



KEMENTERIAN PENDIDIKAN-TINGGI



UTeM

اوتيمرسيتي تكنولوجيكل مليسيا ملاك  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

*Anugerah*  
**AKADEMIK  
UNIVERSITI**  
**2015**

30 Mac 2016 | Swiss-Garden Hotel & Residences Melaka



62.6  
58  
16  
a



PERPUSTAKAAN LAMAN HIKMAH  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

INGATAN TULUS IKHLAS

SUMBANGAN

UTeM

BOOK DONATION CAMPAIGN 2021

TEL : 06-270 1000 FAKS 06-

<http://library.utem.edu.my>

اونيورسيتي تيم  
يا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

LB1062.6 .A58 2016

87510438/101



87510438

*Anugerah*  
**AKADEMIK  
UNIVERSITI**  
اويونرسيتي 2015 كل مليسيا ملاك  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

Cetakan Pertama 2016  
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.

Penaung  
Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Shahrin bin Sahib

Pengerusi Bersama  
Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Mohd Razali bin Muhamad  
Y.Bhg. Profesor Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd Nor

Penasihat  
Y.Bhg. Profesor Dr. Ahmad Zaki bin A Bakar

Ketua Editor  
Profesor Madya Dr. Muhammad Fahmi bin Miskon

Editor  
Ruziah binti Ali  
Junaidah binti Kasim  
Norihan binti Abu Nawar

Pembaca Pruf  
Mohd Erwan bin Md Yusop  
Nur Syaqqirin binti Rasid

Rekabentuk Grafik  
Aziza binti Md Buang  
Khairul Fakhruiradhi bin Borhan

PERPUSTAKAAN Universiti Teknikal Malaysia Melaka	
No. Aksesan 87510438	No. Panggilan 1062.6 .Δ58 2016 a
Tarikh 04 MAY 2021	

100521

Diterbit dan dicetak oleh :

Penerbit Universiti, Kampus Bandar  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka, Blok B, Tingkat 1, Jalan Hang Tuah  
75300 Melaka, Malaysia

Tel : 06.283 3346 | Faks : 06.283 3019

## 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.



# *Kata Mu-Ahuan*

**NAIB CANSELOR  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA**

**Bismillahirrahmanirrahim**

**Assalamualaikum Warahmatullahiwabarokatu, Salam Sejahtera dan Salam 1 Malaysia.**

Syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah kurnia dan izin-Nya, maka kita dapat menganjurkan Anugerah Akademik Universiti Teknikal Malaysia Melaka (AAU) bagi tahun 2015. Anugerah berprestij ini merupakan program tahunan Universiti yang bertujuan untuk memberi pengiktirafan kepada ahli-ahli akademik yang telah mencapai kejayaan cemerlang di dalam pelbagai bidang antaranya akademik, penyelidikan, penerbitan, pengkomersilan dan lain-lain lagi.

Landskap pendidikan tinggi di seluruh dunia pada hari ini sedang berhadapan dengan pelbagai cabaran besar. Universiti sebagai institusi pendidikan yang penting, dituntut untuk memenuhi kehendak dan keperluan sezaman khususnya dalam soal melahirkan insan berkualiti dan berketerampilan tinggi selain meletakkan usaha berterusan dalam penjanaaan ilmu demi kepentingan manusiawi. Penekanan terhadap perkara ini dinyatakan dengan lebih jelas oleh Kementerian Pendidikan Tinggi menerusi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) 2015-2025 yang menggariskan beberapa lonjakan penting yang mampu meningkatkan lagi keupayaan sistem pendidikan di negara ini untuk lebih berdaya saing seiring trend global.

Melahirkan graduan yang mampu menguasai ilmu dan nilai-nilai murni bukan sesuatu perkara yang mudah. Graduan perlu didedahkan kepada ilmu serta kepakaran teknikal yang relevan dan sesuai untuk menangani cabaran tersebut, demi meningkatkan daya tahan yang tinggi serta berupaya dalam membuat keputusan yang beretika. Bagi merealisasikan hasrat ini, peranan ahli akademik perlulah diperluas dan dipertingkatkan. Ahli akademik yang berkualiti bukan sahaja mampu memberikan ilmu, malah berupaya mencerna pemikiran yang tepat dan bijaksana yang menjadi suluhan hidup kepada mahasiswa. Lebih dari itu, ahli akademi yang cemerlang sentiasa bersemangat dalam meneruskan usaha-usaha penerokaan ilmu-ilmu baharu melalui penyelidikan selain terlibat secara langsung memberi sumbangan kepada masyarakat.

Di atas kegigihan dan usaha berterusan yang ditunjukkan oleh ahli akademik dalam membangunkan insan dan bakat yang seimbang serta melonjakkan kecemerlangan UTeM, maka sewajarnya pengiktirafan harus diberikan. Justeru, menerusi sepuluh (10) kategori Anugerah Akademik Universiti Teknikal Malaysia Melaka, ianya mampu menjadi pemangkin untuk meneruskan lagi kecemerlangan ahli akademik di peringkat Universiti seterusnya Negara. Tradisi penghargaan ini secara tidak langsung dapat menyokong usaha universiti dalam membentuk dan membudayakan ekosistem akademik agar lebih segar dan dinamik.

Saya percaya dengan kebijaksanaan dan pengalaman ahli akademik di UTeM yang berjaya dinobatkan sebagai penerima anugerah pada tahun ini akan memberikan inspirasi serta menjadi aspirasi bagi membawa Universiti terus maju ke hadapan. Sekalung tahniah diucapkan kepada para penerima anugerah dan syabas kepada semua jawatankuasa yang terlibat diatas komitmen tinggi terutama di dalam mengendalikan proses pemilihan penerima anugerah pada tahun ini.

Sekian. Terima kasih

**Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Shahrin bin Sahib**  
Naib Canselor  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka



# Atur Cara Majlis

ANUGERAH AKADEMIK UNIVERSITI 2015  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

30 MAC 2016 | RABU | HIBISCUS ROOM, SWISS-GARDEN RESIDENCES MELAKA

- 8.00 malam : Ketibaan Para Tetamu & Jemputan  
8.10 malam : Ketibaan Tetamu Kehormat  
8.15 malam : Ketibaan YBhg. Prof. Datuk Dr Shahrin bin Sahib  
Naib Canselor UTeM  
8.20 malam : Ketibaan YB. Datuk Wira Hj. Md Yunus bin Husin  
EXCO Pelajaran, Pengajian Tinggi, Sains dan Teknologi,  
Teknologi Hijau dan Inovasi  
8.25 malam : Ketibaan YBhg. Dato' Prof. Dr. Asma binti Ismail  
Ketua Pengarah Pendidikan Tinggi  
8.30 malam : Ketibaan Y.Bhg. Tan Sri Dr Ir Ahmad Tajuddin bin Ali, FASc  
Pengerusi Lembaga Pengarah Universiti UTeM  
: *Lagu Negaraku*  
: *Lagu Melaka Maju Jaya*  
: *Lagu UTeM Terbilang*  
Bacaan Doa  
Ucapan Aluan oleh YBhg. Prof. Datuk Dr Shahrin bin Sahib,  
Naib Canselor UTeM  
Ucapan oleh YBhg. Dato' Prof. Dr. Asma binti Ismail  
Ketua Pengarah Pendidikan Tinggi  
Makan Malam  
Persembahan Multimedia  
Penyampaian Anugerah Akademik Universiti Tahun 2015
- Anugerah Pengajaran
  - Anugerah Penerbitan Buku
    - Bidang Sains dan Teknologi
    - Bidang Kemanusiaan dan Sains Sosial
  - Anugerah Penyelidikan
  - Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk
  - Anugerah Penghasilan Makalah Jurnal
  - Anugerah Kualiti Makalah Jurnal
  - Anugerah Khas Kumpulan
  - Anugerah Inovasi e-Pembelajaran
  - Anugerah Akademik Harapan
  - Anugerah Tokoh Akademik
- 11.00 malam : Pengerusi Lembaga Pengarah meninggalkan majlis  
: Jemputan meninggalkan majlis



# *Anugerah Akademik Universiti*

Anugerah Akademik Universiti adalah pengiktirafan tertinggi oleh universiti terhadap kecemerlangan ahli akademik di 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. Inisiatif ini selaras dengan usaha melaksanakan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi) melalui lonjakan 2 iaitu Kecemerlangan Bakat.

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

# Anugerah Tokoh Akademik

Calon yang menerima Anugerah Tokoh Akademik UTeM merupakan seorang pensyarah 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 akan dipertimbangkan bagi calon yang telah menerajui secara holistik bidang pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, perkhidmatan dan pentadbiran akademik.

Calon hendaklah telah berkhidmat sebagai pensyarah di universiti tempatan selama sekurang-kurangnya **lima (5)** tahun dalam kerjaya akademik serta telah menerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang Universiti.

Calon juga hendaklah menunjukkan kecemerlangan secara berterusan dalam bidang akademik yang diterajui serta membawa impak secara langsung atau tidak langsung kepada masyarakat melalui aktiviti akademik yang telah dijalankan.

Pemberian Anugerah adalah berdasarkan kepada Jawatankuasa Pencarian yang dipengerusikan oleh Naib Canselor.

\*Tiada Penerima

# Anugerah Akademik Harapan

Anugerah Akademik Harapan bertujuan memberi pengiktirafan kepada ahli akademik muda yang berkemampuan dan berkaliber. Penerima Anugerah Akademik Harapan ialah seorang ahli akademik yang beriltizam, terlibat secara menyeluruh dan menyumbang kepada penemuan dan pembangunan ilmu, penjana kekayaan negara dan memenuhi aspirasi universiti sebagai jentera pembangunan negara dan dunia ke arah meningkatkan kesejahteraan hidup manusia sejagat. Penerima anugerah hanya boleh menerima anugerah ini sekali sahaja.

