

# e-BULETIN MET



FAKULTI TEKNOLOGI DAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

# Sidang Editor

eISSN: 2990-9805

**Prof. Dr. Mohd Fadzli bin Abdollah, CEng. MiMechE**

Penaung

**Prof. Madya Ir. Dr. Mohd Afzanizam bin Mohd Rosli, CEng MIET**

Penasihat

**Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Mohd Azli bin Salim, CEng. MiMechE**

Ketua Editor

Editor:

Prof. Madya Dr. Nor Azmmi bin Masripan

Dr. Yusmady bin Mohamed Arifin

Ts. Dr. Ahmad Fuad bin Ab Ghani

Dr. Nor Salim bin Muhammad

Ts. Mohd Ruzi bin Harun

Ts. Dr. Mohd Farid bin Ismail

Diterbitkan dan Dicitak di Malaysia oleh:

Penerbit UTeM Press

Universiti Teknikal Malaysia Melaka

Hang Tuah Jaya, 76100 Durian Tunggal

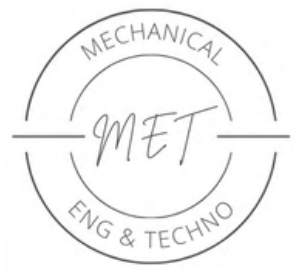
Melaka, Malaysia

Tel: +606 270 1241

Faks: +606 270 1038

e-Buletin MET, Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Mekanikal, Universiti Teknikal Malaysia Melaka adalah sebuah e-buletin yang akan diterbitkan 2 kali setahun

# ISI KANDUNGAN



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 4  | Dari Meja Ketua Editor   | 5  | Sekapur Sireh Dekan Fakulti  |
| 6  | Kenali Pentadbir Fakulti   | 7  | Senarai Pengerusi Jawatankuasa Fakulti   |
| 8  | Jom Berkenalan dengan Jawatankuasa Penerbitan Fakulti                            | 9  | Graduan Pascasiswazah FTKM 2023  |
| 10 | Senarai Penuh Graduan Pascasiswazah  | 11 | Penerima Anugerah Canselor Peringkat Doktor Falsafah                           |
| 12 | Penerima Anugerah Naib Canselor Peringkat Sarjana Kerja Kursus                   | 13 | Graduan Doktor Falsafah  |
| 14 | Graduan Ijazah Sarjana Kejuruteraan Mekanikal (Kejuruteraan Tenaga)              | 15 | Warna-Warni Majlis Konvokesyan 2023  |
| 16 | Pendaftaran Pelajar Pascasiswazah Sem 1 Sesi 2023/2024                           | 17 | ICE-SEAM 2023  |
| 18 | Dakwat Berkonduktif dari Bahan Hibrid  | 19 | Hiburan Mahasiswa: Di mana Pemimpin Mahasiswa Boleh Berperanan?                |
| 20 | Elemen Pertandingan dan Persaingan (Gamifikasi) di dalam Pengajaran Kejuruteraan | 21 | Understanding Ergonomics: A Concise Guide for Mechanical Engineering Graduates |
| 23 | Kursus Persijilan Profesional Antarabangsa: TRIZ                                 | 24 | Kajian Di Makmal Penyelidikan FTKM   |
| 25 | Kepentingan Menggunakan Minyak Enjin yang Di Syorkan                             | 26 | Lawatan Kolaborasi Universiti - Industri                                       |
| 27 | Aplikasi Nanogentian Dalam Penapisan Udara                                       | 28 | Penerima Geran FRGS dan PRGS Tahun 2023  |
| 29 | Penerima Geran Penyelidikan Penerbitan Buku Ilmiah Tahun 2023                    | 30 | Seminar Pemindahan Ilmu di Politeknik Malaysia                                 |
| 31 | Kenaikan Pangkat Staf Akademik 2023  | 33 | Tahniah Staf FTKM  |
| 35 | Inilah FTKM: Aktiviti yang Di Jalankan   |    |  |

# Dari Meja *Ketua Editor*

**Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Mohd Azli bin Salim, CEng. MiMechE**



*"Telah di  
jenamakan semula  
sebagai e-Buletin  
MET"*

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani dan selawat kepada junjungan besar, Nabi Muhammad SAW.

Alhamdulillah dengan rahmat Allah SWT, dapat kita bertemu sekali lagi di dalam e-Buletin edisi kedua yang diterbitkan oleh Jawatankuasa Penerbitan, Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Mekanikal, Universiti Teknikal Malaysia Melaka.

Untuk pengetahuan semua, e-Buletin kali ini telah di jenamakan semula sebagai titik tolak penggabungan di antara dua fakulti iaitu Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Fakulti Teknologi Kejuruteraan di universiti ini. Sempena penggabungan ini, buletin ini telah di beri nama sebagai e-Buletin MET, di mana MET membawa maksud "Mechanical Engineering & Technology".

Di dalam e-Buletin MET ini, ianya telah di susun dan di adun penyampaiannya agar ianya mudah di baca dan di fahami oleh semua lapisan masyarakat tidak kira warga kerja universiti atau pembaca umum. Serba sedikit perkongsian teknikal dan bukan teknikal juga di rangkumkan bersekali di dalam e-buletin kali ini. Coretan-coretan aktiviti penting sepanjang Julai hingga Disember 2023 turut di rangkumkan agar pembaca dapat mengetahui aktiviti-aktiviti yang telah di jalankan di fakulti ini.

Akhir kalam, saya menyusun beribu kemaafan seandainya e-Buletin MET ini mempunyai sebarang kekhilafan dan kesalahan.

Sekian. Wassalam.



# SEKAPUR SIRIH

## Dekan Fakulti



**Prof. Dr. Mohd Fadzli bin  
Abdollah, CEng. MiMechE**

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,

Syukur ke hadrat Allah SWT serta selawat ke atas Nabi Muhammad SAW. Setinggi-tinggi kesyukuran dipanjatkan kerana dengan izin- dan rahmah-Nya, Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Mekanikal, Universiti Teknikal Malaysia Melaka dapat menerbitkan e-Buletin MET bagi sesi Disember 2023. Tahniah juga di ucapkan kepada Jawatankuasa Penerbitan Fakulti sesi 2023-2025 kerana bertungkus-lumus menyiapkan e-Buletin ini di samping kerja hakiki.

Secara amnya, e-Buletin MET ini adalah penjenamaan semula kepada e-Buletin ME yang telah di terbitkan pada Jun 2023 yang lalu. Penjenamaan ini di lakukan adalah disebabkan oleh penggabungan dua fakulti di universiti ini, iaitu Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Fakulti Teknologi Kejuruteraan.

Asasnya, dengan penggabungan ini saya amat percaya dan yakin bahawa fakulti ini akan melangkah lebih jauh ke hadapan di dalam bidang pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, penerbitan, konsultansi dan sebagainya.

Selain itu, penggabungan ini turut merealisasikan agenda universiti untuk merencanakan elemen penyelidikan di dalam dan di luar negara.

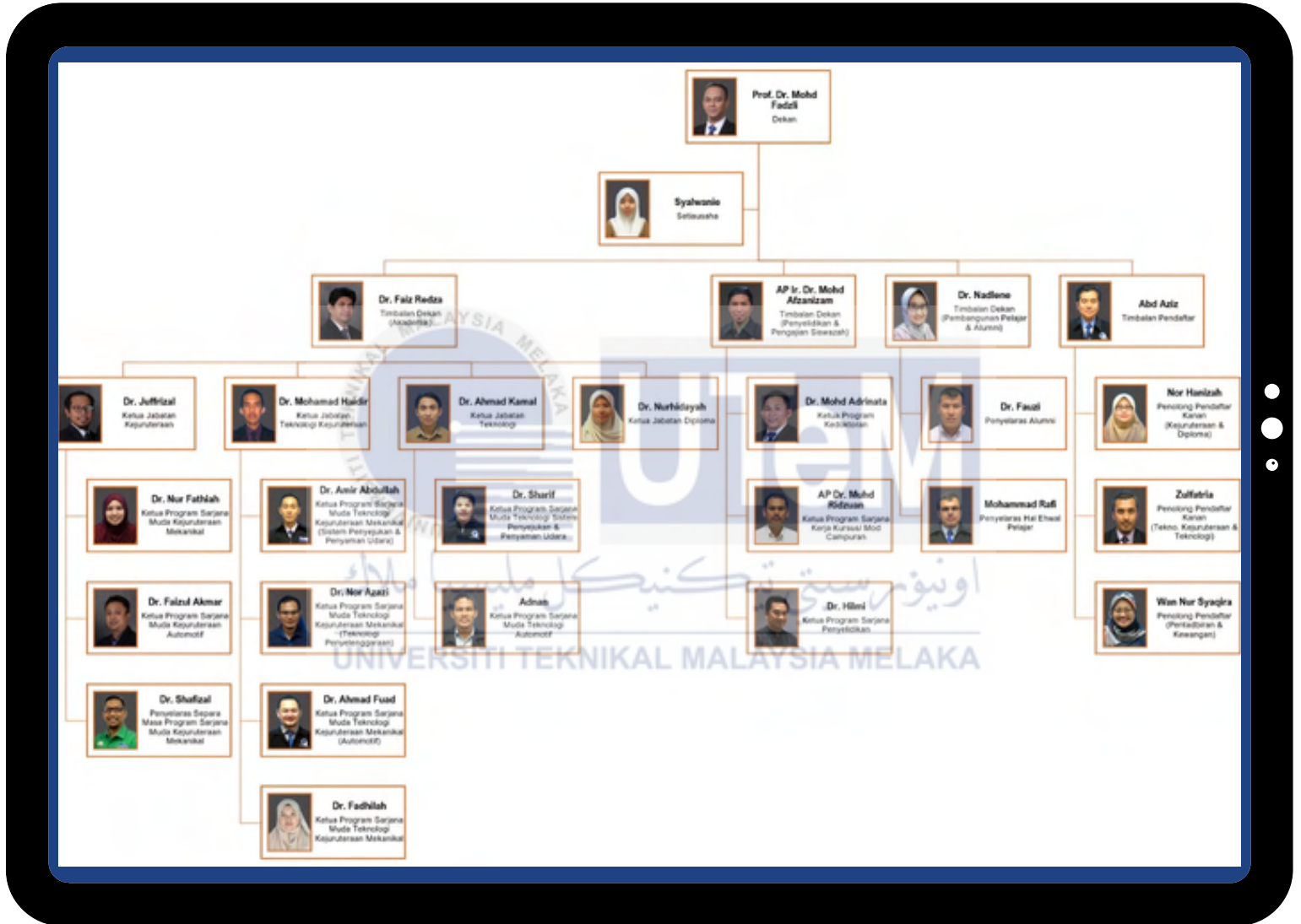
Kehadiran e-Buletin MET ini juga memainkan peranan penting agar aktiviti-aktiviti yang di jalankan oleh fakulti ini dapat di kongsi kepada semua warga kerja universiti secara khasnya dan juga pembaca di luar sana.

Semoga kehadiran e-Buletin ini turut membeti ruang dan peluang untuk fakulti ini berkongsi ilmu, pengalaman, kepakaran dan sebagainya. Di harapkan agar warga fakulti ini dapat menyokong usaha murni ini dan akhirnya meningkatkan kualitinya pada masa hadapan.

Sekian, terima kasih.

