



**UTeM**

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

# ANUGERAH AKADEMIK UNIVERSITI

2012

KHAMIS | 10 OKTOBER 2013



[www.utem.edu.my](http://www.utem.edu.my)



UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**UTeM**

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

*Dengan Ingatan Tulus Ikhlas*

Kepada  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka  
Daripada  
**Perpustakaan**  
**Universiti Teknikal Malaysia Melaka**  
Hang Tuah Jaya  
76100 Durjan Tunggal, Melaka  
Malaysia

Tel: 06-331 6822 Fax: 06-331 6811  
Laman Web: <http://library.utm.edu.my> E-Mail: [library@utm.edu.my](mailto:library@utm.edu.my)

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

106009/BB  
OR k1

a

LB1062.6 .A58 2013.



0000106009

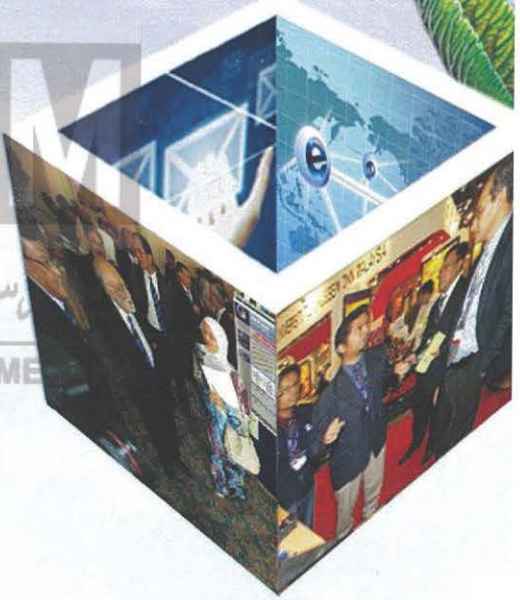
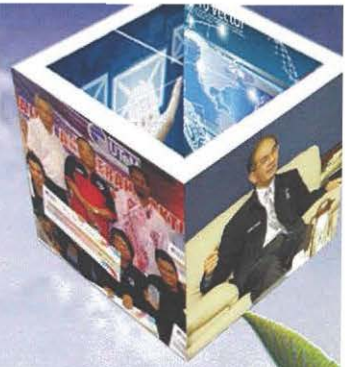
Anugerah Akademik Universiti 2012, Khamis, 10 Oktober  
2013 / Universiti Teknikal Malaysia Melaka.



**UTeM**

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

**UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**



UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA  
سیتی تی  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA



**UTeM**

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

# ANUGERAH AKADEMIK UNIVERSITI

2 0 1 2

KHAMIS | 10 OKTOBER 2013



© Cetakan Pertama 2013

Universiti Teknikal Malaysia Melaka

Hakcipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, samada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada pihak Universiti Teknikal Malaysia Melaka.



PERPUSTAKAAN Universiti Teknikal Malaysia Melaka	
No. Aksesan 0000106009	No. Panggilan LB1062.G A58 1012 9 11/1/260315
Tarikh 19 NOV 2013	

**CANSELOR  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**



**Tuan Yang Terutama Tun  
Datuk Seri Utama Mohd Khalil bin Yaakob**



**PRO CANCELOR  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**



اونیورسیتی  
MELAKA

**Y.Bhg. Tan Sri Datuk Dr. Johari bin Mat**

**PENGERUSI LEMBAGA PENGARAH  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**



**Y.Bhg. Datuk Ir. Dr. Haji  
Ahmad Zaidee bin Laidin**





## Pantun

*Bidang pengajaran penyelidikan penerbitan  
Budaya profesionalisme memperkasa universiti  
Kepimpinan berhikmah toleransi diutamakan  
Transformasi minda meningkatkan kualiti*

*Anugerah akademik satu inspirasi  
Akademia diiktiraf megah dipersada  
Ilmuan berkarya kreatif berinovasi  
Semerbak mengharum UTeM tercinta*

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

*Sentiasa merintis sentiasa menerajui  
Kecemerlangan akademik berimpak tinggi  
Sentiasa menjulang kualiti dan inovasi  
Gah memperkasa keunikan terpuji*

## *Visi*

Menjadi Universiti Teknikal yang kreatif dan inovatif terkemuka di dunia

## *Misi*

UTeM bertekad untuk menerajui sumbangan kepada kesejahteraan negara dan dunia dengan:

- Memartabatkan ilmu melalui pendidikan, penyelidikan dan keserjanaan teknikal yang inovatif;
- Membentuk pemimpin bersahsiah murni yang profesional;
- Menjana pembangunan lestari bersama industri dan komuniti.



**UTeM**

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA



## *Kata Alu-Aluan*

**NAIB CANSELOR**

**UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum wrt wbr dan Salam Sejahtera,

Bersyukur saya ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan keizinan dan limpah kurnia Nya pada tahun ini, dapat kita berkumpul sekali lagi bagi meraikan para akademik yang berjaya menjadi penerima anugerah pada Majlis Anugerah Akademik Universiti (AAU) bagi tahun 2012. Anugerah Akademik Universiti mempunyai matlamat dan objektif yang sama dengan Anugerah Akademik Negara yang dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia iaitu bagi mengiktiraf sumbangan serta pencapaian cemerlang ahli-ahli akademik dalam pelbagai bidang yang diceburi sama ada pengajaran, penyelidikan, penerbitan serta pengkomersilan di peringkat Universiti.

Pencapaian cemerlang para akademik amat dititik beratkan kerana ia adalah cerminan kualiti graduan yang dihasilkan. Hasil yang baik bermula dari input yang baik juga. Sifat tidak sekadar selesa dengan pencapaian yang ada perlu ditanamkan. Terdapat pelbagai bidang yang perlu seorang ahli akademik penuhi. Selain daripada menyampaikan ilmu di dalam kuliah, ahli akademik juga perlu mencapai kejayaan dalam penyelidikan dan hasil dari penyelidikan tersebut dimaktubkan dalam bentuk penulisan dan diterbitkan untuk rujukan umum. Hasil penyelidikan yang mempunyai nilai ilmu yang tinggi serta berpotensi dikomersilkan akan turut menyumbang kepada pembangunan ekonomi negara. Perjalanan kita masih jauh. Kita perlu meneruskan usaha gigih dan murni tanpa mengenal erti putus asa agar matlamat UTeM untuk menjadi sebuah universiti teknikal tersohor yang inovatif dan kreatif di dunia akan tercapai satu hari nanti.

Majlis Anugerah Akademik Universiti tahun ini mempertandingkan tujuh (7) kategori anugerah. Antaranya adalah Anugerah Tokoh Akademik UTeM, Anugerah Pengajaran, Anugerah Penerbitan Buku, Anugerah Inovasi & Pengkomersilan Produk, Anugerah Penerbitan Jurnal, Anugerah Penyelidikan serta Anugerah Khas. Pada tahun ini sebanyak 35 pencalonan ahli akademik telah diterima dan Jawatankuasa telah menjalankan proses pemilihan secara telus untuk memilih penerima anugerah yang benar-benar layak. Bagi mereka yang tidak terpilih

untuk menerima anugerah, ruang dan peluang masih terbuka. Kepada yang dinobatkan pula, ini bukanlah pengakhiran perjuangan kerana banyak lagi cabaran sedang menanti di hadapan.

Akhir kata, teruskan perjuangan mencipta kejayaan. Syabas kepada Jawatankuasa Pelaksana Majlis Anugerah Akademik Universiti 2012 yang begitu komited dalam menganjurkan majlis ini. Semoga kejayaan para penerima anugerah dapat menjadi pemangkin dan pembakar semangat untuk ahli akademik yang lain dalam menjana kecemerlangan dan seterusnya mengangkat nama Universiti Teknikal Malaysia Melaka dipersada dunia.

Sekian, terima kasih.



**PROFESOR DATUK DR. AHMAD YUSOFF HASSAN**  
Naib Canselor  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka



*Sekapur Sirih*  
PENGERUSI BERSAMA  
ANUGERAH AKADEMIK UNIVERSITI 2012



**Professor Dr. Shahrin bin  
Sahib@Sahibuddin**



**Professor Ir. Dr. Mohd Jailani  
bin Mohd Nor**

Anugerah Akademik Universiti (AAU), untuk tahun ke empat penganjuran telah melalui proses penambahbaikan bagi mempertingkatkan status anugerah ini selaras dengan keperluan universiti yang disampaikan menerusi Pelan Strategik 2012-2020 di samping hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia untuk memartabatkan golongan akademik yang telah memberikan sumbangan yang signifikan kepada negara dan antarabangsa. AAU juga merupakan platform terbaik untuk memilih calon yang sesuai bagi menyertai Anugerah Akademik Negara (AAN) yang mengiktiraf dan menyanjung ahli akademik yang telah mengharumkan nama Malaysia dalam pelbagai bidang ilmu.

Sebanyak 7 kategori anugerah telah diperuntukkan iaitu Anugerah Tokoh Akademik, Anugerah Khas, Anugerah Pengajaran, Anugerah Penyelidikan, Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk, Anugerah Penerbitan Jurnal dan Anugerah Penerbitan Buku.

Bagi melaksanakan Anugerah Akademik Universiti, beberapa Jawatankuasa telah dibentuk bagi memastikan ketelusan penganugerahan dan kelancaran majlis AAU. Proses pemilihan penganugerahan bermula enam (6) bulan sebelum tarikh majlis dan ianya dilaksanakan secara terperinci dan telus menerusi tiga (3) lapisan penilaian, bermula dari peringkat fakulti dan pusat, Jawatankuasa Teknikal dan diakhiri di peringkat Panel Universiti. Ahli jawatankuasa yang dibentuk terdiri daripada staf dari fakulti dan pusat yang berbeza bagi memastikan proses penilaian yang saksama.

Selaku Pengerusi Bersama AAU 2012, ucapan tahniah dan syabas diberikan kepada semua penerima AAU 2012. Usaha dan pencapaian cemerlang ini hendaklah diteruskan bagi memastikan budaya penyelidikan, pengajaran, penerbitan jurnal dan buku dapat berkembang dengan lebih cemerlang di samping penjana idea-idea inovasi dalam mengkomersialkan produk penghasilan UTeM dengan lebih meluas di pasaran. Tidak dilupakan kepada calon-calon yang telah terpilih ke peringkat akhir AAU, ucapan tahniah juga diberikan kepada anda. Walaupun bukan sebagai penerima, usaha anda dalam memartabatkan akademia dan penyelidikan UTeM sentiasa dipuji dan dihargai oleh pihak Universiti.

Akhir sekali, sekalung penghargaan kepada Jawatankuasa Pelaksana AAU 2012 yang telah bekerja keras dalam memastikan penganjuran AAU 2012 dapat dilaksanakan dengan jayanya melalui beberapa penambahbaikan, antaranya dengan membangunkan sistem atas talian (*online*) yang telah banyak memudahkan proses penghantaran borang penyertaan di samping menjadikan proses penilaian terlaksana dengan lebih sistematik. Tidak dilupakan kepada Panel Penilai Fakulti, Panel Penilai Teknikal dan Panel Penilai Peringkat Universiti dan semua yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam penganjuran majlis ini. Sesungguhnya majlis pada hari ini menjadi realiti atas komitmen dan kerjasama yang telah disumbangkan oleh semua pihak yang terlibat. Terima kasih.

**Profesor Dr. Shahrin bin Sahib@Sahibuddin**  
Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa)

**Profesor Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd Nor**  
Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)

# Atur Cara

## ANUGERAH AKADEMIK UNIVERSITI 2012

### UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

- 7.45 malam : Ketibaan Para Tetamu & Jemputan
- 8.00 malam : Ketibaan Naib Canselor
- 8.05 malam : Ketibaan Ahli Lembaga Pengarah Universiti
- 8.10 malam : Ketibaan Pengerusi Lembaga Pengarah Universiti
- 8.20 malam : Ketibaan Ketua Menteri Melaka
- 8.30 malam : Ketibaan Pro Canselor
- : Lagu Negaraku
- : Lagu Melaka Maju Jaya
- : Lagu UTeM Terbilang
- : **Bacaan Doa**
- : **Ucapan Naib Canselor**
- : **Majlis Pelancaran Buku**
- : **Makan Malam**
- : **Persembahan Multimedia**
- : **Penyampaian Anugerah Akademik Universiti Tahun 2012**
- **Anugerah Pengajaran**
  - **Anugerah Penerbitan Buku**
  - **Anugerah Penyelidikan**
  - **Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk**
  - **Anugerah Penerbitan Jurnal**
  - **Anugerah Khas**
  - **Anugerah Tokoh Akademik**
- 11.00 malam : **Pro Canselor meninggalkan majlis**
- : **Jemputan meninggalkan majlis**

# Anugerah Akademik Universiti

Anugerah Akademik Universiti adalah pengiktirafan tertinggi oleh universiti terhadap kecemerlangan ahli akademik di Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM). Kecemerlangan dan pencapaian yang diiktiraf adalah meliputi bidang pengajaran, penyelidikan dan penerbitan bahan ilmiah. Anugerah ini juga bertujuan untuk menghargai dan mengiktiraf kecemerlangan yang telah dicapai oleh staf akademik samada di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Anugerah ini juga diwujudkan sebagai satu aspirasi untuk staf akademik universiti meningkatkan pencapaian kecemerlangan dan sumbangan dalam mengharumkan nama Universiti di peringkat kebangsaan mahupun antarabangsa. Langkah ini adalah selaras dengan teras ke empat Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara iaitu "Memperkasakan IPT" dengan objektifnya untuk mencapai peningkatan budaya profesionalisme ahli akademik.