Calon mesti berumur di bawah **35 tahun pada 1 Januari 2016** dan berkhidmat sebagai ahli akademik di UTeM selama sekurang-kurangnya **tiga (3) tahun secara kumulatif**. Calon mestilah menunjukkan kecemerlangan dalam bidang akademik yang diterajui, menerajui bidang pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, perkhidmatan dan kepimpinan akademik secara holistik dan membawa impak secara langsung atau tidak langsung kepada masyarakat melalui aktiviti akademik yang telah dijalankan.

## Kriteria Penilaian:

- Pengajaran dan Penyeliaan
- Penulisan dan Penerbitan
- Penyelidikan, Inovasi dan Pengkomersilan
- Perundingan
- Sumbangan kepada Universiti dan Masyarakat

## Calon-calon:

- i. Dr. Massila binti Kamalrudin
- ii. Encik Hazriq Izzuan bin Jaafar
- iii. Encik Mohd Azli bin Salim
- iv. Dr. Mohd Yuhazri bin Yaakob
- v. Encik Vigneswara Rao A/L Gannapathy
- vi. Dr. Juhaini binti Jabar



**DR. MASSILA BINTI KAMALRUDIN**  
FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

### **PENGAJARAN & PENYELIAAN**

Beliau memulakan kerjaya akademik sebagai seorang Tutor dan lantikan pensyarah pada tahun 2006 dan pensyarah kanan pada tahun 2011 sehingga kini. Beliau telah menamatkan pengajian Peringkat Doktor Falsafah dalam Bidang Elektrik dan Elektronik dari Auckland Universiti, New Zealand. Sepanjang perkhidmatan, beliau terlibat dengan aktiviti pengajaran di peringkat Ijazah di bawah Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi. Antara subjek yang diajar terdiri daripada Kejuruteraan Perisian, Pengurusan Projek Perisian, Validasi dan Verifikasi Perisian, Pengaturcaraan Komputer, Teknologi Maklumat Pembuatan serta beberapa subjek lain yang telah ditetapkan oleh pengurusan fakulti. Di peringkat pasca siswazah, beliau juga menyumbang kepakaran akademik dengan mengajar subjek *Technology Forecast*, *Pencungkil Keperluan* dan *Requirement Elicitation*, sebagai keperluan Program Master of Business Administration (MBA) di UTeM.

Selain itu, beliau juga terlibat dengan aktiviti penyeliaan pelajar latihan industri seramai 12 pelajar dan penyeliaan bagi mata pelajaran Projek Diploma & Ijazah Sarjana Muda di FTMK. Beliau menyelia 5 pelajar Sarjana sebagai penyelia utama. Malah, di peringkat Doktor Falsafah beliau mempunyai 3 pelajar di bawah penyeliaan beliau dan 3 penyeliaan bersama.

### **PENULISAN DAN PENERBITAN**

Beliau turut aktif dalam penulisan dan telah menerbitkan 13 hasil penulisannya dalam jurnal berindeks terdiri dari Journal: Science International Lahore, International Journals of Computer dan *WSEAS Journal of Transactions on Information Science and Applications*. Di samping itu, beliau turut terlibat dalam penghasilan 8 prosiding yang mana penglibatan beliau adalah sebagai penulis utama. Selain itu, beliau juga dipertanggungjawabkan sebagai Ketua Editor Buletin RICE@UTeM.

## PENYELIDIKAN, INOVASI DAN PENGKOMERSILAN

Beliau mendapat pembiayaan penyelidikan dari geran FRGS, ERGS, SCIENCEFUND dan PJP sama ada ianya melibatkan peranan sebagai Ketua Projek atau Penyelidik Bersama. Pencapaian beliau dalam aspek penyelidikan terserlah dengan geran luar negara dan universiti tempatan yang diperolehi dari Research Management Centre IIUM dan Fulgent Corporation USA. Malah, keterlibatan dalam penyelidikan turut menyumbang kepada projek kerjasama Kajian Bersepadu RTC Malaysia (Pusat Transformasi Luar Bandar), Strategi Lautan Biru Kebangsaan 4 dengan nilai geran sebanyak RM395,000.00 (Penyelidik bersama).

Inovasi beliau melalui produk *ORDER SAYA: APPLICATION FOR FOOD ORDERING* telah berjaya dibangunkan dan mendapat hak cipta. Terdapat juga beberapa produk yang telah diberikan hak cipta seperti *SECMEREQ: A Tool Support to Capture Security*, *TEST MEREQ: An Automated Requirements Validation Tool* serta *Maternal Health Care Mobile Application (MAMA)*.

Beliau mempunyai 11 Hak Cipta, 1 Tanda Dagangan dan 1 produk bersama industri.

## SUMBANGAN KEPADA UNIVERSITI DAN MASYARAKAT

Selain itu, beliau juga mengetuai hubungan kerjasama Universiti Industri melalui Memorandum Persefahaman (MOU) di antara UTeM dan IBM Malaysia Sdn. Bhd dalam tempoh 3 tahun. Beliau juga merupakan Penyelaras (Pusat Kecemerlangan—COE), Centre for Advanced Computing Technology (C-ACT) dan Penyelaras bagi Program *Master by Course*. Beliau aktif bergiat dalam bidang penulisan di peringkat fakulti dan pengajian siswazah. Penglibatan sebagai penganjur dan jawatankuasa kolokium serta seminar turut menyumbang kepada perancangan dan pelaksanaan seminar bulanan di fakulti.

Kepakaran beliau telah dihargai oleh Universiti dan pernah merangkul Anugerah Penyelidikan dan Anugerah Perkhidmatan Cemerlang pada tahun 2013. Beliau pernah dianugerahkan sijil Emas bagi Inovasi iaitu *TestMReq*. Penglibatan beliau juga dapat dilihat melalui penyertaan dan penganjuran ekspso dan simposium yang dianjurkan seperti *MINI UTeMEX*, *IEEE Symposium on Visual Languages and Human Centric (Melbourne)* dan *ISoRIS*.

Kepakaran beliau amat bermakna dan sering mendapat jemputan sebagai pakar rujuk, panel penilai permohonan geran, penceramah, ahli jawatankuasa penganjuran persidangan malah beliau pernah dijemput ke beberapa university terkenal seperti University of Technology Australia, Auckland Institute of Studies, University of Texas (San Antonio), Nanzan University (Japan), Swinburne University of Technology, Australian National University untuk berkongsi kepakaran dan aktiviti penyelidikan beliau.

Sumbangan beliau tidak terhad pada Universiti dalam usaha merakyatkan pendidikan. Beliau juga berperanan sebagai Fasilitator bagi Program Pengenalan ICT bersama Anak Yatim Fatimah Al-Zaharah, Program Aplikasi Google Doc kepada pelajar sekolah dan program kemahiran belajar untuk pelajar darjah 6 serta terlibat dalam program Bantuan Pengisian *UPU Online* bagi program khidmat masyarakat.



**ENCIK HAZRIQ IZZUAN BIN JAAFAR**  
FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRIK

### **PENGAJARAN & PENYELIAAN**

Beliau telah diberikan tanggungjawab sebagai Ketua Jabatan Pengajian Diploma pada tahun 2015 bagi tempoh 2 tahun. Penglibatan aktif dalam aktiviti pengajaran dengan beberapa subjek seperti Elektronik Kuasa Dalam Industri, Kecekapan Tenaga, Amalan Kejuruteraan, Fizik, Kejuruteraan Sistem Kawalan, Elektronik Digid dan beberapa subjek lagi.

Dari segi penyeliaan, beliau terlibat secara aktif dalam menyelia pelajar Latihan Industri seramai 20 pelajar. Selain itu, beliau juga terlibat dengan Projek Tahun Akhir Diploma seramai 13 pelajar sehingga tahun 2015. Penglibatan beliau juga dapat dilihat dalam penyeliaan Projek Sarjana Muda, iaitu seramai 12 pelajar bermula dari tahun 2014 hingga 2015 manakala penyeliaan secara bersama bagi calon Sarjana Sains dalam Kejuruteraan Elektrik adalah seramai 2 pelajar.

### **PENULISAN DAN PENERBITAN**

Dari aspek penulisan, beliau telah menyumbang 11 artikel penulisan beliau dalam Jurnal Berindeks manakala 31 artikel adalah hasil penulisan bersama. Penulisan beliau antaranya boleh didapati dalam *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, *International Journal of Engineering and Technology* dan *International Journal of Computing and Engineering*. Beliau juga aktif dalam menulis prosiding, sepanjang perkhidmatan beliau sejumlah 7 prosiding penulis utama telah dihasilkan dan 25 prosiding dihasilkan secara bersama.

Di samping itu, beliau juga aktif dalam penulisan modul pengajaran di peringkat fakulti sebagai contoh Fundamental Circuit Theory 2 (Module 15). Beliau juga menerbitkan *U-Learn* untuk 7 subjek, antaranya Makmal Asas Elektrik & Elektronik, Automation, Kejuruteraan Sistem Kawalan, *Digital Electronics* dan *Analogue Electronic I & II*.

Beliau juga dilantik sebagai Editorial Board bagi Jurnal Teknologi – *Special Edition* bagi *5th International Conference on Underwater System Technology – USYS'14* oleh Penerbit UTM Press, Universiti Teknologi Malaysia pada tahun 2015.

## **PENYELIDIKAN, INOVASI DAN PENGKOMERSILAN**

Beliau terlibat sebagai Ketua Projek bagi 2 Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS) dan Geran Penyelidikan "Demand-Driven Innovation Project By Public-Private Research Network (PPRN). Beliau juga terlibat dalam 4 projek FRGS sebagai penyelidik bersama dan 2 bagi projek di bawah Dana Pembudayaan Penyelidikan (RAGS). Penglibatan beliau juga aktif di peringkat Penyelidikan Jangka Pendek dengan 4 projek, satu yang di ketuai oleh beliau sendiri manakala 3 projek sebagai penyelidik bersama.