# MARI KENALI

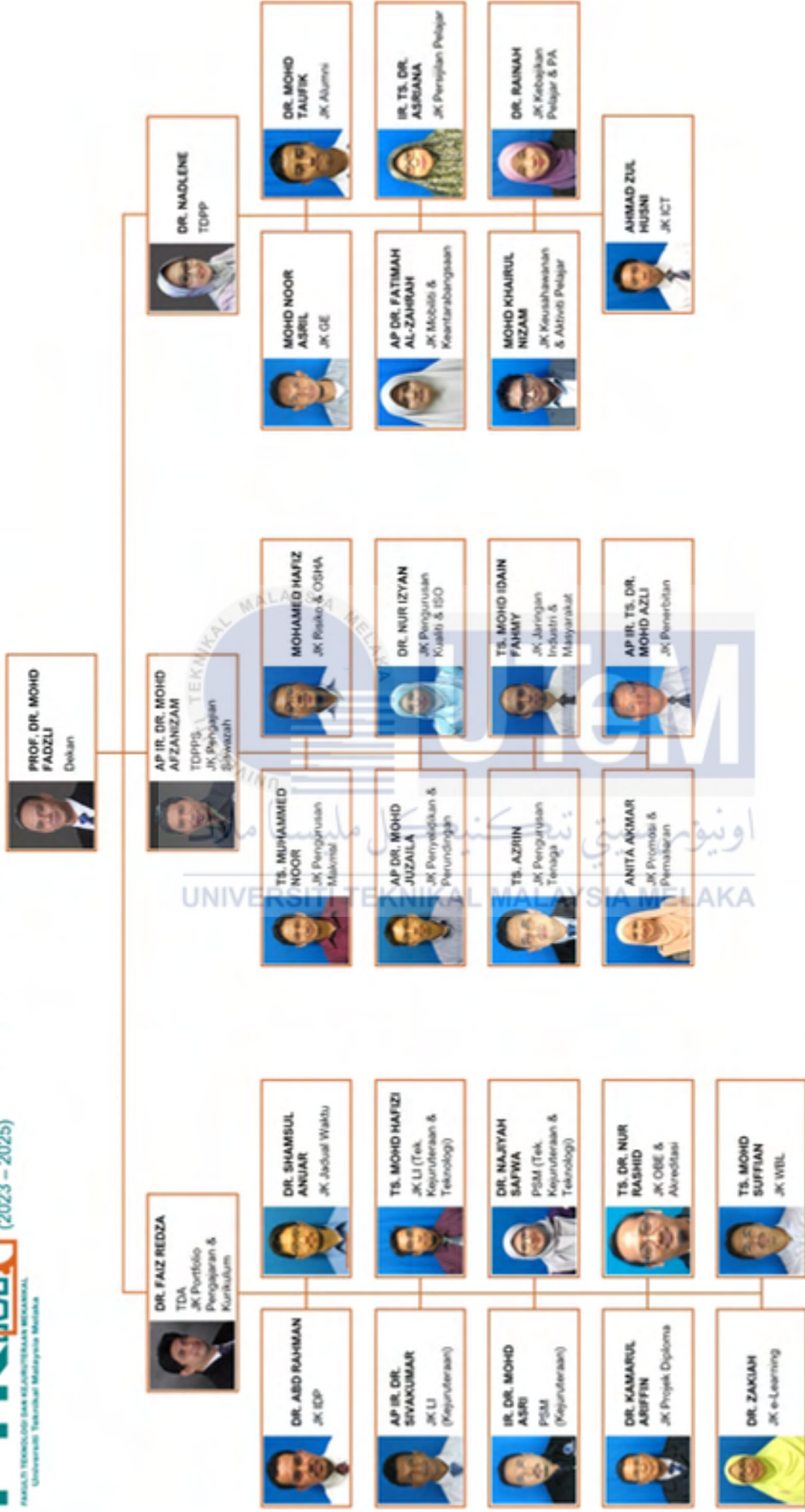
# Pentadbir Fakulti



SILA LAYARI LAMA SESAWANG FAKULTI UNTUK MAKLUMAT LANJUT:

<https://ftkm.utem.edu.my/dy text>

Fakulti Teknologi Dan Kejuruteraan Mekanikal (FTKM)  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka  
Hang Tuah Jaya, 76100  
Durian Tunggal, Melaka, Malaysia  
ftkm@utem.edu.my  
+606-2704341



# SENARAI PENGERUSI JAWATANKUASA FAKULTI



# JOM BERKENALAN DENGAN JAWATANKUASA PENERBITAN FAKULTI

## TUGAS JAWATANKUASA PENERBITAN



## JAWATANKUASA PENERBITAN FTKM

FAKULTI TEKNOLOGI DAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA  
SESI 2023 - 2025



Prof. Madya Ir. Ts. Dr.  
Mohd Azli bin Salim



Prof. Madya Dr. Nor  
Azmmi bin Masripan



Dr. Yusmady bin  
Mohamed Arifin



Ts. Dr. Ahmad Fuad bin  
Ab Ghani



Dr. Nor Salim bin  
Muhammad



Ts. Mohd Ruzi bin Harun



Ts. Dr. Mohd Farid bin  
Ismail



# TAHNIAH!

Disediakan oleh:  
Prof. Madya Ir. Dr. Mohd Afzanizam bin Mohd Rosli,  
CEng. MIET

## GRADUAN PASCASISWAZAH FTKM 2023 Konvokesyen UTeM kali ke-19

Setinggi - tinggi tahniah kepada 34 graduan pascasiswazah Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Mekanikal (FTKM) yang telah bergraduat pada kovokesyen UTeM ke 19 pada 4 November 2023. Seramai 2 graduan adalah dari program Doktor Kejuruteraan, 6 dari program Doktor Falsafah, 11 dari program Sarjana Penyelidikan dan 15 dari program Sarjana Kerja Kursus. Turut diraikan penerima anumerta PhD iaitu arwah Dr Rokhmadi yang merupakan pelajar antarabangsa dari Indonesia.



Lebih menggemirakan. 2 pelajar pascasiswazah FTKM telah menggondol anugerah pada konvokesyen kali ini iaitu Anugerah Canselor (PhD) iaitu Dr. Ameeruz Kamal Bin Ab Wahid dan Anugerah Naib Canselor – Kerja Kursus (Kejuruteraan) iaitu Puan Norida Binti Mohammad Noor. Berikut adalah senarai penuh graduan FTKM mengikut program masing – masing di muka surat 10.



Tahniah kepada semua graduan dan tidak ketinggalan kepada penyelia masing – masing dan pengajar program sarjana kerja kursus dalam usaha memastikan pelajar berjaya dalam pengajian masing – masing.





# Senarai Penuh Graduan Pascasiswazah

PELAJAR DOKTOR FALSAFAH			
BIL.	NAMA PELAJAR	NAMA PENYELIA UTAMA	NAMA PENYELIA BERSAMA
1	DR. ADZNI BIN MD. SAAD	PROF. MADYA IR. TS. DR. MOHD AZLI BIN SALIM	IR. TS. DR. FAUZI BIN AHMAD
2	DR NORHISHAM BIN ISMAIL	PROF. MADYA IR. TS. DR. MOHD AZLI BIN SALIM	PROFESOR MADYA DR NOR AZMMI BIN MASRIPAN
3	DR. SOLEHAH BINTI JASMEE	PROFESOR IR. TS. DR. GHAZALI BIN OMAR	PROFESOR MADYA DR NOR AZMMI BIN MASRIPAN
4	DR. AMEERUZ KAMAL BIN AB WAHID	PROFESOR MADYA IR. TS. DR. MOHD AZLI BIN SALIM	PROFESOR MADYA DR NOR AZMMI BIN MASRIPAN
5	DR. NOR ANA BINTI ROSLI	PROFESOR MADYA IR. TS. DR. MOHD RIZAL BIN ALKAHARI	PROFESOR DR. MOHD FADZLI BIN ABDOLLAH
6	DR. ZATIL HAFILA BINTI KAMARUDDIN	DR. RIDHWAN BIN JUMAIDIN	PROFESOR MADYA TS. DR. MOHD ZULKEFLI BIN SELAMAT

SARJANA KERJA KURSUS		
BIL.	NAMA PELAJAR	NAMA PENYELIA UTAMA
1	MISALINI A/P NARASAMMAN	PROFESOR MADYA DR MOHD JUZAILA BIN ABD. LATIF
2	FARISYA FARHANA BINTI ZULKIFLEE	PROFESOR MADYA DR MOHD JUZAILA BIN ABD. LATIF
3	MUHAMMAD FAKHRULLAH BIN ABDUL MAJID	DR. SHAMSUL ANUAR BIN SHAMSUDIN
4	ISMANIZA ISMAIL	PROF. MADYA DR. NOR AZMMI BIN MASRIPAN
5	JAYAPRAKASH PONNAIYAN	PROFESOR MADYA IR. DR. MOHD AFZANIZAM BIN MOHD ROSLI
6	NORIDA BINTI MOHAMMAD NOOR	PROF. MADYA IR. TS. DR. MOHD AZLI BIN SALIM
7	IMANUL IRFAN BIN SAIFUDDIN	PROFESOR MADYA IR. DR. MOHD AFZANIZAM BIN MOHD ROSLI
8	MAGDELSON HAYES ANAK SEN	IR. TS. DR. MOHD ZAID BIN AKOP
9	MOHD KHAILIL RIDZWAN BIN MOHAMAD AKRAM	DR. NADLENE BINTI RAZALI
10	WAN FAIRUZ BIN WAN YUSOF	DR. MOHD RODY BIN MOHAMAD ZIN
11	AB. HAKIM BIN AB. HALIM	IR. DR. FAIZUL AKMAR BIN ABDUL KADIR
12	AZHARI BIN MOHD NOH	DR. HILMI BIN AMIRUDDIN
13	IZAD IZUDIN BIN ABDUL HAMID	PROFESOR MADYA IR. DR. MOHD AZMAN BIN ABDULLAH
14	MOHD HUSHARILAMRI BIN HUSAIN	IR. TS. DR. FAUZI BIN AHMAD
15	NURUL SHAHIRA BINTI MOHD KASSIM	TS. DR. MOHD HANIF BIN HARUN

DOKTOR KEJURUTERAAN		
BIL.	NAMA PELAJAR	NAMA PENYELIA UTAMA
1	DR. IMANUREZEKI BIN MOHAMAD	PROFESOR MADYA DR AHMAD ANAS BIN YUSOF
2	DR. MUHAMMAD ASYRAF BIN SAID	PROFESOR MADYA IR. TS. DR. ABDUL TALIB BIN DIN

DOKTOR FALSAFAH (ANUMERTA)		
BIL.	NAMA PELAJAR	NAMA PENYELIA UTAMA
1	DR. ROKHMADI	DR NOR SALIM BIN MUHAMMAD

Berjalan kaki mencari kelapa  
 Letih berjalan tidak bermaya  
 Jasa pembimbing tidak dilupa  
 Semoga graduan terus berjaya

SARJANA SAINS			
BIL.	NAMA PELAJAR	NAMA PENYELIA UTAMA	NAMA PENYELIA BERSAMA
1	FURAS ANES SALEH HAMSHARY	PROFESOR MADYA DR MOHD JUZAILA BIN ABD. LATIF	DR. MOHAMAD SHUKRI BIN ZAKARIA
2	HASANUDIN BIN HAMDAN	DR. NADLENE BINTI RAZALI	PROFESOR MADYA DR NURFAIZEY BIN ABDUL HAMID
3	NOOR MIRZA SYAMIMI BINTI HJ MORTADHA	DR. SUHAILA BINTI SALLEH	DR. WAN MOHD FARID BIN WAN MOHAMAD
4	NUR DAMIA ASMA BINTI ROSLE	PROFESOR MADYA DR FATIMAH AL-ZAHRAH BINTI MOHD SA'AT	PROFESOR MADYA DR RAJA NOR FIRDAUS KASHFI BIN RAJA OTHMAN
5	AIDA HARYATI BINTI JAMADI	DR. NADLENE BINTI RAZALI	DR. MASTURA BINTI MOHAMMAD TAHA
6	AZMIL ARIF BIN MOHAMAD WAZIR	PROFESOR MADYA DR NURFAIZEY BIN ABDUL HAMID	DR. MASJURI BIN MUSA @ OTHMAN
7	CHOU AW LIN	PROFESOR MADYA DR FATIMAH AL-ZAHRAH BINTI MOHD SA'AT	DR. FADHILAH BINTI SHIKH ANUAR
8	FAVIAN JIKOL	IR. TS. DR. MOHD ZAID BIN AKOP	DR. YUSMADY BIN MOHAMED ARIFIN
9	MUHAMMAD NUR ALIFF BIN MOHD NORZAM	DR. JUFFRIZAL BIN KARJANTO	DR. NIDZAMUDDIN BIN MD. YUSOF
10	NURFARAH DIANA BINTI MOHD RIDZUAN TAN	IR. DR. FUDHAIL BIN ABDUL MUNIR	IR. DR. MOHD SHUKRI BIN YOB
11	NURSYAIRA BINTI MOHD SALLEH	DR. MOHAMAD SHUKRI BIN ZAKARIA	PROFESOR MADYA DR MOHD JUZAILA BIN ABD. LATIF

# Penerima Anugerah Canselor

## Peringkat Doktor Falsafah

Dr. Ameeruz Kamal bin Ab Wahid merupakan pemegang ijazah kedoktoran (PhD) dalam bidang kejuruteraan mekanikal (2023) di Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM). Beliau mempunyai kelulusan dalam Diploma Mekatronik di Politeknik Ungku Omar (PUO), Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Rekabentuk dan Inovasi, dan Sarjana Pentadbiran Perniagaan (MBA) Pengurusan Teknologi dan Inovasi di UTeM masing-masing pada tahun 2004, 2008 dan 2011.