Anugerah Tokoh Akademik

Anugerah Pengajaran

Anugerah Penerbitan Buku

Anugerah Penyelidikan

Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk

Anugerah Penerbitan Jurnal

Anugerah Khas







## *Anugerah Tokoh Akademik*

Anugerah Tokoh Akademik adalah untuk mengiktiraf sumbangan ahli akademik yang komited, terlibat secara menyeluruh dan berterusan dalam proses penemuan dan penerokaan ilmu serta memenuhi aspirasi universiti sebagai jentera pembangunan negara ke arah meningkatkan kualiti kehidupan manusia.

Anugerah Tokoh Akademik ini juga mengiktiraf kepimpinan tokoh yang menerajui secara holistik bidang pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, perkhidmatan dan pentadbiran akademik dan kecemerlangan secara berterusan dalam bidang akademik yang diterajui serta membawa impak secara langsung atau tidak langsung kepada masyarakat melalui aktiviti akademik yang telah dijalankan.

***Tiada Penerima Anugerah***

The logo for UTeM, consisting of the letters 'UTeM' in a bold, white, sans-serif font, set against a dark grey rectangular background. The 'e' is lowercase and smaller than the other letters.

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

# PENGAJARAN



# Anugerah Pengajaran

Anugerah Pengajaran bertujuan memberi pengiktirafan dan sanjungan kepada para pensyarah dan tenaga pengajar yang telah melaksanakan tanggungjawab pengajaran dan/atau bimbingan pelajar dengan penuh dedikasi, komited dan sempurna selama sekurang-kurangnya lima (5) tahun untuk menghasilkan siswazah yang berkualiti. Pengajaran dalam konteks ini didefinisikan sebagai aktiviti kreatif yang direkabentuk untuk meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan mengembangkan kebolehan, bakat serta minat pelajar.

Pemilihan calon bagi Anugerah Pengajaran adalah berdasarkan kepada kriteria berikut:

1. Pengetahuan dan kemahiran berkaitan pengajaran;
2. Persediaan pengajaran;
3. Kaedah pengajaran;
4. Kaedah penilaian pembelajaran;
5. Bimbingan dan penyeliaan.



## Calon-Calon

- i. Engr. Dr. Mohd Azman bin Abdullah
- ii. Puan Nuridawati binti Mustafa





**ENGR. DR. MOHD AZMAN BIN ABDULLAH**

**ENGR. DR. MOHD AZMAN BIN ABDULLAH**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL**

Di dalam usaha ke arah mewujudkan inovasi di dalam aspek pengajaran, saya telah menyediakan instrumen untuk mengukur tahap kepakaran pensyarah, kadar kondusif kelas, maklum balas berkenaan kuiz, ujian, *assignment* dan *presentation*. Kepakaran pensyarah diukur melalui maklum balas para pelajar. Seramai 80 daripada 117 orang pelajar subject BMCM 3743 (*Mechanical Vibration*) telah melengkapkan maklum balas tanpa nama (agar tiada prejudis pelajar).

Daripada maklum balas ini, data yang terkumpul telah dianalisis dan kertas kerja tersebut telah dihantar ke persidangan antarabangsa *International Conference on Assessment for Higher Education across Domains and Skill* (AHEADS2013) Kuala Lumpur pada 17-19 Disember 2013. Kertas kerja tersebut telah diterima untuk tujuan pembentangan. Ia dihantar ke persidangan bertujuan untuk mendapatkan cadangan dan pandangan pakar-pakar dalam dan luar Negara untuk mengukur dan menilai pelaksanaan subjek. Disamping itu, kepuasan pelanggan iaitu pelajar sendiri dinilai melalui maklum balas ini. Ini penting bagi meneruskan dan meninggikan kualiti (CQI) dalam pengajaran dan pembelajaran berkesan.

UNIVERSITI  
TEKNIKAL  
MALAYSIA  
MELAKA

# UTeM

اونيورسيتي تيكنيكي  
MALAYSIA MELAKA



NURIDAWATI BINTI MUSTAFA

## NURIDAWATI BINTI MUSTAFA

### FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

Pemilihan kaedah yang bertepatan dalam pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran berupaya mengoptimalkan kecemerlangan pelajar. Ia juga dilihat dapat mendorong pelajar untuk menjadi lebih aktif dan kreatif sepanjang proses pembelajaran. Berteraskan matlamat tersebut, kaedah yang dipilih dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah Pembelajaran Berpusatkan Pelajar (SCL). Inovasi dalam pengajaran saya adalah menggunakan pendekatan Pembelajaran Koperatif (CL) untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran aktif (*Active learning*) bagi subjek pengaturcaraan (*Programming*) melalui teknik *Think-Pair Share* dan *Reverse Jigsaw*. Pendekatan dan teknik ini dipilih bersesuaian dengan subjek pengaturcaraan yang bersifat teknikal dan abstrak.

Secara konseptual, saya melihat proses pengajaran dan pembelajaran bukan hanya boleh berlaku di dalam kelas malah di luar waktu kelas. Oleh yang demikian saya mengambil inisiatif untuk meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan keupayaan pelajar diluar waktu kelas. Ini adalah kerana jumlah jam pertemuan pelajar dengan pensyarah di dalam kelas adalah terhad iaitu 4 jam seminggu. Maka, inovasi dalam pengajaran saya yang seterusnya adalah mewujudkan pembelajaran kolaboratif (*collaborative learning*) di luar waktu kelas. Penggunaan teknologi Web 2.0 melalui media sosial iaitu laman *Facebook* dan platform pembelajaran *e-Learning*, *ULearn* merupakan medium pembelajaran yang membantu mewujudkan pembelajaran aktif dan berterusan di luar waktu kelas. Saya yang bertindak sebagai fasilitator akan mengutarakan permasalahan/soalan. Pelajar akan berkolaborasi, mengadakan perbincangan dengan pelajar lain dan menjawab segala pertanyaan berkenaan permasalahan subjek. Proses pembelajaran masih dapat diteruskan diluar waktu kelas dimana perbincangan masih boleh berlaku dan tidak terbatas pada waktu kelas dan waktu konsultasi subjek semata-mata, malahan menjadi lebih fleksibel dan mudah pada bila-bila masa.

Pemilihan laman media sosial *Facebook* sebagai medium pembelajaran diluar waktu kelas dipilih berdasarkan penglibatan pelajar yang cukup aktif di laman tersebut. Maka, saya memanfaatkan peluang ini agar pelajar dapat berinteraksi dan berkolaborasi untuk sesi perbincangan akademik dengan rakan-rakan sekelas tanpa batasan di dalam kumpulan yang dicipta khusus untuk subjek tersebut. Penglibatan pelajar dalam perbincangan diberikan markah berdasarkan kualiti dan kuantiti penglibatan dalam perbincangan. Perbincangan adalah menggunakan teks, chat, video, fail dan aplikasi web. Proses perbincangan di atas talian ini tidak hanya termaktub kepada pembelajaran subjek saya sahaja, malahan turut saya aplikasikan untuk aktiviti bimbingan dan penyeliaan bagi Projek Sarjana Muda (PSM), Projek Diploma (PD), Latihan Industri (LI), Bengkel II, Bengkel I, Amalan Kejuruteraan (AK) dan Penyeliaan Pertandingan.

Saya juga percaya, aspek kemahiran insaniah yang diterapkan dalam teknik pengajaran dan pembelajaran yang tepat dapat membentuk pelajar yang lebih kompetitif dan bersahsiah tinggi. Ianya secara tidak langsung dapat mengukuhkan sahsiah pelajar dari aspek kepimpinan, komunikasi, pemikiran kritis dan penyelesaian masalah. Secara kesimpulannya, demi menyahut salah satu matlamat pendidikan UTeM iaitu; melahirkan graduan dengan pengetahuan relevan, kompetensi dalam kemahiran teknikal, kemahiran insaniah dan peka kepada tanggungjawab sosial, saya mengambil langkah proaktif untuk melakukan inovasi dalam pengajaran bagi menyediakan iklim pembelajaran yang lebih relevan, kreatif dan inovatif.





UTeM

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**ANUGERAH  
PENERBITAN  
BUKU**

## *Anugerah Penerbitan Buku*

Anugerah ini diberikan kepada buku ilmiah asli yang telah diterbitkan dan memberi impak kepada pembinaan ilmu atau peningkatan taraf hidup manusia sejagat.

***Tiada Penerima Anugerah***





**UTeM**

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

ANUGERAH

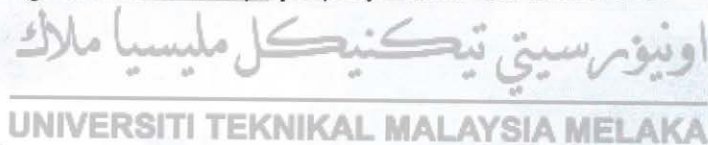
**PENYELIDIKAN**

# Anugerah Penyelidikan

Anugerah Penyelidikan ini adalah bagi mengiktiraf staf yang telah menghasilkan penyelidikan ke arah proses penemuan dan penerokaan ilmu. Anugerah ini juga diwujudkan untuk menggalakkan lebih banyak inovasi hasil penyelidikan di kalangan staf akademik UTeM.

Pemilihan calon bagi Anugerah Penyelidikan adalah berdasarkan kepada kriteria berikut:

- i. Memegang geran penyelidikan yang diluluskan pada tahun 2012;
- ii. Mempunyai hasil penyelidikan berasaskan projek penyelidikan aktif pada tahun 2012, penyeliaan pelajar pascasiswazah mod penyelidikan aktif / graduan pada tahun 2012 dan berasaskan projek penyelidikan aktif tahun 2012;
- iii. Mendapat pengiktirafan dan rujukan dalam bidang profesional pemohon;
- iv. Memperolehi anugerah berasaskan projek penyelidikan aktif tahun 2012.



## Calon-Calon

- i. Dr. Abdul Rahim bin Abdullah
- ii. Dr. David Yap Fook Weng
- iii. Dr. Azma Putra
- iv. Encik Mohd Yuhazri bin Yaakob
- v. Profesor Madya Dr. Sazilah binti Salam



UNIVERSITI  
TEKNIKAL MALAYSIA  
MELAKA

UTeM

اونيورسيتي تيم

MALAYSIA MELAKA



DR. ABDUL RAHIM BIN ABDULLAH

**GERAN PENYELIDIKAN**

**a) Geran Penyelidikan Luar**

- i. ERGS/2012/FKE/TK02/02/2/E00010 – High Torque Performance of Direct Torque Control (DTC) of 5-Phase Induction Machine Using Hybrid Control Strategy.
- ii. FRGS(RACE)/2012/FKE/TK02/02/2/F00152 – Development of Real Time Power Quality Disturbance Detection & Classification System.
- iii. FRGS/2012/FKE/TK02/02/1/F00121 – A New Design Framework for Sustainable Electricity Distribution System in Malaysia.
- iv. RAGS/2012/FKE/TK07/1/B00011 – A New Online State-of-Charge Estimation and Monitoring System for Electric Vehicle.
- v. RAGS2012/UTeM/TK01/1/B00008 – Investigation of Bionic Hand Controller Based on Forearm EMG Signal for Exoskeleton Robot.

**b) Geran Penyelidikan Dalam UTeM**

- i. PJP/2011/FKE(11A)/S00829 – PICO – Magnetic Generator.
- ii. PJP/2011/FKE(16C)/S00834 – Colour Constancy Algorithm to Improve Color Deviations and Clarity in CCTV Surveillance Camera.
- iii. PJP/2011/FKE(29A)/S00945 – The Development of an Artificial Reinforcement Material for Polymeric Composite Electrical Insulation From Waste Material.
- iv. PJP/2011/FKE(2C)/S00820 – A Novel Direct Torque Control Scheme for High Torque Performance Three-Phase Induction Machine Drive.
- v. PJP/2011/FKE(33C)/S00975 – Malaysian Vehicle License Plate Recognition.
- vi. PJP/2011/FKE(34C)/S00976 – Power Quality Signals Detection and Classification Using Time Frequency Distributions.
- vii. PJP/2011/FKE(35A)/S00977 – Techno-Economic Appraisal of Green Technologies Integration on UTeMs' Buildings.
- viii. PJP/2011/FKE(3C)/S00821 – High Performance Torque Control of Brushless DC Motor for Electric Vehicle Applications.

