidak hanya terhad kepada akademik. Dr. Norzila sangat komited terhadap komuniti. Beliau sering menyumbang dalam program yang mendekatkan ilmu matematik kepada komuniti, menjadikannya lebih mudah difahami dan relevan dalam kehidupan seharian. Pendekatan ini bukan sahaja memberi manfaat kepada pelajar tetapi juga membantu masyarakat

umum menghargai pentingnya ilmu matematik.

Sebagai seorang pendidik, beliau memainkan peranan besar dalam membimbing pelajar pascasiswazah ke arah kecemerlangan. Pelajar dan rakan sejawatnya menghormati dedikasi serta integritinya, yang sentiasa menjadi inspirasi kepada mereka untuk berusaha lebih baik. Selain itu, sikap dan sifat beliau yang ramah serta suka membantu memupuk keakraban di antara beliau dan rakan sejawat serta pelajar. Hal ini menjadikan beliau seorang yang disegani dan sentiasa mekar dalam ingatan.

Pada 3 Jun 2024, Dr. Norzila telah kembali ke rahmatullah. Kehilangannya adalah satu kehilangan besar bagi UPSI, dunia akademik, dan komuniti yang beliau sentiasa berusaha untuk membantu. Legasi ilmu dan bakti beliau akan terus dikenang oleh semua yang pernah menerima manfaat daripada usaha gigihnya. Semoga roh beliau dicucuri rahmat dan ditempatkan dalam kalangan orang-orang yang beriman. Al-Fatihah.



Mengukuhkan Minat Pelajar Malaysia dalam Matematik dan Sains Melalui Aktiviti Interaktif PRISMatik

Penulis Jemputan: Prof Madya Dr. Azmin Sham Rambely

Keputusan subjek matematik dalam kalangan pelajar Malaysia masih berada pada tahap yang rendah. Isu ini bukan sahaja memberi kesan kepada prestasi akademik individu, tetapi juga menimbulkan kebimbangan terhadap masa depan penguasaan sains dan teknologi negara. Menyedari kepentingan masalah ini, PRISMatik, sebuah kumpulan penyelidikan dari Fakulti Sains dan Teknologi Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), telah tampil dengan inisiatif proaktif untuk meningkatkan minat pelajar terhadap matematik khususnya, dan sains secara amnya. Bagi mencapai matlamat ini, PRISMatik telah aktif bergerak ke seluruh negara, berkolaborasi dengan pelbagai agensi dan industri. Antara rakan kerjasama PRISMatik termasuklah Yayasan Sime Darby, Yayasan Terengganu, Kementerian Kemajuan Desa dan Wilayah (KKLW), Jabatan Pendidikan Negeri Selangor (JPS) dan Wilayah Persekutuan (JPWP), PETROSAINS, Lembaga Pembangunan Langkawi (LADA), WESTPORTS dan banyak lagi. Setiap agensi yang terlibat memberikan sokongan dalam menjayakan aktiviti pendidikan dan interaksi yang dianjurkan oleh PRISMatik.

Baru-baru ini, PRISMatik telah bersama pelajar-pelajar dari sekolah SMK Tunku Ampuan Najihah, Seremban (STAN), SMK Bandar Tasik Selatan, SK Jalan Empat Bandar Baru Bangi, SMK Convent Jalan Peel, SMK Taman Bukit Kepayang, dan SMK Mantin. PRISMatik juga meluaskan pengaruhnya kepada masyarakat umum melalui program di



Perpustakaan Kuala Lumpur dan Kuala Lumpur Engineering Science Fair (KLESF). Aktiviti ini bertujuan untuk mendekatkan sains dan matematik kepada pelajar dan masyarakat umum dalam suasana yang santai tetapi bermakna. Pendekatan PRISMatik dalam mempromosikan pembelajaran sains dan matematik adalah unik dan menarik. Pelajar diajak untuk meneroka ilmu dalam persekitaran semulajadi, bermain, serta menggunakan objek harian sebagai medium pembelajaran. Aktiviti ini menekankan elemen eksplorasi, rekreasi, dan permainan interaktif untuk memupuk minat pelajar terhadap subjek STEM (Sains, Teknologi, Kejuruteraan, dan Matematik). Pendekatan ini diharap mampu mengubah persepsi bahawa matematik adalah subjek yang sukar dan membosankan, kepada satu pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan dan bermakna.