Beliau mempunyai pengalaman industri selama lapan tahun dalam bidang mekanikal. Memulakan kerjaya sebagai juruteknik penyelenggaraan mekanikal di industri percetakan wang kertas G&D Sdn. Bhd. (M), jurutera ujian dan pentauliahan industri transit rel ringan (LRT) Rolling Stock Consultant Sdn. Bhd. dan pengurus teknikal syarikat pengkomputeran, Mastana Vision Enterprise.

Dr. Ameeruz telah menjadi pensyarah di Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Sultan Azlan Shah, Behrang, Perak sejak dari tahun 2014 sehingga kini. Setakat ini, beliau pernah menerima dan menjadi ahli kumpulan kepada tiga projek geran KPT dalam bidang TVET yang berjumlah keseluruhan RM180,000.00. Beliau berdaftar sebagai jurutera siswazah dengan Lembaga Jurutera Malaysia sejak tahun 2017. Beliau juga mempunyai sijil professional dari Dassault Systemes dalam perisian CATIA Rekabentuk Bahagian pada tahun 2018 dan sijil professional KNX Association sistem elektrik kediaman pada tahun 2023.

Dalam bidang penulisan dan penerbitan, Dr. Ameeruz telah menerbitkan 14 jurnal terindeks WoS dan SCOPUS dalam bidang Mekanikal. Menurut Google Scholar, beliau telah menerima 7 kali rujukan dalam penulisan sejak tahun 2018 sehingga kini, dan dua h-index pada tahun 2022.

Disediakan oleh:  
Dr. Ameeruz Kamal bin Ab Wahid  
Pensyarah Politeknik Sultan Azlan Shah



### Sinopsis Tesis:

Tesis ini bertujuan untuk mengkaji ciri-ciri dan aplikasi dakwat konduktif graphene dan perak yang dicampur dengan pelarut organik, mempunyai kerintangan rendah, kelenturan tinggi, dan kekonduksian haba yang tinggi. Empat strategi telah digunakan untuk membangunkan dakwat tersebut. Yang pertama adalah untuk merumuskan formulasi baru dakwat konduktif. Yang kedua ialah untuk mencirikan perlakuan elektrik, mekanikal dan haba bagi rumusan baharu dakwat konduktif. Yang ketiga adalah untuk mensimulasikan ciri-ciri formulasi yang dicadangkan dengan menggunakan kaedah unsur terhingga (FEM). Keempat adalah untuk mengesahkan hubungan kekonduksian haba dan kerintangan formulasi baru. Untuk menilai prestasi dari segi kekonduksian elektrik, mekanikal dan haba, penyelidikan ini mula-mula membangunkan garis dasar GNP yang menggunakan GNP sebagai satu-satunya pengisi konduktif dengan epoksi. Analisis unsur terhingga (FEA) telah digunakan untuk mengesahkan kebolehgangan garis dasar GNP dan formulasi kekonduksian haba. Berikutan itu, penyelidikan telah dijalankan terhadap perumusan dan prestasi hibrid GNP dengan menggunakan GNP, plat perak (Ag), dan asetat perak (SA) sebagai pengisi konduktif yang dicampur dengan pelarut organik. Selepas ujian memusing dan membengkok, kebolehpercayaan formulasi hibrid GNP dinilai.



# Penerima Anugerah Naib Canselor

## Peringkat Sarjana Kerja Kursus

Norida binti Mohammad Noor, merupakan seorang pensyarah di Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak. Bertugas sebagai pensyarah Politeknik di Malaysia sejak tahun 2001.

Secara asasnya, beliau merupakan pemegang Diploma dan Ijazah Sarjana Kejuruteraan Mekanikal dari Universiti Teknologi Malaysia. Dengan minat yang amat mendalam di dalam bidang Kejuruteraan Mekanikal, beliau menyambungkan pengajian di peringkat sarjana dan akhirnya di anugerahkan Ijazah Sarjana Kejuruteraan Mekanikal (Tenaga).

Semasa pengajian sarjana, beliau telah menjalankan kajian penyelidikan berkaitan bidang nanoteknologi di dalam aspek dakwat konduktif untuk industri elektronik. Setelah tamat pengajian sarjana, beliau telah menyambungkan pengajian di dalam Ijazah Doktor Falsafah di dalam bidang nanoteknologi juga.

Semasa istiadat konvokesyen UTeM yang ke-19, beliau di nobatkan sebagai Penerima Anugerah Naib Canselor yang di sempurnakan oleh Canselor Universiti Teknikal Malaysia Melaka.

### Sinopsis Tesis:

*My research is about the correlation study on different temperature-humidity of highly thermal graphene hybridization conductive ink. The aim of this research is to develop and formulate a highly thermal graphene hybridization conductive ink combining graphene nanoparticle (GNP), silver flakes (Ag), and silver acetate (SA) as conductive fillers mixed with chemical and organic solvents. Currently, the use of soldering for die-attach can cause thermal stress and has environmental concerns. Conductive ink was considered as an alternative, but it had limitations in dispersibility and conductivity. Environmental factors such as moisture and extreme temperature changes can also affect the conductivity of the ink over time. This new material would have improved properties that overcome the limitations of traditional materials while preserving their beneficial characteristics. In order to evaluate the performance, the resistivity of the hybrid GNP conductive ink at room temperature is set as the baseline and compare it to the resistivity readings obtained at varying temperatures-humidity levels. After the twisting and bending test, the GNP hybrid formulation reliability was evaluated. It demonstrate that the electrical conductivity of the ink does not degrade significantly as the temperature-humidity increases, indicating that the ink are able to maintain its structural integrity and properties with certain temperature range. This signifies hybrid conductive ink has good thermal stability and demonstrates that mixing GNP with silver improves the performance of electrical conductivity.*



Disediakan oleh:  
Norida binti Muhammad Noor  
Pensyarah Politeknik Ungku Omar



# Gaduan Doktor Falsafah

Dilahirkan di Kelantan pada 22 November 1989 dan merupakan anak kedua di dalam keluarga. Pernah membesar di beberapa negeri seperti di Sarawak, Melaka, dan Kelantan disebabkan pekerjaan ayah sebagai tentera darat.

Pernah bersekolah di beberapa sekolah dan menamatkan sekolah dan Sijil Pelajaran Malaysia di Sekolah Teknik Bachok, Kelantan. Melanjutkan pengajian di Matrikulasi Masjid Tanah, Melaka. Tetapi menamatkan pengajian dengan gred yang rendah dan perlu memulakan semula pengajian tinggi pada tahap diploma di Kolej Kemahiran Tinggi MARA Kuantan (KKTMM), Pahang di dalam bidang kejuruteraan pembuatan.

Selepas itu menyambung pengajian pada ijazah sarjana muda di Universiti Kuala Lumpur Malaysian Spanish Institute (UniKL MSI), Kedah di dalam bidang teknologi kejuruteraan Mekanikal. Disebabkan Impian, pengajian pada tahap ijazah sarjana dan doktor falsafah dilanjutkan lagi di Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) di dalam bidang mekanikal dan berjaya mendapatkan gelaran doktor falsafah pada tahun 2023.

Pernah bekerja sebagai jurutera gred 1 dan jurutera pengeluaran gred 5 selepas menamatkan pengajian ijazah sarjana muda. Selain itu, pernah bekerja secara sambilan semasa melanjutkan pengajian doktor falsafah sebagai guru tuisyen, sukarelawan, dan penguji kualiti. Banyak terlibat dalam pertandingan rekacipta dan inovasi semasa menjalani pengajian. Di waktu luar pengajian ijazah sarjana dan doktor falsafah, terlibat dengan aktiviti Gabungan Pelajar Melayu Semenanjung (GPMS) pada peringkat negeri melaka. Tambahan pula, meminati aktiviti perkhemahan dan pendakian gunung. Selalunya mengisi masa lapang dengan bermain permainan komputer dan sukan badminton.

## Sinopsis Tesis:

Elektronik boleh dipakai yang terdiri daripada dakwat konduktif komposit nano separa cecair dan tapak fleksibel. Kajian ini menerangkan ciri-ciri elektrik, mekanikal dan bahan dakwat konduktif grafin (GNP) dan karbon hitam (CB) dalam keadaan terbeban dan tidak terbeban. Dakwat konduktif dicetak dengan empat corak; corak lurus, lengkung, segi empat dan zigzag. Hasil individu untuk setiap corak mempunyai fungsi sendiri dalam trek litar. Tujuan kajian ini adalah untuk mengkaji ciri-ciri dan aplikasi dakwat konduktif GNP dan CB, yang mempunyai daya rintangan yang rendah, fleksibiliti yang tinggi, dan pengaliran elektrik yang tinggi. Terdapat beberapa kaedah bertujuan untuk membangunkan dakwat konduktif tersebut. Pertama, adalah merumuskan formula baru dakwat konduktif yang lebih baik daripada tanda aras yang lepas. Kedua, mencirikan sifat elektrik dan mekanikal dakwat konduktif formula yang baru. Ketiga, mencetak beberapa corak trek dakwat dengan mempertimbangkan corak yang biasa digunakan dalam litar PCB. Akhir sekali, trek corak diuji dengan ujian kitaran yang mewakili gerakan dinamik yang mungkin berlaku pada dakwat konduktif rekaan ini dan juga pembungkusan elektronik.



# Graduan Ijazah Sarjana

## Kejuruteraan Mekanikal (Kejuruteraan Tenaga)

Ismaniza binti Ismail merupakan seorang pensyarah di Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Ungku Omar (PUO). Anak kelahiran Klang, Selangor ini mempunyai latar belakang pendidikan bermula dengan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (Termal-Bendalir) pada tahun 2008 dan terkini telah menamatkan pengajian di dalam Ijazah Sarjana Kejuruteraan Mekanikal (Tenaga) juga dari Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM).

Seorang yang mempunyai minat yang mendalam di dalam bidang pendidikan teknikal dan telah mempunyai pengalaman mengajar melebihi 10 tahun di dalam bidang Kejuruteraan Mekanikal khususnya di dalam kursus Pneumatic & Hydraulics, Computer Aided Design, Mechanical Engineering Workshop dan Final Year Project. Sepanjang melanjutkan pengajian di peringkat Sarjana, pelbagai cabaran yang menguji ketabahan dan kesabaran telah dilalui. Selain doa dan usaha, hasil sokongan dan dorongan daripada keluarga, pensyarah, penyelia serta rakan-rakan, telah menjadikan perjalanan akademik ini semakin lancar dan akhirnya berjaya menamatkan pengajian dengan baik.

Harapan agar segala ilmu dan kemahiran yang diperolehi dapat menjadikan diri lebih berpengetahuan dan berdedikasi serta memberi nilai tambah dalam kerjaya sebagai pendidik seterusnya dapat menyumbang kepada anak didik agar menjadi insan yang hebat dan professional di dalam bidang kejuruteraan. Jika diizinkan Allah, impian yang ingin ditunaikan pada masa akan datang adalah untuk melanjutkan pengajian ke peringkat lebih tinggi iaitu peringkat doktor falsafah, Phd.



### Sinopsis Tesis:

Tesis yang dihasilkan adalah bertajuk *Comparative Study on Bending and Torsional Effect of Highly Thermal Graphene Hybridization Conductive Ink*. Objektif kajian adalah untuk merumuskan rumusan hibridisasi baharu antara GNP dan Ag. Selain itu, rumusan baharu dakwat konduktif ini telah disiasat dan dicirikan dari segi kelakuan elektrik dan mekanikal. Seterusnya adalah untuk menilai rintangan dan kerintangan formulasi dakwat konduktif baharu menggunakan ujian lenturan dan kilasan. Penyelidikan telah dijalankan terhadap perumusan dan prestasi hibrid GNP menggunakan GNP, kepingan perak (Ag), dan perak asetat (SA) sebagai pengisi konduktif yang dicampur dengan pelarut organik untuk menghasilkan serbuk dan pes. Selepas ujian, kebolehpercayaan formulasi hibrid GNP dinilai dari segi kerintangan elektrik dan mekanikal.





# WARNA-WARNI MAJLIS KONVOKESYEN 2023





# PENDAFTARAN PELAJAR PASCASISWAZAH SEM 1 SESI 2023/2024







## ICE-SEAM 2023

### Putrajaya

Pada 14 September 2023, persidangan peringkat antarabangsa iaitu ICE SEAM 2023 buat kali ke 9 telah berlangsung dengan jayanya di Everly Hotel, Putrajaya. Melibatkan 119 penyertaan dari dalam dan luar negara bertemakan “Energy Efficient and Advanced Material for Sustainable Development” telah dijalankan secara bersemuka dan atas talian. Setinggi – tinggi penghargaan kepada Naib Censelor UTeM, Prof. Datuk. Ts. Dr. Massila Kamalrudin.