- 
- ix. PJP/2011/FTK(8A)/S00958 – Development of Experimental Set-up of DC Motor Drive for Laboratory Module and Supported Research Facilities.
  - x. PJP/2012/CERIA/Y00002 – Real Time Pattern Prognition and Classification of EMG Signal for Exoskeleton Bionic Arm Model Using Neural Network.
  - xi. PJP/2012/FKE(11D)/S01121 – Electromyography Signal Analysis Using Time-Frequency Distributions for Exoskeleton Robot-Bionic Arm Model.
  - xii. PJP/2012/FKE(1A)/S01038 – Network Communication Over Power Line in Low-Voltage Direct Current for DC-Microgrid.
  - xiii. PJP/2012/FKE(37A)S01041 – Development of PV integrated Direct Current (DC) Microgrid.
  - xiv. PJP/2012/FKE(3A)/S01072 – Power Quality Mitigation: An MoU Activity With Silterra.
  - xv. PJP/2012/FKE(58A)/S01065 – Development of Islanding Detection Interface for Renewable Energy Connected Microgrids.
  - xvi. PJP/2012/FTK(2A)/S01079 – A Novel Dual-Mode Flux Control Strategy Using Wide-Speed High Torque Capability for Hybrid Electric Vehicles.

## KERTAS KERJA

### a) Jurnal Berindeks

- i. NM Saad, SAR Abu-Bakar, S Muda, M Mokji, **A. R. Abdullah** (2012), “Fully Automated Region Growing Segmentation of Brain Lesion in Diffusion-Weighted MRI”, *IAENG International Journal of Computer Science*, Vol. 39, 2012.
- ii. **A. R. Abdullah**, A. Z. Sha’amer (2010), Power Quality Analysis Using Bilinear Time-Frequency Distributions, *EURASIP Journal on Advances in Signal Processing*, Vol. (2010) Issue: 837360, ISSN/EISSN: 16876172 16876180.
- iii. N. Norddin, **A. R. Abdullah**, N. Q. Z. Abidin, A. Aman (2013), “High Voltage Insulation Surface Condition Analysis Using Time Frequency Distribution”, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7 (7), 833-841.

### b) Prosiding

- i. N. Norddin, **A. R. Abdullah**, N. Q. Zainal Abidin, A. Aman (2012), “Leakage Current Analysis of Polymeric Insulation Using Linear Time Frequency Distribution”, *The Power and Energy Conversion Symposium (PECS 2012)*, Melaka, 17 December 2012.

- ii. A. F. Noor Azam, M. Manap, A. Jidin, N. Bahari, H. Jopri, **A. R. Abdullah** (2012), "Torque Hysteresis Controller for Brushless DC Motor Drivers", The Power and Energy Conversion Symposium (PECS 2012), Melaka, 17 December 2012.
- iii. N. Norddin, **A. R. Abdullah**, N. Q. Z. Abidin, A. Amin (2012), "Leakage Current Analysis on Polymeric and Non-Polymeric Insulating Materials Using Time-Frequency Distribution", IEEE International Conference on Power and Energy (PECON 2012), Sabah, Malaysia, 2-5 December 2012.
- iv. **A. R. Abdullah**, A. Z. Sha'ameri, N. A. Mohd Said, N. Mohd Saad, A. Jidin (2012), "Bilinear Time-Frequency Analysis Techniques for Power Quality Signals" The IAENG International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012 (IAENG 2012).
- v. A. Aman, **A. R. Abdullah**, M. M. Yaacob (2012), "Leakage Current Analysis on Polymeric Surface Condition Using Time-Frequency Distribution", IEEE International Power Engineering and Optimization Conference 2012 (PEOCO2012), Melaka, Malaysia.
- vi. N. H. T. Ahmad, **A. R. Abdullah**, M. H. Jopri (2012), Power Quality Signals Detection and Classification Using Linear Time Frequency Distribution, The Power and Energy Conversion Symposium (PECS 2012), Melaka, 17 December 2012.
- vii. NB Bahari, A Jidin, **A. R. Abdullah**, MN bin Othman, M Manap (2012), "Modeling and Simulation of Torque Hysteresis Controller for Brushless DC Motor Drivers", IEEE Symposium on Industrial Electronics and Application (ISIEA), 2012, 152-155, 23-26 Sept. 2012.
- viii. N. Q. Zainal Abidin, **A. R. Abdullah**, N. Norddin, A. Aman (2012), "Online Leakage Current Monitoring System Using Time-Frequency Distribution on High Voltage Insulator", The Power and Energy Conversion Symposium (PECS 2012), Melaka, 17 December 2012.
- ix. N. H. T. Huda, **A. R. Abdullah**, M. H. Jopri (2013), "Power Quality Signals Detection Using S-Transform", IEEE International Power Engineering and Optimization Conference 2013 (PEOCO2013), Langkawi, Malaysia: 3-4 June 2013.
- x. N. Norddin, **A. R. Abdullah**, N. Q. Z. Abidin, A. Amin, "Dielectric Property of Waste Tire Dust-Polypropylene (WTD-PP) Composite for High Voltage Outdoor Insulation Application", IEEE International Power Engineering and Optimization Conference 2012 (PEOCO2012), Melaka, Malaysia: 6-7 June 2012.
- xi. N. A. Bakar, M. R. M. Nawawi, **A. R. Abdullah**, A. Noordin, Z. Musa, O. C. Xian, "Malaysian Vehicle Licence Plate Recognition Using Double Edge Detection", IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering (ICCSCE), 2012, Penang, Malaysia, 23-25 Nov. 2012, pp. 422-426.
- xii. N. Mohd Saad, S. A. R. Abu-Bakar, Sobri Muda, M. Mokji, **A. R. Abdullah** (2012), "Automated Region Growing for Segmentation of Brain Lesion in Diffusion-Weighted MRI" submitted to the IAENG International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012 (IMECS 2012).



## PENYELIAAN PELAJAR PASCASISWAZAH MOD PENYELIDIKAN

- i. Penyelidik utama tujuh (7) pelajar Sarjana Mod Penyelidikan;
- ii. Penyelidik bersama seorang pelajar Doktor Falsafah/Doktor Kejuruteraan dan dua (2) pelajar Sarjana Mod Penyelidikan.

## ANUGERAH

### a) Anugerah Antarabangsa

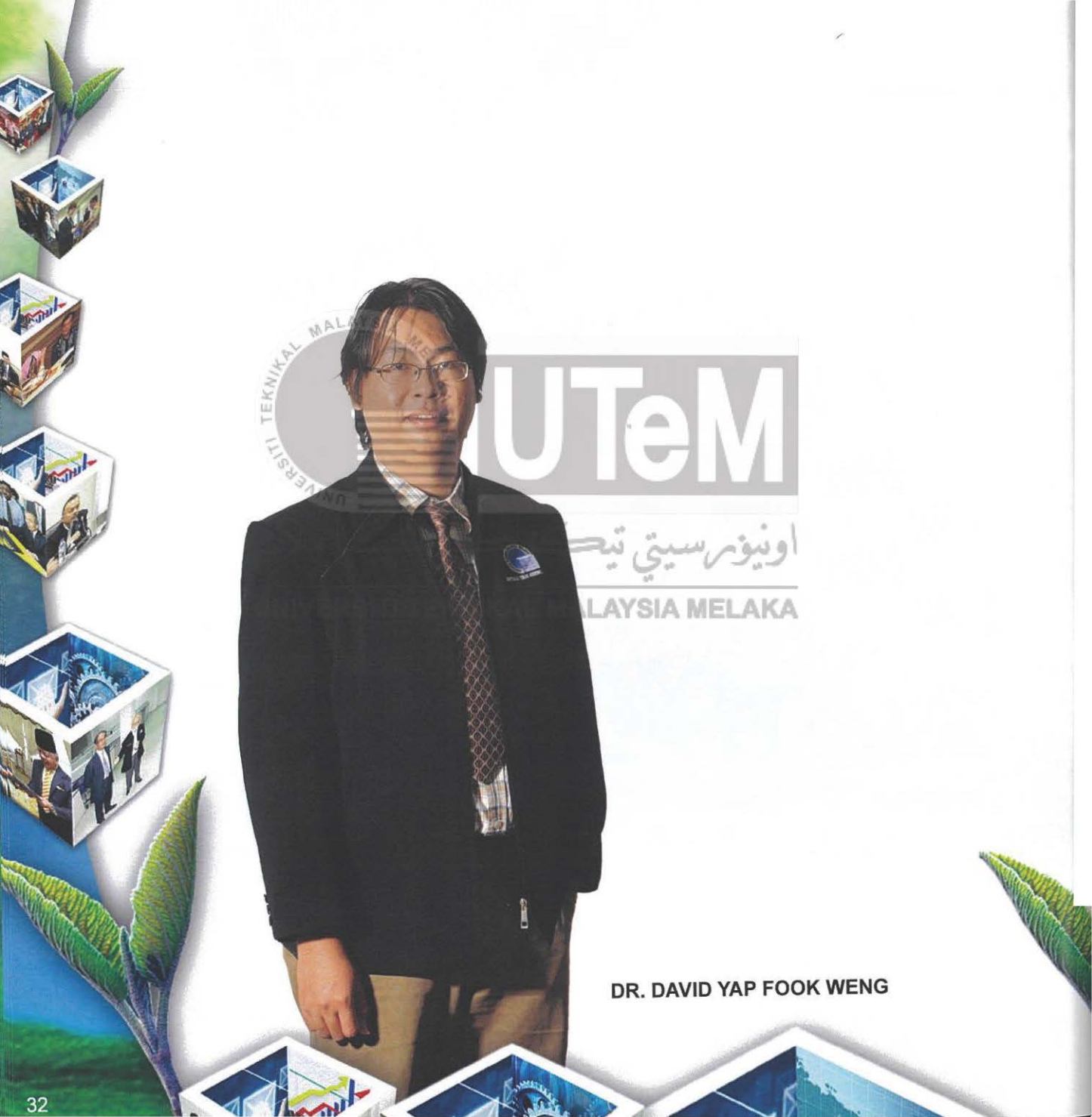
- i. International Invention, Innovation and Technology Exhibition 2012, ITEX 2012 (Perak);
- ii. International Engineering Invention and Innovation Exhibition (i-Envex) 2012 (Gangsa).

### b) Anugerah Kebangsaan

- i. Proton Green Mobility Challenge 2012 - 2<sup>nd</sup> Runner Up (Khas);
- ii. Proton Green Mobility Challenge 2012- Winner Best RnD (Khas);
- iii. Proton Green Mobility Challenge 2012 - Winner Vmax (Khas);
- iv. Proton Green Mobility Challenge 2012 - Winner Best Sponsorship Website (Khas);
- v. UTeMEX 2012 (2- Emas, 2- Perak, 3- Gangsa).

## ANUGERAH KERTAS KERJA PENYELIDIKAN TERBAIK

- i. PJP/2011/FKE (16C)/S00834 - Automated Region Growing for Segmentation of Brain Lesion in Diffusion-Weighted MRI, The IAENG International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012 (IMECS 2012) – Penyelidik bersama.



