Falsafah pendidikan diri

Falsafah pendidikan Prof Ahmad Kamal untuk pengajaran dan pembelajaran yang inovatif adalah mengubah pengajaran dan pembelajaran tradisional kepada teknologi moden yang menjadikan kursus dapat dipelajari dengan sendiri, bermaklumat dan mudah difahami. Ini juga merupakan selari dengan matlamat dan falsafah pendidikan UKM dan dasar pendidikan negara sebagai am yang memerlukan kepimpinan yang kuat untuk membina budaya, kepercayaan dan amalan ekologi pendidikan ini.

Falsafah dan matlamat pendidikan beliau diterjemahkan dalam dua minit di YouTube berikut,
https://www.youtube.com/watch?v=IOEPT4pqUPA&t=25s

Anugerah Apple Distinguished Educator (ADE)

Prof Ahmad Kamal telah mendapat ini di Melbourne Australia pada 6-8 Julai 2017. Anugerah ini masih kekal hingga sekarang selagi beliau berada di universiti sebagai pendidik. Tujuan anugerah ADE ialah sebagai pengiktirafan pendidik di **peringkat global** yang mengubah pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan teknologi moden dan digital. Ini adalah untuk menggalakkan seorang pendidik yang ingin mengubah dunia pengajaran secara aktif, bagi membantu para pendidik lain memikirkan semula apa yang mungkin dengan teknologi digital dan untuk membuat pembelajaran lebih menarik serta mendalam untuk setiap pelajar.

Anugerah Apple Distinguished Educator (ADE) di Melbourne Australia

Pengajaran Kursus

Semua kursus pengajaran semasa Prof. Ahmad Kamal Ariffin tersedia secara rasmi melalui platform pembelajaran UKMFolio (berasaskan Moodle). Namun begitu, beliau turut mengambil inisiatif peribadi untuk menyediakan akses terbuka dan mudah kepada kursus-kursus berkenaan menerusi laman web kendalian beliau. Selain daripada kursus utama peringkat prasiswazah dan pascasiswazah di Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, UKM, Prof. Kamal juga menawarkan kursus dalam program Dual Ijazah UKM, University of Duisburg-Essen (UDE), serta menyumbang dalam seminar dan kursus khas di Tokyo University of Science. Sebagai Apple Distinguished Educator, beliau turut memperluas penyampaian ilmu melalui pelantar YouTube dan pelbagai rangkaian media sosial bagi memudahkan capaian pelajar serta komuniti akademik.

KM6344 Advanced Solid Mechanics
https://www.ukm.my/kamal3/asm

KM3043 Numerical Computation (Pengiraan Berangka)
https://www.ukm.my/kamal3/cm/

KKKM 6023 Engineering Computational Methods
https://www.ukm.my/kamal3/ecm/

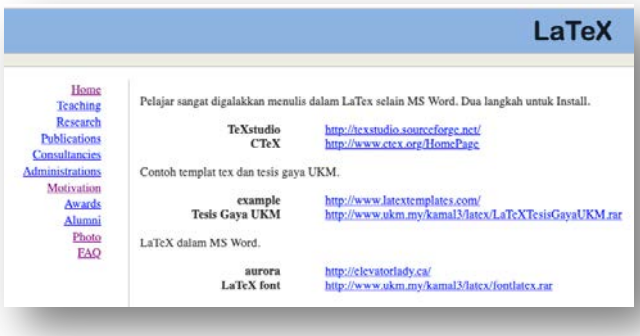
Basics of Finite Element Analysis
https://www.ukm.my/kamal3/fea

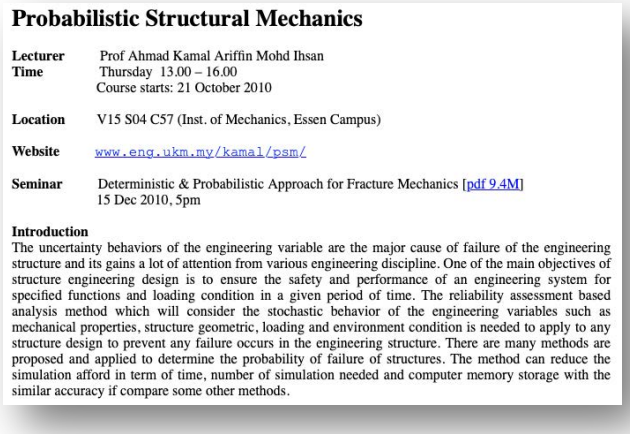
KM4373 Finite Element Methods
https://www.ukm.my/kamal3/fem

Islam and Engineering
https://www.ukm.my/kamal3/iae

Tokyo University of Science, Japan
https://www.ukm.my/kamal3/tus/

Apple Distinguished Educator - Class 2017
https://www.ukm.my/kamal3/ipad





LaTeX - Penulisan Tesis Gaya UKM
https://www.ukm.my/kamal3/latex

KM2344 Mechanics of Materials (Mekanik Bahan)
https://www.ukm.my/kamal3/mm

KM6384 Nano Mechanics and Materials
https://www.ukm.my/kamal3/nmm

Panduan Penulisan Tesis
https://www.ukm.my/kamal3/panduan/

Pengerusi Majlis Profesor FKAB - PMPF
https://www.ukm.my/kamal3/pmpf/

Probabilistic Structural Mechanics
https://www.ukm.my/kamal3/psm/

Reliability
https://www.ukm.my/kamal3/reliability/

Risk Reliability Optimization
https://www.ukm.my/kamal3/rro

Student Centred Learning (SCL)
https://www.ukm.my/kamal3/scl/

Timbalan Dekan (Prasiswazah & Alumni)
https://www.ukm.my/kamal3/tdpa/

Suasana kelas kendalian Prof. Ahmad Kamal Ariffin memperlihatkan pendekatan pengajaran yang jauh daripada kaedah konvensional. Pelajar digalakkan untuk berbincang, berkolaborasi dan terlibat secara aktif dalam menyelesaikan masalah kejuruteraan sebenar, selaras dengan pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar dan berasaskan konstruktivisme kolaboratif.

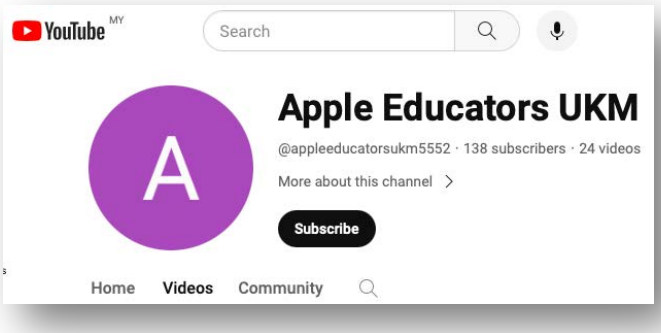
Prof. Ahmad Kamal Ariffin berpegang kepada falsafah bahawa peranan seorang pensyarah universiti bukan sekadar menyampaikan ilmu, tetapi turut menjana dan mengaplikasikannya secara menyeluruh. Bagi beliau, ilmu dimulakan melalui penyelidikan dalam bidang kepakaran; hasil penemuan tersebut kemudiannya ditulis dan disebarkan kepada masyarakat akademik serta umum. Pengetahuan itu seterusnya diamalkan melalui kerja perundingan bersama industri dan komuniti, sebelum disampaikan secara sistematik kepada mahasiswa melalui pengajaran dan bimbingan. Tambahan pula, beliau menekankan kepentingan menyumbang kepada tadbir urus universiti yang berkesan. Seiring dengan prinsip ini, hampir tiga per empat daripada tempoh perkhidmatan beliau di UKM telah diisi dengan jawatan kepimpinan seperti Ketua Jabatan, Timbalan Dekan, dan akhirnya sebagai Pengarah Pusat Pengajaran dan Perkembangan Kurikulum UKM.

MyYoutube dan Channel bagi rangkaian sosial utama

UKMFolio kamalTube
https://www.ukm.my/kamal3/tube/

Saluran YouTube Kamal
https://www.ukm.my/kamal3/tv/

Kogakuin University Japan
https://youtu.be/hbnuy4xalig



My Great Year 2019
https://youtu.be/i59XhbKVh18

ESREL LUH-UKM 2019
https://youtu.be/_inL4OFP9cA

SmartMike
https://youtu.be/cItG6ahpUCY

Screen recording using ipad
https://youtu.be/Toe13ch-5TA

Ahmad Kamal Ariffin ADE
https://youtu.be/IOEPT4pqUPA

ADE 2017
https://youtu.be/NPqrW5jxvOY

Apple Educators UKM
https://www.youtube.com/channel/UCgTd_ldMlc0GvVyHnTBFm5w/videos

Perubahan Kaedah Mengajar dalam Masa Pandemik
https://youtu.be/eifmG-AOwJ4

Garis masa sejarah dunia
https://www.ukm.my/kamal3/sejarah/dunia/

chatGPT@UKM
https://www.ukm.my/cem/chatGPT/

Wordpress - Perkongsian kepakaran untuk masyarakat
https://kamalariffin.wordpress.com/

Instagram - Perkongsian lukisan secara digital
https://www.instagram.com/kamal.ariffin.ihsan/

Twitter - Perkongsian pembelajaran digital
https://twitter.com/kamal3arif

Pementoran Pensyarah Muda

Seramai 103 pensyarah muda kini terlibat secara aktif bersama Prof. Ahmad Kamal Ariffin dalam satu saluran Telegram khas yang diwujudkan atas inisiatif peribadi beliau. Melalui platform mentor-mentee ini, beliau berkongsi pengalaman lebih 30 tahun berkhidmat di UKM, merangkumi aspek pedagogi, penyelidikan, kepimpinan akademik dan amalan terbaik dalam pengajaran dan pembelajaran. Saluran ini menjadi medium sokongan profesional yang bersifat terbuka, mesra dan membina untuk pensyarah muda berkembang secara berterusan.

https://t.me/+cCoR-f9WlgFkZTQ1

Tokoh akademik

Tugas penulisan tokoh akademik oleh pelajar dapat disimpulkan seperti berikut;

> "Tugasan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan yang lebih luas mengenai tokoh akademik di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Kami terinspirasi dengan lebih semangat untuk mencapai kejayaan yang lebih baik di masa depan, baik bagi para pembaca maupun penulis."

Penulisan penuh boleh diperoleh dari;

https://www.ukm.my/kamal3/tokoh/BiografiTokohAkademik2022.pdf

Pembayang pemimpin

Satu program yang dirangka bagi meningkatkan kefahaman bersama serta membina hubungan strategik antara barisan kepimpinan universiti dan pensyarah baharu/muda UKM. Inisiatif ini bertujuan memupuk kolaborasi, memperkukuh komunikasi dua hala, serta menyokong penyesuaian dan perkembangan profesional dalam ekosistem akademik universiti.

https://www.ukm.my/kamal3/pp2021/
https://www.ukm.my/kamal3/pp2022/

Perkongsian bersama tokoh pemimpin akademik telah diadakan melalui sesi webinar yang memperlihatkan pandangan strategik dan pengalaman kepimpinan. Rakaman penuh sesi ini boleh diakses melalui pautan: https://fb.watch/kEuyLuzuhC/

Program Inspirasi Bersama Malim (IBM) yang dianjurkan secara bulanan bertujuan menyediakan platform kepada pensyarah muda untuk memperoleh pengalaman bermakna, menerima bimbingan dan nasihat daripada tokoh akademik berpengalaman, serta membina rangkaian profesional yang kukuh dalam komuniti akademik.

Perkongsian Teknologi Digital bersama Maktab Rendah Sains Mara (MRSM) Taiping, Perak merupakan inisiatif kolaboratif yang bertujuan memperkenalkan pendekatan pengajaran inovatif berasaskan teknologi kepada warga sekolah. Program ini menekankan penggunaan alatan digital dan kaedah pengajaran interaktif sebagai sebahagian daripada usaha memperkukuh ekosistem pendidikan abad ke-21.