## BERLANGSUNG DENGAN JAYANYA



Terima kasih kepada semua ahli jawatankuasa yang terlibat dalam menjayakan acara ini yang dianjurkan secara berselang-seli setiap tahun bersama Universitas Sebelas Maret (UNS), Indonesia. Jutaan terima kasih kepada pihak penaja dari SilTerera Malaysia Sdn Bhd, Kokka Trading, Combine Engineering & Rotating Sdn Bhd, Amtis Solution Sdn. Bhd, Nuerodynamics Enterprise and Edutech Supply & Services.



*Pergi ke UTeM menaiki kereta  
Singgah di kedai membeli sarapan  
Segala kekurangan maaf diminta  
Bertemu lagi di masa hadapan*



Semoga persidangan ini mencapai matlamatnya buat semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung. Sekiranya panjang umur dan murah rezeki, bertemu lagi di ICE SEAM yang akan datang.

# Dakwat Berkonduktif dari Bahan Hibrid

Bahan hibrid telah memberi sumbangan besar dalam kemajuan teknologi moden, tetapi isu-isu sintesisnya perlu diselesaikan agar lebih ramai pihak dapat memanfaatkan sepenuhnya. Komposisi modular bahan hibrid memungkinkan banyak komponen organik dan bukan organik untuk bergabung, di mana perubahan kecil dapat mempengaruhi sifat fizikal dan mekanikalnya. Sintering merupakan satu proses memampatkan bahan tanpa cairan, dan ia memainkan peranan penting dalam membentuk bahan hibrid.

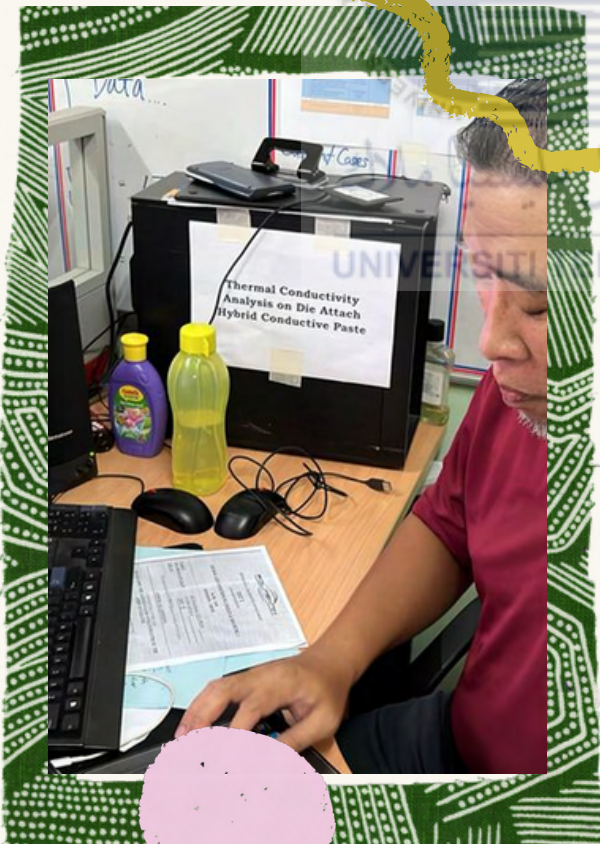
Pada masa ini, banyak kajian yang memberi fokus kepada bahan hibrid seperti emas, tembaga, graphene dan perak yang menjanjikan pelbagai sifat unggul seperti konduktiviti elektrik tinggi, kekuatan mekanikal, dan keanjalan. Dalam industri semikonduktor, penggunaan logam pematerian dalam elektronik telah lama diamalkan, namun penggunaan logam seperti plumbum dalam pematerian boleh menimbulkan risiko kesihatan.

Di samping itu, menggunakan fluks yang mengandungi rosin menghasilkan asap pematerian yang jika dihirup, boleh mengakibatkan penyakit asma; serta boleh menyebabkan kerengsaan mata dan saluran pernafasan. Oleh itu, bahan termaju baru perlu di ketengahkan bagi mengganti penggunaan logam pematerian yang mengandungi plumbum.

- Kajian boleh dilaksanakan dengan menggunakan beberapa objektif seperti berikut:
- Mencadangkan kaedah penyediaan bahan hibrid graphene dan Perak.
- Mengkaji kesan suhu sintering pada sampel dengan die dan substrat yang berbeza.
- Menyiasat kekuatan ricih bahan hibrid melalui ciri rheologi dan sifat mekanikal.
- Menilai keberkesanan bahan hibrid dalam konduktiviti terma.

Eksperimen akan berfokus pada formulasi yang sesuai dengan menggunakan graphene sebagai pengisi. Ia akan dimulakan dengan penyelidikan formulasi graphene nanoplatelets (GNP), kemudian terus kepada formulasi hibrid GNP dengan pelarut organik atau agen penutup untuk dakwat konduktif. Eksperimen juga menguji pasta dalam aspek keadaan produk dan prestasi elektrik untuk menentukan sifat elektrik, mekanikal, dan haba formulasi dakwat konduktif GNP.

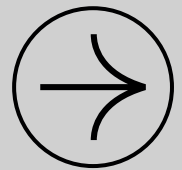
Semua data yang diperoleh boleh digunakan dalam analisis elemen terhingga (FEA) untuk memahami sifat-sifat dakwat konduktif. Akhirnya, struktur mikro dakwat konduktif akan ditentukan melalui pemerhatian morfologi.



Di sediakan oleh:  
Azmi bin Naroh  
Pensyarah Politeknik Ungku Omar  
(Pelajar Doktor Falsafah FTKM)



# HIBURAN MAHASISWA: Di mana Pemimpin Mahasiswa Boleh Berperanan?



OLEH:

MOHD KHAIRUL NIZAM BIN SUHAIMIN

Baru-baru ini negara kita dihebohkan dengan penganjuran konsert “Coldplay” di stadium bukit jalil. Pelbagai reaksi yang “berwarna-warni” yang dilontarkan para netizen berkenaan isu tersebut. Majoriti menentang, namun tidak kurang juga yang menyokong namun rata-rata tidak ambil kisah. Apa yang merisaukan konsert-konsert hiburan seperti ini disokong dan dihadiri oleh golongan muda termasuklah para mahasiswa-mahasiswa institut pengajian tinggi.

Lebih-lebih lagi sebelum ini tular juga video konsert percampuran lelaki dan wanita di sebuah IPTA dalam panatai timur. Kadang-kadang perkara seumpama ini menimbulkan pertanyaan atau perdebatan ringan dalam kalangan cendekiawan Menara gading “adakah hiburan tidak dibenarkan lansung dalam kalangan mahasiswa?”

Menelusuri kehidupan pelajar universiti hari ini, memang tidak dinafikan elemen-elemen hiburan menjadi pencorak kepada warna-warni sosial mahasiswa. Namun begitu, hiburan tidak seharusnya dibiarkan menjadi liabiliti kepada moral mahasiswa sebaliknya harus ditransformasikan sebagai prospek untuk pembentukan moral kearah yang lebih positif.

Hakikatnya, definisi hiburan ini sangatlah luas dan fleksibel. Dampak kerana hiburan negatif yang berlebihan, kita akui bahawa ia membawa kepada kebejatan sosial dalam kalangan mahasiswa kita hari ini namun begitu, dalam usaha meningkatkan pembangunan sosial yang cemerlang dalam kalangan penuntut-penuntut university, sekatan total terhadap hiburan bukanlah satu langkah penyelesaian yang pragmatik.

Secara relatifnya, hiburan tidak mampu disekat bahkan dek kerana ledakan sumber hiburan hadir dengan pelbagai cara seperti cendawan tumbuh selepas hujan. Namun begitu, warga IPT terutamanya pemimpin mahasiswa sememangnya perlu memandangi ianya dari sudut positif bahawa ianya boleh dijadikan saluran yang efektif sebagai alternatif untuk membentuk keperibadian yang baik dalam diri mahasiswa-mahasiswa.

Maka, disinilah Majlis Perwakilan Pelajar atau persatuan kepimpinan pelajar fakulti misalnya menjadi tonggak kepada pembentukan modal insan yang unggul dalam kalangan siswa-siswi lain. Selain, berusaha menjadikan diri sebagai sumber inspirasi serta contoh yang baik kepada pelajar lain, ahli pemimpin mahasiswa sendiri perlu memikirkan inisiatif bagi menyediakan platform hiburan yang baik kepada pelajar-pelajar lain.






Pemimpin pelajar perlu sedar bahawa hiburan tidak boleh dijadikan “matlamat” sebaliknya menjadikan ianya “alat” yang berkesan sebagai aspirasi penerapan modal insan dalam kalangan pelajar-pelajar lain. Oleh kerana itulah, pemimpin pelajar perlu bijak menjadikan nilai-nilai seperti kesukarelawanan, kebajikan dan kerohanian sebagai teras dalam diri siswa-siswi. Kita pemimpin pelajar perlu aplikasikan transformasi dalam mempergunakan elemen-elemen hiburan dalam pelaksanaan program bermanfaat.

Saya ambil contoh program kutipan derma yang dilaksanakan dengan perasmian majlis mungkin agak kurang efisien berbanding langkah pragmatik mengadakan “flashmob” atau membuat kutipan derma melalui persembahan buskers yang dilihat mendapat tempat dalam kalangan anak-anak muda.

**“Natijahnya, para pemimpin mahasiswa sudah perlu bangkit dari kelesuan menjadikan hiburan sebagai matlamat dalam suatu pelaksanaan dasar atau program. Setiap pemimpin akan dipertanggungjawabkan dengan apa yang dipimpin maka dengan ini saya menyeru kepada siswa-siswi untuk sama-sama untuk mempraktikkan hiburan sambil menyalurkan manfaat kepada orang lain.”**

# Elemen Pertandingan dan Persaingan (Gamifikasi) di dalam Pengajaran Kejuruteraan

OLEH: DR. YUSMADY MOHAMED ARIFIN

LOGO	QUIZ 1	QUIZ 2	QUIZ 3	QUIZ 4	QUIZ 5	QUIZ 6	WIN		NEW RANK
	W/L	W/L	W/L	W/L	W/L	W/L			
	1	1	1	0	1	1	5	24.871	#1
	1	1	1	1	0	1	5	23.801	#2
	1	1	0	1	1	1	5	22.971	#3
	0	1	1	1	1	1	5	20.048	#4
	1	0	1	0	1	1	4	25.245	#5

B041720027	GOH CHEE HUI				
B041720015	MUHAMMAD IQBAL BIN SUBOH				
B041720045	JAMES LIM CHUN SENG				
B041720016	YEW WAI LOON				

Mempelajari matapelajaran kejuruteraan dari perspektif seorang pelajar adalah sangat mencabar terutamanya apabila ia melibatkan banyak hukum-hukum fizik dan pengiraan matematik. Salah satu cara yang boleh menggalakkan pelajar supaya tertarik dengan matapelajaran kejuruteraan adalah melalui pelaksanaan aktiviti pembelajaran yang menyeronokkan selaras dengan minat generasi muda seperti menggabungkan elemen permainan atau pertandingan (gamifikasi) ke dalam kaedah pembelajaran. Dua pendekatan berbeza iaitu liga juara kuiz dan rencana dedikasi telah dilaksanakan dalam salah satu mata pelajaran yang sukar iaitu termodinamik. Kaedah-kaedah ini merupakan inisiatif yang dilakukan untuk menarik minat pelajar terhadap mata pelajaran tersebut. Oleh sebab itu, pengajaran perlu disampaikan dalam suasana yang penuh dengan keterujaan dan persaingan yang sihat.

Untuk pendekatan liga juara kuiz, kumpulan-kumpulan dibentuk, dimana markah kuiz individu dikumpulkan sebagai markah kumpulan. Kumpulan ini akan bersaing untuk lima kedudukan teratas dalam liga juara kuiz. Juara hingga tempat ke lima terbaik akan diberikan hadiah sebagai insentif. Pendekatan ini diperkenalkan berdasarkan keinginan generasi muda yang sukakan sesuatu yang berdaya saing. Kuiz di dalam kaedah ini adalah berasaskan masa, dimana pelajar yang dapat menjawab dengan betul dalam masa yang paling singkat akan mendapat markah tertinggi.