UNIVERSITI  
TEKNIKAL MALAYSIA  
MELAKA

UTeM

اونيورسيٲي تيڪنيڪال ماليزيا ملاڪا

MALAYSIA MELAKA

DR. DAVID YAP FOOK WENG

**GERAN PENYELIDIKAN**

**a) Geran Penyelidikan Luar**

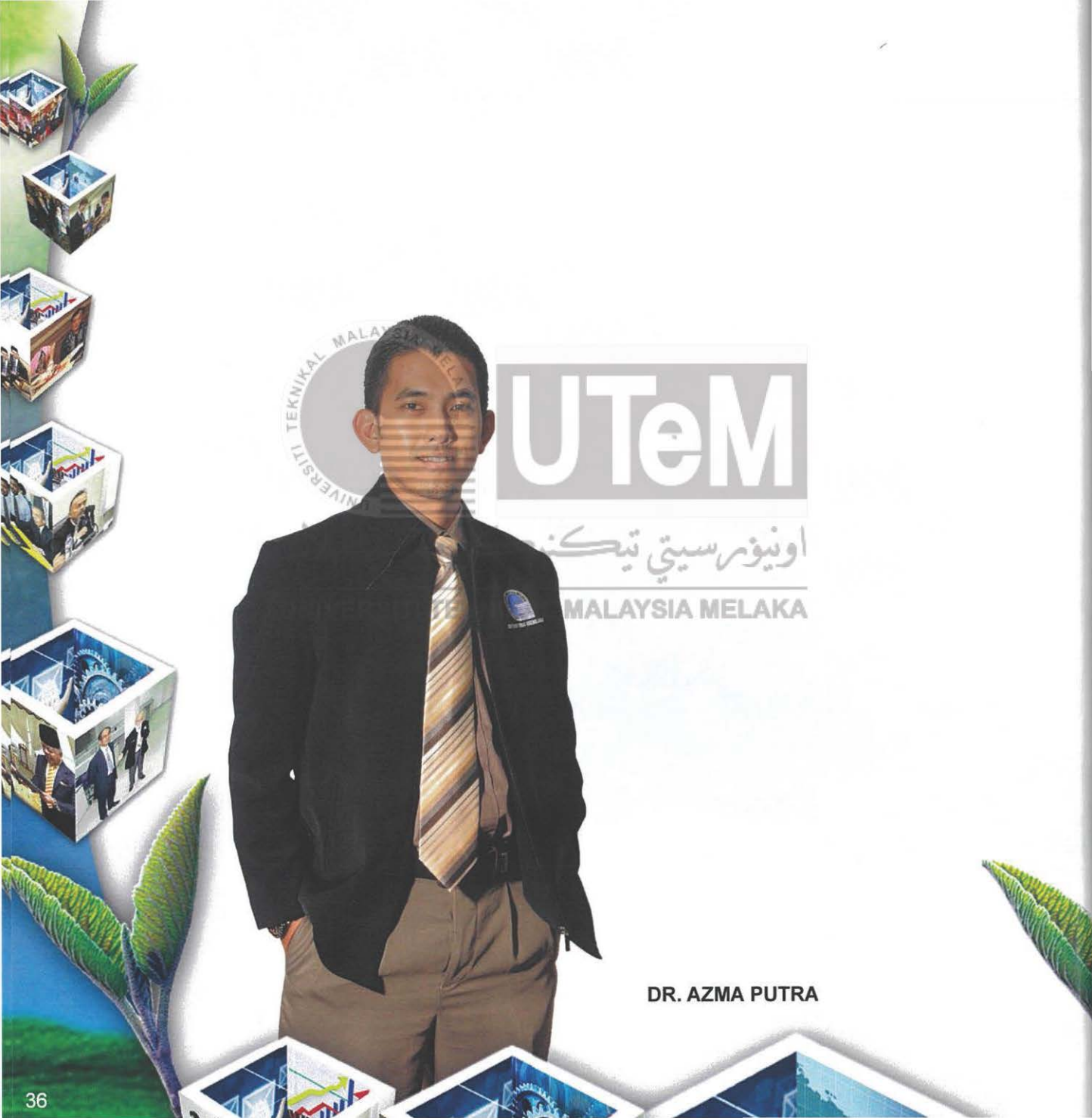
- i. 01-01-14-SF0025/L00012 – Medical Image Transmission through Multi-Path Fading Channel for Telemedicine Purposes.
- ii. FRGS(RACE)/2012/FKEKK/SG02/02/1/F00150 – Measurement and Evaluation of Ionospheric Effects on Modernized Global Navigation Satellite System (GNSS) in Equatorial Region.
- iii. FRGS/2010/FKEKK/TK03/1/F00085 – A New Retrovirus Inspired Clonal Selection Based Algorithm for Online Dynamic Search Artificial Immune Systems Solutions.
- iv. FRGS/2012/FKEKK/SG02/02/1/F00125 – Global Navigation Satellite System (GNSS) Scintillation Detection and Forecasting in Equatorial Region.
- v. FRGS/2012/FKEKK/TK02/03/1/F00127 – A New Non-Linear Predictive PCA Algorithm for Medical Image Sequence Compression.
- vi. PRGS/2012/TK01/FKM/02/1/T00004 – Ground Vehicle for Fire Fighting Purpose in Hazardous Environment.
- vii. PRGS/2012/TK02/FKEKK/03/1/T00002 – A Prototype of an on the Fly Medical Image Compression and Archiving System.

**b) Geran Penyelidikan Dalam UTeM**

- i. PJP/2011/FKEKK(21C)/S00901 – Wireless Monitoring for Ambient Vibrations.
- ii. PJP/2011/FKEKK(27C)/S00926 – The Development of Electroacoustic Measurement System Using Matlab.
- iii. PJP/2011/FKEKK(30C)/S00929 – Optimization of Soft Handover (SHO) Algorithms for Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) Network.
- iv. PJP/2011/FKEKK(6B)/S00840 – Development of Wireless Surface Electromyography for Telerehabilitation Applications.
- v. PJP/2011/FKEKK(8C)/S00842 – An Electromagnetic Field Effect on a Human Cell.
- vi. PJP/2012/FKEKK(23B)/S01026 – Hybrid Neural Network for Global Localization in a Dynamic and Noisy Underwater Environment.

a) **Jurnal Berindeks**

- i. **DFW Yap**, SK Tiong, J Koh, DP Andito, KC Lim, WK Yeo, "Link Performance Enhancement for Image Transmission with FEC in Wireless Sensor Networks," *Journal of Applied Sciences*, 12, 1465-1473, 2012.
- ii. **David F. W. Yap**, Edwin Y. S. Sim, S. P. Koh, S. K. Tiong, "An Adaptive Immune Algorithm Based Gravimetric Fluid Dispensing Machine," *Journal of King Saudi University – Computer and Information Sciences*, Vol. 24, pp. 49-57, 2012.
- iii. S.K. Tiong, **David F. W. Yap** and S. P. Koh, "A Comparative Analysis of Various Chaotic Genetic Algorithms for Multimodal Function Optimization," *Trends in Applied Sciences Research*, 7, 785-791, 2012.
- iv. Tiong Sieh Kiong, Abu Bakar Hasan, Johnry Koh Siaw Paw and **David Yap Fook Weng**, "Error Detection of Personalized English Isolated-Word Using Support Vector Machine," *Trends in Applied Sciences Research*, 7 (8), 663-672, 2012.
- v. IA Abed, SP Koh, KSM Sahari, SK Tiong, **DFW Yap**, "Comparison Between Genetic Algorithm and Electromagnetism-Like Algorithm for Solving Inverse Kinematics," *World Applied Sciences Journal*, 20 (7), 946-954, 2012.



# UTeM

اونيورسيٲى ٲيكنولوجي

UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
MALAYSIA MELAKA

**DR. AZMA PUTRA**

**GERAN PENYELIDIKAN**

**a) Geran Penyelidikan Luar**

- i. ERGS/2012/FKM/TK01/02/6/E00006 – Towards a Self-Powered Navigation Buoy Using Vibration Based Energy Harvesting Concept from Ocean Wave Motion.
- ii. FRGS(RACE)/2012/FKM/TK01/02/1/F00146 - On Harvesting Energy Mechanism from Ambient Noise Utilizing Flexural Vibration of a Flexible Panel.
- iii. FRGS/2010/FKM/SG03/7/F00095 - Modeling the Acoustic Performance of a Hybrid Microperforated Panel-Natural Waste Fibre as an Eco-Friendly Sound Absorber and Noise Barrier.
- iv. FRGS/2010/FKM/TK02/3/F00078 - Investigation on the Use of Micro-Perforated Panel to Control Transmission Loss at Mass-Air-Mass Resonance of a Double-Leaf Partition.
- v. FRGS/2010/FKM/TK03/12/F00100 - Modeling of Vibration Based Energy Harvesting from Human Body Motion.
- vi. FRGS/2010/FKM/TK03/13/F00101 - New Sea Model for Car Interior Noise.
- vii. FRGS/2010/FKM/TK03/15/F00109 - Investigation on the Vibration Input Power From Structure-Borne Sound Sources.

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**b) Geran Penyelidikan Dalaman UTeM**

- i. PJP/2012/FKM(42A)/S01046 - Dynamic Analysis of Laminated Rubber Metal Spring on High-Rise Structure.
- ii. PJP/2012/FKM(50C)/S01069 - A Complete Study on Improving the Acoustical Performance of Masjid Sayyidina Abu Bakar UTeM.
- iii. PJP/2012/FKM(5C)/S01007 - Development of Mathematical Model of Sound Radiation from Vibrating Perforated Panel Using Discrete Source.
- iv. PJP/2012/FKP(60A)/S01068 - Research and Development of Green Acoustical Absorber for Masjid Sayyidina Abu Bakar UTeM.

## KERTAS KERJA

### a) Jurnal Berindeks

- i. K. Suhaimi, R. Ramlan and **A. Putra**, Translational-rotary Frequency Up Conversion Vibration Based Energy Harvesting Device for Human Body Motion, *Applied Mechanics and Materials*, 2013. Trans Tech. Publications. Scopus. ISSN: 1660-9336.
- ii. **A. Putra**, A. Y. Ismail and Md R. Ayob, Sound Transmission Loss of a Double-Leaf Partition with Micro-Perforated Plate Insertion Under Diffuse Field Incidence, *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering*, Vol. 7 (January-June 2013), pp. 1086-1095, 2013.
- iii. A. Y. Ismail, **A. Putra**, R. Ramlan, Md R. Ayob and M. S. Py, Normal Incidence of Sound Transmission Loss of a Double-Leaf Partition Inserted With a Micro-Perforated Panel, *Advances in Acoustics and Vibration*, Vol. 2013. Hindawi. Scopus. E-ISSN: 1687-627X.
- iv. **A. Putra**, Y. Abdullah, H. Efendy, W. M. F. W. Mohamad and N. L. Salleh, Biomass from Paddy Waste Fiber As Sustainable Acoustic Material, *Advances in Acoustics and Vibration*, Vol. 2013. Hindawi. Scopus. E-ISSN: 1687-627X.
- v. M. A. Salim, **A. Putra**, D. J. Thompson, N. Ahmad, M. A. Abdullah, Transmissibility of a Laminated Rubber-Metal Spring: A Preliminary Study, *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 393, pp. 661-665, 2013. Trans Tech. Publications. Scopus. ISSN: 1660-9336.
- vi. **A. Putra**, Al Munawir, W. M. F. W. Mohamad and J. I. Mohammad, The Effect of Direct Field Component on a Statistical Energy Analysis (SEA) Model, *Applied Mechanics and Materials*, 2013. Trans Tech. Publications. Scopus. ISSN: 1660-9336.
- vii. **A. Putra**, D. Hafizah, M. Y. Yaakob and M. J. M. Nor, Study on the Use of Micro- Perforated Panel to Improve Acoustic Performance in Mosque, *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 393, pp. 971-975, 2013. Trans Tech. Publications. Scopus. ISSN: 1660-9336.
- viii. **A. Putra**, M S. Py and N. L. Salleh, Modelling the Effect of Flexural Vibration on Sound Absorption of a Micro-Perforated Panel Using Wave, *Applied Mechanics and Materials*, 2013. Trans Tech. Publications. Scopus. ISSN: 1660-9336.
- ix. **A. Putra**, N. F. Saari, H. Bakri and R. Ramlan, Vibration Strength Estimation of a Structure-Borne Source: Case Study For A Reception Beam, *Applied Mechanics and Materials*, 2013. Trans Tech. Publications. Scopus. ISSN: 1660-9336.
- x. **A. Putra**, A. Rivai, W. C. Mun and N. Muhammad, Preliminary Investigation on the Perforated Panel Mobility Using Finite Element Method, *Applied Mechanics and Materials*, 2013. Trans Tech. Publications. Scopus. ISSN: 1660-9336.

## b) Jurnal Tidak Berindeks

- i. A. Y. Ismail, **A. Putra** and M. R. Ayob, Sound Transmission Loss of a Double-Leaf Solid - Microperforated Partition Under Normal Incidence of Acoustic Loading, *IJUM Engineering Journal, Special Issue in Mechanical Engineering*, Vol. 12, Pp. 162-174, 2011. *International Islamic University Malaysia. Open Archives Initiative*. ISSN: 1511-788X.

## c) Prosiding

- i. A. Y. Ismail, **A. Putra** and M. R. Ayob, Insertion of a Micro-Perforated Panel to Improve Sound Transmission Loss of a Double-Leaf Partition, *Proceedings of International Conference on Engineering and ICT (ICEI) 2012*, Vol. 1, pp. 111-115 (ISBN:978-967-0257-12-9).
- ii. A. Y. Ismail, **A. Putra** and M. R. Ayob, Application of Micro-Perforated Panel (MPP) in a Vehicle Cabin: Overcoming the Mass-Air-Mass Resonance, *Proceedings of Hari Penyelidikan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal UTeM 2011*, pp. 46-51 (ISBN: 978-967-0257-03-7).
- iii. A. Y. Ismail, **A. Putra** and M. R. Ayob, Employing the Micro-Perforated Panel (MPP) in the Vehicle Cabin: Is This Possible?, *Proceedings of Malaysian Technical Universities International Conference on Engineering and Technology (MUiCET) 2011*, pp. 674-679 (ISBN:978-967-5457-85-2).
- iv. **A. Putra**, D. Hafizah, M. Y. Yaakob, Y. Abdullah, N. S. Muhammad, R. Jenal and M. J. M. Nor, Assessment of the Acoustical Performance in Malacca Mosque, Malaysia: A Case Study on the Sayyidina Abu Bakar Mosque, *Proceedings of the 20th International Conference of Sound and Vibration (ICSV 20) 2013*, pp. 1-8 (Indexing: Scopus. ISBN: 978-616-551-682-2. ISSN: 2329-3675).
- v. **A. Putra**, N. Muhammad, N. Shyafina and D. J. Thompson, Radiation Efficiency of a Perforated Panel Modelled Using Elementary Source Technique, *Proceedings of the 20th International Conference of Sound and Vibration (ICSV 20) 2013*, pp. 1-8 "(Indexing: Scopus. ISBN: 978-616-551-682-2. ISSN: 2329-3675)".
- vi. M. S. Py, **A. Putra** and N. Salleh and H. Efendy, Modelling the Effect of Vibration on the Sound Absorption Performance of Green Sound Absorber Using Wave Propagation Technique, *Proceedings of International Conference on Engineering and ICT (ICEI) 2012*, Vol. 1, pp. 313-316 (ISBN:978-967-0257-12-9).
- vii. N. Fariza, **A. Putra**, H. Bakri and R. Ramlan, Characterization of a Structure-Borne Source Using the Reception Plate Method, *Proceedings of International Conference on Engineering and ICT (ICEI) 2012*, Vol. 1, pp. 348-352 (ISBN:978-967-0257-12-9).



