



## Kandungan

<b>Kata-kata Aluan</b>	2
Special Interest Group	3
Majlis Anugerah FKE	5
Sambutan Bulan	6
Inovasi	
Route to Professional Engineer	8
Khidmat Masyarakat	10
Sukan Antara Bahagian	11
Hari Keluarga	12
Team Building	13
Aktiviti staf dan pelajar	14
Geran, Perundingan dan Penerbitan	16
Bengkel Penulisan	23
Sidang Redaksi	
Penaung: PM DR MOHD HISBANY	
Ketua Pusat Pengajian:	
Dr. Siti Noraini Sulaiman	
Ketua Unit: Dr Zuraida	
AJK:	
Dr. Rosfariza Radzali	
Dr. Llyl Nyl Ismail	
Dr. Intan Rahayu	
Dr. Alhan Farhanah	
Dr. Mohd Hanapiah	
Dr. Nor Salwa	
Pn.Wan Salha Saidon	
Pn. Nur Atharah	
Pn. Aini Hafizah Mohd Saod	
Pn. Anith Nuraini	
Pn. Siti Azura	

# $\Sigma^2$ ~ waves



Fakulti Kejuruteraan Elektrik  
Universiti Teknologi MARA  
Pulau Pinang  
13500 Permatang Pauh

## Kata 2 Aluan



Dr. Siti Noraini  
Sulaiman (KPP)

## Ketua Pusat Pengajian

**A**ssalamualaikum dan salam sejahtera.

Alhamdulillah, syukur kepada Allah S.W.T, yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Selawat dan salam ke atas Jungjungan besar Nabi Muhammad SAW, keluarganya dan para sahabatnya.

Syabas dan tahniah kepada Unit Penerbitan FKE kerana buat kali ke keempat telah berjaya menerbitkan buletin FKE. Fakulti telah berjaya berkembang dari tahun ke tahun ke tahap yang boleh dibanggakan sama ada dari segi tahap kesarjanaan staf mahupun kualiti program yang ditawarkan. UiTM secara keseluruhan telah dan sedang melalui fasa transformasi.

Tahun 2017 meninggalkan FKE dengan pelbagai kejayaan, pencapaian, pengiktirafan dan peristiwa-peristiwa manis yang sebahagiannya dicorekkan dalam buletin keluaran kali ini sebagai kenangan serta sebagai motivasi untuk terus melakar kejayaan diatuh yang mendatang. Tahun 2017 sarat dengan pelbagai aktiviti yang melibatkan seluruh warga FKE. Jika saya boleh senaraikan satu persatu kejayaan FKE untuk tahun 2017 terlalu banyak. Diantaranya kita bermula dengan aktiviti *Team Building*, jamuan Akreditasi, sukan FKE, sukan antara bahagian, sukan antara fakulti dan sukan dengan PA, Jamuan Hari Raya, Program Khidmat Masyarakat di Pusat Pemulihan Dalam Komuniti (PDK) Sinar Harapan, Kepala Batas, Pulau Pinang yang turut mendapat liputan media massa, *Family Day* UiTM yang mana FKE dipilih sebagai penganjur, *Family Day* FKE, Penyertaan Kontinjen FKE dalam perarakan Hari Malaysia, penyertaan ahli fakulti dalam larian Obor Sukan Sea, keterlibatan ahli fakulti dalam Kenduri Rakyat Bersama PM, keterlibatan ahli-ahli fakulti dalam program Selangkah ke-Uitm: VC mendekati Rakyat, program-program Misi Akademik, Majlis Anugerah Dekan, program Route to Professorship, Route to Professionalism, perancangan strategik, semakan kurikulum Diploma dan Ijazah serta penyediaan dokumen COPPA MQA-02.

Alhamdulillah FKE terus bersinar melakar kegemilangan apabila pelbagai anugerah telah dimenangi oleh FKE sepanjang 2017. Kemuncak kepada hasil gabungan kerjasama seluruh warganya telah membawa FKE dinobatkan sebagai penerima tempat pertama Anugerah Mutiara hari Inovasi UITM Pulau Pinang. Ini menunjukkan FKEPP adalah satu pasukan yang terbaik di UiTMPP. Kita seharusnya berbangga dengan pengiktirafan yang diberikan. Di harap kecemerlangan ini dapat kita teruskan supaya FKE terus cemerlang. Justeru itu, di kesempatan ini saya ingin mengucapkan tahniah yang tidak terhingga kepada seluruh warga FKE yang tidak pernah letek memberikan idea, tenaga dan tidak kira penat lelah menjayakan setiap sesuatu yang di usahakan.