## **SUMBANGAN KEPADA UNIVERSITI DAN MASYARAKAT**

Sepanjang perkhidmatan beliau di UTeM, beliau telah memberikan sumbangan kepada pembangunan Fakulti. Beliau merupakan Penyelaras Bengkel Semester Khas, Pengajar bagi Program *Intervensi Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)*, Ketua Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK), Ahli Jawatankuasa Penyeliaan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P), Pemerhati Konvensyen KIK, Petugas sempena Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej-Kolej Matrikulasi. Beliau juga pernah dilantik sebagai Panel Penilai Pertandingan "*Innovation & Technology (INOTEK 2015)*", Panel *1st Tinker Innovation and Entrepreneurship Challenge (T.I.E.C)*, Pengawas bagi Pertandingan Olimpiad Matematik Kebangsaan dan khidmat kepakaran bagi menganjurkan pertandingan Space Robotik Karnival Falak.

Beliau juga pernah menerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang. Antaranya *Gold Award (International Innovation and Design Expo)*, *Gold prize (International Engineering Invention & Innovation Exhibition)*, Anugerah Emas (Expo Penyelidikan dan Inovasi), *Silver Prize (Seoul International Invention Fair)*, Silver (PECIPTA) dan banyak lagi anugerah penyelidikan dan penghargaan hasil sumbangan beliau.



**ENCIK MOHD AZLI BIN SALIM**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL**

### **PENGAJARAN & PENYELIAAN**

Beliau dilantik sebagai Pensyarah pada 2009, sehingga kini, antara subjek-subjek yang telah diajar adalah Mekanik Pepejal II, Pengukuran dan Instrumentasi, Getaran Mekanikal, Kejuruteraan Kawalan serta amali di Makmal Automotif I, Makmal Rekabentuk dan Inovasi 1 dan Makmal Termo Bendalir 3. Beliau juga menyelia seramai 14 pelajar Latihan Industri dan 15 pelajar PSM. Selain itu, beliau juga adalah Penasihat Akademik kepada 5 pelajar bagi tahun 2015.

### **PENULISAN DAN PENERBITAN**

Dari segi penulisan dan penerbitan, jumlah jurnal dan prosiding yang pernah diterbitkan adalah sebanyak 83 artikel. 26 artikel jurnal berindeks yang dihasilkan adalah penulis utama dan 11 jurnal secara bersama. Manakala penulisan prosiding adalah sebanyak 35 dengan 19 prosiding penulis utama. Sebanyak 10 makalah telah dihasilkan dan satu makalah secara bersama.

Di peringkat Universiti, beliau juga menerbitkan U-Learn untuk 3 subjek iaitu Amalan Kejuruteraan: Instrumentation and Matlab, Measurement and Instrumentation dan Control Engineering. Beliau juga terlibat dalam menghasilkan Buletin FKM dan Jurnal of Mechanical Engineering and Technology.

### **PENYELIDIKAN, INOVASI DAN PENGKOMERSILAN**

Beliau terlibat sebagai ahli untuk 2 Geran Jangka Panjang yang berjaya diperolehi daripada Kementerian Pendidikan Malaysia iaitu ERGS dan juga RAGS.



Beliau juga mempunyai 1 Geran Penyelidikan Jangka Pendek (PJP) dimana 3 daripadanya adalah sebagai Ketua Penyelidik dan bakinya sebanyak 13 geran adalah sebagai penyelidik bersama.

Sebagai penyelidik, pencapaian beliau dalam bidang inovasi juga menyerlah dengan 11 Hak Cipta yang ada.

### **SUMBANGAN KEPADA UNIVERSITI DAN MASYARAKAT**

Bagi sumbangan kepada universiti, beliau pernah dilantik sebagai Penyelaras bermula daripada 2009 hingga 2011 untuk 3 subjek di Fakulti. Selain itu, beliau juga aktif didalam menganggotai beberapa jawatankuasa diperingkat fakulti dan universiti antaranya Jawatankuasa Kecil Terbitan Jurnal MTUN, Jawatankuasa Sekretariat Pasukan 1UTeM Robocon 2012, Jawatankuasa Penganjur Hari Penyelidikan FKM 2011, Jawatankuasa Program Minggu Reka Bentuk dan sebagainya. Disamping itu, beliau juga pernah dijemput untuk menjadi Penilai, Juri, Pempamer Produk Penyelidikan mahupun Penceramah untuk program-program yang dikelolakan oleh sekolah-sekolah sekitar negeri Melaka.

Sepanjang perkhidmatan di universiti, beliau merupakan salah seorang pemenang Anugerah Akademik Universiti tahun 2010 bagi kategori Anugerah Penerbitan Jurnal dan pernah menerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang pada tahun 2009. Beliau juga giat dalam menyertai pertandingan inovasi diperingkat kebangsaan seperti Malaysia Technology Expo 2015 dengan memenangi pingat perak dan gangsa dan Sijl Emas semasa berlangsungnya Innovative Practices in Higher Education Expo 2015. Diperingkat universiti, beliau turut menyertai UTeMEX 2015 dan memenangi pingat emas bagi dua projek beliau iaitu Cecair Getah Asli Berbilang Aras Fasa dan *Eco-Friendly Human-Powered Recreational Vehicle*.

Beliau juga terlibat sebagai panel penilai antarabangsa bagi *African Journal of Agricultural Research*, *Indonesian Journal of Electrical Engineering* dan *World Applied Science Journal* serta *National Conference on Active Learning 2011* untuk peringkat kebangsaan.



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

### **PENGAJARAN & PENYELIAAN**

Dr. Mohd Yuhazri Bin Yaakob telah berkhidmat sebagai pensyarah kanan di Fakulti Kejuruteraan Pembuatan (FKP) UTeM selama 8 tahun di dalam bidang Kejuruteraan Mekanikal. Beliau yang mula berkhidmat pada 2008 merupakan ahli akademik yang aktif dan mempunyai keahlian dalam beberapa badan akademik & profesional seperti *Institute of Engineering & Management (IEM)*, *Malaysian Engineering Educational Society (SEM)* dan *Malaysian Invention and Design Society (MINDS)*. Beliau mempunyai semangat tinggi sebagai seorang pendidik. Sepanjang perkhidmatan, beliau telah terlibat dengan aktiviti pengajaran dengan subjek seperti Amalan Kejuruteraan, Terma Bendalir, Kekuatan Bahan, Pemindahan Haba, Jurutera dalam Masyarakat dan Grafik Kejuruteraan dan Rekabentuk Berbantu Komputer. Kegigihan dan kesungguhan beliau mengajar menjadikan penilaian tahunan pelajar ke atas beliau sentiasa berada pada tahap yang baik dan membanggakan.

Sepanjang perkhidmatan Dr. Yuhazri, beliau telah menyelia hampir 39 Projek Sarjana Muda (PSM) dari tahun 2009 hingga 2015. Di peringkat Sarjana beliau mempunyai hampir 12 pelajar pada tahun lalu yang diselia dalam pelbagai mod program pengajian. Beliau turut mempunyai 4 pelajar PhD dengan 2 daripada pelajar tersebut adalah melibatkan beliau sebagai penyelia utama. Beliau juga mempunyai seramai 27 pelajar yang diletakkan sebagai Penasihat Akademik.

### **PENULISAN DAN PENERBITAN**

Penulisan dan penerbitan dengan dunia akademik adalah seiring. Hal ini dapat dilihat dengan beberapa pencapaian aktif beliau terutama dalam penulisan Makalah. Sejumlah 11 makalah terkumpul telah dihasilkan oleh beliau. Malah, Penulisan Jurnal Berindeks yang telah dihasilkan juga mencecah 10 Jurnal sebagai penulis utama manakala 3 Jurnal Berindeks adalah berstatus penulis bersama. Sebanyak 30 prosiding penulis utama telah diterbitkan dan 34 prosiding penulis bersama telah pun diperolehi sebagai sebahagian daripada pencapaian beliau dalam bidang penerbitan.

## **PENYELIDIKAN, INOVASI DAN PENGKOMERSILAN**

Kesungguhan beliau turut terserlah dalam dunia penyelidikan. Beliau merupakan ketua projek atau ahli kepada 3 projek penyelidikan tajaan Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) dan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) manakala 12 projek lagi sebagai ahli. Di samping penyelidikan di peringkat agensi luar dan antarabangsa, beliau juga menyumbang kepada penyelidikan di UTeM secara aktif dengan 3 projek penyelidikan sebagai ketua dan hampir 17 projek lain sebagai ahli.

Daripada segi inovasi, beliau mempunyai 1 produk yang telah menerima status paten dan 2 produk yang telah difailkan paten serta 1 hak cipta.

Sepanjang berkecimpung dalam dunia penyelidikan, beliau telah dianugerahkan 2 pingat emas dengan pencapaian di peringkat antarabangsa yang diperoleh ketika mengikuti *British Innovation & Technology Show* pada tahun 2011, di London dan satu pingat emas diperoleh semasa *The Invention & New Product 2008* di Pittsburgh, USA. Pencapaian aktif beliau juga dapat dilihat dalam UTeMEX di UTeM dan beberapa pertandingan lain di German, Korea dan Belgium.

## **SUMBANGAN KEPADA UNIVERSITI DAN MASYARAKAT**

Sumbangan Dr. Yuhazri di atas kepakaran beliau dalam bidang Kejuruteraan Pembuatan turut diberikan kepada universiti dan masyarakat. Beliau sering menjadi pakar rujuk yang sering dijemput sebagai panel jemputan, pemeriksa luar tesis, juri serta penilai bagi penerbitan jurnal kejuruteraan seperti *Jurnal Teknologi*, *Journal of Advanced Manufacturing Technology*, *Journal of Engineering Science and Technology* serta *Journal Advanced Manufacturing Technology*.

Malah, di peringkat komuniti beliau juga aktif dalam program yang dianjurkan oleh Kerajaan Negeri dan UTeM sendiri seperti Himpunan Barisan 1 Malaysia, Program Beautiful Malaysia, Bakti Siswa dan Misi Bantuan Bencana Alam UTeM.