Ini akan meningkatkan kemahiran berfikir dan menjawab dengan cepat disamping mewujudkan persaingan diantara pelajar. Tarikh pelaksanaan kuiz ini dimaklumkan lebih awal supaya pelajar mempunyai masa yang mencukupi untuk belajar.

Percubaan adalah dibenarkan, ini akan menyebabkan pembelajaran berkumpulan akan berlaku secara tidak langsung. Pelajar yang cemerlang akan mengajar pelajar yang lemah bagi memastikan kumpulannya tidak ketinggalan dalam memperolehi markah yang tinggi. Namun pada masa yang sama, setiap individu pelajar masih perlu menyelesaikan masalah itu sendiri kerana data antara pelajar adalah berbeza. Setiap pelajar perlu cekap bagi memastikan mereka mendapat jawapan yang betul dalam masa yang sesingkat mungkin. Status kumpulan di dalam liga ini akan dipaparkan dalam blog pembelajaran, bagi mewujudkan rasa bangga atas pencapaian masing-masing dan juga keinginan untuk kekal berada ditangga yang teratas setiap kali kuiz ini dijalankan.

Bagi rencana dedikasi pula, ia adalah inisiatif untuk menghargai dedikasi dan komitmen pelajar dalam setiap proses pembelajaran. Kaedah ini bertujuan untuk menaikkan semangat pelajar dan mendorong mereka dalam mengharungi proses pembelajaran bagi mata pelajaran kejuruteraan yang sukar. Setiap aktiviti pembelajaran akan dibekalkan dengan rencana digital dan diberikan kepada pelajar yang mempunyai dedikasi dan komitmen yang tinggi dalam memenuhi syarat yang ditetapkan. Setiap rencana yang diperoleh memberikan markah tambahan kepada pelajar. Status pencapaian rencana untuk setiap pelajar juga akan dipaparkan dalam blog pembelajaran yang sama.

Pendekatan rencana ini direka hasil daripada pemerhatian terhadap sikap pelajar dan juga keinginan pensyarah untuk menghargai setiap apa yang pelajar usahakan dalam memajukan diri. Setiap rencana memberikan markah tambahan sebanyak 0.5% daripada jumlah markah keseluruhan.

**Untuk mengetahui lebih lanjut, sila imbas kod bar yang disertakan.**



**PELAJAR HANYA DIBENARKAN MENGUMPUL MAKSIMUM 5%. INI ADALAH INSENTIF UNTUK MELIBATKAN PELAJAR DALAM SEBARANG AKTIVITI PEMBELAJARAN SECARA AKTIF DAN BERSUNGGUH-SUNGGUH**



# UNDERSTANDING GIGONOMICS: A Concise Guide for Mechanical Engineering Graduates

The gig economy, marked by short-term, flexible jobs facilitated through digital platforms, is transforming the traditional labour market. In this setup, individuals, often called gig workers or freelancers, engage in temporary, on-demand work as independent contractors, taking on specific tasks or projects for various clients or companies.

Key features include flexibility in work hours and diverse job opportunities spanning various industries such as freelance writing, graphic design, ridesharing, and food delivery. Technology plays a crucial role, connecting gig workers with potential clients through algorithms based on skills, location, and availability.

## Gigonomics Unleashed: Positive Aspects of the Gig Economy Revolution

Despite challenges, the gig economy offers numerous advantages:

- **Flexibility:** Gig work provides unparalleled control over schedules, allowing workers autonomy in determining when, where, and how much they work.
- **Diverse Opportunities:** Gig jobs span various industries, enabling individuals to explore diverse roles and develop a versatile skill set aligned with their interests.

- **Entrepreneurial Opportunities:** Gig workers, often independent contractors, can establish their brand, set rates, and manage their businesses, fostering independence.
- **Quick Income Generation:** Gig work facilitates rapid income generation, allowing workers to undertake multiple gigs simultaneously, adapting to changing financial needs.
- **Accessibility:** The gig economy offers accessible opportunities, benefiting individuals facing challenges like disabilities, students, or those in remote locations.
- **Skill Development:** Gig workers continuously develop a broad professional skill set by engaging in diverse projects that demand various skills.
- **Global Workforce:** Digital platforms enable gig workers to connect globally, fostering opportunities for remote collaboration beyond geographical constraints.
- **Work-Life Balance:** Gig work supports a better work-life balance, allowing individuals to tailor their work hours around personal commitments.

- **Innovative Work Models:** The gig economy encourages innovative work models like crowdsourcing and collaborative projects, fostering creativity.
- **Cost Savings for Employers:** Employers benefit from cost savings by hiring freelancers for specific projects without long-term expenses.

## Mechanical Engineering and the Gig Economy: A Strategic Fit

Mechanical engineers can thrive in the gig economy by providing freelance services, joining gig platforms, and establishing an online portfolio. Success hinges on networking within the gig community, staying abreast of industry trends, and maintaining a commitment to ongoing skill development. Active participation ensures engineers are well-positioned for the dynamic nature of gig work.

Engaging in the gig economy allows mechanical engineers to leverage their expertise across diverse projects. Offering freelance services, joining gig platforms, and maintaining an online portfolio are key strategies for success. Networking within the gig community, staying informed about industry trends, and continuously honing skills are vital components, ensuring engineers remain adaptable in the evolving gig landscape.



Potential Activities for Mechanical Engineers in the Gig Economy is as discussed below:

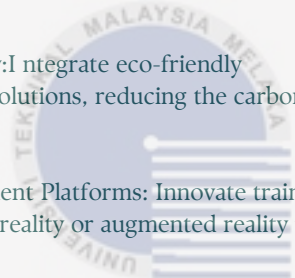
- Design Portable Tools: Develop compact tools optimizing gig workers' productivity across industries.
- Automation Technologies: Participate in developing advanced automation technologies to streamline operational processes.
- Innovative Transportation Solutions: Enhance transportation solutions, focusing on electric bikes and efficient vehicles for gig workers.
- Flexible Workspace Solutions: Pioneer flexible workspaces tailored to accommodate diverse gig worker requirements.
- Wearable Technology: Contribute to wearable technology for gig workers, emphasizing safety and efficiency.
- Logistics and Supply Chain Optimization: Streamline logistics for efficient resource access in delivery and transportation services.
- Environmental Sustainability: Integrate eco-friendly technologies into gig work solutions, reducing the carbon footprint.
- Training and Skill Development Platforms: Innovate training methodologies using virtual reality or augmented reality tools.
- Promote Green Technologies: Champion the integration of green technologies within the gig economy.
- Collaborate on Innovation Platforms: Participate in innovation platforms for creative problem-solving within the gig work ecosystem.
- Remote Collaboration Technologies: Contribute to technologies facilitating seamless communication for gig workers.
- Participate in Education Initiatives: Promote and support educational initiatives tailored to equip gig workers with essential skills.
- Quality Control Solutions: Engineer advanced tools for quality control measures, ensuring consistent delivery.
- Create User-Friendly Apps: Craft intuitive mobile applications to streamline gig workers' interactions with digital platforms.
- Advocate for Worker Rights: Champion fair labour practices and advocate for gig workers' rights within ethical and legal standards.

## Supporting Gig Workers: Smart Engineering for a Seamless Experience

The gig economy offers unique prospects for mechanical engineering graduates who diversify their skills. Beyond core engineering knowledge, proficiency in programming, project management, and digital literacy is crucial. Establishing a robust online presence on platforms like LinkedIn and networking with professionals enhance visibility and open doors to gig opportunities.

To prepare for the gig economy, students should actively seek internships, engage in practical projects, and adopt an entrepreneurial mindset. Continuous learning, soft skill development, and exploring freelance opportunities contribute to a versatile skill set. As the gig economy reshapes the job market, mechanical engineering students must remain agile and anticipate changing demands.

By embracing a multifaceted approach to education and career development, engineering students can position themselves as versatile professionals in the evolving landscape of gig opportunities. This proactive strategy empowers them to navigate and thrive in an environment where adaptability and a broad skill set are increasingly valued.



**By:**  
**Ir. Dr. Siti Nurhaida binti Khalil**



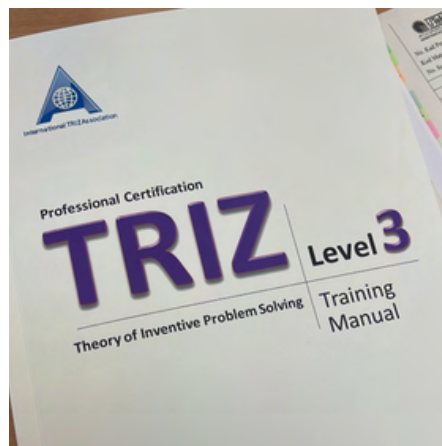
# MATRIZ

DI SEDIAKAN OLEH: IR. TS. DR. MOHD ZAID BIN AKOP, CENG. MIET

PESERTA YANG TERLIBAT



Julung kalinya kursus persijilan professional antarabangsa: TRIZ Peringkat 3 ini diadakan di Malaysia. Kursus ini bermula pada 22–29 November 2023 yang lalu iaitu selama 8 hari di Wollongong KDU Universiti, Batu Kawan Pulau Pinang dimana ia dianjurkan oleh Persatuan Inovasi TRIZ Malaysia (MyTRIZ). Kursus ini direkabentuk untuk menyediakan dan memperakui pengamal TRIZ ke status professional TRIZ peringkat 3 antarabangsa. Apa yang menariknya kursus ini, ia di fasilitasikan oleh Prof. Dr. Sergei Ikoenko dan beliau adalah antara guru TRIZ terbaik dan dilatih secara langsung oleh pengasas TRIZ iaitu Genrich Altshuller.



Kursus ini dihadiri hampir 40 peserta dari seluruh Malaysia dan seorang wakil dari Indonesia. Antaranya adalah dari Intel, Samsung, On-Semi, Keysight, Proton, Malaysia Maritime, UTeM, USM, UTHM, UiTM, UMP dan Universiti Islam Indonesia. Selain menuntut ilmu dari guru, penulis dapat berkongsi pandangan dan membentuk rangkaian kenalan baharu bersama peserta lain yang hadir.

Dihujung kursus ini, satu penilaian (ujian) telah diadakan selama 4 jam. Alhamdulillah, penulis lulus kursus persijilan professional ini. Moga ilmu yang diperolehi ini dapat diamalkan sebaik mungkin dan dikongsi bersama.



# KAJIAN DI MAKMAL PENYELIDIKAN FTKM

Di sediakan oleh:  
Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Mohd Azli bin Salim, CEng. MiMechE

***“Di makmal ini, kami bertunjangkan penyelidikan berteraskan teknologi nano dan nano-bahan, di samping melonjakkan kajian berkaitan integrasi kejuruteraan dan IoT”***



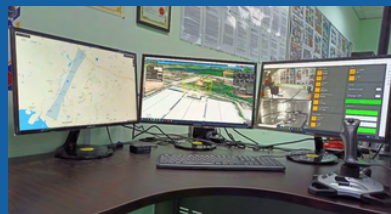
Secara asasnya, Makmal Kolaborasi Termaju Akademia-Industri (AiCL) telah di tubuhkan sejak tahun 2019 dengan mempunyai 7 orang penyelidik utama.

Setelah 4 tahun penubuhannya, makmal penyelidikan ini telah berjaya mendaftarkan 9 orang pelajar peringkat Doktor Falsafah, 7 orang pelajar peringkat Sarjana Sains, 5 orang pelajar peringkat Sarjana Kejuruteraan Mekanikal dan lebih 100 orang pelajar Ijazah Sarjana Muda dan pelajar Diploma.

Daripada senarai pelajar pascasiswazah berkenaan, sehingga tahun 2023, makmal ini berjaya menggraduatkan 3 pelajar Doktor Falsafah, 2 orang pelajar peringkat Sarjana Sains dan 5 orang pelajar Sarjana Kejuruteraan Mekanikal.

Di makmal ini, kami bertunjangkan penyelidikan berteraskan teknologi nano dan nano-bahan, di samping melonjakkan kajian berkaitan integrasi kejuruteraan dan IoT.

Kepada penyelidik di luar sana tidak kira di dalam ataupun di luar UTeM, sekiranya berminat untuk bekerjasama dengan makmal ini, penyertaan anda adalah amat di alu-alukan. In shaa Allah kita bersama-sama melonjakkan kecemerlangan penyelidikan secara bersama.