Mengakhiri kata aluan ini, saya sekali lagi mengucapkan syabas dan tahniah kepada semua yang terlibat di dalam penyedian buletin ini. Sekian dan Terima Kasih.

## Dari Meja Editor E<sup>2</sup> - Waves



Thank You

Dr. Zuraida Muhammad  
Ketua Editor

Alhamdulillah, E2 -Waves bagi keluaran tahun 2017 telahpun disempurnakan dengan baik. Dalam kesibukan menjalankan tugas hakiki dan juga tugas-tugas tambahan, kumpulan editor E<sup>2</sup> – Waves Fakulti Kejuruteraan Elektrik UITM Pulau Pinang, telah memberikan komitmen yang tinggi bagi memastikan E<sup>2</sup> - Waves edisi ke 4 dapat diterbitkan pada masa yang telah ditetapkan. Sesungguhnya, penerbitan E<sup>2</sup>-Waves ini mencerminkan kesungguhan kumpulan editor dalam menggembungkan tenaga untuk menjayakan budaya kerja sepasukan.

2017 telah meletakkan FKE pada satu tahap yang boleh dibanggakan sama ada dalam bidang akademik, penyelidikan, inovasi serta tugas-tugas kemasyarakatan. Keterlibatan FKE bukan sahaja dalam bidang pendidikan malah FKE merupakan institusi yang sering menjadi rujukan serta berjaya mengadakan jalinan industri yang baik dengan syarikat-syarikat ternama. Ini merupakan penanda aras yang cukup baik bagi setiap warganya. Syabas di ucapan.

Akhir kata, setinggi-tinggi terima kasih kepada kesemua rakan editor E<sup>2</sup> – Waves dan para penyumbang artikel yang tidak jemu-jemu memberikan sokongan. Semoga sokongan padu dari anda kepada E<sup>2</sup> - Waves akan terus kekal di masa akan datang. Bertemu semula pada Edisi ke 5 nanti. InshaAllah. Sesungguhnya segala yang baik datangnya dari Allah dan kekurangan adalah dari pihak kami sendiri.



# Special Interest Group (SIG)

Fakulti Kejuruteraan Elektrik (FKE) mempunyai beberapa kumpulan SIG yang telah aktif menjalankan penyelidikan, perundingan dan sebagainya. Berikut adalah senarai SIG FKE:

1. Renewable Energy & Energy Management (REM) diketuai oleh Dr Nor Azlan
2. Materials and Electronics Research Group (MERG) diketuai oleh Dr Alhan Farhanah
3. Antenna and Microwave Research Group (AMRG) diketuai oleh PM Ir Dr Ahmad Rashidy
4. Advanced Control System and Computing Research Group (ACSCRG) diketuai oleh PM Ir Dr Zakaria
5. Embaded System and Intelligent Computing (ESIC) diketuai oleh Dr Zainal Hisham Che Soh

## Renewable Energy & Energy Management (REM)

REM ditubuhkan dengan bertujuan memberi fokus terhadap penyelidikan dan perundingan di dalam Renewable Energy serta pengurusan tenaga (Energy Management). Pada tahun 2017, REM berjaya mendapat perundingan dengan pihak Tenaga Nasional Berhad (TNB) melalui program Kempen Kesedaran Keselamatan (Elektrik). KKKE-TNB 2017 adalah 15 lawatan berturut-turut sepanjang tahun yang merangkumi 15 buah kampus dengan 13 kampus UiTM dan 2 kampus UNITEN di Putrajaya dan Muadzam Shah dengan jumlah 4500 orang penglibatan pelajar.

Selain itu, REM juga telah mengadakan kursus pendek mengenai Power Quality bertempat di UiTM Pulau Pinang pada bulan Mei 2017 dengan penceramah jemputan Prof Madya Mohd Zaki.



Pembentangan dari wakil Syarikat Tekmark Sdn. Bhd

## Sekitar Program KKKE 2017



## (ESIC)

ESIC yang diketuai oleh Dr Zainal Hisham menfokuskan dalam aktiviti penyelidikan dan perundingan di dalam bidang "IOT" dan "Computer Programming". Terdapat beberapa aktiviti yang telah dijalankan oleh ESIC sepanjang tahun 2017 diantaranya adalah Industry-University Challenge dan Movidus Course yang telah dianjurkan oleh pihak Intel Malaysia Sdn. Bhd.