Bengkel ini merupakan platform perkongsian pengalaman selama 30 tahun Prof. Ahmad Kamal Ariffin sebagai pensyarah di Universiti Kebangsaan Malaysia. Sesi ini memberi ruang untuk menyampaikan pandangan, amalan terbaik dan refleksi perjalanan akademik, sekali gus menjadi inspirasi kepada pensyarah muda dalam membina kerjaya dalam pendidikan tinggi.

Beberapa contoh amalan terbaik dalam penggunaan teknologi digital telah dikongsikan oleh Prof. Ahmad Kamal Ariffin sebagai sebahagian daripada inisiatif beliau dalam memperkasa pedagogi era digital. Perkongsian ini merangkumi pendekatan inovatif, aplikasi perisian terkini, dan integrasi teknologi dalam bilik kuliah untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran.

Pembangunan Garis Panduan Generative AI (GenAI) telah digerakkan oleh Prof. Ahmad Kamal Ariffin semasa beliau memegang jawatan sebagai Pengerusi Majlis Kerjasama Ketua-ketua Pusat Pengajaran dan Pembelajaran IPTA Malaysia. Inisiatif ini bertujuan menyediakan kerangka panduan yang jelas, bertanggungjawab dan etikal dalam penggunaan teknologi GenAI dalam konteks pendidikan tinggi, sejajar dengan keperluan semasa dan cabaran pedagogi masa depan. https://www.ukm.my/cem/GenAI/uni.pdf

Prof. Ahmad Kamal Ariffin telah dijemput untuk menyampaikan perkongsian pengalaman dan amalan terbaik semasa pandemik COVID-19 dalam satu sesi khas anjuran UCSI University. Perkongsian ini menekankan strategi pengajaran berasaskan teknologi, penyesuaian kurikulum, dan pendekatan reflektif dalam memastikan kelangsungan dan keberkesanan pembelajaran dalam situasi krisis.

Poster ini memaparkan penggunaan iPad secara efektif dalam aktiviti pembelajaran dan urusan kerja harian. Ia menonjolkan aplikasi-aplikasi utama, strategi pedagogi digital, serta integrasi peranti pintar dalam meningkatkan produktiviti dan keberkesanan pengajaran serta pengurusan akademik.

Sesi interaksi bersama pelajar Sekolah Agama Persekutuan Kajang menekankan perkongsian ilmu, motivasi dan penerapan nilai yang baik. Program ini bertujuan menyemai aspirasi pendidikan dalam kalangan pelajar serta memperkukuh hubungan antara universiti dengan sekolah.

Sesi libat urus bersama guru-guru Sekolah Menengah Tunku Abdul Rahman, Ipoh memberi ruang untuk perkongsian amalan terbaik dalam pedagogi dan penggunaan teknologi dalam bilik darjah. Perbincangan ini turut membuka peluang kerjasama strategik antara pihak sekolah dan institusi pengajian tinggi dalam memperkukuh ekosistem pendidikan negara.

Maklumbalas Pelajar

Ini adalah **maklum balas** daripada salah seorang pelajar saya;

> "*Dalam kaedah pengajaran Prof. Kamal, kuliah biasa dan elemen kerja kursus dibalikkan. Dia akan memberitahu kami untuk melihat beberapa bab dalam buku atau nota di rumah atau asrama sebelum memasuki sesi kelas. Semasa kelas dalam kelas ditumpukan kepada latihan, projek, atau perbincangan.*
>
> *Semasa sesi kuliah yang telah kami alami dengan Prof. Kamal, dia menggunakan iPad untuk mengajar kita yang merupakan perkara yang sangat baru untuk saya. Beliau menggunakan permainan dalam proses pengajaran dan pembelajaran semasa kuliahnya. Dia jarang menggunakan cara mengajar konvensional atau tradisional. Bagi saya, pengalaman pembelajaran adalah lebih bermanfaat kerana pelajaran yang kami ajar telah diajarkan kepada kami dengan cara yang berbeza dengan teknologi.*"

Saya berbesar hati diberi penghormatan untuk menyampaikan ucapan mengenai penggunaan iPad dalam konteks kejuruteraan semasa seminar anjuran Institut Jurutera Malaysia (IEM).

Selain itu, Universiti Kebangsaan Malaysia turut melantik saya sebagai salah seorang penceramah dalam siri "Tokoh Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP)", yang mengiktiraf individu sebagai Pemimpin Inovatif dalam bidang pengajaran dan pembelajaran.

Contoh hasil pelajar di youtube;
https://www.youtube.com/watch?v=niZI5_Tzbls

Reputasi boleh dibanggakan

Prof. Ahmad Kamal Ariffin mempunyai pengalaman kepimpinan dalam bidang pendidikan selama lebih 24 tahun, merangkumi peranan sebagai Ketua Jabatan, Ketua Pengurusan Kualiti, Timbalan Dekan, dan Pengarah Pusat Pengajaran UKM yang bertanggungjawab terhadap hal ehwal akademik di Universiti Kebangsaan Malaysia. Antara tanggungjawab utama beliau adalah memastikan semua program yang ditawarkan di Fakulti Kejuruteraan memperoleh akreditasi penuh daripada Lembaga Jurutera Malaysia (BEM) dan Agensi Kelayakan Malaysia (MQA). Proses akreditasi ini menuntut penilaian yang teliti dan menyeluruh bagi menjamin setiap program melahirkan graduan yang memiliki kecekapan selaras dengan Hasil Pembelajaran Program (PLO). Justeru, beliau menekankan keperluan pembaharuan dalam pendekatan pengajaran dan pembelajaran agar selari dengan tuntutan kemahiran abad ke-21. Satu halaman saya CV ringkas diberikan.

Berikut merupakan contoh analisis Penilaian Pengajaran (SPPP) yang dilaksanakan setiap semester bagi menilai keberkesanan pengajaran. Penilaian ini merangkumi pelbagai aspek seperti organisasi pengajaran, kaedah penyampaian dan keterampilan, interaksi dalam kuliah, serta kualiti kandungan ilmu yang disampaikan, seperti yang ditunjukkan dalam jadual berikut. Maklum balas pelajar yang diperoleh secara kuantitatif membolehkan analisis berasaskan data dijalankan, seterusnya memacu penambahbaikan berterusan dalam proses pengajaran dan pembelajaran ke arah kecemerlangan akademik.

ANALISIS PENILAIAN PENGAJARAN KURSUS
SEMESTER 2 SESI 20232024

KKKM4362 SET 1
ANALISIS UNSUR TERHINGGA
FINITE ELEMENT ANALYSIS

KATEGORI SOALAN : PENSYARAH		PURATA: 4.86
1) AHMAD KAMAL ARIFFIN BIN MOHD IHSAN (PROF. IR. DR.) - K005898		PURATA: 4.93
#	BAHAGIAN	PURATA
C1	ORGANISASI	4.93
C2	PENYAMPAIAN DAN KETERLIBATAN	4.90
C3	INTERAKSI DAN PENGLIBATAN DALAM KELAS	4.91
C4	KANDUNGAN ILMU	4.89
C5	PEMBELAJARAN AKTIF DAN KEGIATAN DALAM KELAS YANG MENYERONOKKAN	4.97
C6	PENAMPILAN	4.98

KESELURUHAN

1) AHMAD KAMAL ARIFFIN BIN MOHD IHSAN (PROF. IR. DR.) - K005898	
#	Ulasan Pelajar
1	semua okay
2	Ilmu kehidupan yang dikongsi sangat berguna dan bagus!
3	Terima kasih Prof

C2: PENYAMPAIAN DAN KETERLIBATAN — PURATA: 4.69

#	Soalan	Skala 1	Skala 2	Skala 3	Skala 4	Skala 5	Jumlah	Bil Jawab	Purata	Sisihan Piawai
1	Melibatkan pelajar dalam kepelbagaian bentuk pemikiran.	0	0	0	2	6	38	8	4.75	0.43
2	Penyampaian yang menarik minat pelajar.	0	0	1	1	6	37	8	4.63	0.70
3	Berkemampuan mengekalkan minat pelajar dalam pembelajaran.	0	0	1	2	5	36	8	4.50	0.71
4	Mengintegrasi kepelbagaian sumber maklumat dalam membolehkan penerimaan ilmu baharu.	0	0	0	1	7	39	8	4.88	0.33

C3: INTERAKSI DAN PENGLIBATAN DALAM KELAS — PURATA: 4.65

#	Soalan	Skala 1	Skala 2	Skala 3	Skala 4	Skala 5	Jumlah	Bil Jawab	Purata	Sisihan Piawai
1	Berinteraksi dengan pelajar secara adil.	0	0	0	3	5	37	8	4.63	0.48
2	Memberi respons yang membina.	0	0	0	2	6	38	8	4.75	0.43
3	Memberi peluang kepada pelajar untuk melontarkan idea.	0	0	2	0	6	36	8	4.50	0.87
4	Menghargai kepelbagaian idea pelajar.	0	0	1	2	5	36	8	4.50	0.71
5	Menggalakkan penglibatan aktif pelajar.	0	0	0	1	7	39	8	4.88	0.33

Laporan Sistem Penilaian Pengajaran Kursus dan Penyeliaan **(SPPP)**

Laman web profesional dan blog

Mengapa jenama peribadi penting bagi saya? Ia mencerminkan identiti profesional, nilai kepimpinan, serta komitmen saya terhadap kecemerlangan dalam pendidikan tinggi. Laman web profesional saya boleh diakses di: www.ukm.my/kamal3, yang memaparkan pelbagai inisiatif, pencapaian dan perkongsian ilmu sebagai seorang ahli akademik.

Juga blog di www.kamalariffin.wordpress.com

Sarjana Google, ResearchGate berada;

- Google Scholar
- ResearchGate
- UKM Expert

Media sosial

Senarai berikut merupakan platform rangkaian sosial (Social Networking Services, SNS) yang saya gunakan untuk membina dan mengukuhkan hubungan profesional. Melalui platform ini, saya dapat berkongsi minat, perkembangan kerjaya, latar belakang akademik serta pelbagai aktiviti yang relevan dengan komuniti dalam bidang pendidikan dan penyelidikan.

Pautan saya;

- FB
- Twitter
- LinkedIn
- Slidehare
- Instagram
- Cuma cari "**Ahmad Kamal Ariffin**"

Metodologi pendidikan

Prof. Ahmad Kamal Ariffin telah membina **metodologi pendidikan** yang berimpak tinggi berasaskan integrasi teknologi, pemikiran reka bentuk dan penilaian berasaskan hasil. Pelajar bukan sahaja diajar menggunakan perisian seperti MATLAB, Python dan Notability, tetapi turut dilatih mencipta dan menerbitkan penyelesaian asli untuk masalah kejuruteraan sebenar. Menerusi adaptasi teknik digital, penggunaan alat moden dalam penyelidikan, serta aplikasi ICT harian seperti cloud dan platform kolaboratif, pelajar digalakkan untuk berfikir secara sistematik dan kreatif. Penilaian pula dirangka berasaskan data kognitif dan psikomotor dari tugasan, projek, peperiksaan serta kaji selidik tidak langsung, sekaligus memberi gambaran menyeluruh tentang kesan pedagogi inovatif terhadap pencapaian pelajar dan kebolehpasaran mereka.

Namun, terdapat perkara yang mungkin perlu diambil perhatian. Antaranya ialah tumpuan besar kepada teknologi, kesesuaian pendekatan untuk semua pelajar, serta keperluan data kuantitatif. Bagi mengatasi isu ini, Prof. Ahmad Kamal menegaskan bahawa teknologi hanyalah **alat penyokong dan tidak menggantikan peranan pensyarah**. Pendekatan ini disokong oleh sesi bimbingan berstruktur, tutorial tambahan, serta penyediaan analisis pencapaian pelajar menggunakan data SPPP dan kajian kes konkrit. Untuk mengelakkan persepsi berlebihan atau kandungan terlalu padat, beliau menyediakan versi ringkasan portfolio naratif eksekutif, membolehkan panel menilai pencapaian dengan mudah, berfokus dan menyeluruh.