Bagi mereka yang berminat untuk melihat lebih dekat aktiviti PRISMatik, jangan lepaskan peluang untuk bertemu PRISMatik di Festival IDEA yang akan berlangsung di Pusat Konvensyen Antarabangsa Putrajaya (PICC) pada 27 hingga 29 November 2024. Selain itu, PRISMatik juga berkerjasama dengan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dalam program Professor@School yang akan dilancarkan pada 4 Disember 2024 dalam mengukuhkan aktiviti STEM. Dengan usaha berterusan dari PRISMatik dan sokongan



pelbagai pihak, diharapkan minat pelajar Malaysia terhadap matematik dan sains akan terus meningkat. Langkah ini bukan sahaja penting untuk masa depan pelajar individu, tetapi juga untuk kemajuan sains dan teknologi negara pada masa hadapan.

Profesor Pemahaman Awam Matematik di Cambridge

Pada 1 Januari 2025, Profesor Hannah Fry akan memulakan tugasnya sebagai Profesor pertama dalam Pemahaman Awam Matematik (*Professor of the Public Understanding of Mathematics*) di Universiti Cambridge. Hannah Fry, seorang ahli matematik terkenal, penulis buku terlaris, dan penyampai sains yang memenangi anugerah, akan menyertai Jabatan Matematik Gunaan dan Fizik Teori (DAMTP) di Cambridge. Fry membawa pengalaman luas dalam komunikasi matematik kepada pelbagai audiens, termasuk mereka yang sebelum ini tidak berminat dengan matematik.



Dalam peranannya yang baru, Fry merancang untuk membina dan mengembangkan komuniti yang cemerlang dalam komunikasi matematik di Cambridge. Beliau percaya bahawa komunikasi adalah bahagian penting dalam proses penyelidikan dan mempunyai tanggungjawab moral untuk melibatkan orang ramai yang terkesan oleh hasil kerja mereka. Penubuhan jawatan ini mencerminkan komitmen Cambridge untuk berkongsi matematik dengan masyarakat umum dan membina atas kerja-kerja komunikasi awam yang luas oleh tokoh-tokoh terdahulu seperti David Spiegelhalter dan mendiang Stephen Hawking. Fry berharap dapat mencetuskan idea-idea baru dan kolaborasi dalam persekitaran yang penuh dengan individu yang bekerja pada sesuatu yang menarik dan penting. Sebagai tambahan, Oxford mempunyai kerusi Profesor Pemahaman Awam Sains yang dikini dipegang oleh Marcus Du Sautoy yang juga seorang ahli matematik.

Melaksanakan Kolaborasi Antarabangsa Antara Malaysia dan Jepun Melalui Program Profesor Madya Pelawat

Penulis Jemputan: Prof. Madya Dr Mohd Hafiz Bin Mohd (USM)

Assalamualaikum dan salam sejahtera kepada semua warga PERSAMA!

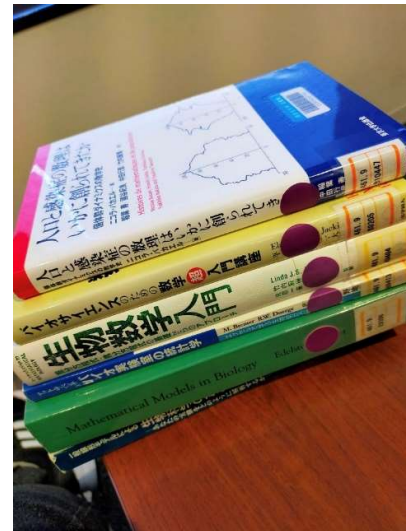
Baru-baru ini, saya berpeluang untuk melaksanakan tugas sebagai Profesor Madya Pelawat di bawah kerangka Memorandum Perjanjian (MOA) antara Universiti Sains Malaysia (USM) dan Fakulti Sains dan Kejuruteraan, Doshisha University (DU), Kyoto, Jepun. Lawatan saya ke Jepun ini dibiayai sepenuhnya oleh DU dan saya turut membawa isteri serta anak saya untuk program selama 1 semester (4 bulan) ini, iaitu dari bulan April hingga Julai 2024. Pengalaman ini bukan sahaja membuka peluang luas untuk memperkukuh hubungan antara kedua-dua negara serta institusi yang terlibat, tetapi juga memanfaatkan kepakaran dan ilmu dalam bidang Sains Matematik terutamanya bagi mendepani cabaran global.