# MAJLIS ANUGERAH FKE 2017



Pada tanggal 20 Disember 2017, Majlis Anugerah Kecemerlangan dan Penghargaan Fakulti Kejuruteraan Elektrik (Majlis Anugerah FKE) telah diadakan dengan jayanya bertempat di Restoran De' Pauh Garden, Permatang Pauh. Antara tujuan utama majlis ini dianjurkan adalah untuk menghargai kejayaan serta sumbangan staf FKE dalam membangunkan fakulti dan universiti. Di samping itu, program ini juga merupakan satu medium bagi pihak fakulti meraikan staf FKE yang menunjukkan potensi dan kesungguhan dalam mencapai kecemerlangan bukan sahaja dalam budaya kerja yang berkualiti malah juga sahsiah diri dan jalinan hubungan yang baik dengan pelajar. Majlis yang julung-julung kalinya diadakan ini telah disempurnakan oleh Dr. Siti Noraini Sulaiman, Ketua Pusat Pengajian Fakulti Kejuruteraan Elektrik UiTM Cawangan Pulau Pinang. Sebanyak 32 anugerah telah disampaikan kepada penerima anugerah, antaranya ialah Anugerah Khas KPP, Anugerah Inovasi, Anugerah Staf Aktif Kelab Pelajar dan Anugerah SIG Paling Aktif. Terdapat juga anugerah yang dipilih oleh pelajar secara undian atas talian seperti Anugerah Staf Serba Boleh dan Anugerah Staf Paling Popular. Anugerah King & Queen of the Day turut menjadi tumpuan semasa majlis berlangsung. Adalah menjadi harapan pihak fakulti, pengiktirafan seumpama ini dapat meningkatkan motivasi diri dan daya saing di kalangan staf FKE agar dapat mencapai kejayaan yang lebih baik pada tahun-tahun mendatang. **Tahniah buat semua!**



# MAJLIS KEMUNCAK

## SAMBUTAN BULAN INOVASI UiTM CAWANGAN PULAU PINANG

FKE Fakulti Terbaik 2017

Pada 8 Disember 2017, UiTM Pulau Pinang (UiTMPP) telah mengadakan Majlis Kemuncak Sambutan Bulan Inovasi yang bertemakan "Teknologi Inovatif Pemungkin Kelestarian Sejagat". Majlis ini telah dianjurkan oleh Fakulti Kejuruteraan Kimia (FKK) dengan gilang gemilang di Dewan Besar UiTMPP. Majlis dimulakan dengan bacaan Al-Quran, diiring oleh ucapan kata-kata aluan daripada Pemangku Rektor UiTMPP iaitu Prof Madya Dr Ir Ahmad Rashidy Razali selaku TR HEA. Majlis tersebut kemudiaanya telah dirasmikan oleh Prof Dr. Hadariah Bahron selaku Penolong Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) UiTM. Antara VIP yang hadir ke majlis tersebut adalah Majlis Mantan Rektor UiTMPP iaitu Prof Madya Dr Mohd Fozi Ali.



Majlis yang berlangsung selama setengah hari ini menyaksikan Fakulti Kejuruteraan Elektrik (FKE) telah dinobatkan sebagai fakulti terbaik dengan menerima Anugerah Mutiara berserta cek bernilai RM500. Anugerah ini diberikan berdasarkan kecermelangan pencapaian staf-staf akademik FKE didalam bidang penyelidikan, penerbitan, jaringan industri dan inovasi.



## FKE TERSENARAI PENERIMA ANUGERAH UTAMA



### Anugerah Staf Akademik

- Anugerah Jaringan Industri – Dr Emilia Noorsal & Dr Nor Azlan Othman
- Anugerah Penyelidik Muda Cemerlang – Adi Izhar
- Anugerah Penyelidik Gemilang – PM Ir Dr Zakaria Hussain

Anugerah yang diterima oleh fakulti dan staf akademik FKE (individu) adalah:

### Anugerah Fakulti

- Anugerah Jaringan Industri – No. 1
- Anugerah Perundingan – No.1
- Anugerah Inovasi – No.1
- Anugerah Penerbitan Berimpak Tinggi – No.3
- Anugerah Geran Penyelidikan – No.2

Beberapa anugerah baru telah diperkenalkan bagi meraihkan staf-staf bukan akademik. Anugerah tersebut adalah Anugerah Staf Paling Mesra (Mohd Adnan Omar), Anugerah Staf Paling Cekap (Marieh Omar) dan Anugerah Staf Paling Inovatif (Mohamad Sarif Daud). 2 kumpulan KIK FKE (Elektron & ION) juga telah menyumbang 2 emas bagi Anugerah KIK.