Kepimpinan Peringkat Universiti

- Pengarah, Pusat Pengajaran dan Pembangunan Kurikulum (Pengajaran-UKM), 2019 - 2024
- Ahli Mesyuarat Senat - Keahlian Ko-opt, 2019 - 2024
- Ahli Mesyuarat JK Akademik Senat, 2019 - 2024
- Ahli Mesyuarat JK Penilaian Program Akademik, 2019 - 2024
- Pengerusi AI dan chatGPT UKM, 2023 - sekarang
- Pengerusi SDG 4 Kualiti Pengajaran UKM - 2023 - 2024
- Ahli JK Induk SPPU, 2019 - 2024
- Ahli JK Induk PSD, 2019 - 2024
- Timbalan Dekan, 2011 - 2017
- Ketua Kualiti, 2008 - 2011
- Ketua Jabatan, 2003 - 2008

- Ahli JK Cuti Sabatikal dan Sangkutan Staf, Ahli JK Induk Perekayasaan Bisnes Proses Universiti di bawah Teras 1, Ahli JK Induk SPK PPP, Ahli JK Kerja SPK PPP, Ahli JK Kebolehpasaran Graduan, Ahli JK Pemandu Sains Sukan dan banyak lagi, 2019 - 2024

- Presiden, Alumni Fakulti Kejuruteraan UKM, 2005
- Ahli JK, Makan Malam & Graduasi Pelajar Eng. Fakulti, 1996
- Ahli JK, TVFK, 2002 - 2003
- Ahli JK, Perpustakaan Universiti, 2000 - 2003
- Ahli JK, Audit dan Kualiti, Fakulti Kejuruteraan, 2000 - 2002
- Ahli JK, Sistem Komputer Fakulti Kejuruteraan, 1996 - 2003
- Ahli JK, Sukatan Pelajaran Kursus Juruteknik, Fakulti Kejuruteraan, 1997
- Ahli JK, Pengurusan Kampus Satelit, Fakulti Kejuruteraan, 1998
- Ahli JK,, Kelab Sahabat Fakulti (ALUMNI Fakulti Kejuruteraan), 1997-2001
- Ahli JK, Kumpulan Budaya Ilmu, Fakulti Kejuruteraan, 1997-2003

Kepimpinan Peringkat Kebangsaan

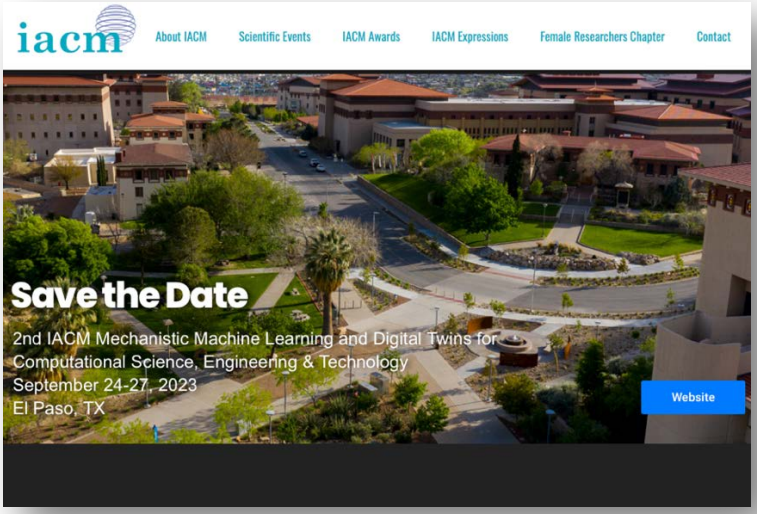
- Pengerusi, Majlis Kerjasama Ketua-ketua Pusat Pengajaran dan Pembelajaran IPTA Malaysia 2022-2024
- Presiden & Pengasas, Malaysia Association for Computational Mechanics, 2005 – sekarang
- Pengerusi Bersama, Simposium Mini mengenai Patah dan Kekuatan Pepejal 2009, 2009
- Pengerusi, Seminar Kebangsaan Mekanik Pengiraan & Eksperimen 2005,2007
- Felo, Institut Bahan Malaysia, 2000 – sekarang
- Penyunting, Institut Bahan Malaysia, 2005 – 2016
- Penilai, Program Akademik Ijazah Kejuruteraan Mekanikal, Kolej Inti, Nilai, Malaysia (2003 – 2008)
- Kumpulan Kerja Teknikal, Tali Pinggang V Perindustrian, SIRIM 2002 – 2008
- Jurutera Berdaftar, Lembaga Jurutera, Malaysia, 1996 – sekarang
- Penasihat Teknikal, CADDCAM Technology Sdn Bhd, 2000 – 2003
- Penasihat Teknikal, Pusat Sains Negara (Pusat Sains Negara) bagi Syarat Teknikal Komponen Enjin Proton, 1996
- Ahli, Kumpulan Pengguna COSMOS/M, 1997

Pengerusi, Majlis Kerjasama Ketua-ketua Pusat Pengajaran dan Pembelajaran Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) Malaysia bagi penggal 2022–2024. Peranan ini melibatkan penyelarasan dasar, inisiatif dan kolaborasi strategik dalam memperkasa amalan pengajaran dan pembelajaran di peringkat kebangsaan.

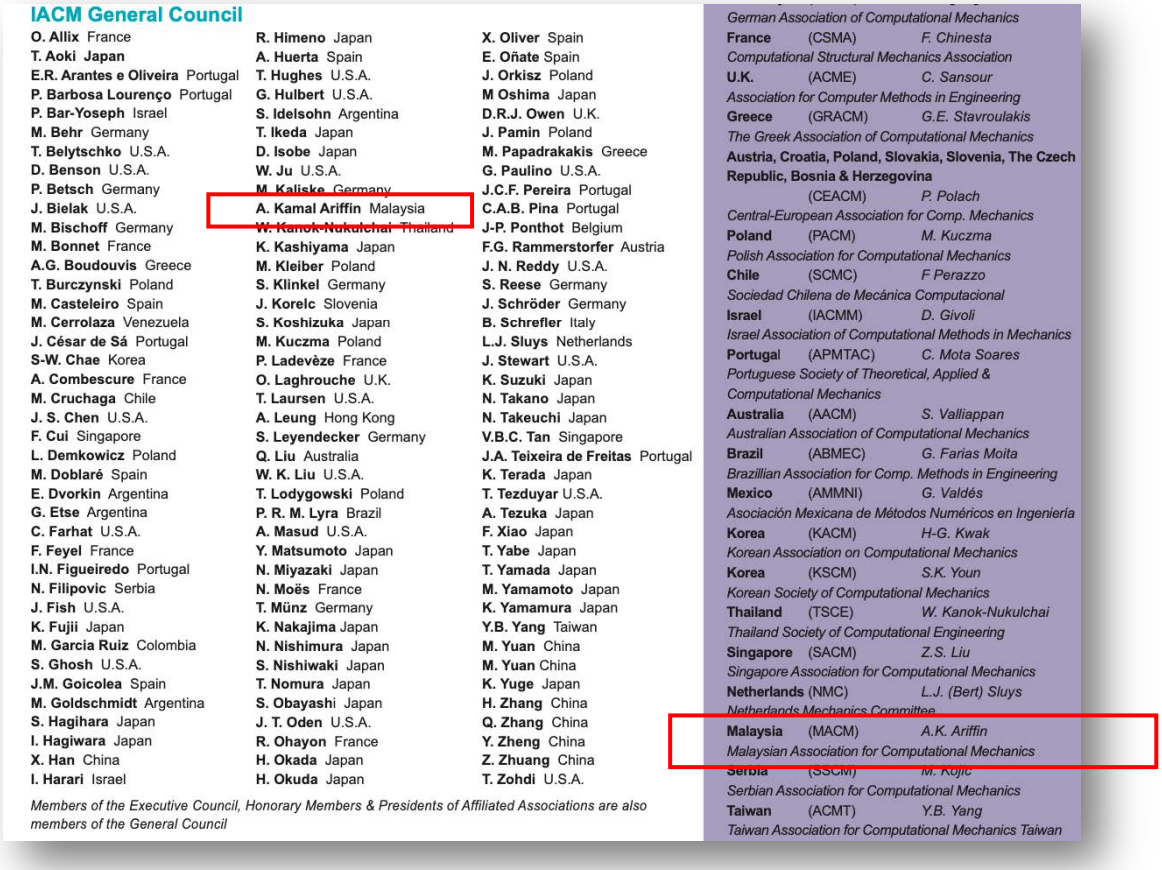
Kepimpinan Peringkat Antarabangsa

- IACM General Council, International Association for Computational Mechanics, 2003 – sekarang
- International Executive Member for Far East Asia Oceanic for Fracture of Solids 2003-2010
- International Steering Committee for Numerical Analysis for Engineering (NAE2000 - NAE2017)
- Penolong Setiausaha, Simposium Teknologi Zarah Asia Kedua, 2003
- Ahli, International Society Boundary Elements, 2002 – 2012
- International Organizing Committee for Asian-Pacific Association for Computational Mechanics 2006-2007
- Committee Member, 3rd Int. Conf. On the Application of Numerical Methods in Engineering,1997-2004
- International Steering Committee for Computational Mechanics and Numerical Analysis 2003-20052003-2005 (CMNA2003-2007)
- Director, Secretary General & Chairman for Far East Asia Oceanic for Fracture of Solids 2007-2010

Terlibat secara aktif bersama komuniti global Apple Teacher, yang terdiri daripada para pendidik antarabangsa yang komited dalam meneroka dan mengaplikasikan teknologi Apple secara inovatif dalam pengajaran dan pembelajaran.



Maklumat lanjut mengenai International Association for Computational Mechanics (IACM) boleh didapati melalui laman web rasmi: https://iacm.info/.