Minat beliau kepada aktiviti alam semula jadi sering diterjemahkan secara aktif melalui Badan Kebajikan Staf UTeM. Beliau sering mengikuti ekspedisi cabaran fizikal dan mental yang dianjurkan sebagai urus setia dan peserta.



**ENCIK VIGNESWARA RAO A/L GANNAPATHY**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRONIK & KEJURUTERAAN KOMPUTER**

### **PENGAJARAN & PENYELIAAN**

Encik Vigneswara merupakan Pensyarah Kanan yang telah berkhidmat di Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan Kejuruteraan Komputer. Beliau telah berkhidmat di UTeM dalam tempoh enam tahun sebagai ahli akademik. Merupakan Alumni UTeM yang memiliki Sarjana Sains dalam bidang Kejuruteraan Elektronik. Sepanjang perkhidmatan beliau di fakulti, beberapa subjek telah dipentanggungjawabkan seperti Sistem & Rangkaian Komputer, Makmal Kejuruteraan Elektronik 2, Computer Organization and Architectures, Asas Elektronik & Mikropemproses, Prinsip Elektrik & Elektronik, Amalan Kejuruteraan, Computer Programming serta Advanced TCP.

Beliau juga aktif menyelia para pelajar yang terlibat dalam latihan industri mahupun penyelidikan. Sepanjang tahun 2012 hingga kini, seramai 42 pelajar telah diselia oleh beliau di peringkat latihan industri manakala diperingkat Diploma seramai 5 pelajar. Bagi penyeliaan diperingkat Projek Sarjana Muda (PSM) seramai 23 pelajar telah diletakkan dibawah pengawasan beliau manakala seramai 5 pelajar sebagai penyelia bersama. Bagi program pengajian diperingkat Sarjana, beliau menyelia seorang pelajar secara bersama.

### **PENULISAN DAN PENERBITAN**

Beliau juga aktif menulis artikel untuk terbitan Jurnal. Sebanyak 5 artikel telah diterbitkan dan beliau merupakan penulis utama manakala lebih dari 7 jurnal sebagai penulis bersama. Penulisan prosiding juga merupakan minat beliau dalam memperkasakan penulisan. Sebanyak 4 artikel telah ditulis sebagai penulis utama manakala 4 sebagai penulis bersama.

Beliau juga berperanan dalam mengaktifkan penulisan Berita UTeM, artikel dalam Berita Harian dan modul dalam U-Learn.

## **PENYELIDIKAN, INOVASI DAN PENGKOMERSILAN**

Sebagai ahli akademik, beliau tidak boleh lari dari aktiviti penyelidikan. Sepanjang tahun perkhidmatan beliau, 3 Projek penyelidikan telah diketuai oleh beliau terdiri daripada RAGS, ERGS dan MTUN. Beliau juga merupakan ahli kepada 6 projek lain.

Di peringkat antarabangsa terdapat 3 projek beliau sebagai ketua dan 9 projek lain sebagai ahli.

Hasil dari setiap projek penyelidikan tersebut, beliau mempunyai 4 fail paten dan 1 hak cipta. Di peringkat pengkomersilan, beliau mempunyai 1 Spin off Company.

Sepanjang perkhidmatan beliau sangat aktif dalam inovasi, 10 hasil rekaan inovasi telah berjaya mendapat Anugerah Emas di peringkat Antarabangsa, antaranya *Mobile-Based Fall Incidents Alerts System MobiFALL*, *An Intelligent Fire Exit Route System for Fast Emergency Evacuation in the Building* dan *e-FireXIT: A Smart Route Decision Making System to Emergency Exit*. Pelbagai anugerah diperingkat Kebangsaan dan UTeM turut diperolehi sama ada pertandingan tersebut diadakan diperingkat antarabangsa mahupun negeri.

## **SUMBANGAN KEPADA UNIVERSITI DAN MASYARAKAT**

Sumbangan beliau kepada kerajaan Negeri Melaka dapat dilihat apabila kepakaran beliau dirujuk dalam beberapa projek seperti Pemasangan Sistem Pemantauan Tangki Air (Telemetry) di Wisma Persekutuan dan Projek Pemasangan Sistem Pemantauan Tangki Air (Telemetry) di Seri Negeri.

Beliau juga aktif dalam jaringan industri melalui beberapa jalinan MoU bersama MIMOS Berhad, PERNEC dan Kerajaan Negeri Melaka.

Beliau juga pernah dilantik sebagai pelatih Tenaga Pengajar "*Teacher Empowerment Programme*" (TEP) Zon Melaka dan Selatan Tengah dan sebagai Tenaga Pengajar Program *Maker Bank* (Kajian Rintis).

Beliau juga sering terlibat menjadi hakim bagi *National Science Fair for Young Children*, Panel Penilai Inotek dan Juri Pertandingan Inovasi diperingkat Politeknik. Penglibatan beliau dalam misi kemanusiaan seperti Misi Bantuan Bencana Alam UTeM dan *Volunteer Induction Programme* (Southern) serta beberapa persatuan turut menarik minat beliau.



**DR. JUHAINI BINTI JABAR**  
**FAKULTI PENGURUSAN TEKNOLOGI DAN TEKNOKEUSAHAWANAN**

### **PENGAJARAN & PENYELIAAN**

Dr. Juhaini merupakan pensyarah kanan di Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknokeusahawan (FPTT). Beliau berkelulusan Doktor Falsafah dalam bidang Perniagaan & Pengurusan, University of South Australia. Telah berkecimpung dalam bidang akademik lebih dari 10 tahun, disamping menjawat jawatan pengurusan seperti Timbalan Dekan (Akademik), Timbalan Dekan (Penyelidikan & Pengajian) serta jawatan sebagai Timbalan Pengarah di Pusat Pembangunan Keusahawanan (PPK).

Sepanjang perkhidmatan di UTeM, beliau telah terlibat dengan pengajaran beberapa subjek penting di fakulti seperti Pembangunan dan Pengkomersilan Produk Baru, Pemindahan Teknologi, Strategi Pengurusan Inovasi, Perakaunan dan Kewangan Perniagaan. Beliau juga aktif dalam program amalan kejuruteraan FPTT dan terlibat menyelaraskan subjek *Entrepreneurship*.

Selain itu, di peringkat penyeliaan beliau mempunyai seramai 18 pelajar bagi Projek Sarjana Muda. Di peringkat Sarjana, beliau mempunyai seramai 13 calon Sarjana dibawah seliaan beliau, 3 dari pelajar sarjana adalah secara bersama dan 6 dari pelajar sarjana adalah dari program MBA. Penyeliaan peringkat Doktor Falsafah, beliau mempunyai pelajar PhD seramai 7 pelajar dengan 4 adalah secara penyelia bersama.

### **PENULISAN DAN PENERBITAN**

Dari segi penulisan dan penerbitan, beliau telah menghasilkan penulisan berjudul *Technology Transfer in Bussiness, Strategic Approach to Developing Nation (2012)* yang telah diterbitkan oleh Penerbit UTeM.

Dr. Juhaini juga telah menerbitkan dua jurnal berindeks sebagai penulis utama yang diterbitkan dalam *Journal of Manufacturing Technology Management* dan *Asian Social Science*. Sementara 3 jurnal berindeks ditulis secara bersama dan dua jurnal tidak berindeks telah dihasilkan merupakan penulis utama. Jumlah jurnal tidak berindeks beliau yang dihasilkan secara bersama adalah 13 artikel manakala 20 artikel dalam prosiding telah diterbitkan.

Beberapa penulisan beliau juga pernah terpilih sebagai kertas terbaik di beberapa persidangan sama ada di Singapura dan Malaysia.

## **PENYELIDIKAN, INOVASI DAN PENGKOMERSILAN**

Beliau merupakan ketua projek bagi dua Geran Penyelidikan FRGS bertajuk "*Capability Building Among Malaysian Manufacturers Towards Achieving Malaysia's New Economic Model*" dengan geran sebanyak RM50,000 dan Projek *Modeling a Dynamic Operations Framework to revitalize the SME Food Manufacturers* (RM58,000).

Enam projek penyelidikan lain dijalankan secara bersama dengan geran yang diperolehi dari CoE-MTUN dan RAGS. Isu-isu kajian berkait dengan perkembangan ekonomi, impak sosial, *future university-industry collaboration*, keusahawanan dan pelancongan. Beliau juga menerima geran Penyelidikan Jangka Pendek dengan enam projek, di mana dua projek diketuai oleh beliau sendiri.

## **SUMBANGAN KEPADA UNIVERSITI DAN MASYARAKAT**

Dr. Juhaini merupakan ahli akademik yang aktif. Sepanjang beliau dilantik ke jawatan pengurusan, pelbagai bentuk sumbangan kepada Universiti dan Fakulti telah dilaksanakan. Kesibukan tersebut tidak menghalang penglibatan beliau dalam pelbagai jawatankuasa dan organisasi.

Beliau memilih untuk aktif dalam penganjuran aktiviti persidangan, seminar dan sering dilantik sebagai penilai bagi kertas persidangan atau kertas penyelidikan. Beliau juga aktif dalam penganjuran acara seperti Konvokesyen Universiti, Majlis Anugerah Akademik Universiti dan sebagainya. Peranan aktif ini menyebabkan banyak penganjuran persidangan memilih beliau sebagai ahli jawatankuasa. Sebagai contoh, beliau pernah dilantik sebagai Penyelaras "International Conference on Technology Management and Technopreneurship" (2013), AJK Seminar Pengkomersilan Produk Penyelidikan dan AJK Penerbitan Jurnal.

Malahan, kepakaran dalam bidang perniagaan menyebabkan beliau turut dilantik sebagai Mentor Pertandingan Inovasi Model Perniagaan bersama Badan Amal/NGO.