# KEPENTINGAN MENGUNAKAN MINYAK ENJIN YANG DI SYORKAN

Di tulis oleh:

Prof. Madya Dr. Nor Azmmi bin Masripan



Minyak enjin adalah nadi kenderaan anda, penting untuk prestasi dan jangka hayatnya. Walaupun memilih minyak enjin pihak ketiga mungkin kelihatan mudah atau menjimatkan kos, mematuhi minyak enjin yang disyorkan pengeluar dari pusat servis anda adalah penting.

Minyak enjin memainkan peranan penting dalam kenderaan anda dengan:

- Mengurangkan geseran dan mengelakkan kehausan.
- Menyejukkan enjin dengan membuang haba.
- Membersihkan enjin dengan membuang bahan cemar.
- Mengedap gelang ombok dan dinding silinder untuk mengekalkan mampatan.
- Melindungi daripada kakisan.

Pengeluar kenderaan melabur dalam penyelidikan meluas untuk mereka bentuk enjin dengan keperluan khusus untuk minyak enjin. Menggunakan minyak yang disyorkan memastikan ia memenuhi spesifikasi ini, mengoptimalkan prestasi enjin dan jangka hayat. Minyak yang tidak disyorkan boleh menyebabkan prestasi yang tidak optimum, kehausan yang teruk dan menyebabkan kerosakan enjin.

Minyak enjin yang disyorkan meningkatkan kecekapan bahan api dan mengurangkan pelepasan gas karbon dioksida dengan meminimumkan geseran enjin dan meningkatkan kecekapan.

***“Minyak yang disyorkan memanjangkan hayat enjin, mengurangkan kos penyelenggaraan dan meningkatkan nilai jualan semula. Melindungi enjin anda kini memastikan kesihatan dan nilainya dalam jangka masa panjang.”***

Minyak yang tidak disyorkan boleh menjejaskan faedah ini dan membawa kepada peningkatan pelepasan gas karbon dioksida, yang boleh menyebabkan peningkatan pencemaran alam sekitar.

Enjin moden menggabungkan teknologi canggih yang memerlukan formulasi minyak khusus. Minyak yang disyorkan memastikan keserasian dengan sistem ini, mencegah masalah prestasi dan kemungkinan kerosakan.

Minyak enjin dibangunkan dengan menjalani ujian kualiti yang ketat dan mesti mematuhi ujian yang diiktiraf. Minyak pihak ketiga berbeza secara meluas dalam kualiti dan komposisi. Menggunakan minyak yang disyorkan memastikan konsistensi dan kualiti tinggi, mengurangkan ketidakpastian.

Kesimpulannya, memilih minyak enjin yang disyorkan pengeluar daripada pusat servis anda adalah penting untuk memelihara kesihatan enjin anda dan meningkatkan prestasi. Ia juga menyumbang kepada kecekapan bahan api, mengurangkan pelepasan gas karbon dioksida yang lebih rendah, dan kebolehpercayaan jangka panjang kenderaan anda. Pilih minyak enjin yang disyorkan semasa penukaran minyak seterusnya untuk hasil yang terbaik.

# LAWATAN KOLABORASI UNIVERSITI-INDUSTRI

Di sediakan oleh:

Ir. Ts. Dr. Mohd Zaid bin Akop, CEng. MIET

*"Lawatan kerja selama tiga hari ini membuka ruang dan lembaran baharu bagi kumpulan penyelidikan AiCL secara khasnya dan FTKM secara amnya bagi membentuk rangkaian industri baharu serta mengambil peluang dalam penyelidikan berkaitan"*

1

## Staf yang terlibat:

Pada 7 November yang lalu, satu lawatan kerja telah dijalankan bagi melihat potensi kerjasama projek penyelidikan antara FTKM yang diwakili oleh kumpulan penyelidikan AiCL (Academia Industrial Collaborative Lab) dan tiga industri semikonduktor di Pulau Pinang iaitu Kobelco Precision Technology Sdn Bhd; CG Global Profastex Manufacturing Sdn Bhd dan Robert Bosch Malaysia Sdn Bhd. Wakil dari AiCL yang terlibat adalah Prof. Madya Ir. Dr. Mohd Azli Salim, Dr. Adzni Md Saad dan Ir. Ts. Dr. Mohd Zaid Akop

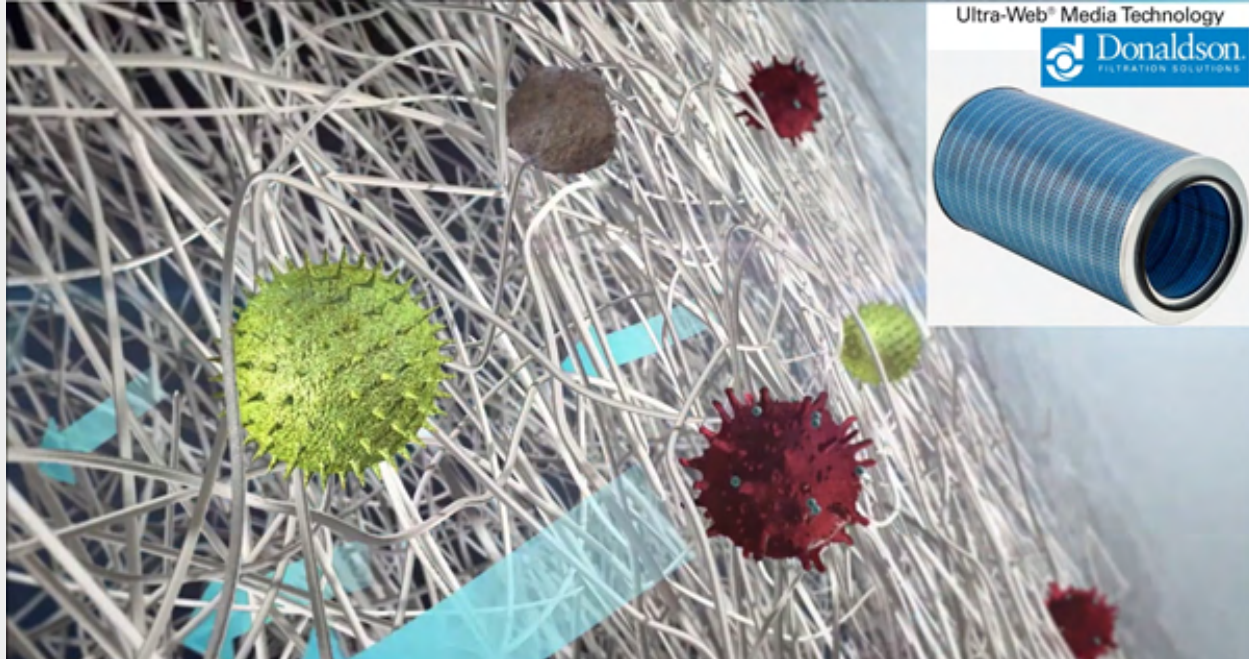
2

## Industri yang terlibat:

Syarikat yang terlibat memberi sambutan yang sangat baik semasa sesi perbincangan dan beberapa potensi penyelidikan dan kerjasama telah dapat dikenalpasti. Moga hubungan baik antara universiti dan industri ini akan senantiasa kekal hingga ia dapat memberi impak yang signifikan kepada industri mahupun universiti.







# NANO-BAHAN

Di sediakan oleh:

Prof. Madya Dr. Nurfaizey bin Abdul Hamid, CEng. MIET

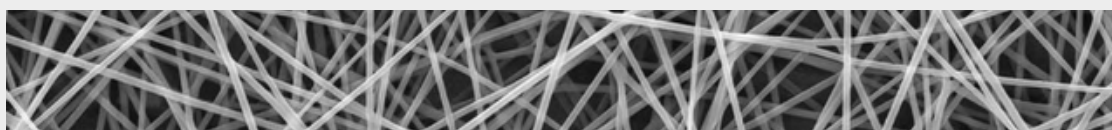
## Aplikasi Nanogentian Dalam Penapisan Udara

Proses elektroputaran (electrospinning) ialah satu kaedah yang sering digunakan untuk menghasilkan gentian bersekala nanometer dari larutan polimer menggunakan cas elektrik. Disebabkan saiz nanogentian yang dihasilkan lebih menghampiri saiz atom atau molekul bahan berkenaan, nanogentian tersebut mempunyai ciri-ciri unik yang boleh dimanipulasikan untuk kegunaan-kegunaan baru. Kajian berkenaan aplikasi nanogentian ini telah banyak dibuat sebagai contoh dalam bidang penapisan, perubatan, komposit, elektronik, tekstil, pertanian dan lain-lain.

Diantara aplikasi-aplikasi yang dinyatakan, aplikasi nanogentian dalam bidang penapisan udara merupakan aplikasi yang paling utama setakat ini, sehingga ianya telah berjaya aplikasikan dalam industri.

Salah satu contoh ialah penapis Ultra-Web<sup>®</sup> sejenis penapis udara HEPA (*high efficiency particulate air*) yang dihasilkan oleh syarikat Donaldson Filtration Solutions. Tambahan kepada lapisan penapis HEPA konvensional, Ultra-Web<sup>®</sup> mempunyai satu lapisan yang terdiri dari jaringan nanogentian berdiameter antara 200 hingga 300 nanometer.

Penapis ini berkeupayaan untuk menapis partikel sekecil 0.3 mikrometer dengan mendapat skor penilaian 15 dalam ujian piawai MERVs (Minimum Efficiency Reporting Values) oleh Persatuan Jurutera Pemanasan, Penyejukan dan Penyaman Udara Amerika (ASHRAE). Selain itu, disebabkan saiz nanogentian yang sangat kecil, penapis ini dapat mengekalkan keupayaan penapisan yang tinggi tanpa menyebabkan kesan kejatuhan tekanan udara yang ketara. Ini secara tidak langsung dapat menjimatkan tenaga dan memanjangkan jangka hayat penapis itu sendiri.





# PENERIMA Geran FRGS dan PRGS

## TAHUN 2023

*Tahniah!*

**Sekalung Tahniah**

**PENERIMA GERAN PENYELIDIKAN FRGS 2023  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**



Tajuk Projek:  
Identification of Nonlinear Autoregressive Moving Average System with Exogenous Variable using Parameter Magnitude-Based Information Criterion

Domain:  
Technology and Engineering

PERUNTUKAN LULUS: RM75,000

Ikhlas daripada  
**ERIM PEJABAT TNCPI**

Prof. Madya Ir. Dr. Md Fahmi Bin Abd Samad @ Mahmood (FKM)

crim.utem.melaka CRIM UTeM Melaka crim.utem.edu.my MyRA QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS THE ENGINEERING ACCREDITATION BOARD THE QUALITY STANDARD INTERNATIONAL

**Sekalung Tahniah**

**PENERIMA GERAN PENYELIDIKAN FRGS 2023  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**



Tajuk Projek:  
Investigation of Droplet Deposition Behaviour in Blended Palm Bio-Diesel and Diesel Fuel by using Hot Surface and Engine Deposition Methods

Domain:  
Technology and Engineering

PERUNTUKAN LULUS: RM164,550

Ikhlas daripada  
**ERIM PEJABAT TNCPI**

Ir. Ts. Dr. Mohd Zaid Bin Akop (FKM)

crim.utem.melaka CRIM UTeM Melaka crim.utem.edu.my MyRA QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS THE ENGINEERING ACCREDITATION BOARD THE QUALITY STANDARD INTERNATIONAL

**Sekalung Tahniah**

**PENERIMA GERAN PENYELIDIKAN FRGS 2023  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**



Tajuk Projek:  
Correlation Between Humidity of Air Circulation and The Solar Radiated Silica Gel Bed Regeneration for Solar Drying System

Domain:  
Technology and Engineering

PERUNTUKAN LULUS: RM109,600

Ikhlas daripada  
**ERIM PEJABAT TNCPI**

Prof. Madya Ir. Dr. Suhaimi Bin Misha (FKM)

crim.utem.melaka CRIM UTeM Melaka crim.utem.edu.my MyRA QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS THE ENGINEERING ACCREDITATION BOARD THE QUALITY STANDARD INTERNATIONAL

**Sekalung Tahniah**

**PENERIMA GERAN PENYELIDIKAN FRGS 2023  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**



Tajuk Projek:  
Exploring The Superlubricity Behaviour of Unsaturated Bio-Based Banana Oil Infused with Different Layer Types of Graphene Nanoparticles as Additives

Domain:  
Technology and Engineering

PERUNTUKAN LULUS: RM93,400

Ikhlas daripada  
**ERIM PEJABAT TNCPI**

Dr. Muhammad Ilman Hakimi Chua Bin Abdullah (FTKMP)

crim.utem.melaka CRIM UTeM Melaka crim.utem.edu.my MyRA QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS THE ENGINEERING ACCREDITATION BOARD THE QUALITY STANDARD INTERNATIONAL