IACM General Council

O. Allix France
T. Aoki Japan
E.R. Arantes e Oliveira Portugal
P. Barbosa Lourenço Portugal
P. Bar-Yoseph Israel
M. Behr Germany
T. Belytschko U.S.A.
D. Benson U.S.A.
P. Betsch Germany
J. Bielak U.S.A.
M. Bischoff Germany
M. Bonnet France
A.G. Boudouvis Greece
T. Burczynski Poland
M. Casteleiro Spain
M. Cerrolaza Venezuela
J. César de Sá Portugal
S-W. Chae Korea
A. Combescure France
M. Cruchaga Chile
J. S. Chen U.S.A.
F. Cui Singapore
L. Demkowicz Poland
M. Doblaré Spain
E. Dvorkin Argentina
G. Etse Argentina
C. Farhat U.S.A.
F. Feyel France
I.N. Figueiredo Portugal
N. Filipovic Serbia
J. Fish U.S.A.
K. Fujii Japan
M. Garcia Ruiz Colombia
S. Ghosh U.S.A.
J.M. Goicolea Spain
M. Goldschmidt Argentina
S. Hagihara Japan
I. Hagiwara Japan
X. Han China
I. Harari Israel

R. Himeno Japan
A. Huerta Spain
T. Hughes U.S.A.
G. Hulbert U.S.A.
S. Idelsohn Argentina
T. Ikeda Japan
D. Isobe Japan
W. Ju U.S.A.
M. Kaliske Germany
A. Kamal Ariffin Malaysia
~~**W. Kanok-Nukulchai** Thailand~~
K. Kashiyama Japan
M. Kleiber Poland
S. Klinkel Germany
J. Korelc Slovenia
S. Koshizuka Japan
M. Kuczma Poland
P. Ladevèze France
O. Laghrouche U.K.
T. Laursen U.S.A.
A. Leung Hong Kong
S. Leyendecker Germany
Q. Liu Australia
W. K. Liu U.S.A.
T. Lodygowski Poland
P. R. M. Lyra Brazil
A. Masud U.S.A.
Y. Matsumoto Japan
N. Miyazaki Japan
N. Moës France
T. Münz Germany
K. Nakajima Japan
N. Nishimura Japan
S. Nishiwaki Japan
T. Nomura Japan
S. Obayashi Japan
J. T. Oden U.S.A.
R. Ohayon France
H. Okada Japan
H. Okuda Japan

X. Oliver Spain
E. Oñate Spain
J. Orkisz Poland
M Oshima Japan
D.R.J. Owen U.K.
J. Pamin Poland
M. Papadrakakis Greece
G. Paulino U.S.A.
J.C.F. Pereira Portugal
C.A.B. Pina Portugal
J-P. Ponthot Belgium
F.G. Rammerstorfer Austria
J. N. Reddy U.S.A.
S. Reese Germany
J. Schröder Germany
B. Schrefler Italy
L.J. Sluys Netherlands
J. Stewart U.S.A.
K. Suzuki Japan
N. Takano Japan
N. Takeuchi Japan
V.B.C. Tan Singapore
J.A. Teixeira de Freitas Portugal
K. Terada Japan
T. Tezduyar U.S.A.
A. Tezuka Japan
F. Xiao Japan
T. Yabe Japan
T. Yamada Japan
M. Yamamoto Japan
K. Yamamura Japan
Y.B. Yang Taiwan
M. Yuan China
M. Yuan China
K. Yuge Japan
H. Zhang China
Q. Zhang China
Y. Zheng China
Z. Zhuang China
T. Zohdi U.S.A.

Members of the Executive Council, Honorary Members & Presidents of Affiliated Associations are also members of the General Council

German Association of Computational Mechanics
France (CSMA) *F. Chinesta*
Computational Structural Mechanics Association
U.K. (ACME) *C. Sansour*
Association for Computer Methods in Engineering
Greece (GRACM) *G.E. Stavroulakis*
The Greek Association of Computational Mechanics
Austria, Croatia, Poland, Slovakia, Slovenia, The Czech Republic, Bosnia & Herzegovina
(CEACM) *P. Polach*
Central-European Association for Comp. Mechanics
Poland (PACM) *M. Kuczma*
Polish Association for Computational Mechanics
Chile (SCMC) *F Perazzo*
Sociedad Chilena de Mecánica Computacional
Israel (IACMM) *D. Givoli*
Israel Association of Computational Methods in Mechanics
Portugal (APMTAC) *C. Mota Soares*
Portuguese Society of Theoretical, Applied & Computational Mechanics
Australia (AACM) *S. Valliappan*
Australian Association of Computational Mechanics
Brazil (ABMEC) *G. Farias Moita*
Brazillian Association for Comp. Methods in Engineering
Mexico (AMMNI) *G. Valdés*
Asociación Mexicana de Métodos Numéricos en Ingeniería
Korea (KACM) *H-G. Kwak*
Korean Association on Computational Mechanics
Korea (KSCM) *S.K. Youn*
Korean Society of Computational Mechanics
Thailand (TSCE) *W. Kanok-Nukulchai*
Thailand Society of Computational Engineering
Singapore (SACM) *Z.S. Liu*
Singapore Association for Computational Mechanics
Netherlands (NMC) *L.J. (Bert) Sluys*
Netherlands Mechanics Committee
Malaysia (MACM) *A.K. Ariffin*
Malaysian Association for Computational Mechanics
~~**Serbia** (SSCM) *M. Kojic*~~
Serbian Association for Computational Mechanics
Taiwan (ACMT) *Y.B. Yang*
Taiwan Association for Computational Mechanics Taiwan

General Council, International Association for Computational Mechanics (IACM), merangkap wakil rasmi Malaysia dalam persatuan antarabangsa tersebut. Perlantikan ini mencerminkan pengiktirafan terhadap kepakaran dan sumbangan dalam bidang mekanik pengiraan di peringkat global.

Anugerah

2024	Anugerah Gemilang Ikon Cemerlang (Akademik)
2023	Anugerah Bitara Utama (Pusat Perkhidmatan)
2022	**Anugerah Perkhidmatan Cemerlang** Sakura Science Programme - Research and Mobility Awards https://youtu.be/WYJcCBp8EJE https://www.ukm.my/kamal3/photo/ku2022/
2020	Adjunct Professor - Lincoln University College
2020	Profesor Pelawat, Universitas Sumatera Utara (Dis 2020)
2019	Sakura Science Programme - Research and Mobility Awards https://youtu.be/hbnuy4xalig https://www.ukm.my/kamal3/photo/ku2019/
2018	Profesor Pelawat, Liverpool John Moores University (Okt-Nov 2018)
2017	Apple Distinguished Educator (ADE) https://www.ukm.my/kamal3/ipad
2016	Profesor Pelawat, Universiti Teknologi PETRONAS (Jan-Feb 2016)
2015	Profesor Pelawat, Tokyo University of Science, Japan (Okt-Nov 2015)
2011	**Anugerah Perkhidmatan Cemerlang** Profesor Pelawat, DAAD Germany Winter Semester (Okt 2010-Mac 2011) Mengajar satu semester dengan 2 subjek; Probabilistic Structural Mechanics https://www.ukm.my/kamal3/psm/ Islam and Engineering https://www.ukm.my/kamal3/iae
2009	Anugerah Khas Kualti UKM
2008	**Anugerah Perkhidmatan Cemerlang** Anugerah Inovasi UKM (Akademik-Individu) Anugerah Penyelidikan UKM (Individu) Anugerah Penyelidikan UKM (Kumpulan)
2006 – 2007	Who's Who in Science & Engineering
2005	**Anugerah Perkhidmatan Cemerlang** Anugerah Penyelidikan Muda UKM Pingat Gangsa dalam Expo UKM
2002, 2013	Anugerah Kecemerlangan Pengajaran UKM
1996	Third Country Training Programme in Mould and Die Design Technology Japan International Corporation Agency
1992 – 1995	Skim Latihan Akademik Bumiputra, JPA/UKM

Menerima Anugerah Gemilang Ikon Cemerlang (Akademik)

Menerima Anugerah Bitara Utama kepada Pusat Pengajaran

UKM kedudukan pertama di Malaysia dalam kecemerlangan pengajaran semasa Prof Ahmad Kamal meneraju Pusat Pengajaran.

Penceramah ucaptama mengenai pendidikan di persidangan **THE** 2024

Penerimaan anugerah di Kementerian Pengajian Tinggi

Menjadi juri dalam GreenCity AR iPad Challenge

Visibiliti

Visibiliti dan keterlibatan Prof. Ahmad Kamal Ariffin dalam pelbagai aktiviti seperti penyelidikan, penerbitan, pembentangan, anugerah, serta inisiatif bersama pelajar telah dikongsikan secara terbuka melalui laman sesawang rasmi beliau, bagi membolehkan warga akademik dan masyarakat umum memanfaatkannya. Senarai penuh ucaptama dan pembentangan kertas kerja boleh dirujuk melalui pautan yang disediakan. Namun demikian, beliau turut menyediakan ringkasan berstruktur bagi memudahkan capaian dan kefahaman terhadap impak keseluruhan sumbangan beliau.

https://www.ukm.my/kamal3/myWeb2/

Academic Visibility in the Modern World
https://www.ukm.my/kamal3/av.pdf

Bagaimana Mendapatkan Geran Penyelidikan Antarabangsa
https://www.ukm.my/kamal3/H2020.pdf

How to write a good thesis
https://www.ukm.my/kamal3/thesis.pdf

Tips Penyeliaan Berkesan Calon Pascasiswazah
https://www.ukm.my/kamal3/tipsv.pdf

Manage Your Online Teaching During Pandemic
https://www.ukm.my/kamal3/webinar.pdf

Uncertainty Modeling
https://www.ukm.my/kamal3/uncertainty.pdf

Work From Home
https://www.ukm.my/kamal3/WFH.pdf

Menangani Beban Pengajaran Secara Bijak
https://www.ukm.my/kamal3/3Ps.pdf

Guideline and Examples for Effective Writing
https://www.ukm.my/kamal3/angkasa.pdf

Recent Developments in Computational Analysis of Structures and Materials
https://www.ukm.my/kamal3/cm-ump.pdf

Computational Structures and Materials
https://www.ukm.my/kamal3/cmas.pdf

Computational Works
https://www.ukm.my/kamal3/compfem.pdf

Home icon Codes
https://www.ukm.my/kamal3/iconHome.pdf

iPad - Apps for Engineers
https://www.ukm.my/kamal3/iPad.pdf

4th Industrial Revolution
https://www.ukm.my/kamal3/ir4.pdf

Seminar LUH - Fatigue crack growth
https://www.ukm.my/kamal3/luh.pdf

Problem-Based Learning
https://www.ukm.my/kamal3/pbl.pdf

How to become an excellence postgraduate student
https://www.ukm.my/kamal3/pg.pdf

Mengurus fail dan maklumat dalam era revolusi Industri ke-4
https://www.ukm.my/kamal3/revolusi4.pdf

Tips for effective supervision of PhD candidates
https://www.ukm.my/kamal3/supervision.pdf

Adjunct Professor di Lincon University College

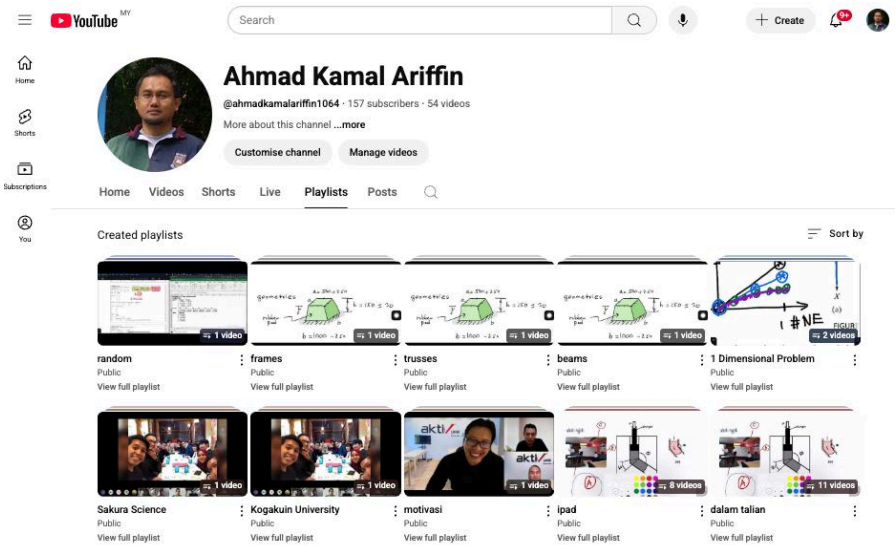
Profesor Pelawat di Universiti Sumatera Utara Medan Indonesia

Bengkel menghasilkan kertaskerja bersama pelajar. Sehingga 2025 seramai **41 pelajar PhD** telah beliau selia sebagai penyelia utama dan puluhan lagi sebagai penyelia bersama.