## PENYELIAAN PELAJAR PASCASISWAZAH

- i. Penyelidik utama empat (4) pelajar Sarjana Mod Penyelidikan;
- ii. Penyelidik bersama enam (6) pelajar Sarjana Mod Penyelidikan.

## ANUGERAH

- i. Antarabangsa : MTE (Perak)  
SIF (Perak)
- ii. Kebangsaan : UTeMEX (2 – Emas, 1 – Perak)



**UTeM**

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA



# UTeM

اونيورسيٲي تيڪنيڪل  
MALAYSIA MELAKA



MOHD YUHAZRI BIN YAAKOB

**MOHD YUHAZRI BIN YAAKOB**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN**


**GERAN PENYELIDIKAN**

**a) Geran Penyelidikan Luar**

- i. FRGS/2012/FKP/TK01/03/1/F00133 – A Novel Study on the Gravity Effect of Curing or Drying Angle at Laminated Composite Structures.
- ii. FRGS/2012/FKP/TK04/02/1/F00132 – Synthesis & Physico-Mechanical Analysis of New Hybrid NR/EPDM Elastomeric Blend Filled Nano-Graphene for Vibration and Heat Resistance.
- iii. MTUN/2012/UTHM-FKM/3/M00003 – Development of Green Building for Air Room Quality Improvement.

**b) Geran Penyelidikan Dalam UTeM**


- i. PJP/2011/FKM(22A)/S00919 – Extension of Previous Works for the Design and Development of Water Wheel for Power Generation at UTeM's Main Campus Recreational Lake.
- ii. PJP/2011/FKP(10A)/S00877 – Mechanical and Physical Performance Analysis of Aerospace Grade Waste Carbon Fibre Resin Preimpregnated at CTRM AC Sdn. Bhd.
- iii. PJP/2011/FKP(11D)/S00878 – Developing a Function Deployment and Tool for Employees and Product Quality Satisfaction Through Kano Method and Herzberg Theory.
- iv. PJP/2011/FKP(15C)/S00882 – People Development System Database in Implementing Lean Process Management.
- v. PJP/2011/FKP(2A)/S00869 – Design of a Thermal Efficient Heat Collector.
- vi. PJP/2011/FKP(31A)/S00997 – New Design and Development of Natural Illumination Device for Green Building Applications.
- vii. PJP/2011/FKP(3A)/S00870 – Research & Development of Synthetic & Natural Core Toward Hybrid Sandwich Composite.
- viii. PJP/2012/FEKEK(15B)/S01019 – A New Class of Integrated Rectangular Substrate Integrated Waveguide (SIW) Filter and Microstrip Patch Antenna Using Multilayer Approach for Wireless Communication Systems.
- ix. PJP/2012/FKM(18C)/S01112 – Composite Hinge Spoiler.
- x. PJP/2012/FKM(50C)/S01069 – A Complete Study on Improving the Acoustical Performance of Masjid Sayyidina Abu Bakar UTeM.

- 
- xi. PJP/2012/FKP(60A)/S01068 – Research and Development of Green Acoustical Absorber for Masjid Sayyidina Abu Bakar UTeM.
  - xii. PJP/2012/FKP(31A)/S01034 – Characterization of Bertam Leaves Fibre Reinforced Polyester Composite as a New Green Composite Options.
  - xiii. PJP/2012/FKP(35A)/S01039 – Feasibility of Using Natural Fiber Mat to Fabricate A Hybrid Composite Tooling.
  - xiv. PJP/2012/FKP(5D)/S01124 – Design and Development of Rehabilitation Device for Leg Functional Weakness.

## KERTAS KERJA

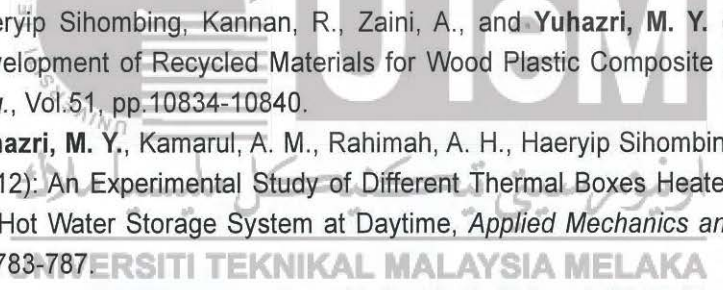
### a) Jurnal Berindeks

- i. Haeryip Sihombing, Kannan, R., Zaini, A., and **Yuhazri, M. Y.** (2012): Analysis and Development of Recycled Materials for Wood Plastic Composite Product, *Elixir Mech. Eng.*, Vol.51, pp.10834-10840.
- ii. **Yuhazri, M. Y.**, Kamarul, A. M., Rahimah, A. H., Haeryip Sihombing, and Yahaya, S. H. (2012): An Experimental Study of Different Thermal Boxes Heated by Solar Radiation for Hot Water Storage System at Daytime, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.315, pp.783-787.
- iii. Kannan, R., Myia Yusrina, Z. A., Hafiz, M. K., **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, and Parahsakthi, C. (2012): A Comparison Analysis on Mechanical Properties between Wax/LDPE Composite versus Coconut Coir/Wax/LDPE Hybrid, *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*. Vol.2, Iss.6. pp. 69-73.
- iv. Yahaya, S. H., **Yuhazri, M. Y.**, Hasib, H., Kamely, M. A., and Fauadi, M. H. F. (2012): E-Recycling System Model and Its Applications to Plastic, Paper and Disc., *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.10, pp.1-7.
- v. Haeryip Sihombing, Hafiz, **Yuhazri, M. Y.** and Yahaya, S. H. (2012): How to Measure and Identify the Ultimate Improvement Required for Customer Satisfaction, *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.11, pp.14-28.
- vi. Izamshah, R., **Yuhazri, M. Y.**, Hazley, M., Amran, M., and Sivarao (2012): Effects of End Mill Helix Angle on Accuracy for Machining Thin-Rib Aerospace Component, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.315, pp.773-777.

- 
- xi. PJP/2012/FKP(60A)/S01068 – Research and Development of Green Acoustical Absorber for Masjid Sayyidina Abu Bakar UTeM.
  - xii. PJP/2012/FKP(31A)/S01034 – Characterization of Bertam Leaves Fibre Reinforced Polyester Composite as a New Green Composite Options.
  - xiii. PJP/2012/FKP(35A)/S01039 – Feasibility of Using Natural Fiber Mat to Fabricate A Hybrid Composite Tooling.
  - xiv. PJP/2012/FKP(5D)/S01124 – Design and Development of Rehabilitation Device for Leg Functional Weakness.

## KERTAS KERJA

### a) Jurnal Berindeks

- 
- i. Haeryip Sihombing, Kannan, R., Zaini, A., and **Yuhazri, M. Y.** (2012): Analysis and Development of Recycled Materials for Wood Plastic Composite Product, *Elixir Mech. Eng.*, Vol.51, pp.10834-10840.
  - ii. **Yuhazri, M. Y.**, Kamarul, A. M., Rahimah, A. H., Haeryip Sihombing, and Yahaya, S. H. (2012): An Experimental Study of Different Thermal Boxes Heated by Solar Radiation for Hot Water Storage System at Daytime, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.315, pp.783-787.
  - iii. Kannan, R., Myia Yusrina, Z. A., Hafiz, M. K., **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, and Parahsakthi, C. (2012): A Comparison Analysis on Mechanical Properties between Wax/LDPE Composite versus Coconut Coir/Wax/LDPE Hybrid, *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*. Vol.2, Iss.6. pp. 69-73.
  - iv. Yahaya, S. H., **Yuhazri, M. Y.**, Hasib, H., Kamely, M. A., and Fauadi, M. H. F. (2012): E-Recycling System Model and Its Applications to Plastic, Paper and Disc., *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.10, pp.1-7.
  - v. Haeryip Sihombing, Hafiz, **Yuhazri, M. Y.** and Yahaya, S. H. (2012): How to Measure and Identify the Ultimate Improvement Required for Customer Satisfaction, *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.11, pp.14-28.
  - vi. Izamshah, R., **Yuhazri, M. Y.**, Hazley, M., Amran, M., and Sivarao (2012): Effects of End Mill Helix Angle on Accuracy for Machining Thin-Rib Aerospace Component, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.315, pp.773-777.

- vii. Abdullah, L., Jamaludin, Z., Chiew, T. H., Rafan, N. A. and **Yuhazri, M. Y.** (2012): Extensive Tracking Performance Analysis of Classical Feedback Control for XY Stage Ballscrew Drive System, *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 229-231, pp.750-755.
- viii. Yahaya, S. H., Ali, J. M., Yazariah, M. Y., Haeryip Sihombing and **Yuhazri, M. Y.** (2012): Integrating Spur Gear Teeth Design and Its Analysis with G2 Parametric Bezier-Like Cubic Transition and Spiral Curves. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.8, pp.9-22.
- ix. Sivarao, Thiru, S., Jusoff, K., Saaban, A., Yusoff, M., Jano, Z., **Yuhazri, M. Y.**, Hasoalan, Hadzley, Shah, I., Izan, N., Amran, M., Taufik, Supto, W., Tan C. F. and Sivakumar, D. (2013): Modelling of CO2 Laser Materials Processing by Networked Neuro-Dimension Fuzzy Intelligent System, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7(3): 35-45.
- x. Athisutan Murugiah, Jamil Hashim, Umar Nirmal and **Yuhazri, M. Y.** (2012): Synthesis and Fabrication of an Effectual Dye Sensitized Solar Cell. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.3, pp.9-15.
- xi. Umar Nirmal, Jamil Hashim, Saijod Lau, T. W., **Yuhazri, M. Y.** and Yousif, B. F. (2012): Batelnut Fibres as an Alternative to Glass Fibres to Reinforce Thermoset Composites: A Comparative Study, *Textile Research Journal*, Vol.82, No.11, pp.1107-1120., DOI: 10.1177/0040517512439945.
- xii. Widodo, W. S., Chin, A. C., Haeryip Sihombing and **Yuhazri, M. Y.** (2012): Design and Analysis of 5 KW Savonius Rotor Blade. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.8, pp.1-7.
- xiii. Haeryip Sihombing, Habibullah Akbar, Puvanasvaran Perumal, **Yuhazri, M. Y.**, and Jeefferie A. Razak (2012) Real of Simply Assembly Line Balancing Using Fact-Model. *International Journal of Computer and Electrical Engineering*, Vol. 4 No. 6, pp. 870-874.
- xiv. Haeryip Sihombing, **Yuhazri, M. Y.**, Yahaya, S. H., Myia Yuzrina, Z. A. and Ainul Azniza, A. Z. (2012): Revisited the Importance and Performance Analysis (IPA) and Kano Model for Customer Satisfaction Measurement. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.1, pp.22-39.
- xv. **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, Yahaya, S. H., Said, M. R., Umar Nirmal, Saijod Lau and Phongsakorn Prak Tom. (2012): Solid Fuel from Empty Fruit Bunch Fiber and Waste Papers Part2: Gas Emission from Combustion Test. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.2, pp.8-13.
- xvi. **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, Yahaya, S. H., Said, M. R., Umar Nirmal, Saijod Lau and Phongsakorn Prak Tom. (2012): Solid Fuel from Empty Fruit Bunch Fiber and Waste Papers part 3: Ash Content from Combustion Test. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.3, pp.26-32.
- xvii. **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, Yahaya, S. H., Said, M. R., Umar Nirmal, Saijod Lau and Phongsakorn Prak Tom. (2012): Solid Fuel from Empty Fruit Bunch Fiber and Waste Papers Part 4: Compression Test at Lateral Position. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.4, pp. 16-22.