Learned Memorial Library,
Doshisha University, Kampus

Membentuk Generasi Pelapis Baharu Dalam Pemodelan Matematik

Projek utama yang saya terlibat sebagai Profesor Madya Pelawat ialah membantu pihak Sekolah Siswazah Sains dan Kejuruteraan DU dalam merangka serta menawarkan kursus pascasiswazah baharu dalam Pemodelan Berasaskan Ejen untuk Biosains dan Pemodelan Matematik, yang juga merupakan bidang kepakaran utama saya. Kursus-kursus ini dirancang dengan pendekatan yang komprehensif untuk memastikan pelajar bukan sahaja memahami teori Matematik tetapi juga dapat mendalami kemahiran pengekodan dan simulasi berangka, selain dapat mengaplikasikan model-model matematik terpilih dalam penyelidikan pascasiswazah mereka. Para pelajar yang mengikuti kursus-kursus di bawah Program Antarabangsa bagi Kursus Sains dan Teknologi ini kebanyakannya terdiri daripada pelajar pertukaran dari serata dunia di DU, selain para pelajar Jepun sendiri. Kursus-kursus ini ditawarkan dalam Bahasa Inggeris sebagai medium bahasa pengantar utama dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran.



Buku-buku rujukan Pemodelan
Matematik dalam bahasa Jepun.

Kolaborasi Penyelidikan Yang Menyumbang Kepada Pemahaman Sistem Kompleks

Di samping itu, saya juga menjalankan beberapa projek kajian dalam bidang Pemodelan Berasaskan Ejen dan Sistem Kompleks. Sewaktu berada di Jepun, saya telah bekerja bersama dengan Hos Profesor, Prof. Hirohide Haga, yang merupakan Pakar Sains Komputer dari Jabatan Kejuruteraan Maklumat Pintar dan Sains, DU. Melalui Pemodelan Berasaskan Ejen contohnya dalam bidang Epidemiologi, pendekatan ini membolehkan kami melaksanakan simulasi pelbagai senario penyebaran penyakit melalui interaksi individu dan persekitarannya. Dapatan daripada projek kajian ini dapat memberikan panduan kepada pelbagai pihak tentang implikasi epidemiologi serta sosial dan bagaimana dasar kesihatan awam boleh dioptimumkan.

Memperkasa Jaringan Antarabangsa

Selain daripada penyelidikan, agenda MOA ini juga melibatkan aktiviti kolaborasi akademik dan jaringan antarabangsa. USM dan DU telah mengadakan beberapa siri seminar dan bengkel, termasuk sesi perkongsian tentang peluang biasiswa bagi pelajar pascasiswazah dan geran untuk para penyelidik dari kedua-dua institusi. Tidak dinafikan, pengalaman pertukaran idea melalui sesi perkongsian yang dilaksanakan telah memberikan perspektif baharu dan menyemarakkan lagi semangat kerjasama antara kedua-dua negara.