**Sekalung Tahniah**

**PENERIMA GERAN PENYELIDIKAN FRGS 2023  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**



Tajuk Projek:  
Rayleigh Streaming Experiments for Oscillatory Flow Models Across Porous Channel with Thermoacoustic Energy Conversion

Domain:  
Technology and Engineering

PERUNTUKAN LULUS: RM158,300

Ikhlas daripada  
**ERIM PEJABAT TNCPI**

Dr. Fatimah Al-Zahrah Binti Mohd Saat (FKM)

crim.utem.melaka CRIM UTeM Melaka crim.utem.edu.my MyRA QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS THE ENGINEERING ACCREDITATION BOARD THE QUALITY STANDARD INTERNATIONAL

**Sekalung Tahniah**

**PENERIMA GERAN PENYELIDIKAN PRGS 2023  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**



Tajuk Projek:  
Upgrading of Microplasma 3D Metal Printing Machine for Integrated Process Control and Performance

Domain:  
Technology and Engineering

PERUNTUKAN LULUS: RM150,000

Ikhlas daripada  
**ERIM PEJABAT TNCPI**

Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Mohd Rizal Bin Alkahari (FKM)

crim.utem.melaka CRIM UTeM Melaka crimutem crim.utem.edu.my MyRA QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS THE ENGINEERING ACCREDITATION BOARD THE QUALITY STANDARD INTERNATIONAL



# PENERIMA GERAN PENYELIDIKAN Penerbitan Buku Ilmiah

## TAHUN 2023



Nama : **PROFESOR MADYA IR. DR. MOHD AFZANIZAM BIN MOHD ROSLI**  
Tajuk Buku : **PENGENALAN BAHAN BERUBAH FASA (BBF) DALAM BIDANG KEJURUTERAAN**  
Fakulti : **FKM**



Nama : **PROFESOR MADYA IR. DR. MD FAHMI BIN ABD SAMAD @ MAHMOOD**  
Tajuk Buku : **INFORMATION CRITERIA FOR DISCRETE-TIME MODEL SELECTION IN SYSTEM IDENTIFICATION**  
Fakulti : **FKM**



Nama : **ENCIK ADZNI BIN MD SAAD**  
Tajuk Buku : **HYBRID ELECTRIC SYSTEM: CONTROL STRATEGIES FOR FUEL ECONOMY PERFORMANCES**  
Fakulti : **FKM**



Nama : **PROFESOR MADYA IR. TS. DR. MOHD AZLI BIN SALIM**  
Tajuk Buku : **EKPLORASI GRAFIN-PERAK: KEKONDUKSIAN BERHABA TINGGI UNTUK DAKWAT BERKONDUKTIF**  
Fakulti : **FKM**



Nama : **IR. TS. DR. MOHD ZAID BIN AKOP FKM**  
Tajuk Buku : **BIDIESEL SEBAGAI BAHAN API ALTERNATIF**  
Fakulti : **FKM**



Nama : **DR. NADLENE BINTI RAZALI**  
Tajuk Buku : **VERSATILITY OF CARBON FIBRE REINFORCED POLYPHENYLENE SULFIDE FOR AEROSPACE ENGINEERING**  
Fakulti : **FKM**



Nama : **TS. DR. SURIATI BINTI AKMAL**  
Tajuk Buku : **INOVASI TEKNIKAL BATIK**  
Fakulti : **FTKMP**

Tahniah!

Tahniah!

Tahniah!

Tahniah!

Tahniah!

Tahniah!

Tahniah!



# SEMINAR *Pemindahan Ilmu* DI POLITEKNIK MALAYSIA

OLEH STAF AKADEMIK FAKULTI TEKNOLOGI DAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

**PISANG DAN KEJURUTERAAN  
PELINCIRAN  
DIMANA PERSAMAANNYA?**





**RAWAIDA BINTI MUHAMMAD**  
Moderator



**PROF. MADYA DR. NOR AZMI BIN MASRIHAN**  
Penceramah

**26**  
Julai 2023

Seminar Online

Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak

Kepada sesiapa yang berminat, sila hubungi:  
En. Azmi bin Naroh, Pensyarah Kanan, JKM, PUO.  
+6019-2277785

**BIODIESEL  
BAHAN API  
ALTERNATIF**



**RABU**  
6 SEPTEMBER 2023  
2.30 PETANG  
ONLINE SEMINAR, PUO



**ANNORRASYDI BIN ANWAR**  
MODERATOR



**IR. TS. DR. MOHD ZAID BIN AKOP**  
PENCERAMAH

Kepada yang berminat, sila hubungi  
En. Azmi bin Naroh di talian +6019-2277785

**Perspektif Bekas Pelajar Negara  
Uncle Sam**

**TEKNOLOGI HYBRID**

Moderator



**Ts. Hj. Hazril Hisham bin Hussin**

Penceramah



**Adzni bin Md. Soad**

12 Julai, 2023 | 2.30 Petang  
Seminar Online, Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak

KEPADA SESIAPA YANG BERMINAT, SILA HUBUNGI: EN. AZMI BIN NAROH  
DI TALIAN +60 19-227 7785

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

**KELAYAKAN UNTUK BERDAFTAR  
SEBAGAI  
CHARTERED  
ENGINEERS**  
DARI UNITED KINGDOM

*"Improving the World through Engineering"*

**FREE!**

MODERATOR



**PUAN NORIDA BINTI MOHAMMAD NOOR**

PENCERAMAH



**PROF. MADYA IR. TS. DR. MOHD AZLI BIN SALIM**  
C.Eng. (MIMechE)

05 JULAI 2023  
2.30 PETANG

SEMINAR ONLINE  
POLITEKNIK UNGKU  
OMAR, IPOH, PERAK

KEPADA SESIAPA YANG BERMINAT, SILA HUBUNGI:  
EN. AZMI BIN NAROH  
DI TALIAN +60 19-227 7785

**GERAN INDUSTRI  
"PERSPEKTIF  
AKADEMIK DAN  
INDUSTRI"**

Moderator



**Azmi bin Naroh**  
Pensyarah Kanan  
PUO

Panel



**Ts. Dr. Norbaalen bin Mohd Yusof**  
Ketua, ICDE  
PLUS Berhad



**Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Mohd Azli bin Selim**  
Pensyarah, UTeM

**Seminar Online**  
Tarikh: 24 Mei 2023 (Rabu)  
Masa: 2.30 - 4.00 petang  
Anjuran: Politeknik Ungku Omar

Kepada sesiapa berminat, sila hubungi:  
En. Azmi bin Naroh  
019-2277785

**SEMINAR ONLINE**

**2023**

**BAHAN  
PENAPIS NANO:  
REALITI ATAU  
RETORIK?**

**8 NOVEMBER 2023  
2 30 PETANG**



**Prof. Madya Dr. Nurfaizey bin Abdul Hamid**  
Penceramah



**En. Muhammad Arief bin Hussain**  
Moderator

KEPADA YANG BERMINAT, SILA HUBUNGI  
EN. AZMI BIN NAROH +6019-2277785

# KENAIKAN PANGKAT STAF AKADEMIK 2023



**Prof. Dr. Mohd Fadzli bin Abdollah**  
**Profesor Gred Khas C (VK7)**



**Prof. Madya Dr. Fatimah Al-Zahrah binti Mohd Sa'at**  
**Profesor Madya Gred DS54**



**Prof. Madya Dr. Siti Hajar binti Sheikh Md. Fadzullah**  
**Profesor Madya Gred DS54**



**Prof. Madya Dr. Suriati binti Akmal**  
**Profesor Madya Gred DS54**





# KENAIKAN PANGKAT STAF AKADEMIK 2023



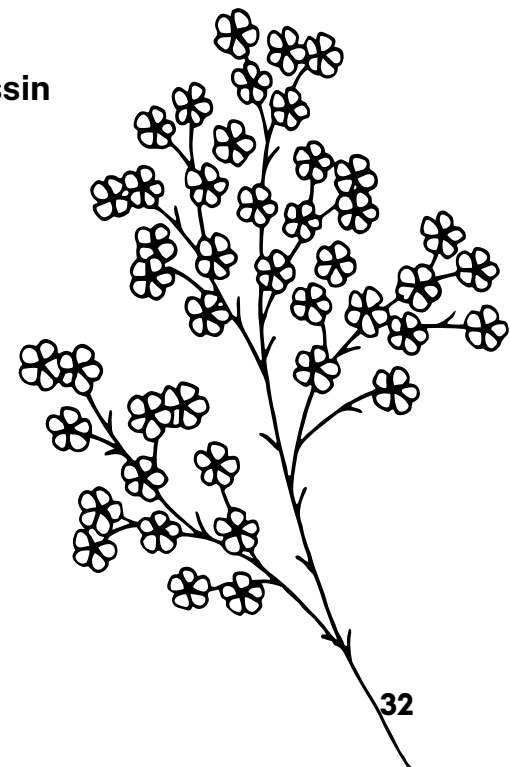
**Dr. Adzni bin Md. Saad**  
**Pensyarah Kanan Gred DS52**



**Dr. Ahmad Fuad bin Abdul Rasid**  
**Pensyarah Kanan Gred DS52**



**Mohamed Saiful Firdaus bin Hussin**  
**Pensyarah Kanan Gred DS52**



# TAHNIAH STAF FTKM

**Syabas & Tahniyah**  
**PEMENANG**  
**PERTANDINGAN VIDEO PENDEK INOVASI PdP**  
"Unlocking Innovation: Create & Change (InnoCs)"

**2**  
VIDEO TERBAIK  
**Dr. Rahifa binti Ranom**  
Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Elektrik (FTKE)  
**KEDUA**

**1**  
VIDEO TERBAIK  
**Dr. Zakiah binti Abd Halim**  
Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Mekanikal (FTKM)  
**PERTAMA**

**3**  
VIDEO TERBAIK  
**Dr. Mas Haslinda binti Mohamad**  
Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Elektronik dan Komputer (FTKEK)  
**KETIGA**

Pusat Kecemerlangan dan Kesarjanaan Akademik  
+606 270 4511 / 4345  
<https://caes.utem.edu.my> caes@utem.edu.my  
CAES.UTeM

"Menjajar Universiti,  
Melonjak Ke Hadapan"

SUSTAINABLE GOALS  
QUALITY EDUCATION

Setinggi tahniah diucapkan kepada pensyarah/penyelidik FTKM UTeM, Dr. Zakiah binti Abd Halim di atas kejayaan yang diraih.



Institution of  
**MECHANICAL ENGINEERS**  
SOUTHEAST ASIA  
A-27-3A, Menara UGA Bangsar  
Jalan Pengerang Utama 1  
Kuala Lumpur 59000  
Malaysia  
Tel: +603 287 388  
imeche.org

Assoc. Prof. Ir. Ts. Dr Mohd Azli Salim  
CENG MIMechE 80358180

31<sup>st</sup> October 2023

Subject: **IMechE Southeast Asia Mentor**

With reference to the above, it is with pleasure to confirm on your appointment as a mentor for any IMechE mentees from the Southeast Asia region. This role will be effective until 31<sup>st</sup> December 2024 and it can be extended /renewed subject to the decision of the SEA Young Member Representative.

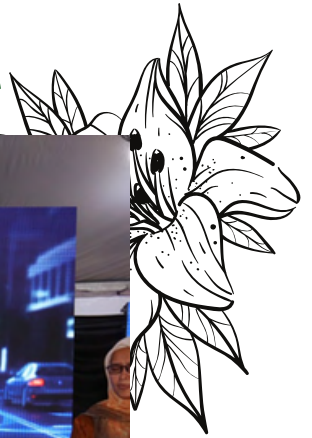
In this role, you will be able to use this as evidence in meeting the CPD requirement of the Engineering Council and work with the assigned IMechE associate member in building and growing their competencies towards professional registration with the Engineering Council.

I would like to congratulate you on this appointment and wish you the very best.

Setinggi tahniah diucapkan kepada Prof Madya Ir Ts Dr Mohd Azli bin Salim di atas kejayaan pengiktirafan selaku "Southeast Asian Mentor" oleh "Institution of Mechanical Engineers (IMechE)" antarabangsa.