Wacana di **Institut Islam Hadhari**

Ucaptama dalam **Pendigitalan Pendidikan**

Matlamat & falsafah dalam 2 minit di youtube;
https://www.youtube.com/watch?v=IOEPT4pqUPA&t=25s



https://www.youtube.com/@ahmadkamalariffin1064

Berita dalam Utusan

UKM giat laksana - Pelan Strategik 20 tahun
https://www.ukm.my/kamal3/utusan/UM.htm

Utusan Online

26 Februari 2007
8 Safar 1428

UTUSAN EXPRESS
UTUSAN MALAYSIA

Muka Hadapan
Dalam Negeri
Politik
Wakil Utusan
Luar Negara
Ekonomi
Korporat
Sukan
Parlimen
Mahkamah
Persidangan
Laporan Khas
Rencana
Bicara Agama
Forum
Hiburan
Rancangan TV

pendidikan

UKM giat laksana - Pelan Strategik 20 tahun

Sebahagian daripada kakitangan UKM yang menerima Anugerah Kualiti Ke-10 universiti itu di UKM, Bangi, Selangor, baru-baru ini.

UNIVERSITI Kebangsaan Malaysia (UKM) kini giat melaksanakan Pelan Strategik 20 tahunnya untuk menjadikan universiti itu sebagai antara universiti penyelidikan terbaik di rantau ini.

Berita dalam NST

'Tech-ing' teaching and learning further
https://www.nst.com.my/education/2017/08/271445/tech-ing-teaching-and-learning-further

NEW STRAITS TIMES

NEWS BUSINESS LIFE & TIMES SPORTS WORLD

'Tech-ing' teaching and learning further

By Rozana Sani - August 23, 2017 @ 11:50am

Ahmad Kamal Ariffin demonstrating how wireless technology is used in class.

HOW long can a student actually concentrate in class if the method of teaching is one-way — with teachers imparting the content of the lesson verbally while students listen.

The answer, said Professor Dr Ahmad Kamal Ariffin Mohd Ihsan, is only seven minutes — regardless of whether it is a kindergarten student, primary or secondary school student, or a someone studying at university.

Berita dalam UKM Portal

UKM Professor among Six Malaysiana Awarded the ADE 2017
https://www.ukm.my/news/Latest_News/ukm-professor-among-six-malaysiana-awarded-the-ade-2017/

AI, ML jadikan sumber manusia tidak diperlukan di tempat kerja? di **tvs**

Bengkel menghasilkan kertaskerja bersama pelajar. Sehingga 2025 seramai 41 pelajar PhD telah beliau selia sebagai penyelia utama dan puluhan lagi sebagai penyelia bersama.

Lawatan Profesor Masanori Kikuchi ke Makmal Komputeran Mekanik UKM

Kuliah tamu di Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Bidang kepakaran

Prof Ahmad Kamal berkelulusan SmSn Kejuruteraan UKM, PhD in Mechanical Engineering, University of Wales Swansea, UK. Bidang kepakaran utama adalah Mekanik Komputeran (*Computational Mechanics*) iaitu penggunaan Kaedah Unsur Teringga dan Analisis Berangka dalam Kejuruteraan.

Aplikasi Komputeran adalah menyelesaikan masalah Ketentuan dan Ketaktentuan dalam Kepatahan dan Lesu, Komputeran Hakisan, Komputeran Mekanik Pepejal & Serbuk, Kaedah Elemen Terhingga/Sempadan/Diskrit dan Pengiraan Selari serta Analisis Ketakpastian (*Computational Fracture & Fatigue, Computational Corrosion, Computational Solid & Powder Mechanics, Finite/Boundary/Discrete Element Methods/Parallel Computation, Uncertainty Analysis*)

Projek Penyelidikan Utama (sebagai Ketua Projek)

Disenaraikan dana yang diperoleh sejak mula berkhidmat hingga sekarang bagi menunjukkan projek penyelidikan adalah fokus kepada kepakaran.
*** Dana antarabangsa**

Optimizing Emerging Technologies in Developing Global Competences for Education 4.0, TRGS/1/2019/UKM/01/3/3, RM179,200, Head, 2019-2023.

***REliability and Safety Engineering and Technology for Large Maritime Engineering Systems (RESET)**, Horizon 2010 (H2020-MSCA-RISE-2016), Euro 162,000 (RM797,528), Total grant Euro 1.417 million, Head, 2017-2023.

Ketua penyelidik dalam **dana European Union**

Reliability Formulation of Fatigue Life Assessment for Powder-Bed-Laser-Fused Materials, UKM-DIP-2016-011, RM100,000, Head, 2016-2018.

Development of reliability analysis for mixed mode loading, FRGS/2/2013/TK01/UKM/02/5, RM92,000, Head, 2013-2015.

Prediction of Fatigue Behaviour in Nanoscale-Structure, AP-2012-015, RM190,000, Head, 2012-2015.

Polarization Mechanism under Mechanical Loading for Corrosion Prevention, ERGS/1/2012/TK01/UKM/01/1, RM80,000, Head, 2012-2015.

New Local-Global Overlay Formulation for Surface Crack Model, FRGS/1/2012/TK01/UKM/01/2, RM39,000, Head, 2012-2014.

Boundary Element Analysis of Metal Corrosion using Polarisation Curve, 03-01-02-SF0722, RM192,232, Head, 2011-2013.

Constitutive model and characterizations of fatigue fracture for multi scale structures, UKM-DLP-2011-040, RM100,000, Head, 2011-2012.

Mechanical Joints reliability Assessment using Theory of Critical Distance, UKM-KK-FRGS0112-2010, RM44,000, Head, 2010-2012.

***Fatigue crack growth simulation and safety evaluation of pressure vessel of power plant**, MOSTI/BGM/R&D/31, RM98,252, Head, 2011-2012.

Brain Gain Malaysia yang membawa kerjasama dengan Tokyo University of Science Japan

***Inverse Analysis for Corrosion Detection Problem**, Sciencefund 02-01-01-SF0257 & Exxonmobil, Head, 2006-2009.

Prediction of Stochastic Fatigue Crack Using Probabilistic Method, Sciencefund 02-01-01-SF0258, Head, 2006-2009.

Computer Aided Analysis of Free Piston Linear Generator Engine Development, IRPA 03-02-02-0056-PR0025/04-03, RM3.13 million, Head, 2002-2004.

Development of Fatigue Life Criteria for Useful Life Prediction of Machine Components, IRPA 09-02-02-0038-EA134, RM259,000, Head, 2002-2004.

Lawatan Prof. Carlos Guedes Soares dari Instituto Superior Técnico, University of Lisbon, Portugal merupakan sebahagian daripada kerjasama antarabangsa yang dijalinkan melalui pembiayaan dana Kesatuan Eropah (European Union). Lawatan ini bertujuan memperkukuh kolaborasi penyelidikan dan pemindahan ilmu antara institusi, serta meneroka peluang kerjasama strategik dalam kejuruteraan dan ketaktentuan.

Menjalinkan perbincangan penyelidikan dan kerjasama akademik dengan Tokyo University of Science, Jepun, yang bertujuan memperkukuh jaringan antarabangsa dalam bidang kejuruteraan serta meneroka peluang kolaborasi dalam penyelidikan berimpak tinggi dan pertukaran kepakaran.

Pelawat dari beberapa universiti di Jepun ke UKM

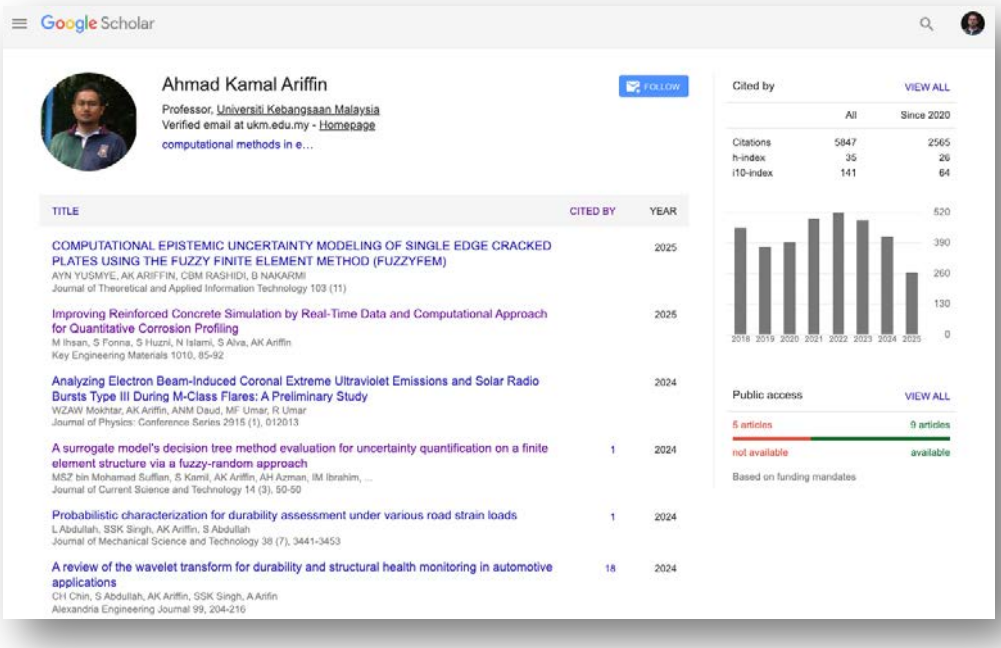
Makmal berkembar antara UKM dan Tokyo University of Science Jepun

Menyantuni pelajar UKM dan Malaysia di Gemany

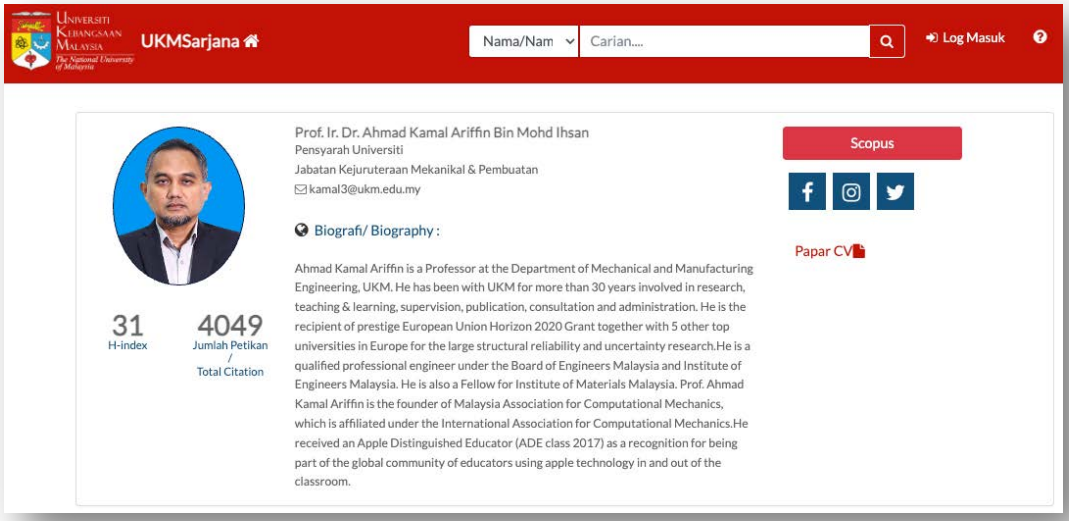
Penerbitan

Beberapa tempat yang authentik boleh dirujuk. Berikut diberikan maklumat yang boleh dirujuk iaitu Google Scholar, UKMSarjana, Scopus, Web of Science, ResearchGate dan ORCID.