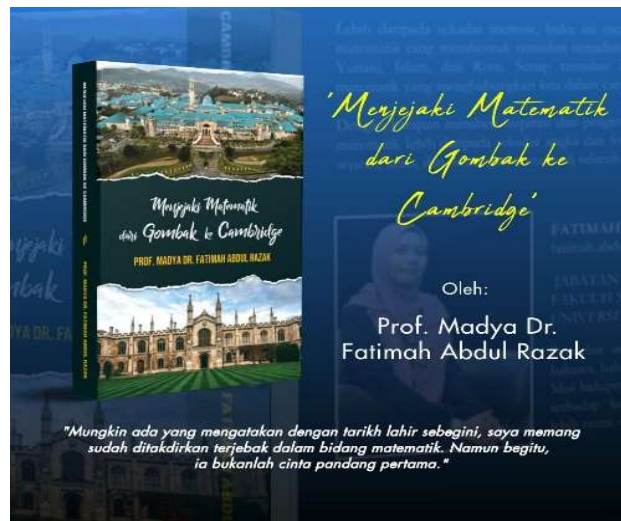
Program Profesor Madya Pelawat ini juga telah banyak membantu saya dalam pembinaan kapasiti selain mengukuhkan keyakinan saya dalam membina rangkaian kolaborasi antarabangsa. Lebih menarik lagi, aktiviti ini mencerminkan usaha bersama kita untuk menyumbang kepada Matlamat Pembangunan Lestari (SDG 17: Kerjasama demi Matlamat) melalui perkongsian ilmu dan pembangunan kapasiti antara kedua-dua negara. Saya berharap inisiatif seperti ini dapat diperluaskan pada masa hadapan, melibatkan lebih ramai ahli matematik junior dan senior di Malaysia yang boleh turut serta dalam kerjasama global yang bermakna. Sekian, terima kasih dan salam hormat.



Penulis bersama keluarga di Shirakawa-go, Gifu, yang terkenal dengan rumah tradisionalnya serta dikelilingi alam semula jadi yang indah

Ulasan Buku: Menjejaki Matematik dari Gombak ke Cambridge

Buku Menjejaki Matematik dari Gombak ke Cambridge hasil tulisan Dr. Fatimah Abdul Razak berjaya menarik minat dan tumpuan pembaca sejak daripada halaman pertama. Melalui naratif yang disusun dengan teliti, Dr. Fatimah membawa pembaca dalam satu perjalanan intelektual dari Gombak hingga ke Cambridge, yang penuh dengan perkara yang boleh diiktibarkan.



Dengan gaya penulisan yang jelas dan mudah difahami, beliau berjaya menyampaikan konsep-konsep Matematik dengan cara yang sangat menarik dan penuh inspirasi. Salah satu kekuatan buku ini ialah kemampuannya mengeloah dan memberi pengetahuan Matematik yang tidak hanya berguna kepada pelajar atau ahli akademik, tetapi juga dapat dihayati oleh segenap lapisan masyarakat. yang penuh dengan wawasan dan pengalaman peribadi yang memperkayakan. Penulisan beliau tidak hanya memberi maklumat tentang dunia Matematik, tetapi juga membuka mata pembaca terhadap kepentingan bidang ini dalam kehidupan seharian. Ini menjadikan buku ini bukan sahaja sebagai bahan bacaan ilmiah, tetapi juga sebagai sumber inspirasi untuk sesiapa yang berminat untuk mendalami Matematik.

Tahniah kepada Dr. Fatimah dan tim yang terlibat dalam penghasilan karya hebat ini. Semoga terus menghasilkan buku berkualiti yang mampu memupuk minat terhadap Matematik di kalangan pembaca pada masa hadapan.

Pengulas:



Dr. Mazlinda Bt Ibrahim
(UPNM)

BOOK PRE-ORDER

BOOK TITLE:
**Menjejaki Matematik
dari Gombak ke
Cambridge**

AUTHOR:
**Prof. Madya Dr.
Fatimah Abdul Razak**

PRE-ORDER LINK
<https://forms.gle/dPM7SB5tZYGghoM7>

RM 40

PRE-ORDER
NOW!
SCAN HERE

Kenali Ahli PERSAMA

Ruangan ini diadakan bagi tujuan warga PERSAMA mengenali antara satu sama lain dan seterusnya menjalinkan jaringan profesional. Jika anda berminat untuk turut serta dalam ruangan ini sila emelkan maklumat berkaitan ke ceritamatematik@gmail.com.