Faculty of Electrical Engineering  
*The best ever life @ FKE the best*



جامعة تكنولوجى مارا  
UNIVERSITI  
TEKNOLOGI  
MARA

Communications  
Engineering

Computer  
Engineering

Electronics  
Engineering

Power  
Engineering

Systems  
Engineering

# MAJLIS PERASMIAN

## ROUTE TO PROFESSIONAL ENGINEER/TECHNICIAN

Program ini dianjurkan bagi memberi penekanan dan hala tuju kepada para pensyarah di FKE UiTMPP ke arah peningkatan kerjaya untuk menjadi seorang "Professional Engineer" dengan gelaran Ir. Penceramah jemputan adalah Prof Madya. Ir. Dr. Norlida Buniyamin dan serta tetamu VIP jemputan, YBhg. Tan Sri Dato' Academician Ir Dr Ahmad Zaidee bin Ladin (Pengerusi Lembaga Pengarah UiTM).

Program ini menjemput semua kakitangan akademik dan pengurusan FKE UiTM Pulau Pinang melibatkan diri dalam program "Route to Professional Engineer/Technician" ini. Berikut adalah intipati yang akan dibentangkan di dalam program ini:

- Pengenalan terhadap IEM (Institute of Engineers Malaysia)
- Keahlian IEM
- Keperluan untuk mendaftar sebagai Jurutera Profesional
- Permohonan untuk pendaftaran Garis Panduan Temubual Profesional Penyediaan dokumen untuk Temubual Profesional
- Keperluan untuk pelbagai disiplin



Acara ini telah dirasmikan oleh YBhg. Tan Sri Dato' Academician Ir Dr Ahmad Zaidee bin Ladin. Beliau merupakan President of Federation of Engineering Institutions of Southeast Asia and the Pacific (FEISEAP) dan Institution of Engineers, Malaysia (IEM) dan menyandang beberapa jawatan penting di dalam dan juga luar negara. Majlis perasmian ini turut disertai dengan kehadiran semua kakitangan akademik dari semua fakulti di UiTM Pulau Pinang. Dengan slogan "Route to Professionalism with Emphasis on the Technologists and Technicians through MBOT", YBhg. Tan Sri Dato' Academician Ir Dr Ahmad Zaidee bin Ladin berharap lebih ramai ahli akademik di bidang kejuruteraan akan berdaftar di bawah badan profesional. Beliau juga menyambut baik inisiatif FKE UiTM Pulau Pinang mengadakan program sebegini bagi tujuan peningkatan kerjaya.



# BENGKEL “ROUTE TO PROFESIONAL ENGINEER”

## FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRIK

Prof. Ir. Dr. Norlida Buniyamin adalah penceramah yang telah dijemput untuk mengendalikan bengkel “Route to Professional Engineer” yang berlangsung selama dua hari di UiTM Pulau Pinang. Prof. Ir. Dr. Norlida Buniyamin yang merupakan salah seorang anggota Board of Engineers Malaysia (BEM) sangat mengalukan permohonan “Profesional Engineer” dari kalangan pensyarah FKE. Hasil daripada bengkel yang telah diadakan, sebanyak 19 permohonan bagi ‘Professional Engineer’ telah di majukan kepada IEM. Tahniah dan syabas buat pensyarah-pensyarah yang terlibat.



*A Professional Engineer (P.E) is an engineer certified by a state board of registration to practice engineering*

# KHIDMAT MASYARAKAT 2017

Program Khidmat Masyarakat FKE 2017 telah diadakan pada 22 Ogos 2017 bertempat di Pusat Pemulihan Dalam Komuniti (PDK) Sinar Harapan, Kepala Batas, Pulau Pinang. Program ini telah dirasmikan oleh Yang Berhormat Haji Shariful Azhar Bin Othman, ADUN Bertam. Program ini bertujuan untuk menjalinkan hubungan silaturahim antara warga FKE UiTM Pulau Pinang dengan masyarakat, memberi perkhidmatan dan sumbangan dari segi tenaga dan kemahiran kepada masyarakat, dan menaikkan nama Universiti Teknologi MARA dimata masyarakat.



Ya ALLAH...Ampunilah kami yang selalu meminta LEBIH sedang kami lupa untuk MENSYUKURI apa yang ada di tangan kami