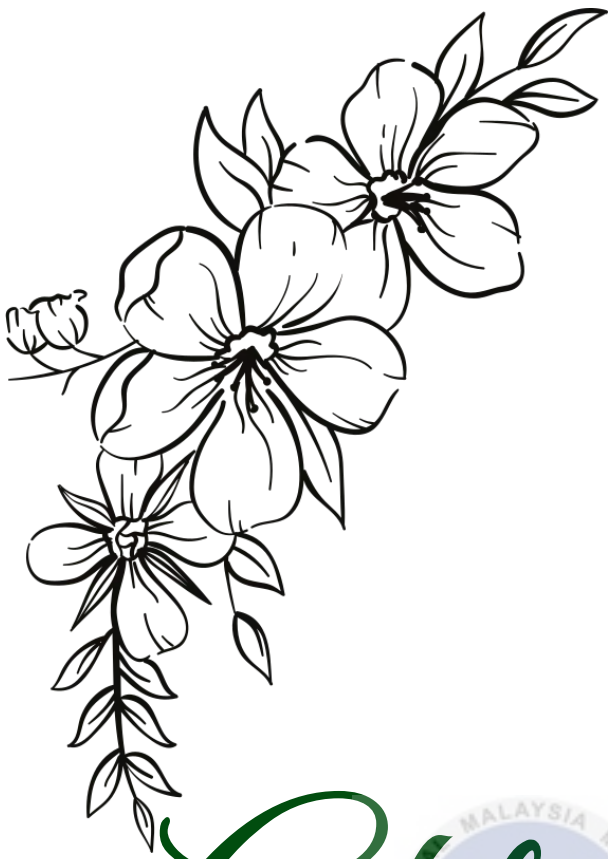
# TAHNIAH STAF FTKM



Setinggi tahniah diucapkan kepada Dr. Amrik Singh a/l Phuman Singh di nobatkan sebagai ahli *Technical Advisory Panel for Malaysian MRANTI Autonomous Vehicle Living Laboratory (AV Living Lab)* dari 2023 ke 2025.



Tahniah di ucapkan kepada Prof. Madya Dr. Siti Hajar binti Sjeikh Md. Fadzullah dan Dr. Mohd Nur Azmi bin Nordin di atas pelantikan sebagai Pengarah Pusat Hubungan Strategik Korporat dan Global (UGLOBE) dan Pengarah Pusat Pelajar Antarabangsa dan Mobiliti (CISMMe).



INILAH FTKM

*Aktiviti Yang  
Di jalankan*





## FAKULTI TEKNOLOGI DAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL



## UNIVERSITE AMAR TELEDJI - LAGHOUAT, ALEGERIA

Pada 30 November 2023, FTKM menerima kunjungan delegasi penyelidik dari Univeristy Amar Teledji, Algeria. Mewakil fakulti, TDPPS FTKM membincangkan peluang - peluang kerjasama penyelidikan antara kedua - dua pihak.

## BENGGEL PENYEDIAAN PROPOSAL FRGS

Bengkel Penyediaan Proposal FRGS 2024 anjuran bersama JK Penyelidikan & Perundingan FTKM dan CARE SMTC UTeM telah diadakan pada 30 Nov 2023 di Bilik CLEAR FTKM Kampus Teknologi. Bengkel ini menghimpunkan staf akademik FTKM yang berkelayakan dan berpotensi untuk menghantar kertas cadangan penyelidikan FRGS 2024.



## PEMBANGUNAN BUKU PROSPEKTUS PASCASISWAZAH

Imbasan pelaksanaan program Bengkel Pembangunan Buku Prospektus Pascasiswazah FTKM UTeM yang berlangsung pada 28 dan 29 November 2023, bertempat di Makmal CLEAR, Kampus Teknologi UTeM yang dihadiri wakil-wakil dari Jawatankuasa Pengajian Siswazah FTKM, Jawatankuasa Promosi dan Pemasaran FTKM, serta Jawatankuasa Penerbitan FTKM.





## LAWATAN UNIVERSITI PERTAHANAN NASIONAL MALAYSIA (UPNM)

Lawatan kerjasama oleh para staf teknikal dari Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM) ke Kompleks Makmal Kejuruteraan Mekanikal (KMKM), FTKM UTeM, Kampus Teknologi.

## SUKAN ANTARA FAKULTI

FTKM telah berjaya menjuarai Sukan Antara Fakulti 17 2023. Sebanyak 20 pingat keseluruhan telah dimenangi. Terima juga diucapkan kepada Team MeTECH telah menguruskan Kontijen FTKM



## LAWATAN UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA (UTHM)

Lawatan penandaarasan oleh delegasi dari Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) kepada FTKM bagi program Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Mekanikal yang berlangsung di FTKM, Kampus Induk UTeM







## LAWATAN UNIVERSITI MANIPAL, NILAI

Lawatan penandaarasan oleh delegasi dari Universiti Manipal, Nilai, Selangor kepada FTKM bagi dua program Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (BMKU) dan Diploma Kejuruteraan Mekanikal (DMK) yang berlangsung di FTKM, Kampus Teknologi UTeM.

## PROFESOR PELAWAT: UNS, INDONESIA

Perkongsian pengetahuan dan pengalaman daripada Profesor Pelawat, Y.Bhg. Prof Dr. Kuncoro Diharjo (Vice Rector for Innovation and Research Affairs, UNS) dan ditemani Dr. Andri Rahman di FTKM telah dilaksanakan



## LAWATAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET, INDONESIA

Menerima kunjungan wakil dari Universitas Sebelas Maret (UNS), Indonesia dalam sesi perbincangan kerjasama penyelidikan, dan pemeteraian MoU bersama UTeM dan UNS.



## LAWATAN LEMBAGA JURUTERA MALAYSIA

Lawatan akreditasi penuh bagi program Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (BMCG) FTKM oleh panel penilai dari EAC, Lembaga Jurutera Malaysia

## LAWATAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Perbincangan kerjasama akademik di antara kedua-dua institusi, khasnya melibatkan program mobiliti berkredit.



## KOLABORASI FTKM DAN MBOT

Program ini adalah salah satu inisiatif dalam mempromosikan keahlian MBOT Student Chapter di kalangan pelajar universiti.





## TAKLIMAT PELAJAR PASCASISWAZAH

Satu taklimat kepada pelajar baru pascasiswazah FTKM telah dijalankan pada 12 Oktober 2023 secara atas talian. Taklimat disampaikan oleh TDPSS FTKM membentangkan beberapa perkara penting kepada pelajar baru khususnya berkaitan pendaftaran, tempoh pengajian, laporan kemajuan penyelidikan, research proposal defense (RPD), syarat graduasi terhadap perjalanan pengajian MSc/PhD/Deng masing – masing.

## TAKLIMAT SARJANA KEJURUTERAAN MEKANIKAL KERJA KURSUS

Taklimat berkenaan Program Sarjana Kejuruteraan Mekanikal (Kerja Kursus) bagi Semester 1 Sesi 2023/2024 kepada para pelajar baharu dan pelajar kanan yang diadakan bertempat di Makmal CLEAR FTKM, Kampus Teknologi UTeM.



## SESI PERPINDAHAN KREDIT PELAJAR

Proses permohonan perpindahan kredit melibatkan para pelajar kemasukan baharu Sesi 2023/2024 bagi program Sarjana Kejuruteraan Automotif (BMKK).







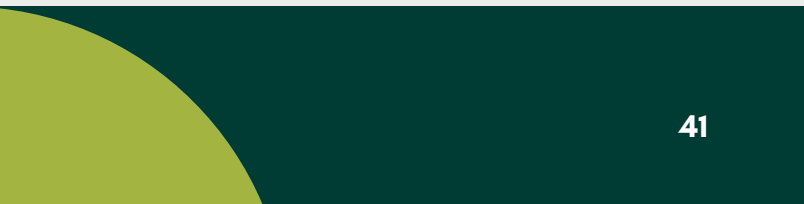
## HARI BERSAMA FAKULTI

Hari Bersama Fakulti oleh para pelajar baharu bagi FTKM kohort 2023/2024 yang berlangsung di Kampus Teknologi UTeM hari ni. Seluruh warga FTKM ingin mengucapkan selamat datang kepada semua pelajar baharu yang hadir, dan mendoakan selamat maju jaya dalam pengajian di UTeM.



## PENULISAN THESIS PSM KE JURNAL

Program "Penulisan Tesis PSM ke Jurnal" anjuran Centre for Advanced Research on Energy (CARE) UTeM kepada para penyelidik dari FTKM yang berlangsung di Makmal CLEAR FTKM hari ini.







## LAWATAN PENANDA ARAS DARI UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA TERENGGANU

Pihak FTKM ingin mengucapkan ribuan terima kasih di atas kunjungan yang dibuat oleh delegasi UiTM Terengganu, dan semoga sesi perkongsian pada hari ini memberi manfaat dan input ke arah sama-sama meningkatkan kualiti program akademik yang ditawarkan oleh kedua-dua IPTA ini.

## MINGGU KERJAYA FTKM

Program julung kali bagi FTKM ini akan berlangsung sebanyak lima sesi bermula 27 November 2023 hingga 1 Disember 2023 (Isnin - Jumaat), dengan matlamat utama bagi mempersiapkan pelajar sebelum menjalani latihan industri dan memasuki alam pekerjaan kelak.



## LAWATAN PENERUSI LPU KE FTKM

YBhg. Dato' Dr. Husaini telah diberikan taklimat ringkas oleh YBrs. Prof. Madya Ir. Dr. Mohd Afzanizam bin Mohd Rosli berkenaan struktur Fakulti, kekuatan staf dan bidang kepakaran, bilangan pelajar semasa dan yang telah bergraduat, fasiliti pembelajaran dan penyelidikan serta aktiviti-aktiviti berimpak tinggi melibatkan para pelajar dan staf di peringkat nasional dan antarabangsa.





## SAKURA SCIENCE EXCHANGE 2023

Delegasi FKM UTeM dianggotai seramai 1 staf pengiring/Ketua delegasi iaitu Dr. Nurhidayah binti Ismail bersama 8 pelajar dari program pascasiswazah Kejuruteraan Mekanikal, dan akan berada selama dua minggu di Nagoya Institute of Technology, Jepun.

## BENGGEL PEMANTAPAN PENGAPLIKASIAN OBE DALAM SOALAN PEPERIKSAAN

Majlis Penutup bagi Bengkel Pemantapan Pengaplikasian OBE dalam Soalan Peperiksaan dan Taklimat Persediaan Menghadapi Audit Akreditasi EAC yang selesai dengan jayanya di samping kehadiran semua staf akademik fakulti.



## MAJLIS MAKAN MALAM ICE-SEAM 2023

Majlis makan malam sempena penutup persidangan antarabangsa ICE-SEAM 2023 kali-9 berlangsung dengan suasana penuh kemeriahan dengan dihadiri oleh para pembentangan dan ahli jawatankuasa persidangan yang terlibat.





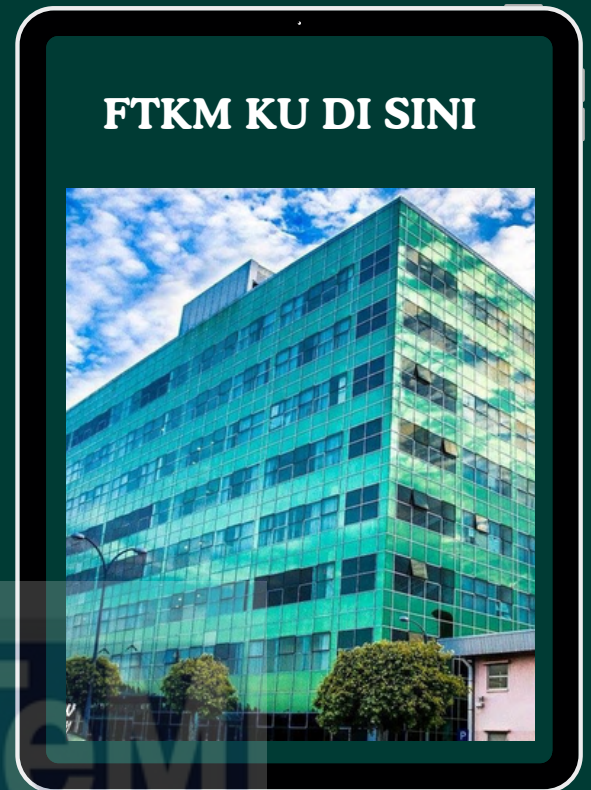
# e-Buletin MET

Fakulti Teknologi dan Kejuteraan Mekanikal  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka

Hubungi Kami Di:

Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Mekanikal  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka  
Hang Tuah Jaya, 76100  
Durian Tunggal, Melaka

Emel: [ftkm@utem.edu.my](mailto:ftkm@utem.edu.my)  
Tel: +606 270 4341



***Geared Towards Excellence***