Nama: Prof. Madya Dr. Gobithaasan Rudrusamy Mel-e: gobithaasan@usm.my Institusi: Universiti Sains Malaysia Minat Penyelidikan: Pemodelan geometri, Analisis Data Bertopologi, Rangkaian & Graf 	Nama: Dr. S. M. Afzal Hoq Mel-e: afzal.hoq@iium.edu.my Institusi: Universiti Islam Antarabangsa Minat Penyelidikan: ODEs and PDEs, Numerical approaches, Heat and mass transfers, Structural analysis, and Fluid and solid interaction problems 
Nama: Teow Boon Keong Mel-e: boon-keong.teow@vitrox.edu.my Institusi: ViTrox College Minat Penyelidikan: Numerical analysis, algebra, statistical analysis 	Nama: Dr. Mohd Sabri Ismail Mel-e: sabriismail@ukm.edu.my Institusi: Universiti Kebangsaan Malaysia Minat Penyelidikan: analisis data bertopologi, pemodelan matematik, matematik pengkomputeran, analisis statistik dan pembelajaran mesin kepada permasalahan bidang kewangan, alam sekitar dan ekonomi 
Nama: Dr. Chng Zhi Yee Mel-e: zy_chng@um.edu.my Institusi: Universiti Malaya Minat Penyelidikan: Ramsey Theory, Graph Theory, Combinatorial Mathematics 	Nama: Norazzila Shafie Mel-e: norazzila@oum.edu.my Institusi: Open University Malaysia Minat Penyelidikan: Pendidikan Matematik 
Nama: Dr. Chong Kam Yoon Mel-e: chongky@tarc.edu.my Institusi: Tunku Abdul Rahman University of Management and Technology (TARUMT) Minat Penyelidikan: Computational Finance 	

Membina Peluang dan Laluan Kerjaya: Meneroka dan Membentuk Masa Depan

Disediakan oleh:

Dr Humaida Banu binti Samsudin, JSM, FST, UKM



Bangi, 14 Disember 2024

- Jabatan Sains Matematik (JSM), Universiti Kebangsaan Malaysia telah mengadakan program Hari Kerjaya yang khusus untuk pelajar tahun akhir. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan pelajar dengan ilmu,

kemahiran, dan pengalaman yang diperlukan untuk memasuki dunia pekerjaan. Program ini telah dirasmikan oleh Presiden PERSAMA, Prof. Dr. Maslina Darus sebagai pembiaya program selain, Jantzen dan Bank Islam Malaysia Berhad. Program ini telah menyediakan platform untuk memperkenalkan pelajar kepada peluang pekerjaan serta kemahiran yang dikehendaki oleh industri.

Program ini disertai oleh kira-kira 180 orang pelajar tahun akhir juga melibatkan penceramah dan urusetia yang telah menyumbang kepada kelancaran program. Pelbagai aktiviti, termasuk sesi temu duga dengan beberapa syarikat terkemuka iaitu Sun Life Malaysia, DOSM, KWSP, Bursa Saham Malaysia, Colgate Palmolive, AEON, KPJ Healthcare, Etiqa Insurance, Pertubuhan Peladang Kebangsaan (NAFAS), Petronas dan Bank Islam telah diadakan. Sesi temu duga ini memberi peluang kepada pelajar untuk berinteraksi dengan pihak industri, sekali gus memperluas rangkaian profesional mereka dan meningkatkan kemahiran komunikasi dalam suasana profesional.

Selain itu, satu forum bersama alumni turut diadakan, dengan panel yang terdiri daripada bekas pelajar Jabatan Sains Matematik yang kini berada dalam dunia pekerjaan. Mereka berkongsi pengalaman serta nasihat tentang cabaran dan peluang yang dihadapi serta membantu pelajar dalam merancang perjalanan kerjaya mereka.



Pelbagai aktiviti lain turut diadakan bagi memupuk kemahiran pelajar, antaranya ialah aktiviti *Pitching in 90 Second*, yang memberi peluang kepada pelajar untuk membina keyakinan diri dalam menyampaikan idea secara ringkas dan jelas dalam masa yang singkat. Aktiviti ini bukan sahaja meningkatkan kemahiran komunikasi, tetapi juga memberi pengalaman berharga dalam situasi profesional. Aktiviti *Permainan Hazard*, pula diadakan untuk meningkatkan kesedaran keselamatan di tempat kerja. Melalui permainan ini, pelajar dapat mengenal pasti potensi bahaya yang wujud di tempat kerja serta memahami langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil.