# Anugerah Pengajaran

Anugerah Pengajaran bertujuan memberi pengiktirafan dan sanjungan kepada para pensyarah dan tenaga pengajar yang telah melaksanakan tanggungjawab pengajaran dan bimbingan pelajar dengan penuh dedikasi, komited, dan sempurna selama sekurang-kurangnya lima (5) tahun, untuk menghasilkan siswazah yang berkualiti tinggi.

Pengajaran dalam konteks ini didefinisikan sebagai aktiviti kreatif yang direka bentuk untuk meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan mengembangkan kebolehan, bakat serta minat pelajar.

Penilaian calon bagi Anugerah Pengajaran adalah berdasarkan kepada elemen INOVASI dan KESARJANAAN dalam kriteria berikut :

- Falsafah pengajaran
- Pengetahuan dan kemahiran berkaitan pengajaran
- Persediaan pengajaran
- Kaedah pengajaran
- Kaedah penilaian hasil pembelajaran
- Bimbingan dan penyeliaan

Calon perlu mengemukakan portfolio pengajaran, melaksanakan pengajaran mikro (akan dibuat dalam kelas).

\*Tiada Penerima



# Anugerah Penerbitan Buku

Anugerah ini diberikan untuk buku karya asli terbitan ilmiah oleh Penerbit UTeM ATAU anggota MAPIM pada tahun 2015.

Buku ilmiah iaitu karya asli atau monograf cetakan edisi pertama dan tidak termasuk Buku Teks, Modul dan Manual.

Karya ilmiah meliputi buku yang dihasilkan berasaskan penyelidikan dan kajian yang distrukturkan mengikut bentuk formal dan mematuhi piawai penerbitan Ilmiah.

Mematuhi Akta Mesin Cetak dan Penerbitan 1984, khususnya Subseksyen 11(1) dan mana-mana akta yang berkaitan.

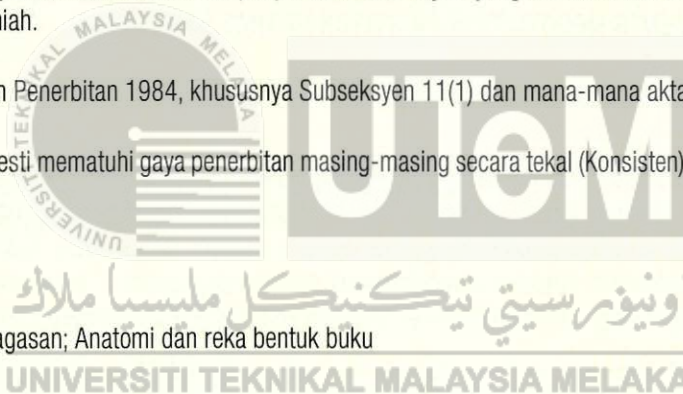
Setiap karya yang dicalonkan mesti mematuhi gaya penerbitan masing-masing secara tekal (Konsisten) mengikut gaya Penerbitan Ilmiah UTeM atau Ahli MAPIM.

Kriteria Penilaian :

Isi kandungan; Impak ilmiah; Gagasan; Anatomi dan reka bentuk buku

Calon-calonnya:

- i. Dr. Sabrina binti Ahmad
- ii. Y.Bhg. Profesor Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd Nor
- iii. Dr. Radzuan bin Nordin
- iv. Y.Bhg. Profesor Dr. Hanipah binti Hussin
- v. Y.Bhg. Profesor Dr. Salleh bin Yahya





**DR. SABRINA BT. AHMAD**  
FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

## TAJUK BUKU

### SOFTWARE REQUIREMENTS NEGOTIATION : A STITCH IN TIME SAVES NINE

#### SINOPSIS

This book is partially my doctoral thesis to highlight the value of negotiation effort within requirements engineering process. The requirements engineering activities within a software project are critical to the successful production of a correctly functioning system. This is particularly so when considering various views of multiple stakeholders. Therefore, a formal negotiation is a promising approach to improve the outcome of requirements engineering process. It is effective to reveal conflicts among key stakeholders during the initial stage of requirements engineering and seek the way forward to resolve the conflicts.

The position of negotiation within the body of software engineering knowledge is presented. The purpose and strength of negotiation are elaborated to instill an awareness among the software engineering community. On top of that, this book presents the improvement possibly achieved through negotiation which is resolving conflicts and reaching agreements among multiple stakeholders, improving software requirements quality and saving project cost. This book also includes the justifications of quality attributes feasibly achieved and measured at a very early stage of software development process. The metrics and measurement techniques are also presented.

This book is written for practitioners who are looking for alternative ways to perform requirements engineering, for researchers who are exploring better ways of doing things and for academics who are looking for exciting inputs to share with their students.



**Y.BHG. PROFESOR IR. DR. MOHD JAILANI BIN MOHD NOR**  
FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL

**PENGARANG BERSAMA**

DR. NORAIN BINTI ISMAIL (UTeM)  
DR. SAFIAH BINTI SIDEK (UTeM)

**TAJUK BUKU**

**WEALTH CREATION FROM COMMERCIALISATION R&D PRODUCTS :  
REAL LIFE EXPERIENCES OF MALAYSIAN RESEARCHER**

**SINOPSIS**

Wealth Creation from Commercialization of R&D Product: Real Life Experiences from Malaysian Researchers is a collection of personal experiences pursuing research product commercialization. It is all about incredible achievements. It profiles four Malaysian researchers who have attained success venturing into an unfamiliar territory that is, commercialization of research product. They are Professor Dr. Ahmad Fauzi bin Ahmad, Professor Dr. Ku Halim bin Ku Hamid, Professor Dr. Mohd Khazani Abdullah and Professor Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd Nor. Many have highlighted the difficulties in commercializing research products, but they strived to formulate winning strategies to overcome all the mistakes, trials and tribulations in research product commercialization. Hence, they are the champions who pave new ways to create wealth from commercializing research products in Malaysia.

This book also offers a framework of effective strategies for research commercialization drawn from real experience of the four researchers. It provides an invaluable guidance for thinking through and planning to commercialize a research product. It is a good reading for not only researchers who are interested to venture in research product commercialization, but also to policy makers and management of the universities, government bodies and private organizations that need to strategically plan their research product commercialization programs.



اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك



**DR. RADZUAN BIN NORDIN**  
PUSAT BAHASA DAN PEMBANGUNAN INSAN

### **PENGARANG BERSAMA**

DR. IBNOR AZLI IBRAHIM (UKM)

### **TAJUK BUKU**

**BICARA TENTANG BULAN DARIPADA SUDUT PANDANG ASTROFIQH**

### **SINOPSIS**

"*Bicara Tentang Bulan Daripada Sudut Pandang Astrofiqh*" adalah sebuah buku kecil yang menampilkan perbincangan ringkas tentang bulan menurut astronomi dan *fiqh* Islam. Ia dibuat dengan begitu ringkas untuk memudahkan pencinta bidang ini merujuk maklumat yang berkaitan tentang bulan dan *hilal* menurut al-Quran dan al-Sunnah di samping tafsiran astronomi terhadap perkara yang berkaitan dengannya.

Persoalan bulan, *hilal* dan *Takwim Hijriah* yang disentuh oleh buku kecil ini adalah amat wajar diambil perhatian. Maklumat tentang sains kenampakan *hilal* yang dikemukakan dalam buku kecil ini juga adalah bersesuaian dalam suasana umat Islam kini yang penuh cabaran dan kekeliruan dalam isu berkaitan. Atas dasar itu tajuk ini dipilih sebagai satu sumbangan kepada khazanah keilmuan Islam di Malaysia, sekali gus memberikan renjisan awal ke hati para pencinta ilmu *Astrofiqh* untuk membaca karya-karya yang lain dalam bidang ini.



**Y.BHG. PROFESOR DR. HANIPAH BINTI HUSSIN**  
**PUSAT BAHASA DAN PEMBANGUNAN INSAN**

**PENGARANG BERSAMA**

DR. KALTHOM BINTI HUSAIN (UTeM)

DR. AIDA NASIRAH BINTI ABDULLAH (UPNM)

**TAJUK BUKU**

**RAZAK SENSEI PEMANGKIN JALINAN MALAYSIA – JEPUN**

**SINOPSIS**

Dato' Haji Abdul Razak Abdul Hamid juga dikenali sebagai Cikgu Razak, Abdul Razak Hiroshima, dan Razak Sensei. Beliau meninggal dunia pada 18 Julai 2013, tidak sampai dua minggu selepas menyambut ulang tahunnya yang ke -88. Allahyarham merupakan satu-satunya rakyat negara ini yang terselamat dalam serangan bom atom Amerika Syarikat ke atas bandar Hiroshima, Jepun pada 6 Ogos 1945.

Razak Sensei sangat berminat dan bersemangat mempelajari bahasa Jepun. Oleh sebab minatnya itu beliau dilantik sebagai koordinator program di Pusat Persediaan Pendidikan di Institut Teknologi Mara (kini Universiti Teknologi MARA). Sumbangannya dalam mempromosikan bahasa Jepun dan meningkatkan persefahaman antara Tokyo dengan Kuala Lumpur pula menarik perhatian Tun Dr. Mahathir Mohamad yang mengangkat Allahyarham mengetuai Dasar Pandang ke Timur pada tahun 1982.

Razak Sensei telah dianugerahkan Ijazah Doktor Kehormat dari Universiti Hiroshima pada tahun 2013 bersama-sama bekas Perdana Menteri Brunei Darussalam, Pengiran Yusuf dan bekas Ahli Parlimen Indonesia, Hasan Rahay. Beliau juga menerima penghormatan mengadap Maharaja dan Maharani Jepun pada tahun 1995 atas sumbangannya mempromosikan bahasa Jepun dan membentuk persefahaman antara Jepun dengan Malaysia.