- 
- xviii. **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, Yahaya, S. H., Said, M. R., Umar Nirmal, Saijod Lau and Phongsakorn Prak Tom. (2012): Solid Fuel from Empty Fruit Bunch Fiber and Waste Papers part 5: Crack Test for Transportation and Storage Purpose. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.5, pp.20-24.
- xix. **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, Yahaya, S. H., Said, M. R., Umar Nirmal, Saijod Lau and Phongsakorn Prak Tom. (2012): Solid Fuel from Empty Fruit Bunch Fiber and Waste Papers part 6: Dimension Stability Test after Exposed to Ambient Condition. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.6, pp.7-11.
- xx. Saijod Lau, T. W., Said, M. R. and **Yuhazri, M. Y.** (2012): On the Effect of Geometrical Designs and Failure Modes in Composite Axial Crushing: A Literature Review. *Composite Structures*, Vol.94, Iss.3, pp.803-812.
- xxi. **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, Yahaya, S. H., Said, M. R., Umar Nirmal, Saijod Lau and Phongsakorn Prak Tom, (2012): Solid Fuel from Empty Fruit Bunch Fiber and Waste Papers part 7: Water Absorption Test. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.7, pp.7-12.
- xxii. Haeryip Sihombing, **Yuhazri, M. Y.**, Megat Hamdan, M. M. A. (2012): Revisited the Measurement Strategy of Public Sectors Performance Using Fitted Management. *Journal of Human Capital Development*. Vol.5, No.2, pp.77-111.
- xxiii. **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, Umar Nirmal, Saijod Lau and Phongsakorn Prak Tom. (2012): Solid Fuel from Empty Fruit Bunch Fiber and Waste Papers Part1: Heat Released from Combustion Test. *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.1, pp.7-13.
- xxiv. Haeryip Sihombing, Hafiz, M. K., **Yuhazri, M. Y.** and Kannan, R. (2012): Taguchi's Quality Improvement Analysis of the SME Bread Manufacturing, *Global Engineers and Technologists Review*. Vol.2, No.9, pp.6-18.
- xxv. **Yuhazri, M. Y.**, Kamarul, A. M., Rahimah, A. H., Haeryip Sihombing, Yahaya, S. H., and Izamshah, R. (2012): An Experimental Study of Different Thermal Boxes Heated by Solar Radiation for Hot Water Storage System at Night, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.315, pp.788-792.
- xxvi. Rahimah, A. H., **Yuhazri, M. Y.**, Haeryip Sihombing, Adibah, R. (2012): Design and Analysis of a New Natural Illumination Device through Lumen Method Approach, *Applied Mechanics and Materials*, Vol.315, pp.715-719.

## b) Prosiding

- i. Putra, A., Kassim, D.H., **Yuhazri, M.Y.**, Abdullah, Y. Muhammad, N.S., Jenal, R. and Nor, M.J.M. (2013): Assessment of the Acoustical Performance in Malacca Mosque, Malaysia: A Case Study on the Sayyidina Abu Bakar Mosque, in the Proceeding 20th International Congress on Sound & Vibration, Bangkok, Thailand, 7-11 July 2013.

## PENYELIAAN PELAJAR PASCASISWAZAH

- i. Penyelidik utama seorang pelajar Sarjana Mod Penyelidikan;
- ii. Penyelidik bersama seorang pelajar Doktor Falsafah/Doktor Kejuruteraan.

## ANUGERAH

- i. ITEX 2012 (Perak)
- ii. MTE 2012 (Gangsa)







UTeM

اونيورسيتي تيكنيڪل

MALAYSIA MELAKA

PROFESOR MADYA DR. SAZILAH BINTI SALAM

## **GERAN PENYELIDIKAN**

### **a) Geran Penyelidikan Luar**

- i. FRGS/1/2012/SS109/MMU/03/000001 – Development of Theoretical Framework that Relates Multimedia e-Learning Design and Learner's Emotion.
- ii. FRGS/1/2012/SS109/MMU/03/000002 – Development of Theoretical Framework That Relates Multimedia e-Learning Design and Learner's Emotion.
- iii. MTUN/2012/UTeM-FTMK/10/M00018 – Design and Development of a Framework for Green Public Transport Services Using Ubiquitous Technology.
- iv. MTUN/2012/UTeM-FTMK/10/M00019 – Design and Development of Green Smart Parking Services Using Ubiquitous Technology.

### **b) Geran Penyelidikan Dalaman UTeM**

- i. PJP/2011/FTMK(20D)/S00966 – 3D Assistive Learning Tools: Analysis of Suaing Audiovisual Therapy for Autism Treatment.
- ii. PJP/2011/FTMK(24A)/S00970 – 3D Courseware for UTeM Student: Electromagnetic Subject.

## **PENYELIAAN PELAJAR PASCASISWAZAH**

Penyelidik utama dua (2) pelajar Doktor Falsafah/Doktor Kejuruteraan dan dua (2) pelajar Sarjana Mod Penyelidikan.

## **ANUGERAH**

- i. MTE 2013 (Khas dan Emas)
- ii. ITEX 2013 (Emas)
- iii. UTeMEX 2012 (2 – Emas, 1 – Gangsa)

The logo for Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) is displayed in a large, bold, white font within a grey rectangular box. The background of the entire page is a collage of images, including a large globe, a green vine-like structure, and several floating 3D cubes. Each cube contains a different scene: some show business meetings, others show industrial machinery like gears, and some show charts and graphs. The overall theme is innovation and technology.

UTeM

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا

ANUGERAH INOVASI &  
**PENGGKOMERSILAN**  
PRODUK

# Anugerah Inovasi & Pengkomersilan Produk

Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk merangkumi produk berasaskan penyelidikan dan pembangunan yang dijalankan dan mencapai tahap pengkomersilan, memberi impak dari segi penjana ilmu ke arah peningkatan kualiti hidup, pembangunan industri dan pertumbuhan ekonomi negara. Produk penyelidikan boleh merupakan reka bentuk, reka cipta, inovasi, teknologi, perisian atau proses.

Pemilihan calon bagi Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk adalah berdasarkan kepada kriteria berikut

- i. Mendapat perlindungan harta intelek sama ada pemfailan (semua jenis harta intelek) atau *patent granted*;
- ii. Telah menghasilkan produk (*tangible* atau *intangible*) yang memasuki pertandingan/pameran;
- iii. Mendapat tajaan geran pra-pengkomersilan;
- iv. Mempunyai kerjasama dengan rakan industri diwartakan melalui MoU atau MoA;
- v. Telah mencapai tahap pengkomersilan;
- vi. Nilai kewangan yang dijana hasil pengkomersilan produk.

***Tiada Penerima Anugerah***



UTeM

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**ANUGERAH  
PENERBITAN  
JURNAL**

# Anugerah Penerbitan Jurnal

Anugerah Penerbitan Jurnal bertujuan memberi pengiktirafan kepada pensyarah yang menghasilkan jurnal terbaik, dalam bidang tujahan Universiti.

Pemilihan calon bagi Anugerah Penerbitan Jurnal adalah berdasarkan kepada kriteria berikut :

- i. Penerbitan Jurnal Berindeks ISI/ WOS/ WOK;
- ii. Penerbitan Jurnal Berindeks Scopus;
- iii. Penerbitan Jurnal Berindeks Selain dari ISI dan Scopus;
- iv. Penerbitan Jurnal Tidak Berindeks.

## Calon-Calon

- i. Engr. Anuar bin Mohamed Kassim
- ii. Profesor Madya Dr. T. Joseph Sahaya Anand
- iii. Dr. Asmala bin Ahmad



اونيورسي تيكنيكا ماليزيا ملاكا  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA





UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

UTeM

اونيورسيتي تيك

MALAYSIA MELAKA

ENGR. ANUAR BIN MOHAMED KASSIM

**1. Penerbitan Jurnal Berindeks Selain dari ISI dan Scopus**

- i. Mohd Zamzuri, Abdul Rashid and Mohd Shahrieel, Mohd Aras and **Anuar, Mohamed Kassim** and Annisa, Jamali (2012) Development of Hexapod Robot with Manoeuvrable Wheel. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 49. pp. 119-136. ISSN 2005-4238.
- ii. Mohd Zamzuri, Abdul Rashid and Mohd Shahrieel, Mohd Aras and **Anuar, Mohamed Kassim** and Zulkiflie, Ibrahim and Annisa, Jamali (2012) Dynamic Mathematical Modeling and Simulation Study of Small Scale Autonomous Hovercraft. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 46. pp. 95-114 ISSN 2005-4238.

**2. Penerbitan Jurnal Tidak Berindeks**

- i. **Anuar, Mohamed Kassim** and Mohd Saifuzam Jamri and Mohd Shahrieel, Mohd Aras and Mohd Zamzuri, Abdul Rashid (2012) Design and Development of Vibration Method for Vehicle Reverse System (VRS). *Journal of Procedia Engineering*, 41. pp. 1114-1120. ISSN 1877-7058 (SCOPUS).
- ii. Mohd Rusdy, Yaacob and **Anuar, Mohamed Kassim** and Nik Syahrim, Nik Anwar (2012) Effect of Glittering and Reflective Objects of Different Colors to the Output Voltage-Distance Characteristics of Sharp GP2D120 IR. *ACEEE International Journal of Electrical and Power Engineering*, 3 (2). pp. 6-10. ISSN 2158-7574 (Online), ISSN 2158-7566 (Print).

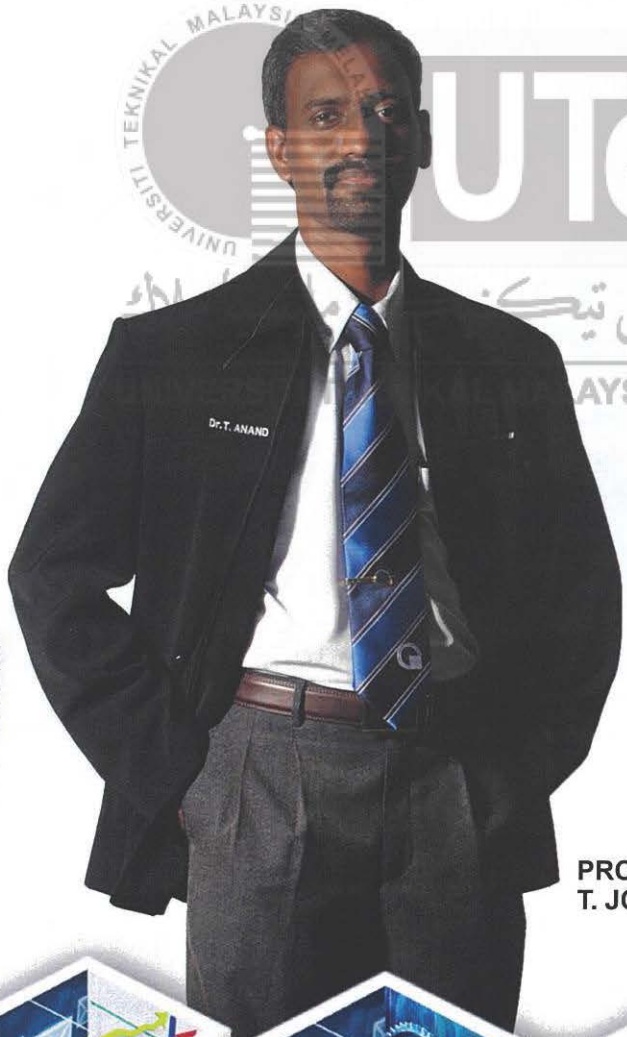




# UTeM

اونيورسيٲى ٲيكني

MELAKA



**PROFESOR MADYA DR.  
T. JOSEPH SAHAYA ANAND**



**1. Penerbitan Jurnal Berindeks di bawah ISI/WOS/WOK**

- i. **Anand, T. J. S.**, Lim, B. H. and Chua K. Y. (2012) 'Oxidation Study On As-Bonded Intermetallic of Copper Wire – Aluminum Bond Pad Metallization for Electronic Microchip', *Materials Chemistry and Physics*, Vol. 136, pp. 638-647 Elsevier (IF = 2.234) SJR.
- ii. **Anand T. J. S.** and Shariza, S. (2012) 'A Study on Molybdenum Sulphoselenide ( $\text{MoS}_x\text{Se}_{2-x}$ ,  $0 \leq x \leq 2$ ) Thin Films: Growth from Solution and its Properties' *Electrochimica Acta*, Vol. 81 pp. 64-73. Elsevier (IF = 3.832) SJR.

**2. Penerbitan Jurnal Berindeks Selain dari ISI dan Scopus**

- i. Chua K. Y., Hng, M. T., Lee, C. C. and **Anand T. J. S.** (2012), 'XRD Analysis of Cu-Al Interconnect Intermetallic Compound In An Annealed Micro-Chip' *Advanced Materials Research, Trans Tech Publication*, Vol. 620 pp. 166 – 172. SJR.

**3. Penerbitan Jurnal Tidak Berindeks**

- i. **Anand, T. J. S.**, (2012) 'Transition Metal Chalcogenide Thin Films for Photoelectrochemical / Solar Cells' Invited Speaker, 3<sup>rd</sup> Infineon-MMU Technical Symposium, 9 April 2012, Multimedia University, Melaka.
- ii. **Anand T. J. S.**, Zaidan M. and Shariza, S. (2012) 'Effect of Additives on Optical Measurements of  $\text{NiSe}_2$  Thin Films' *Procedia Engineering* Vol. 53 pp. 555 – 561. SJR.