Google Scholar (36 H-index, 5810 citations): Perinci boleh dirujuk dalam https://goo.gl/7IK7K0

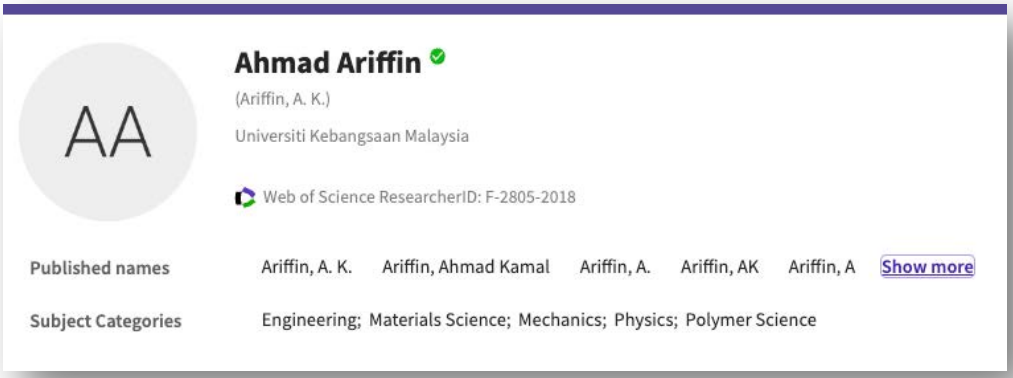


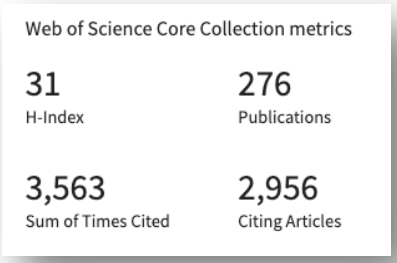
UKMSarjana (31 H-index, 4049 citations): Perinci boleh dirujuk dalam
https://ukmsarjana.ukm.my/main/lihat_profil/SzAwNTg5OA==



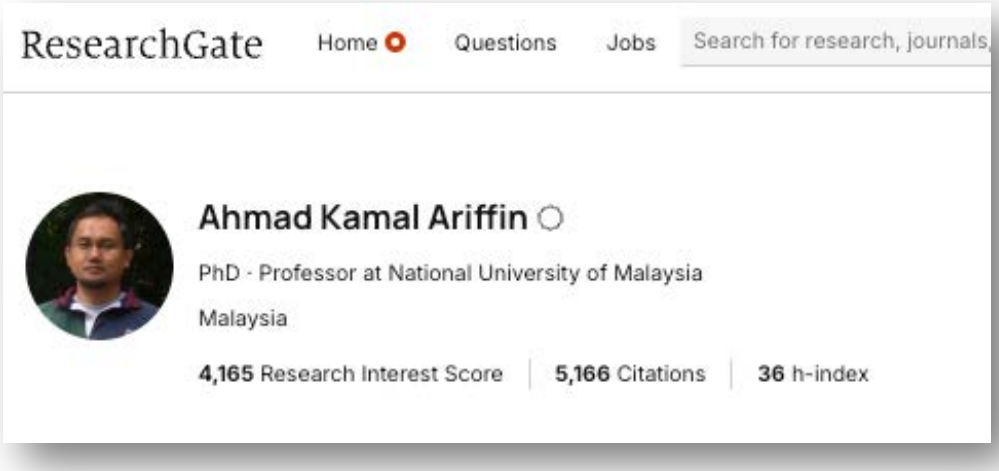
Scopus (31 H-index, 4049 citations): Perinci boleh dirujuk dalam
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6701641666

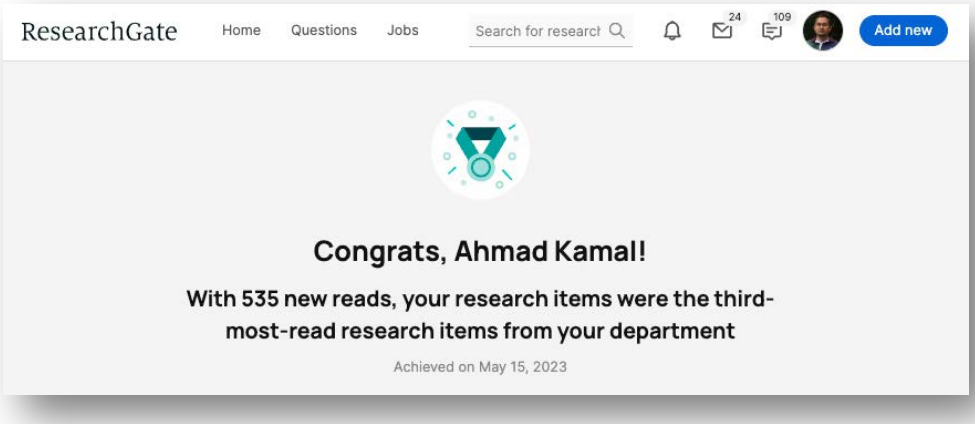
Web of Science (31 H-index, 2956 citations): Perinci boleh dirujuk dalam https://www.webofscience.com/wos/author/rid/F-2805-2018





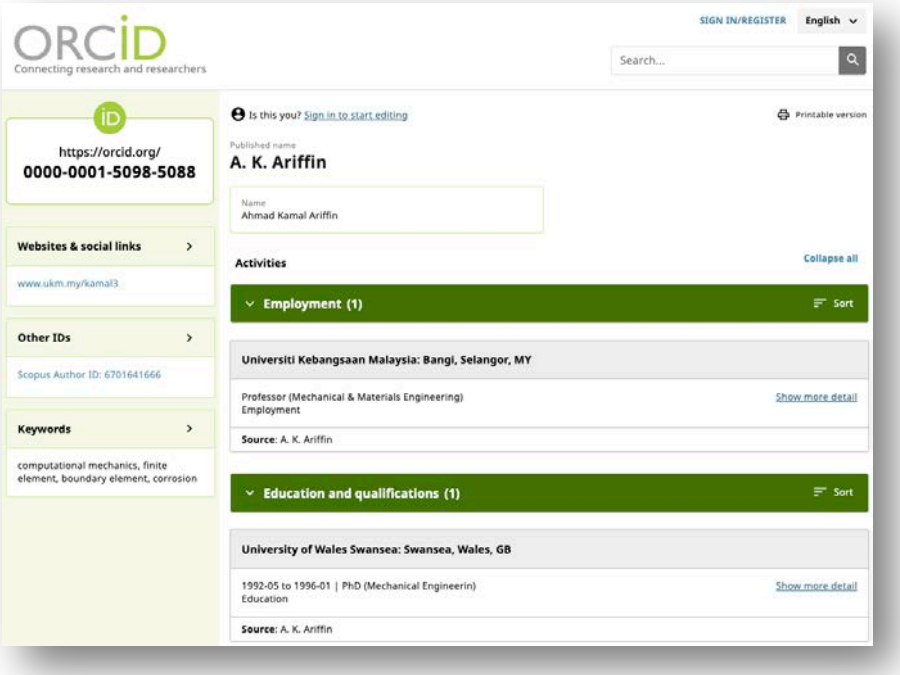
ResearchGate (36 H-index, 5766 citations): Perinci boleh dirujuk dalam https://www.researchgate.net/profile/Ahmad-Kamal-Ariffin





ORCID : Perinci boleh dirujuk dalam

https://orcid.org/0000-0001-5098-5088



Senarai penuh jurnal, buku, bab dalam buku, makalah termasuk dalam **Bahasa Melayu** dari sistem eRepUKM dan UKMSarjana ada dalam laman web tersebut.

Beberapa jurnal pilihan sebagai contoh

AYN Yusmye, AK Ariffin, CBM Rashidi, B Nakarmi, Computational Epistemic Uncertainty Modeling of Single Edge Cracked Plates Using the Fuzzy Finite Element Method, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 2025, 103 (11).

M Ihsan, S Fonna, S Huzni, N Islami, S Alva, AK Ariffin, Improving Reinforced Concrete Simulation by Real-Time Data and Computational Approach for Quantitative Corrosion Profiling, *Key Engineering Materials*, 2025, 1010, 85-92.

MSZM Suffian, S Kamil, AK Ariffin, AH Azman, IM Ibrahim, A Surrogate Model's Decision Tree Method Evaluation for Uncertainty Quantification on a Finite Element Structure via a Fuzzy-Random Approach, *Journal of Current Science and Technology*, 2024, 14(3), 50-60.

L Abdullah, SSK Singh, AK Ariffin, S Abdullah, Probabilistic characterization for durability assessment under various road strain loads, *Journal of Mechanical Science and Technology*, 2024, 38(7), 3441-3453.

CH Chin, S Abdullah, AK Ariffin, SSK Singh, A Arifin, A review of the wavelet transform for durability and structural health monitoring in automotive applications, *Alexandria Engineering Journal*, 2024, 99, 204-216.

U Bhardwaj, AP Teixeira, CG Soares, S Kamil, AK Ariffin, Fatigue reliability assessment of an additive manufacturing material, *Advances in Maritime Technology and Engineering*, 2025, 225-230.

CH Chin, S Abdullah, SSK Singh, AK Ariffin, D Schramm, Fatigue Life Modelling of Steel Suspension Coil Springs Based on Wavelet Vibration Features Using Neuro-Fuzzy Methods, *Materials*, 2023, 16 (6), 2494.

CH Chin, S Abdullah, SSK Singh, AK Ariffin, D Schramm, On the need to evaluate the probabilistic of fatigue life assessment of random strain loading considering load sequence effects, *Engineering Failure Analysis*, 2023, 145, 107013.

SAH Roslan, ZA Rasid, AK Ariffin, Extended Blade Element Momentum Theory for the Design of Small-Scale Wind Turbines, *Journal of Advanced Research in Applied Mechanics*, 2023, 101 (1), 62-75.

L Abdullah, SSK Singh, S Abdullah, AH Azman, AK Ariffin, Fatigue Characterization Under Effective Strain Damage Model on Various Road Load Conditions, *Journal of Failure Analysis and Prevention*, 2023, 1-11.

SH Moghtaderi, A Jedi, AK Ariffin, A Review on Nonlocal Theories in Fatigue Assessment of Solids, *Materials*, 2023, 16 (2), 831.

A Kakaie, C Guedes Soares, AK Ariffin, W Punurai, Fatigue Reliability Analysis of Submarine Pipelines Using the Bayesian Approach, *Journal of Marine Science and Engineering*, 2023, 11 (3), 580.

MSZ Mohamad Suffian, S Kamil, AK Ariffin, Uncertainty analysis of varied meshes of a finite element model using Monte Carlo simulation, *International Journal of Structural Integrity*, 2022, 13 (6), 907-921.

A Arifin, S Abdullah, AK Ariffin, N Jamaludin, SSK Singh, Characterising the stress ratio effect for fatigue crack propagation parameters of SAE 1045 steel based on magnetic flux leakage, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*, 2022, 121, 103514.

R Adriman, IBM Ibrahim, S Huzni, S Fonna, AK Ariffin, Improving half-cell potential survey through computational inverse analysis for quantitative corrosion profiling, *Case Studies in Construction Materials*, 2022, 16, e00854.

U Bhardwaj, AP Teixeira, CG Soares, AK Ariffin, SS Singh, Evidence based risk analysis of fire and explosion accident scenarios in FPSOs, *Reliability Engineering & System Safety*, 2021, 215.

EP Ooi, R Daud, NAM Amin, MSA Majid, M Afendi, A Mohamad, AK Ariffin, Failure of intermetallic solder ball due to stress shielding and amplification effects, *Handbook of Materials Failure Analysis*, 2020, 71-85.

Senarai penerbitan Buku

Computational & Experimental Mechanics, Ahmad Kamal Ariffin et. al, 2007, pps. 445. ISBN 967-5048-06-7.

Computational & Experimental Mechanics, Ahmad Kamal Ariffin et. al, 2005, pps. 445. ISBN 983-2975-41-7.

Kaedah Penyelidikan Kejuruteraan*, Mohd Jailani Mohd Nor, Zulkifli Mohd Nopiah & Ahmad Kamal Ariffin, Thompson, 2004, pps. 200. ISBN 983-2781-00-0.

Advances in Materials Processing, Che Husna Azhari, Andanastuti Muchtar & Ahmad Kamal Ariffin, Inst. of Materials Malaysia, 2003, pps. 272. ISBN 983-2781-00-0.