**Y.BHG. PROFESOR DR. SALLEH BIN YAHYA**  
**FAKULTI PENGURUSAN TEKNOLOGI & TEKNOUSAHAWAN**

## **TAJUK MONOGRAF**

### **MULTI STAGE MULTI-CRITERIA ENTREPRENEURIAL JOURNEY MODEL**

#### **SINOPSIS**

Entrepreneurs need to be developed so that they can operate efficiently and effectively in industry. Improving entrepreneurs will result in a wider dispersal of industrial and economic activities and will ensure a better utilization of local resources including manpower and materials hence eventually accelerating the growth rate of the economy. Typically, not many have made it to the top, with many struggling extra hard to survive in their day to day businesses.

This paper describes how a combination of multi stage and multi criteria aspects of an entrepreneur can be used to develop a successful entrepreneur. Using goal Programming, an entrepreneurial journey model was formulated with a pre-emptive priority of goal constraints, subject to resource and time required to develop the entrepreneurs. Another innovative outcome of this paper is the construction of board games on entrepreneurial journey which included both aspects of entrepreneur's stages and criteria.

The paper shows how entrepreneurial journey can be understood, and then formally modelled so that it can be used to inculcate and improve judgment and experience in a complex multi stage multi criteria situation. The paper goes on to show that using the formal model leads to consistency in decision making and improvement in the achievement of entrepreneur objectives.

# 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.

Kriteria Penilaian :

- Geran Penyelidikan
- Hasil Penyelidikan
- Penyediaan Pelajar Pasca Siswazah Mod Penyelidikan
- Pengiktirafan dan Rujukan
- Anugerah

Calon-calon:

- i. Dr. Massila binti Kamalrudin
- ii. Profesor Madya Dr. Mohd Asyadi 'Azam bin Mohd Abid
- iii. Profesor Madya Dr. Zahriladha bin Zakaria





**DR. MASSILA BINTI KAMALRUDIN**  
FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

## GERAN PENYELIDIKAN

### (a) Geran Penyelidikan Luar

- i. FRGS/2/2013/ICT01/FTMK/02/2/F00185 - A New Validation Approach to Improve the Quality of Requirements for Sustainable Healthcare Software – 16 Disember 2013 – 15 Disember 2016
- ii. ERGS/2013/FTMK/ICT01/UTEM/02/01/E00026 - Enhance The Process Of Capturing Security Requirements Using Essential Use Cases (EUCs) Model For Accurate Secure Software – 1 Jun 2013 – 31 Mei 2015
- iii. 01-01-14-SF0106 L000024 - An Automated Validation Approach for Security Requirements of Mobile Apps – 1 Ogos 2014 – 31 Julai 2016
- iv. FRGS/2/2013/ICT01/FTMK/02/1/F00184 - A New Software Requirements Defect Management Approach Using Formal Negotiation Method to Produce Sustainable Quality Software – 16 Disember 2013 – 15 Disember 2015
- v. FRGS/2/2013/SS03/UTEM/02/1 - A New Framework Based on Socio-technical Approach for Sustainable Usage of Healthcare Software in Malaysia- 16 Disember 2013 – 15 Disember 2015
- vi. ERGS/2013/FTMK/ICT01/UTEM/03/01/E00027 - Fuzzy Modeling Approach to a Requirement Consistency Validation for Better Quality Software Requirement – 1 Jun 2013 – 31 Mei 2015
- vii. 01-01-14-SF0070 L00016 - A Sustainable Cyber-Physical Security Model (CyPSeT) for Protecting Critical National Information Infrastructure (CNII) Againsts Illicit Activities and Cyber Terrorism – 1 Nov 2012 – 1 Jan 2015
- viii. FRGS/1/2014/TK01/FKP/02/F00230 - Ontology-based Approach to Elicit Precise Information for Accurate Automotive Product Development – 1 Julai 2014 – 30 Jun 2016
- ix. G/luar/RTC/2014/FTMK/G00028 - Kajianbersepadu Rural Transformation Centre (RTC)-di bawah program transformasiluarbandar (RTP) - 17 Oktober 2014 – 15 April 2015
- x. RAGS/1/2015/ICT05/UTEM/03/1 - A New Scale To Measure Student's Learning Engagement In Computer Science Education Using Learning Management System (Lms): A Malaysian Perspective - Dis 2015-Dis 2017
- xi. FRGS/1/2015/ICT01/UTEM/02/2 - A New Consistency Validation Approach To Enhance The Quality Of Functional Security Requirements For Secure Software – Nov 2015-Oct 2017



- xii. FRGS/1/2015/SS06/UTEM/02/1 - A New Well-Being Index Based On Islamic Jurisprudence For Resilient Smart Living Of Smart City – Nov2015-Oct 2017
- xiii. FRGS/1/2015/ICT02/UTEM/02/2 - An Enhance Named Entity Recognition Ased On Fuzzy Semi Supervised Clustetring For Unstructured Crime Textual Data Analysis – Nov2015-Oct 2017

**(b) Geran Penyelidikan UTeM**

- i. PJP/2013/FTMK(15B)/S01223 - A New Detection Algorithm Based On Dual Technology Sensors For Unattended Child Safety In A Vehicle – 1 Oktober 2013 – 31 Mac 2015
- ii. PJP/2013/FTK(9D)/S01266 - Enhancing Crime Scene Description Using Mobile Technology For Better Crime Solving – 1 Oktober 2013 – 31 Mac 2015
- iii. PJP/2015/FTMK(6D)/S01445 - A New Non-Functional Library Domain For Improving Quality Of Healthcare Software– 1 Disember2015-30 Jun 2018
- iv. PJP/2015/PBPI(5D)/S01460 - Usage Of Internet Of Things (IOT) For Smart Living - 1 Disember 2015-30 Jun 2018
- v. PJP/2014/PBPI(2D)/S01349 - Pembangunan Model Intervensi Untung Membendung Ketagihan Internet Dalam Kalangan Pelajar Universiti Awam Malaysia - 1 Disember 2015-30 Jun 2018
- vi. PJP/2014/FKP(11D)/S01369 - Design And Developments Of An Ergonomic Monitoring System (Ergomost) For Assembly Task Using Data Acquisition Strategy - 2014-2016
- vii. PJP/2015/PBPI(5D)/S01460 – Kesan Corak Penggunaan Media Sosial Terhadap Productiviti Sumber Manusia - 2014-2016

**HASIL PENYELIDIKAN**

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**(a) Kertas Kerja Penyelidikan**

- i. An Eliciting Requirements for Automotive Product Development: A Study - 2015
- ii. Digital Watermarking: Framework for Mathematical Modeling - 2015
- iii. Security Requirements Validation for Mobile Apps: A Systematic Literature Review -2015
- iv. Pair In Requirements Engineering: A Study - 2015
- v. A Review On Software Requirements Valisation And Consistency Management- 2015
- vi. Formal Attribute Specification Template To Elicit Accurate Automotive Requirements – 2015
- vii. Factors Influencing The Use Of Healthcare Information System Among Healthcare Practitioners In A Malaysian Private Hospital- 2015

## **(b) Pendaftaran Harta Intelek**

- i. Order Saya – Application For Food Ordering
- ii. Test Mereg – An Automated Requirements Validation Tool
- iii. Muet Tracing Tool
- iv. Crime Help- A Tool Support For Crime Reporting
- v. Anti Flood House With Hydraulic System
- vi. Mobimereg Security Automated Tool For Validation Security Requirements Of Mobile Application
- vii. Cancer Coach

## **(c) Pengkomersilan Produk**

- i. Order Saya – Application For Food Ordering - Al Ain IT Solution SdnBhd

## **PENYELIAAN PELAJAR PASCASISWAZAH MOD PENYELIDIKAN**

### **(b) Dalam Tempoh Pengajian**

Penyelia Utama tiga (3) pelajar Doktor Falsafah dan tiga (3) pelajar Sarjana, Penyelia Bersama tiga (3) pelajar Doktor Falsafah dan satu (1) pelajar Sarjana.

## **PENGIKTIRAFAN DAN RUJUKAN**

### **(a) Ucaptama (Persidangan / Seminar)**

- i. Faculty of Science, University of Auckland (2015) - Generating Abstract Test To Validate Requirements - 9-14 Februari 2015
- ii. Research Triangle Park, North Carolina - Automated Approach in validating Requirements – 31Ogos-1 September 2015
- iii. University of Texas, San Antonio USA - Security Requirements Validation using EUCs Patterns - 2 – 8 September 2015
- iv. Nanzan University - Requirements Engineering - 9-17Oktober 2015

**(b) Penceramah Jemputan Dalam Persidangan / Seminar**

- i. Kaedah Penyelidikan untuk seminar Projek Sarjana Muda (PSM) 2015 – Perkhidmatan turnitin dan kajian literatur– 4 Mac 2015
- ii. UNIKL - Workshop On Research Grant Application – 4-5 Februari 2015
- iii. Kolej Profesional Mara – Bengkel Penulisan Jurnal– 13 November 2015
- iv. UNIKL - Writing For High Impac at Jurnal & Research Grant Application - 29-30 Oktober 2015

**ANUGERAH**

**(a) Pameran & Pertandingan**

- i. UTeMEX - Mobimereq : An Automated Security Requirements Validation Tools For Mobile - Gold
- ii. UTeMEX - Crime Help - Gold
- iii. PENCIPTAE-Ticketing System Using Qr Technology - Gold
- iv. UTeMEX - MUET Tracing-Tool - Silver
- v. UTeMEX - Cancer Coach : End To End Tool For Breast Cancer Patients - Silver
- vi. Malaysian Association Of Research Scientists (MARS)  
 Testmereg : An Automated Requirements Validation Tool - Silver
- vii. MTE  
 Testmereg : An Automated Requirements Validation Tool - Silver
- viii. UTeMEX - Floating Flood House - Bronze
- ix. UTeMEX - Green Buggy - Bronze
- x. UTeMEX - Green Tram - Bronze
- xi. UTeMEX - Green Bicycle – Bronze

**(b) Anugerah Kertas Kerja Terbaik**

- i. Factors Influencing The Use Of Healthcare Information System Among Healthcare Practioners - Academics World International Conference - 28 August 2015