**UTeM**

اونيورسيتي تېكنيڪ

TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**DR. ASMALA BIN AHMAD**

## **DR. ASMALA BIN AHMAD**

### **FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI**

#### **1. Penerbitan Jurnal Berindeks Scopus**

- i. **Asmala, A.** (2012) A Comparison between Normal and Non-Normal Data in Bootstrap. *Applied Mathematical Sciences*, 6 (92). 4547-4560. ISSN 1312-885X (SCOPUS, Impact factor 0.392).
- ii. **Asmala, A.** (2012) Analysis of Maximum Likelihood Classification on Multispectral Data. *Applied Mathematical Sciences*, 6 (129-132). pp. 6425-6436. ISSN 1312-885X (SCOPUS, Impact factor 0.395).

#### **2. Penerbitan Jurnal Tidak Berindeks**

- i. **Asmala, A.** and Shaun, Quegan (2012) Cloud Masking for Remotely Sensed Data Using Spectral and Principal Components Analysis. *ETASR – Engineering, Technology & Applied Science Research*, 2 (3). pp. 221-225. ISSN 1792-8036 (NON-INDEXED).

The logo for UTeM, consisting of the letters 'UTeM' in a bold, white, sans-serif font, set against a dark grey rectangular background. The 'e' is lowercase and smaller than the other letters.

UTeM

اونیورسیتی تیکنیکل ملیسیا ملایک

UNIVERSITY TECHNICAL MALAYSIA MELAKA

**ANUGERAH  
KHAS**

# Anugerah Khas

Anugerah Khas bertujuan memberi pengiktirafan dan sanjungan kepada kumpulan pensyarah/tenaga pengajar di sesebuah Jabatan/Fakulti/Pusat Kecemerlangan yang telah bekerjasama memberi impak terhadap kecemerlangan bidang tujahan Universiti.

Anugerah Khas ini adalah untuk menggalakkan lebih banyak inovasi, konsultasi dan jalinan hubungan terbentuk di kalangan staf UTeM dengan pihak luar dalam pelbagai aktiviti penyelidikan, pengajaran dan pembelajaran. Ia juga bagi memupuk dan menyemarakkan budaya kerjasama dan integriti dalam aktiviti penyelidikan dan pengajaran di kalangan staf UTeM.

## Calon-Calon

1. EVerGREEN
2. ADVANCE VEHICLE TECHNOLOGY





**UTeM**

اونيورسيتي تيكنيكي

UNIVERSITY OF TECHNOLOGY MALAYSIA MELAKA

IR. DR. NAZRI

IR. DR. MD NAZRI BIN OTHMAN

## **NAMA KUMPULAN**

EVerGREEN

## **NAMA PROJEK KUMPULAN**

EVerGREEN – Inovasi ke Arah Elektrifikasi Industri Automotif

## **KETUA KUMPULAN**

Ir. Dr. Md Nazri bin Othman

## **NAMA AHLI KUMPULAN**

En. Abd Rahim bin Baba	En. Zamani bin Md. Sani
Dr. Abdul Rahim bin Abdullah	En. Faizil bin Wasbari
Dr. Kasrul bin Abdul Karim	En. Fauzi bin Ahmad
En. Khairul Azuwan bin Ab. Karim	En. Hilmi bin Amiruddin
En. Lim Swee Teck	En. Mad Nasir bin Ngadiman
En. Loi Wei Sen	Dr. Mohd Fadzli bin Abdollah
En. Mohd Arif bin Mohd Nor	Engr. Dr. Noreffendy bin Tamaldin
En. Mohd Yusri bin Jamil	En. Syahibudil Ikhwan bin Abdul Kudus
En. Mohd Zulkifli bin Ramli	En. Aminurrashid bin Noordin
En. Musa bin Yusup Lada	En. Mohd Hatta bin Jopri
Pn. Nur Maisarah bt Mohd Sobran	En. Mustafa bin Manap
En. Sahril bin Bahar	

## **RAKAN INDUSTRI**

PROTON, Agensi Inovasi Malaysia



## SINOPSIS PROJEK

### Inovasi ke arah Elektrifikasi Industri Automotif

PROTON Green Challenge 2012 merupakan platform bagi industri automotif dalam mencari idea-idea inovatif dari universiti untuk membangunkan kenderaan elektrik berdasarkan spesifikasi Proton Saga konvensional. Cabaran ini memberi tumpuan kepada teknologi penjimatan tenaga dan strategi dan telah dianjurkan bersama pihak PROTON Holdings Bhd. dan Agensi Inovasi Malaysia (AIM). Sepuluh (10) universiti telah disenarai pendek dan setiap universiti telah dianugerahkan dengan sebuah kenderaan Proton Saga jenis *standard*, satu set bateri, motor dan pengawal serta dana berjumlah RM 20,000.00. Pasukan yang menyertai hendaklah meletakkan amalan inovasi mereka dari segi pembangunan EV dan strategi, pengurusan bateri, teknologi kawalan motor elektrik dan pengurusan haba. Kenderaan itu telah diadili dari aspek prestasi, kecekapan dan keberkesanan. Cabaran ini merupakan sesuatu yang ideal di mana idea-idea baru dan maklumat yang berkaitan dengan semua aspek teknologi hijau yang mampan boleh dibentangkan dan dikongsi bersama antara universiti, peserta industri dan agensi kerajaan.

### SUMBANGAN KUMPULAN

PGMC 2012 telah memberi faedah kepada universiti yang memberi kesan dalam penyelidikan, pembangunan, pengkomersilan dan inovasi. Pertama, permintaan dalam R & D teknologi hijau boleh mewujudkan banyak peluang di dalam bidang ini sekali gus mewujudkan faedah dan menarik pelajar untuk melanjutkan pelajaran mereka dan akhirnya menyumbang kepada industri selepas mereka menamatkan pengajian mereka dengan menjadi tenaga kerja dan menyumbangkan idea-idea berinovasi. Para penyelidik mempunyai peluang untuk belajar dan memperbaiki pelbagai aspek dalam pembangunan EV. Ia juga turut menyokong *niche area* universiti dan KPI yang ditetapkan oleh KPT. Kedua, ia akan menggalakkan penglibatan dan sumbangan antara universiti di dalam masyarakat. Beberapa ceramah, seminar, bengkel dan promosi dijalankan oleh universiti yang secara langsung meningkatkan kesedaran di kalangan masyarakat mengenai

teknologi hijau untuk masa depan. Secara tidak langsung dapat meningkatkan hubungan antara universiti dan masyarakat di mana universiti boleh menjadi pusat pengetahuan dan penyaluran maklumat. Akhir sekali, ia akan mewujudkan hubungan universiti dan industri ke arah kerjasama dan perkongsian untuk pembangunan masa depan dalam kenderaan elektrik. Melalui PGMC, perkongsian boleh dibangunkan di antara ahli akademik dan industri bagi hasil penyelidikan yang lebih berkualiti, inovasi dan produk yang berpotensi untuk dipatenkan oleh jurutera tempatan.





ENGR. DR. NOREFFENDY BIN TAMALDIN

## **NAMA KUMPULAN**

Advance Vehicle Technology

## **NAMA PROJEK KUMPULAN**

- i. Advance Vehicle Technology - Formula Varsity 2012 Proton Green  
Mobility Challenge 2012 Perodua Eco Challenge 2012;
- ii. Advance Vehicle Technology - Proton Green Mobility Challenge 2012  
(PGMC 2012) Perodua Eco Challenge (PEC 2012) Formula Varsity 2012

## **KETUA KUMPULAN**

Engr. Dr. Noreffendy bin Tamaldin

## **NAMA AHLI KUMPULAN**

En. Abdul Rafeq bin Saleman

Dr. Ahmad Kamal bin Mat Yamin

En. Amrik Singh A/L Phuman Singh

En. Fauzi bin Ahmad

En. Hilmi bin Amiruddin

Engr. Dr. Mohd Azman bin Abdullah

Dr. Mohd Fadzli bin Abdollah

## **RAKAN INDUSTRI**

Proton, Perodua dan CTRM AeroComposite.

## SINOPSIS PROJEK

Kumpulan Advance Vehicle Technology (AVT) dibawah CARE COE ditubuhkan bagi menyokong salah satu *niche area* UTeM iaitu *Automotive Engineering – Energy Efficient Vehicle (EEV)* selaras dengan halatuju automotif negara. Kekuatan utama kumpulan penyelidikan ini adalah semangat kerja berpasukan dan dianggotai oleh ahli penyelidik yang agresif dan sentiasa meneroka pelbagai bidang penyelidikan yang mampu menyumbang kepada peningkatan kepakaran staf dan menghasilkan graduan pasca siswazah yang mampu meneruskan penyelidikan dalam bidang berkaitan. Sepanjang tahun 2012, kumpulan ini telah menyertai pertandingan berprestij dalam bidang automotif seperti PGMC 2012-Proton dan PEC 2012-Perodua serta terlibat dalam penganjuran UTeM FV 2012. Kumpulan ini juga berjaya menarik perhatian pihak industri seperti Proton, Perodua dan NAZA Automotif serta telah menerima 2 unit kenderaan dari Proton, 2 unit kenderaan serta 1 enjin dari Perodua, dan 1 unit kenderaan dari NAZA bagi tujuan penyelidikan. Kerjasama yang erat telah dijalinan dengan industri terbabit dan beberapa projek penyelidikan bagi menyokong penyelesaian masalah industri telah dijalankan oleh kumpulan AVT ini. Langkah seterusnya kini difokuskan kepada peningkatan aktiviti kolaborasi yang lebih mantap dengan pihak industri dengan mensasarkan kertas kerja berimpak dan penghasilan graduan pasca siswazah. Adalah menjadi harapan kami agar lebih ramai penyelidik dari berbagai bidang dapat bersama-sama membangunkan penyelidikan dalam bidang ini demi pembangunan negara ke arah negara berpendapatan tinggi.

## SUMBANGAN KUMPULAN

Melalui penyertaan dalam pertandingan ini (PGMC 2012, PEC 2012 dan FV 2012), kumpulan ini berjaya mendapat tempat ke-2 dalam PGMC 2012 dan FV 2012 dan tempat ke-5 dalam PEC 2012.

Ilmu yang diperolehi melalui pertandingan ini meliputi teknologi yang mampu meningkatkan kecekapan penggunaan bahan api kenderaan (PEC 2012 dan FV 2012) serta rekabentuk *aerodynamic* yang sesuai bagi mengurangkan kesan rintangan aerodinamik kenderaan perlumbaan. Ilmu berkaitan pembinaan enjin dan pengujian enjin kenderaan juga di pertingkatkan dengan teknologi baharu seperti *cylinder deactivation* dan rekabentuk sistem penyejukan module bateri, motor dan motor *controller* bagi kenderaan elektrik.

Selain itu, kumpulan ini juga telah berjaya mendapatkan kenderaan sumbangan dari :

1. Proton (2 buah - Persona 1.6 dan SAGA FL 1.3) bagi tujuan penyelidikan dengan anggaran harga RM 80,000 dari Proton;
2. Perodua - 2 buah kenderaan Myvi (1 UK spec. & 1 local spec.) dan satu unit enjin 660 cc dari Viva dengan anggaran harga keseluruhan sumbangan kira-kira RM 90,000;
3. Naza Automotive- Sebuah kenderaan berjenama Peri Greatwall buatan China dengan anggaran harga sekitar RM 40,000; dan
4. *Kick-off fund* RM15,000 untuk pembangunan kenderaan dari Perodua.

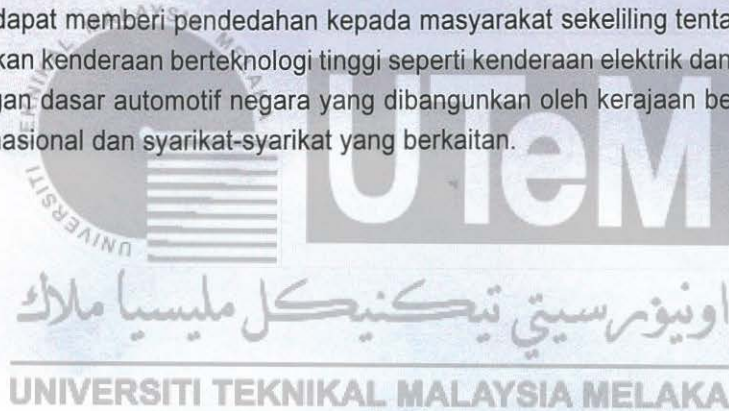
Kumpulan ini juga dapat memberi pendedahan kepada masyarakat sekeliling tentang keupayaan penyelidik dari UTeM membangunkan kenderaan berteknologi tinggi seperti kenderaan elektrik dan kenderaan bertenaga efisien (EEV) selaras dengan dasar automotif negara yang dibangunkan oleh kerajaan bersama dengan sokongan dari syarikat automotif nasional dan syarikat-syarikat yang berkaitan.