MATLAB – Aplikasi Dalam Kejuruteraan*, Ahmad Kamal Ariffin & Mohd Jailani Mohd Nor, McGraw-Hill, 2002, pps. 119. ISBN 967-942-499-5.

Research & Developmenet 2001, Dept. of Mechanical & Materials Engineering, Ahmad Kamal Ariffin et. al, pps. 334. ISBN 983-2446-19-8.

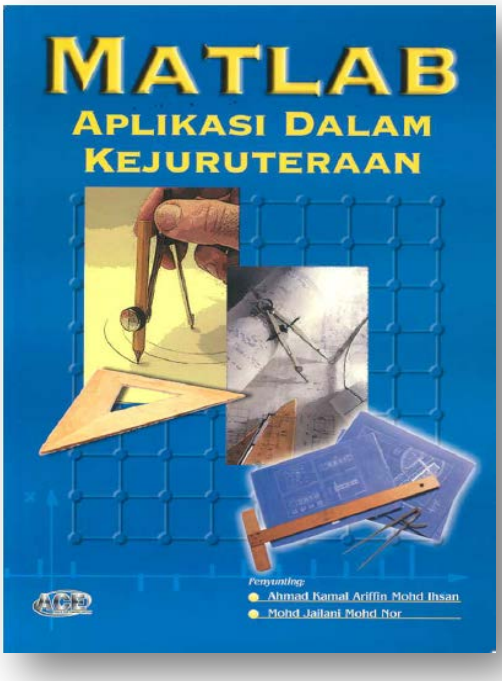
Pengiraan Berangka Kejuruteraan*, Ahmad Kamal Ariffin & Shahrir Abdullah, Penerbit UKM, 2000, pps. 266. ISBN 967-942-499-5.

* ***Buku dalam Bahasa Melayu***

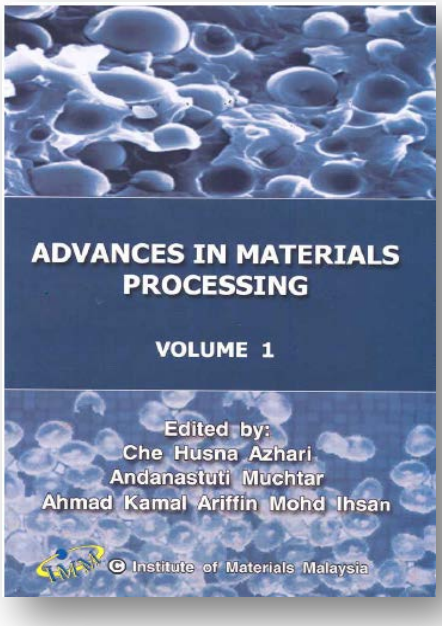

"Mujurlah universiti itu (Universiti Leibniz) terima penyelidik yang bawah umur seperti saya. Mereka pun tidak kisah saya belum mempunyai sebarang ijazah, kerana apa yang penting bagi mereka adalah kajian yang saya jalankan itu," katanya yang berada di Universiti Leibniz selama dua bulan bermula September lepas dengan ditemani bapanya Mohd Rafee Harith.

Muhammad Amir Rafiq (kanan) bersama Ketua Institut Sains Komputer Teoretikal Universiti Leibniz di Hannover, Jerman, Prof Heribert Vollmer (tengah) dan Pensyarah Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Bahan, UKM, Profesor Ir Dr Ahmad Kamal Ariffin Mohd Ihsan ketika berada di Universiti Leibniz pada 9 September lalu. - Foto Bernama

Membawa bersama pelajar pintar 15 tahun bernama Amir Rafie ke Germany semasa kerjasama penyelidikan dengan Liebniz University Hannovar Germany



Contoh buku dalam Bahasa Melayu



Contoh buku penyelidikan

Bab dalam Buku

Crack Propagation Simulation in Powder Forming, Chapter in *Advances in Materials Processing* Vol. 2, A. M. M. Abdo Alshoaibi, S. Mohd. Tahir & Ahmad Kamal Ariffin, 2009, pps. 195. ISBN 978-983-2781-01-1.

Osteoporosis Presence Verification Using MACE Filter Based Statistocal Models of Appearance with Application to Cervical X-ray Images, Chapter in *Biomed 2008, Proceedings 21*, M. Aouache, A. Hussain, S. A. Samad, A. H. Hamzaini & Ahmad Kamal Ariffin, 2008, pp. 607-610. ISSN 1680-0737. ISBN 978-3-540-69138-9 (Print) 978-3-540-69139-6 (Online). www.springerlink.com.

Warm Metal Powder Compaction Process, Chapter in *Inst. of Materials Malaysia*, Ahmad Kamal Ariffin & M. Mujibur Rahman, 2003, pps. 272. ISBN 983-2781-00-0.

Kaedah Unsur Terhingga, Chapter in *MATLAB – Aplikasi Dalam Kejuruteraan*, Ahmad Kamal Ariffin, & Mohd Jailani Mohd Nor, 2003, pps. 272. ISBN 983-2781-00-0.

Finite Element Analysis of Crack Growth from a Rectangular Notch in Mixed Mode Loading, *Computational Methods and Experimental Measurements XI*, WIT Press, UK, Muhammad Rawi Mohamed Zin and Ahmad Kamal Ariffin, 2003, ISBN 1-85312-969-0, ISSN 1466-7266.

Kaedah Unsur Terhingga, Ahmad Kamal Ariffin, a chapter in *Ensiklopedia Sains dan Teknologi*, Dewan Bahasa & Pustaka/UTM, 2000, pp. 169-172.

Pemadatan Serbuk, Ahmad Kamal Ariffin, a chapter in *Ensiklopedia Sains dan Teknologi*, Dewan Bahasa & Pustaka/UTM, 2000, pp. 378-380.

Ucapan umum di Universitas Sumatera Utara Indonesia

Pembentangan Seminar dan Kertas Kerja

Contoh poster Ucaptama dalam persidangan
The 8th International Symposium on Damage Mechanics of Materials and Structures
(SDMMS 2025)

Contoh poster Ucaptama dalam persidangan
The 10th Int Conf on Numerical Analysis in Engineering 2017 (NAE2017)

Menjadi pengerusi persidangan antarabangsa FEOFS 2010

Laporan Teknikal

- *Fan and Motor Base Analysis for Hong Kong New Airport*, Technical Report for Carrier Sdn Bhd, Oct 1996.
- *Noise Monitoring Programme for LRT System-2*, Technical Report for Pengurusan LRT Sdn Bhd. May 1997.
- *Noise monitoring for Highway Project from Pos Selim (Perak) to Ladang Blue Valley (Pahang)*, Technical Report for Terratech Consultants (M) Sdn Bhd, Nov 1997.
- *Deflection Analysis for Stabilizer Bar Under Load Controls*, Technical Report for Sapura Technical Centre Sdn Bhd, Sept. 1997.
- *Design, Analysis and Test of Tubine Aerators*, Technical Report for Waste Water Engineering Sdn Bhd, April 1998.
- *EIA for LDPE Plant Project at Kertih*, Technical Report for Petlin (M) Sdn. Bhd., June 1999.
- *Analysis of Jaques Primary Stone Crusher*, Advanced Engineering Centre, Oct, 1999.
- *Kajian Pelan Induk Tebatan Banjir Sg Buloh Selangor*, Dr. Nik & Associates Sdn Bhd, Dis. 2001.
- *Testing and Finite Element Analysis of Carrier Shaft*, Report for Carrier Air-Conditiong Sdn Bhd., April 2002.
- *Pengoptimuman Rekabentuk Multi Disiplin dalam Enjin Penjana Linear*, Dec. 2002.

Rekabentuk

Internal and External Bone Fixator Design

– incollaboration with Hospital Universiti Kebangsaan Malaysia

Linear Engine Design

– design and prototype development for multi-institution research between Universiti Kebangsaan Malaysia / Universiti Malaya/ Universiti Teknologi Petronas

Ahli JK penting dalam persidangan FEOFS 2013 Korea

Kerja Editorial untuk Penerbitan Akademik

- **Editorial Board**, International Journal of Computational Methods.
- **Editorial Board**, Journal of Faculty of Mechanical Engineering, UiTM.
- **Editor**, Journal Institute of Materials Malaysia.
- **Guest Editor**, Journal of Solid State Science & Technology, Volume 16, No. 2, 2008.
- **Reviewer**, Jurnal Kejuruteraan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- **Reviewer**, Journal of Computational Applied Mechanics.
- **Reviewer**, Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences.
- **Reviewer**, International Journal of Mechanical Sciences.
- **Reviewer**, ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part B: Mechanical Engineering.
- **Reviewer**, International Journal of Structural Integrity
- **Reviewer**, ASEAN Journal of Science & Technology for Development, National Institute of Geological Sciences, Philippines.
- **Reviewer**, Journal of Material Processing Technology Special Volume – AMPT-98.
- **Reviewer**, Proceedings of 2nd Int. Conf. on Advances in Strategic Technologies-2000, Putrajaya.
- **Reviewer**, Journal of Industrial Technology, SIRIM.
- **Reviewer**, Book on Mekanik dan Struktur, Publishers Penerbit UTM.
- **Reviewer**, Jurnal Teknologi, UTM.
- **Reviewer**, Pertanika Jurnal of Science and Technology (JST), UPM.
- **Reviewer**, Jurnal of Solid State Science and Technology, ASPAC UKM.
- **Reviewer**, Jurnal Institution of Engineers, Malaysia.

Perundingan

Berikut disenaraikan kerja perundingan yang telah dijalankan berdasarkan kepakaran. Perinci dan maklumat penuh boleh diperoleh dari;
http://www.ukm.my/kamal3/consult.htm

- Analysis and Simulation of Metal Pallets, *Shell Berhad*
- Identification of Maximum Stress Occur at Wing-Fuselage Joints for RMAF Mig-29, *CAIDMARK Sdn. Bhd.*
- EIA Study on the Proposed Seremban-JB Double Track Train, *KTM Berhad*
- Deformation Analysis of Internal and External Bone Fixator, *HUKM*
- Testing and Finite Element Analysis of Carrier Shaft, *Carrier Air-Cond. Sdn Bhd*
- Analysis of Jaques Primary Stone Crusher, *Jaques (M) Sdn. Bhd*
- Design of Table Top for Compressor & Turbine, *OGP Technical Services Sdn. Bhd.*
- Design, Analysis and Test of Tubine Aerators, *Waste Water Engineering Sdn. Bhd.*
- Deflection Analysis for Stabilizer Bar Under Load Controls, *Sapura Technical Centre Sdn Bhd*
- Design of Steel Mast & Pole, *Galvapole Sdn. Bhd.*
- Shrinkage Problem of Strip Metal Plate and Plastic under Cooling Stage, *Motorolla (M) Sdn. Bhd.*
- Maintanance and After Sale Manual, *ITR International Translation Resources Ltd. U.K.*
- Fan and Motor Base Analysis for Hong Kong New Airport, *United Technologies Carrier Sdn. Bhd.*

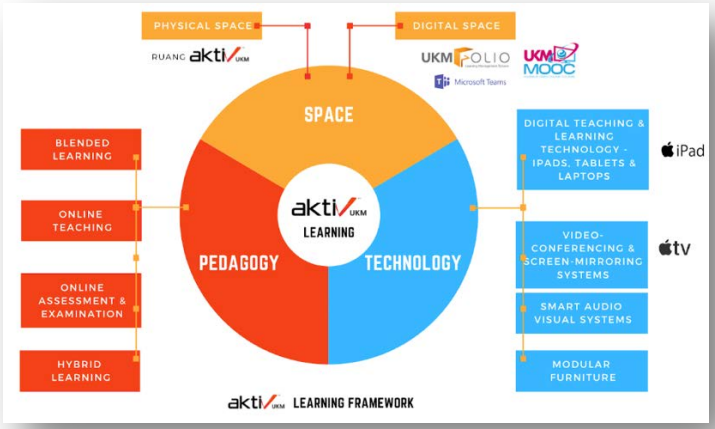
MySET Malaysian Society for Engineering & Technology