**PROFESOR MADYA DR. MOHD ASYADI 'AZAM BIN MOHD ABID**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN**

## **GERAN PENYELIDIKAN**

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

- i. PRGS, Ministry of Higher Education (MOHE), Malaysia - Development Of New Energy Device: Carbon Materials Based Supercapacitor - 1 Ogos 2014- 31 Julai 2016
- ii. ERGS, Ministry of Higher Education (MOHE), Malaysia - Growth And Characterization Of Vertically Aligned Carbon Nanotube On Conducting Substrate Using Ethanol-Based Growth Technique - 1 Jun 2013- 31 Ogos 2015
- iii. ERGS, Ministry of Higher Education (MOHE), Malaysia - Catalyst Thin Film And Nanoparticle Formation Using Solution Process For Carbon Nanotube Growth - 1 Jun 2013-31 Ogos 2015
- iv. RAGS, Ministry of Education (MOE), Malaysia - Tribology And Electrochemical Behaviour Of Functional Graded Nickel Alloy Coating On Tungsten Carbide Cutting Tools Surface - 1 Oktober 2013- 30 September 2015
- v. ERGS, Ministry of Higher Education (MOHE), Malaysia - Towards Perfectly Acoustic Impedance Matching Using Multilayer Scheme In Broadband Piezotransducer For Rapid Nondestructive Inspection - 1 Jun 2013- 31 Mei 2015
- vi. FRGS, Ministry of Higher Education (MOHE), Malaysia - Electromagnetic Wave Absorption Efficiency Af Green Hydrophobic Magnetic Nanocomposite From Durian Shell - 1 Mei 2013 - 30 April 2015
- vii. FRGS, Ministry of Higher Education (MOHE), Malaysia - Synthesizing Novel Nano-Structured Flowable Composite Sealant - 1 Mei 2013 - 30 April 2015
- viii. RAGS, Ministry of Education (MOE), Malaysia - Tribology Behaviour Of Green Carbon Fibre Wastereinforced Thermoplastic Composites Prepared Via Melt Mixing - 1 Oktober 2013-30 September 2015
- ix. eScienceFund, MOSTI, Malaysia - Development Of Adaptive Cochlear Biomodel From Carbon Nanotube (CNT)-Channel Resonant Gate Transistors (RGT) - 1 Julai 2014 - 31 Disember 2016
- x. FRGS, Ministry of Higher Education (MOHE), Malaysia - Formation Of TiO<sub>2</sub>-Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Bi-Component Nanotubes Via Robust Anodization And Sol Gel Process - 1 Disember 2014-31 Januari 2017

- xi. RAGS, Ministry of Education (MOE), Malaysia - Effect Of Current Density And Heat Treatment On The Characteristic, Wear Resistance And Adhesion Of Nickel Nanocrystalline Coatings Deposited On Aluminum Alloy 7075 Substrate - 1 Disember 2014-30 November 2016
- xii. eScienceFund, MOSTI, Malaysia - Development of CMOS process compatible ZnO Nanorod Synthesis - 1 Ogos 2013 - 31 Jul 2015
- xiii. LRGS, Ministry of Higher Education (MOHE), Malaysia - Direct Synthesis of Large Area Graphene for NEMS Application - 01 Februari 2015– 31 Januari 2020

## (b) Geran Penyelidikan UTeM

- i. UTeM Short Term- Prototype - High Performance Energy Device Utilizing Carbon Materials: A Prototype Of AC/ Graphene/CNT Based Electrochemical Capacitor - 2 Januari 2014 - 1 Januari 2015

## HASIL PENYELIDIKAN

### (a) Kertas Kerja Penyelidikan

- i. Zulkapli, N. N., **Azam, M. A.**, Azren, N. M., Ithnin, N. A., Rashid, M. W. A. (2015). A Simple and room temperature sol-gel process for the fabrication of cobalt nanoparticles as an effective catalyst for carbon nanotube growth. *RSC Adv.*, 5, 95872-95881
- ii. **Azam, M. A.**, Jantan, N. H., Dorah, N., Seman, R. N. A. R., Manaf, N. S. A., Kudin, T. I. T., Yahya, M. Z. A. (2015). Activated carbon and single-walled carbon nanotube based electrochemical capacitor in 1M LiPF<sub>6</sub> electrolyte. *Mater. Res. Bull.*, 69, 20-23.
- iii. **Azam, M. A.**, Zulkapli, N. N., Nawi., Z. M., Azren, N. M. (2015). Sytematic review of catalyst nanoparticles synthesized by solution process: towards efficient carbon nanotube growth. *J Sol-Gel Sci Technol*, 73, 484-500.
- iv. **Azam, M. A.**, MF Ibrahim, M Zaimi (2015). Corrosion Analysis of Carbon Steel Pipeline: Effect of Different Sulfuric Acid Concentrations. *Applied Mechanics and Materials*, 699, 215-220.
- v. **Azam, M. A.**, Nawi, M. Z., Azren, N. M., Zulkapli, N. N. (2015). Synthesis of Fe catalyst nanoparticles by solution process towards carbon nanotube growth. *Materials Technology*, 30 (A1), A8-A13.
- vi. **Azam, M. A.**, Dorah, N., Seman, R. N. A. R., Manaf, N. S. A., Kudin, T. I. T. (2015). Electrochemical performance of activated carbon and graphene based supercapacitor. *Materials Technology*, 10 (2), A14-A17.
- vii. R. Izamshah, **MA Azam**, et al., Finite element model of trimming CFRP aerospace composites. *Applied Mechanics and Materials Vol. 695* (2015) pp 163-166
- viii. **Azam, M. A.**, Hassan, A., Mohamad, N., Talib, E., Manaf, N. S. A., Zulkapli, N. N., Seman, R. N. A. R., Bistamam, M. S. A. (2015). Fabrication of activated carbon filled epoxidized natural rubber composite using solvent casting method. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 426-430.

- ix. Zulkapli, N. N., Manaf, M. E. A., Maulod, H. A. A., Manaf, N. S. A., Seman, R. N. A. R., Bistamam, M. S. A., Talib, E., **Azam., M. A.** Control of cobalt catalyst thin film thickness by varying spin speed in spin coating towards carbon nanotube growth. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 421-425.
- x. Seman, R. N. A. R., Munawar, R. F. Razak, J. A., zulkapli, N. N., Bistamam, M. S. A., talib, E., Kudin, T. I. T., Manaf, N. S. A., **Azam, M. A.** (2015). Cyclic voltammetry analysis of carbon based electrochemical capacitor in aqueous electrolyte. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 452-456. **A.**
- xi. Ngelayang, T. B. A., Majlis, B. Y., **Azam, M.A.**, arith, F., Latif, Rhonira, (2015). Platinum and aluminium microresonator bridges for artificial basilar membrane. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 462-467.
- xii. Talib, E., Lau, K. T., Zaimi, M., Bistamam, M. S. A., Manaf, N. S., A., Seman, R. N. A. R., Zulkapli, N. N., **Azam, M.** (2015). Electrochemical performance of multi walled carbon nanotube and graphene composite films using electrophoretic deposition technique. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 468-472.
- xiii. Zaimi, M., **Azam, M. A.**, Sofia, A. H., Noda, K. (2015). Electrochemical impedance behaviour of various composition quaternary Ni alloy in 3.5 wt% NaCl. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 407-411.
- xiv. Razak, J. A., Sahrim, H. A., Ratnam, C. T., Yaakub, J., **Azam, M. A.** (2015). Facile surface modification of graphene nanoplatelets (GNPs) using covalent ATPS-dehydration (GNPs-ATPS) and non-covalent polyetherimide adsorption (GNPs-PEI) method. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 391-396.
- xv. Munawar, R. F., Jamil, N. H., Shahril, M. K., Rahim, S. M. S. A., Zaimi, **M., Azam.,** M. A, Lau, K. T. (2015). Development of green composite: pineapple leaf fibers (PALF) reinforced polylactide (PLA). *Applied Mechanics and Materials*, 761, 520-525.
- xvi. Fuziana, Y. F., Rashid, M. A. R., Lajis, M. A., **Azam., M. A.**, Mustafa, A. H. (2015). Effect of sintering temperature on aluminium chip recycling (Al7075) by powder metallurgy process. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 352-357.
- xvii. Anand, T. J. S., **Azam, M. A.**, Sivaraos, Buang, Z., Rajan, R. K. M., Hazlizá, N., Zaidan, M., Chua, K. Y. (2015). HRTEM analysis of magnetron sputtered Ni4Al thin films. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 504-509.
- xvii. Mohamad, N., Mahamood, M. A., Razak, J. A., Munawar, R. F., Zaimi, M., **Azam, M. A.**, Kasim, M. S., Othman, M. S., Shueb, M. I. (2015). Cure characteristics of natural rubber/EPDM blends for the effect of MAH grafted EPM and compounding parameters via response surface methodology. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 441-446.
- xix. Lau, K. T., Razak., M. H. R. A., Kok, S. L., Zaimi, M., Rashid, M. W. A., Mohamad, N., **Azam, M. A.**, (2015). Electrophoretic deposition and heat treatment of steel-supported pvdf-graphite composite film. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 412-416.
- xx. Izamshah, R., Lung, A. Y., Mohamad, E., **Azam, M. A.**, Amri, M., Liew, P. J., Sanusi, M. (2015). Optimization of milling parameter for untreated and heat treated polyetheretherketones (PEEK) biomaterials. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 293-297.
- xxi. **Azam., M. A.**, Isomura, K., Ismail, S., Mohamad, N., shimoda, T. (2015). Electrically conductive aluminium oxide thin film used as cobalt catalyst-support layer in vertically aligned carbon nanotube growth. *Adv. Nat. Sci.: Nanosci. Nanotechnol.*, 6 , 045008-0450013.