Selain itu, kumpulan ini juga telah berjaya mendapatkan kenderaan sumbangan dari :

1. Proton (2 buah - Persona 1.6 dan SAGA FL 1.3) bagi tujuan penyelidikan dengan anggaran harga RM 80,000 dari Proton;
2. Perodua - 2 buah kenderaan Myvi (1 UK spec. & 1 local spec.) dan satu unit enjin 660 cc dari Viva dengan anggaran harga keseluruhan sumbangan kira-kira RM 90,000;
3. Naza Automotive- Sebuah kenderaan berjenama Peri Greatwall buatan China dengan anggaran harga sekitar RM 40,000; dan
4. *Kick-off fund* RM15,000 untuk pembangunan kenderaan dari Perodua.

Kumpulan ini juga dapat memberi pendedahan kepada masyarakat sekeliling tentang keupayaan penyelidik dari UTeM membangunkan kenderaan berteknologi tinggi seperti kenderaan elektrik dan kenderaan bertenaga efisien (EEV) selaras dengan dasar automotif negara yang dibangunkan oleh kerajaan bersama dengan sokongan dari syarikat automotif nasional dan syarikat-syarikat yang berkaitan.



The logo for Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) is displayed in a large, bold, white font within a grey rectangular box. The background of the entire cover features a collage of images: a large globe, a crescent moon, and several 3D cubes containing various scenes of university life, including students, faculty, and technical equipment. A green, leafy structure resembling a tree or a modern building facade is also visible on the left side.

UTeM

اونیورسیتی تیکنیکل ملیسیا

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**PANEL PENILAI ANUGERAH  
AKADEMIK  
UNIVERSITI (AAU) 2012**



## PANEL PENILAI PERINGKAT UNIVERSITI

### PENGERUSI BERSAMA:

Profesor Dr. Shahrin bin Sahib @ Sahibuddin  
Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa)

Profesor Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd. Nor  
Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)

### AHLI PANEL:

Profesor Madya Dr. Zulkiflie bin Ibrahim  
Dekan Fakulti Kejuruteraan Elektrik

Profesor Madya Dr. Abdul Rani bin Othman  
Dekan Fakulti Kejuruteraan Elektronik & Kejuruteraan Komputer

Profesor Dr. Md Radzai bin Said  
Fakulti Kejuruteraan Mekanikal

Profesor Madya Dr. Mohd. Rizal bin Salleh  
Dekan Fakulti Kejuruteraan Pembuatan

Profesor Madya Dr. Mohd Khanapi bin Abd. Ghani  
Dekan Fakulti Teknologi Maklumat & Komunikasi

Dr. Mariana binti Yusoff  
Dekan Pusat Bahasa & Pembangunan Insan

Profesor Dr. Mohd Razali bin Muhamad  
Dekan Pusat Pengajian Siswazah

Profesor Madya Dr. Md. Nor Hayati bin Tahir  
Dekan Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknousahawanan

Profesor Madya Mohd Rahimi bin Yusoff  
Dekan Fakulti Teknologi Kejuruteraan

Y. Bhg Dato' Profesor Dr. Mohd Nor bin Husain  
Fakulti Kejuruteraan Elektronik & Kejuruteraan Komputer

Y. Bhg. Dato' Profesor Dr. Abu bin Abdullah  
Fakulti Kejuruteraan Pembuatan

Profesor Dr. Ahmad Zaki bin Bakar  
Fakulti Teknologi Maklumat & Komunikasi

Profesor Dr. Mokhtar bin Mohd Yusoff  
Fakulti Teknologi Maklumat & Komunikasi

Profesor Dr. Salleh bin Yahya  
Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknousahawanan

## PANEL PENILAI TEKNIKAL

### ANUGERAH TOKOH AKADEMIK

#### Pengerusi:

Y.Bhg. Dato' Profesor Dr. Mohd Nor bin Husain

#### Ahli:

Y.Bhg. Dato' Profesor Dr. Abu bin Abdullah  
Profesor Dr. Muhammad Ghazie bin Ismail  
Profesor Abdul Hamid bin Hamidon  
Profesor Dr. Md Razali bin Ayob  
Profesor Dr. Ahmad Zaki bin Bakar  
Profesor Dr. Md Radzai bin Said  
Profesor Dr. Marizan bin Sulaiman

### ANUGERAH PENGAJARAN

#### Pengerusi:

Profesor Dr. Mokhtar bin Yusoff

#### Ahli:

Y.Bhg. Dato' Profesor Dr. Mohd Nor bin Husain  
Profesor Madya Dr. Syed Najmuddin bin Syed Hassan  
Profesor Madya Dr. Faaizah binti Shahbodin  
Profesor Madya Dr. Hjh Hanipah binti Hussin

### ANUGERAH PENERBITAN BUKU

#### Pengerusi:

Profesor Dr. Ahmad Zaki bin Bakar

#### Ahli:

Profesor Dr. Md Radzai bin Said  
Profesor Madya Dr. Zulkifille bin Ibrahim  
Profesor Madya Dr. Syed Najmuddin bin Syed Hassan  
Puan Ruziah binti Ali

### ANUGERAH PENYELIDIKAN

#### Pengerusi:

Profesor Dr. Mohd Razali bin Muhamad

#### Ahli:

Profesor Madya Dr. Abdul Rani bin Othman  
Profesor Dr. Md Razali bin Ayob  
Profesor Madya Dr. Mohd Rizal bin Salleh  
Profesor Madya Dr. Mohd Khanapi bin Abd. Ghani  
Profesor Madya Dr. Md. Nor Hayati bin Tahir

## ANUGERAH INOVASI & PENGKOMERSILAN PRODUK

### Pengerusi:

Profesor Madya Dr. Zulkiflie bin Ibrahim

### Ahli:

Profesor Dr. Muhammad Ghazie bin Ismail  
Profesor Dr. Md Radzai bin Said  
Profesor Dr. Mokhtar bin Yusof  
Profesor Dr. Khairul Baharein bin Mohd Noor  
Profesor Madya Dr. Md. Nor Hayati bin Tahir  
Profesor Madya Dr. Burhanuddin bin Mohd Aboobaider  
Profesor Madya Dr. Mohd Warikh bin Abd Rashid  
Puan Rohana binti Abdullah

## ANUGERAH PENERBITAN JURNAL

### Pengerusi:

Engr. Profesor Dr. Marizan bin Sulaiman

### Ahli:

Profesor Dr. Mohd Razali bin Muhamad  
Profesor Abdul Hamid bin Hamidon  
Profesor Dr. Md Radzai bin Said  
Profesor Dr. Salleh bin Yahya  
Profesor Dr. Khairul Baharein bin Mohd Noor  
Profesor Madya Dr. Faaizah binti Shahbodin

## ANUGERAH KHAS

### Pengerusi:

Dato' Profesor Dr. Abu bin Abdullah

### Ahli:

Profesor Dr. Salleh bin Yahya  
Profesor Madya Dr. Abdul Rani bin Othman  
Profesor Madya Dr. Mohd Rizal bin Salleh  
Profesor Madya Dr. Mohd Khanapi bin Abd. Ghani  
Profesor Madya Dr. Mohd Warikh bin Abd Rashid  
Profesor Madya Dr. Burhanuddin bin Mohd Aboobaider  
Dr. Azmi bin Awang Mat Isa  
Dr. Juhaini binti Jabar



## PANEL PENILAI PERINGKAT FAKULTI

### FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRIK (FKE)

#### Pengerusi:

Profesor Madya. Dr. Zulkiflie bin Ibrahim

#### Ahli:

Profesor Madya Dr. Ir. Rosli bin Omar  
Dr. Fariz Ali@Ibrahim  
Profesor Madya Dr. Ahmad Jamal bin Salim  
Dr. Noorli binti Khamis  
Profesor Dr. Khairul Baharein bin Mohd Noor  
Encik Abd Aziz bin Mustapa

### FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRONIK DAN KEJURUTERAAN KOMPUTER (FKEKK)

#### Pengerusi:

Profesor Madya Dr. Abdul Rani bin Othman

#### Ahli:

Profesor Abdul Hamid bin Hamidon  
Dr. Azmi bin Awang Md Isa  
Dr. Mariana binti Yusoff  
Profesor Madya Ahmad Rivai  
Engr. Asri bin Din  
Encik Mohd Hanapiah bin Md Lip

### FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL (FKM)

#### Pengerusi:

Profesor Dr. Md Radzai bin Said

#### Ahli:

Profesor Madya Juhari bin Ab. Razak  
Profesor Madya Ir. Dr. Abdul Talib bin Din  
Profesor Madya Dr. Syed Najmuddin bin Syed Hassan  
Dr. Nur Izzan Syahriah binti Hussein  
Puan Rohana binti Abdullah  
Puan Suhaili binti Sallehuddin

### FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN (FKP)

#### Pengerusi:

Profesor Madya Dr. Mohd Rizal bin Salleh

#### Ahli:

Dr. Zamberi bin Jamaludin  
Dr. Fairul Azni bin Jafar  
Profesor Madya Muhammad Syahrir bin Johal  
Profesor Dr. Md. Razali bin Ayob  
Dr. Juhaini bin Jabar  
Puan Siti Norani binti Dolah

### FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI (FTMK)

#### Pengerusi:

Profesor Madya Dr. Mohd Khanapi bin Abd. Ghani

#### Ahli:

Profesor Madya Dr. Faaizah binti Shahbodin  
Profesor Madya Dr. Burhanuddin bin Mohd Aboobaidar  
Profesor Madya Dr. Ahmad Rozelan bin Yunus  
Profesor Madya Dr. Hjh Hanipah binti Hussin  
Encik Mohamad Riduwan bin Md Nawawi  
Encik Muhammad Sopian bin Baharom

### FAKULTI TEKNOLOGI KEJURUTERAAN

#### Pengerusi:

Profesor Madya Mohd Rahimi bin Yusoff

#### Ahli:

Encik Ahmad Zubir bin Jamil  
Engr. Zolkarnain bin Marjom  
Profesor Madya Dr. Mohd Warikh bin Abd Rashid  
Dr. Mohd Luqman bin Mohd Jamil  
Dr. Hazmilah binti Hasan  
Encik Azhar bin Mohd Salleh

## JAWATANKUASA PELAKSANA

### Pengerusi

Profesor Madya Dr. Jariah binti Mohamad Juoi

### Pengarah Acara

Encik Zainal bin Bidin

### Penyelaras

Cik Nur Azriah binti Amir  
Puan Nor-Aliza binti Ibrahim

### Setiausaha

Encik Ahmad Faizal bin Abdul Rahman

### Bendahari

Puan Norazliyati binti Mohd Isa

## PENYELARAS-PENYELARAS

### Pengacara

Puan Noraini binti Buang  
Puan Fatonah binti Salehuddin

### Protokol Dan Sambutan

Encik Mokhtar bin Aman  
Encik Wan Nazrul Shukri bin Kamarul Baharin  
Encik Mohd Hafizuddin bin Yusof  
Cik Yang Chik binti Abdul Rahman

### Jamuan

Puan Zulaikha binti Md. Radzai  
Persiapan Dewan, Logistik & Teknikal  
Encik Anis bin Md Tahir

### Penerbitan Buku

Encik Khairul Razik bin Mohamad Isa  
Encik Ahmad Fadzil bin Mohamad  
Encik Ahmad Masmuliyadi bin Mohd Yusof

### Acara Penerbitan Universiti

Puan Murni binti Abu  
Puan Fatonah binti Salehuddin

### Multimedia

Encik Nurhafidz bin Abdul Sahak  
Encik Nazirul bin Termizi

### Teks Ucapan

Encik Mohd Farid bin Mohd Khalid

### Keselamatan

Encik Affindi bin Abu Bakar

### Persembahan Pelajar

Encik Zaini bin Abbas

### Juru Doa

Encik Muhammad Iskandar Shah bin Ab Ahmad

### Media & Promosi

Encik Zulfatria bin Abdullah

### Hebahan dan Penyelaras Peringkat Fakulti/Pusat

Encik Abd. Aziz bin Mustapa  
Encik Mohd Hanapiah bin Md Lip  
Puan Suhaili binti Sallehuddin  
Puan Siti Norani binti Dolah  
Encik Muhammad Sopian bin Baharom  
Puan Rozinah binti Yakop  
Encik Azhar bin Mohd Saleh  
Puan Suhadawati binti Ahmad

### Cenderahati

Puan Aziza binti Buang  
Puan Siti Muhaini binti Shaari  
Puan Rahizah binti Abdul Rahman  
Puan Faradila binti Md Yusof

### Perubatan

Dr. Shahaneen binti Johari

### Persembahan Multimedia

Encik Ahmad Faizal bin Abdul Rahman  
Encik Nurhafidz bin Abdul Sahak  
Encik Hisamudin bin Kamarudin  
Cik Aida binti Salleh



Hubungi:  
Tel: 06-3316822 | Fax: 06-3316811  
<http://library.utm.edu.my>

PERPUSTAKAAN  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka

0000106009

19 NOV 2013