Menjadi panel penilai Peperiksaan Penilaian Profesional (PAE) iaitu jurutera yang ingin mendapatkan jurutera profesional

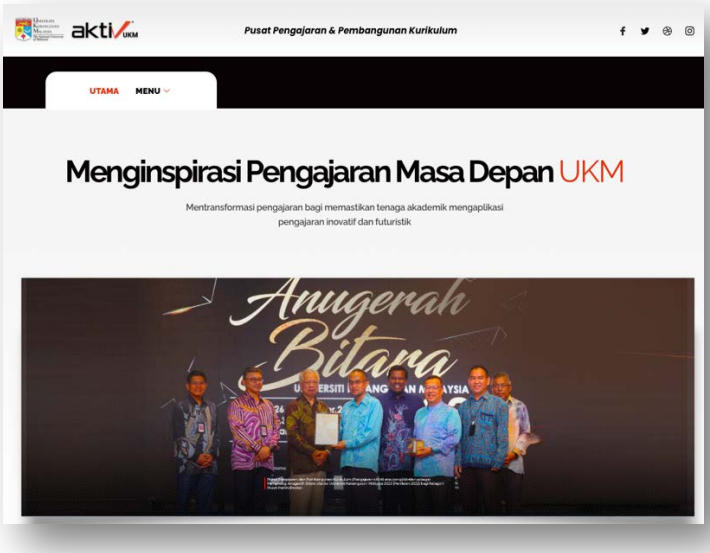
Perbincangan dalam talian bersama penyelidik dari Kogakuin University Jepun

Bersama Presiden Kogakuin University Jepun

Purata 12 tesis setahun diterima sebagai pemeriksa luar calon sarjana dan PhD. Contoh foto semasa menjadi pemeriksa luar viva PhD di UIAM.



Kerangka pengajaran dan pembelajaran Pusat Pengajaran-UKM yang menyokong TERAS Digital untuk Kurikulum Tersedia Masa Depan UKM



Laman sesawang Pusat Pengajaran-UKM
https://www.ukm.my/pengajaran

Perkongsian Memasyarakatkan Ilmu Menara Gading

Kerjasama industri bersama Switch membangunkan ruang AktivUKM

Program mobiliti membawa pelajar ke Kogakuin Universiti Tokyo dengan biaya Sakura Science Foundation

Keanggotaan

- **Jurutera Profesional**, Lembaga Jurutera, Malaysia
- **Felo**, Institute of Materials, Malaysia
- **General Council**, International Association for Computational Mechanics
- **Presiden dan Pengasas**, Malaysian Association for Computational Mechanics
- **Ahli**, Institut Jurutera Malaysia
- **Pengerusi**, Persatuan Penduduk, D'Tinggian Suasana, Bandar Tun Hussein Onn, 2002 – 2021.
- **Ahli,** Yayasan Bunga Raya (NGO)
- **Ahli**, Kelab Sukan & Kebajikan Kakitangan Fakulti Kejuruteraan (KESUTRA) UKM (1998 – 2024)
- **Ahli,** Persatuan Kakitangan Akademik UKM (PKAUKM) (1997 – 2024)
- **Setiausaha**, Surau Al-Amin, Bandar Tun Hussien Onn, Jln Cheras, Kajang. 1997-2001
- **Vice President**, Swansea Malaysian Student Society, 1993 – 1994
- **Committee Member**, Islamic Society, University of Wales Swansea, 1992 – 1993
- **Qualified Peer Counselor**

Sesi perkongsian bersama NGO Yayasan Bunga Raya (YBR)

The Institution of Engineers, Malaysia

Bangunan Ingenieur, Lots 60/62, Jalan 52/4, Peti Surat 223, 46720 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Tel: 03-79684001/2 **Fax**: 03-79577678 **E-mail**: sec@iem.org.my **IEM Homepage**: http://www.myiem.org.my

Talk On
"iPad Applications for Engineers"

Organized by Engineering Education Technical Division, IEM
BEM Approved CPD/PDP Hours: ___ Ref No: IEM14/HQ/_____/T

Date : **dd mm 2015 (day)**
Time : **5.30 pm – 7.30 pm** *(Refreshments will be served at 5.00 pm)*
Venue : TBA

Speaker: **Prof. Ir. Dr. Ahmad Kamal Ariffin bin Mohd Ihsan**

SYNOPSIS

This talk will give you an overview on the use of the iPad. Many of us have an iPad, however, mostly for games, browsing and entertainment. There are many benefits of the iPad and also a lot further that are not being explored. iPad benefited us as early as wake-up the morning, pray, exercises, and prepare to go to work. In the working hour, only a small percentage of us use the iPad in their jobs, especially engineers. iPad can help, facilitate, improve and lead us to higher levels of productivity. This talk will change your prospectus on having iPad. To anyone who is interested in the development of apps, the iPad opens opportunities for starting a business can be beneficial.

BIODATA OF SPEAKER

Ahmad Kamal Ariffin is a Professor at the Department of Mechanical and Materials Engineering, UKM. He graduated with a Bachelor in Mechanical Engineering from UKM in 1990. He then worked as an engineer before joining the Dept. of Mechanical and Materials Engineering, UKM and continued his studies in 1992. End of 1995, he received his PhD from University of Wales Swansea under the Mechanical Engineering Department and Institute of Numerical Methods in Engineering. Prof. Ahmad Kamal Ariffin teaches Mechanics of Materials, Computational Methods in Engineering and Finite Element Methods.

His specialty is in computational method in engineering under the area of powder mechanics, fracture mechanics, friction, corrosion, finite element/discrete element and parallels computations. He is a Fellow of the Institute of Materials Malaysia, founder of Malaysian Association of Computational Mechanics and also member of International Association of Computational Mechanics (IACM).

Chairman
Engineering Education Technical Division, IEM

ANNOUNCEMENTS TO NOTE:

- Talk is **STRICTLY** for IEM members only **(pre-registration and online registration are NOT required)**
  (telephone and/or fax reservation will NOT be entertained)
- Non members may also attend the talk and will be charged a registration fee of RM50 and an administrative fee of RM10.
- For affiliate members, there will be no registration fee. However, they are requested to produce their membership card as proof of membership. For the list of affiliates, please refer ***www.myiem.org.my/content/memorandum_of_understanding-469.aspx***.
- Limited seats available on a "first come first served" basis (maximum 110 participants).
- IEM members are required to produce your membership cards for confirmation of attendance (CPD purpose).
- Latecomers will not be allowed to enter if the lecture hall is full nor be entitled to CPD.
  IEM members who fail to produce their membership cards will be charged a fee of RM20.00.

FUNDS FOR IEM BUILDING FUND (WISMA IEM)

- Kindly be informed that IEM will be charging participants RM10.00 administrative fee for talks organized by IEM.
- The fee would be used for overhead costs, building maintenance expenses as well as to support the purchase of the new building.
- All contributions will be deeply appreciated by IEM
- Students are however exempted.
  Your understanding is greatly appreciated.

CPD HOURS CONFIRMATION

Name: .....

Membership No: .....

Signature: .....

Jemputan dari Institut Jurutera Malaysia

Khidmat perundingan bersama Kelab Bunga Raya Jepun

Sejahtera, Sihat dan Produktif adalah menjadi moto beliau dalam meneraju Pusat Pengajaran-UKM

Testimoni daripada Pelajar Seliaan

"Sepanjang berada di bawah seliaan Prof. Ahmad Kamal Ariffin, saya dididik dengan nilai disiplin kerja yang tinggi, ketelitian dalam penyelidikan, serta pendekatan berfikir secara kritikal. Sikap rendah diri, mudah didekati, serta peribadi mulia Prof. Ahmad Kamal Ariffin menjadikan beliau bukan sahaja penyelia yang dihormati, tetapi juga insan yang sangat saya sanjungi."

— Dr. Mohd Shamil Bin Shaari, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah

My sincere thanks go to Prof. Dr. Ahmed Kamal Ariffin for his exceptional supervision during my Ph.D. studies at Universiti Kebangsaan Malaysia from 2004 to 2007. From the moment I began my program, his kindness and unwavering support were a constant source of encouragement. He was not only a brilliant academic but also a genuinely great mentor whose guidance was instrumental in shaping my research. His insightful advice and genuine dedication to my success were crucial in helping me navigate the challenges of my doctoral journey. I am deeply grateful for his mentorship and the positive impact he had on my academic and personal growth."

— Prof. Dr. Abdulnaser Mohammed Alshoaibi, Jazan University, Saudi Arabia

Prof. Ahmad Kamal Ariffin tidak hanya mengoptimumkan keupayaan pemikiran analitik (otak kiri), tetapi turut mengasah kreativiti dan intuisi (otak kanan), khususnya melalui penerokaan teknologi digital dalam melukis, kreativiti dan inovasi.

Contoh soalan untuk AI

Berikut adalah **cadangan soalan prompt** untuk AI yang boleh digunakan oleh panel penilai untuk menilai pencalonan Prof. Ahmad Kamal Ariffin dalam *Anugerah Pemimpin Pendidikan Berinspirasi*, Namun ianya **boleh apa sahaja soalan** termasuk berbentuk kuantiti seperti bahan bukti, bilangan dan senaraikan pelajar PhD dan sebagainya.

1. Falsafah & Amalan Pendidikan

Prof, apa falsafah pendidikan Prof. dan bagaimana ia diterapkan dalam PdP seharian?

Bagaimana Prof. sesuaikan pendekatan pengajaran untuk pelajar pelbagai tahap keupayaan?

2. Kepimpinan Akademik & Strategik

Bagaimana Prof. pupuk budaya kerja berteraskan nilai ilmu, mutu dan budi di universiti?

Bagaimana Prof. pimpin transformasi digital PdP, terutamanya pasca-pandemik?

3. Penyelidikan & Impak Global

Boleh Prof. ceritakan projek penyelidikan antarabangsa yang memberi impak tinggi, contohnya Horizon 2020?

Apa strategi Prof. dalam membimbing pelajar pascasiswazah menghasilkan penyelidikan yang relevan dan berimpak?

Sebagai wakil Malaysia dalam IACM, apa nilai tambah yang Prof. bawa ke peringkat global?

4. Perkhidmatan, Komuniti & Polisi Pendidikan

Apa peranan utama Prof. semasa mengetuai Majlis Ketua Pengajaran IPTA?

Bagaimana Prof. libatkan komuniti luar bandar dan sekolah dalam program STEM dan digitalisasi?

5. Mentor-Mentee & Pembangunan Profesional

Apa pendekatan Prof. dalam membimbing pensyarah muda melalui program mentor-mentee?

Ada mentee Prof. yang kini berjaya dan menjadi rujukan dalam bidang akademik?

6. Inovasi Digital dan Teknologi Pendidikan

Bagaimana penggunaan iPad, simulasi dan animasi menjadikan PdP Prof. lebih berkesan?

Apa peranan Prof. dalam pembangunan garis panduan GenAI IPTA Malaysia?

7. Refleksi dan Visi Masa Hadapan

Apa cabaran terbesar Prof. sebagai pemimpin pendidikan, dan bagaimana Prof. menanganinya?

Apa harapan Prof. terhadap masa depan pendidikan tinggi negara dan bagaimana Prof. mahu terus menyumbang?

Setiap soalan ini boleh dijadikan seperti untuk *sesi temubual penilaian*, *refleksi naratif*, atau *analisis impak* secara soalan prompt. Ia membantu panel menggali **intipati sebenar** di sebalik pencapaian dalam portfolio Prof. Ahmad Kamal Ariffin.