Dengan pelaksanaan Hari Kerjaya JSM ini, diharapkan pelajar dapat memperoleh manfaat yang besar dalam mempersiapkan diri mereka untuk menghadapi dunia pekerjaan yang semakin mencabar. Program ini tidak hanya menyediakan ilmu praktikal dan kemahiran profesional, tetapi juga memberi peluang untuk berinteraksi secara langsung dengan industri terkemuka. Melalui aktiviti-aktiviti ini, diharapkan pelajar dapat memperkasa kebolehpasaran mereka, meningkatkan keyakinan diri dan membina rangkaian profesional yang dapat membantu mereka mencapai kejayaan dalam kerjaya di masa hadapan.



Persidangan Induk Persama

Pada tahun 2025, SKSM akan kendalikan oleh Universiti Pertahanan Nasional Malaysia dan akan diadakan di Cyberjaya. Jom kita sokong!

Simposium

KEBANGSAAN SAINS MATEMATIK KE 32

Transformasi Sains Matematik: Menggerakkan Inovasi dan Memperkukuh
Pertahanan Negara

8 - 9 Julai 2025

Cyberview Resort & Spa, Cyberjaya

Jurnal berindeks

Clarivate
Web of Science

PENGUCAPTAMA

Prof. Dr. Nor Haniza Sarmin
UTM

Kol Prof. Dr. Khairul Amali Ahmad (B)
UPNM

Tarikh Penting

- 28 Mac 2025 : Penghantaran Abstrak
- 30 Mac 2025 : Notis Penerimaan Abstrak
- 15 April 2025 : Pembayaran Yuran Awal
- 1 Jun 2025 : Pembayaran Yuran
- 9 Mei 2025 : Penghantaran Kertas Kerja Penuh
- 8 - 9 Julai 2025 : Hari Persidangan

YURAN

SKOP

- Matematik Tulen
- Statistik
- Sains Aktuari
- Matematik Kejuruteraan
- Matematik Pengkomputeran
- Pendidikan Matematik
- Penyelidikan Operasi
- Pengoptimuman
- Matematik & Multimedia
- Matematik/Statistik Gunaan
- Matematik Kewangan
- Kriptografi/Keselamatan Siber
- Teknologi Maklumat & Komunikasi
- Analisis Berangka
- Lain - lain

Kategori	Persama	Pembentang Dengan Penerbitan		Pembentang Tanpa Penerbitan	
		Pembayaran Awal	Pembayaran Biasa	Pembayaran Awal	Pembayaran Biasa
Akademia / Profesional	PERSAMA	RM 1 550.00	RM 1 650.00	RM 950.00	RM 1 050.00
	Tempatan	RM 1 600.00	RM 1 700.00	RM 1 000.00	RM 1 100.00
Pelajar	Antarabangsa	USD 450.00	USD 500.00	USD 300.00	USD 350.00
	Tempatan	RM 1 550.00	RM 1 650.00	RM 950.00	RM 1 050.00
* Kertas kerja tambahan	Antarabangsa	USD 400.00	USD 450.00	USD 275.00	USD 300.00
	Tempatan	RM 600.00		RM 100.00	
	Antarabangsa	USD 200.00		USD 50.00	

Kategori	Pembayaran Awal	Pembayaran Biasa
Peserta	RM 850.00	RM 950.00
Antarabangsa	USD 275.00	USD 300.00

SENARAI JURNAL

- Malaysian Journal of Mathematical Sciences (WoS)**
- Journal of Advanced Research in Fluid Mechanics and Thermal Sciences (Scopus)**
- CFD Letters (Scopus)**
- Journal of Advanced Research in Applied Sciences and engineering Technology (Scopus)**
- Journal of Advanced Research in Applied Mechanics (Scopus)**
- Journal of Advanced Research in Numerical Heat Transfer (Scopus)**
- Journal of Advanced Research Design (Scopus)**
- Menemui Matematik (MyCite)
- Journal of Advanced Research in Computing and Applications (MyCite)

UPNM

National Defence University of Malaysia
Kewajipan • Maruah • Integriti

Untuk maklumat lanjut

Sekretariat SKSM32
Jabatan Matematik
Pusat Asasi Pertahanan
Universiti Pertahanan Nasional Malaysia
Kem Sg. Besi
57000 Kuala Lumpur

sksm32@upnm.edu.my
www.sksm32.com

PENDAFTARAN SKSM32