## PENDAFTARAN HARTA INTELEK

- i. Carbon based hybrid supercapacitor
- ii. Graphene electrode super capacitor and method to manufacture thereof
- iii. A plastic wall tile and method of manufacturing thereof
- iv. Electrochemical capacitor and a method of growing VA-CNT on conducting substrate of electrodes.
- v. Bio-based hybrid nano compositions for sealing pneumatic inflated mediums

## PENYELIAAN PELAJAR PASCASISWAZAH MOD PENYELIDIKAN

### (a) Bergraduati

Penyelia Utama empat (4) pelajar Sarjana.

### (b) Dalam Tempoh Pengajian

Penyelia Utama dua (2) pelajar Doktor Falsafah, Penyelia Bersama empat (4) pelajar Doktor Falsafah dan Penyelia Bersama empat (4) orang pelajar Sarjana

## PENGIKTIRAFAN DAN RUJUKAN

### (a) Penceramah Jemputan Dalam Persidangan / Seminar

- i. Hari Inovasi Infineon - Carbon based Hybrid Supercapacitor
- ii. Kolokium Institut Sains UITM Shah Alam - Carbon material based electrochemical capacitors:  
From the perspectives of fundamental and applied research





**PROFESOR MADYA DR. ZAHRIADHA BIN ZAKARIA**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRONIK DAN KEJURUTERAAN KOMPUTER**

## **GERAN PENYELIDIKAN**

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

- i. RAGS/2012/UTEM/TK02/2/B00004 - A Novel – Duo – and Triple – and Microwave Filter For Next Generation Wireless Backhaul Network - 15 Dec 2012 – 14 April 2015 (6 month extension)
- ii. RAGS/2012/UTEM/TK02/2/B00005 - Optimization of Array Wearable Antenna Using Electromagnetic Bandgap for RF Energy Harvesting and on-Body Wireless Sensor Network - 15 Dec 2012 – 14 May 2015 (6 month extension)
- iii. PRGS Ministry of Education - Product Development of First Multi-Resonances Microwave Cavity Filter for Compact Base Station Application - Jul 2013 – Jul 2015
- iv. ERGS/2013/FKEKK/TK02/UTEM/03/05/E00021 - Modelling and Development of 2D/ 3D Features for Real-time Marker to Detect Surface Deformation in Industrial Automotive Panels - 1 Jun 2013 – 31 Nov 2015 (6 month Extension)
- v. RAGS/2013/FKEKK/TK02/02/B00031 - A Novel Design of Matching Circuit with High Q – Factor Resonator to Improve The Efficiency of RF-DC Conversion for RF Energy Harvesting - 1 Oct 2013 – 30 March 2016 (6 month Extension)
- vi. RAGS/2013/FKEKK/TK02/06/B00035 - A Novel Method of Robust H-Infinity Controller Design for Polynomial Discrete-Time Networked Control Systems using Sum of Squares Optimization Approach - 1 Dis 2014 – 30 Nov 2016
- vii. RAGS/1/2014/TK03/FKEKK/B00059 - A New Architecture of Wideband Power Amplifier with Low Intermodulation Distortion for Wireless Communication Systems - 1 Dis 2014 – 30 Nov 2016
- viii. RAGS/1/2014/TK03/FTK/B00078 - A New Technique of Resonant Perturbation for Material Characterization Using High Performance Microwave Resonator - 1 Dis 2014 – 30 Nov 2016
- ix. RAGS/1/2014/TK03/FKEKK/B00059 - A New Architecture of Wideband Power Amplifier with Low Intermodulation Distortion for Wireless Communication Systems - 1 Dis 2014 – 30 Nov 2016
- x. 06-01-14-SF0103 L00021 - A Novel Integrated SIW Filter-Antenna (Filtenna) with Electronically Reconfigurable Capabilities for Microwave Imaging Application - 1 Jul 2014 – 31 Dis 2016



- xi. FRGS/1/2015/SG02/FKEKK/03/F00265 - A Novel Microwave Sensor with High – Q Resonator for High Sensitivity Material Characterization - 02 Nov 2015 – 31 Oct 2017
- xii. FRGS/1/2015/TK04/FKEKK/F00264 - A Novel Reconfigurable Filtering – Antenna based on Circuit – Theory Synthesis Approach for Multifunction Operation in Next Generation Wireless Communication - 02 Nov 2015 – 31 Oct 2017
- xiii. RAGS/1/2015/TK0/FKEKK/03/B00100 - A Novel Integrated Generalized – Chebyshev Bandpass and Notch Filter with Reconfigurable Capabilities for Next Generation Wireless Communications - 01 Dec 2015 – 30 Nov 2017

## (b) Geran Penyelidikan UTeM

- i. PJP/2013/FKEKK(2B)/S01131 - A Novel Wideband Power Amplifier with Lower Intermodulation Product using Multiplexers for Wireless Communication Systems - 01 Jun 2013 – 30 May 2015 (6 month extension)
- ii. PJP/2013/FKEKK(7B)/S01155 - Rectenna with Artificial Magnetic Conductor (AMC) and filter for Energy Harvesting - 01 Jun 2013 – 30 May 2015 (6 month extension)
- iii. PJP/2013/FKEKK(11C)/S01182 - Design and Optimization of LNA and RFA for Front-End Receiver in WiMAX/LTE Application - 01 Jun 2013 – 30 May 2015 (6 month extension)
- iv. PJP/2013/FKEKK(41B)/S01258 - Development of Microwave Amplifier using Spatial Combining Architecture for Microwave Imaging Application - Oct 2013 – Aug 2015 (6 month extension)
- v. PJP/2014/FKEKK/Prototaip/S01382 - Prototype Development of Coaxial Cavity Microwave Filter with High Performance Characteristics for Next Generation Transceiver Wireless Communication Systems - Dis 2014 – Dis 2015
- vi. PJP/2014/FTK(2B)/S01300 - A New Class of Electronically Tunable Filters to Suppress the Undesired Signals for Emerging Applications - Aug 2014 – Jan 2016
- vii. PJP/2015/FKE(6B)/S01419 - Development of Self Tuning Fuzzy Logic Speed Controller for Induction Motor Drive - 01 Dec 2015 – 31 May 2017
- viii. PJP/2015/FTK(17B)/S01435 - Design of Integrated Low-Noise Amplifier (LNA) and Notch Filter to Support Multifunction Operation in Wireless Communications - 01 Dec 2015 – 31 May 2017

## HASIL PENYELIDIKAN

### (a) Kertas Kerja Penyelidikan

- i. Ahmad, M.T., Latiff, A.A., Shamsudin, H., **Zakaria, Z.**, Ahmad, H., Harun, S.W. - Wavelength-tuneable thulium doped fiber laser based on fiber Bragg grating stretching Volume 9, Issue 5-6, 2015, Pages 623-625
- ii. Salleh, M. F. M., **Zakaria, Z.** - Effect of bending optical fibre on bend loss over a long period of time Volume 10, Issue 16, November 18, 2015, Pages 6732-6736 [http://www.arpnjournals.com/jeas/research\\_papers/rp\\_2015\\_jeas\\_0915\\_2473.pdf](http://www.arpnjournals.com/jeas/research_papers/rp_2015_jeas_0915_2473.pdf)
- iii. Ahmad, M.T., Latiff, A.A., **Zakaria, Z.**, Jusoh, Z., Ahmad, H., Harun, S.W. - Amplification and lasing characteristics of thulium ytterbium co-doped fiber Volume 74, Issue 8, 2015, Pages 63-67

- iv. **Zakaria, Z.**, Fadzil, M.F.M., Othman, A.R., Salleh, A., Shairi, N.A., Sam, W.Y., Mutalib, M.A. - Integrated power amplifier and filter with low intermodulation products for wireless communication Volume 21 Issue 1, 2015, Pages 36-38
- v. Salleh, M. F. M., **Zakaria, Z.** - Optical power attenuation of long distance OPGW in Malaysia - Volume 75, Issue 3, 1 May 2015, Pages 331-335 <http://www.jatit.org/volumes/Vol75No3/5Vol75No3.pdf>
- vi. Ahmed, S. , **Zakaria, Z.** , Husain, M.N. , Yik, S.W. - An array antenna design for RF energy harvesting system Volume 10, Issue 16, 1 September 2015, Pages 37284-37289
- vii. Abu-Khadrah, A., **Zakaria, Z.**, Othman, M., Zin, M.S.I.M. - Evaluating the performance for DCF protocol and EDCA protocol- Volume 72, Issue 5, 2015, Pages 51-55
- viii. **Zakaria, Z.**, Mutalib, M.A., Sam, W.Y., Othman, A.R., Fadzil, M.F.M., Bakar, A.A.M., Saifullah, N. - A compact structure of S-shape bandpass filter for wideband applications Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 39-41
- ix. Abu-Khadrah, A.I. , **Zakaria, Z.** , Othman, M. , Zin, M.S.I.M. - Markov chain model for EDCA protocol under saturation and non-saturation conditions Volume 10, Issue 8, 1 August 2015, Pages 596-602
- x. **Zakaria, Z.**, Said, M.A.M., Abu, M., Husain, M.N., Amilhajan, E., Zainuddin, N.A., Yunus, M.M., Misran, M.H. - Analysis of rectifying circuit to improve RF-DC conversion efficiency for radio frequency energy harvesting Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 15-19.
- xi. Pongot, K., Othman, A.R., **Zakaria, Z.**, Suaidi, M.K., Hamidon, A.H., Hamidon, J.S., Ahmad, - A.Design and analysis high gain PHEMT LNA for wireless application at 5.8 GHz Volume 5, Issue 3, 1 June 2015, Pages 611-620.
- xii. Saifullah, N. , **Zakaria, Z.**, Salleh, A., Rashid, S.R.A., Fadhli, M., Fadzil, M. - A review of developing low noise amplifier integrated notch filter for various type of application Volume 10, Issue 11, 2015, Pages 4754-4762.
- xiii. Zainol, N. , **Zakaria, Z.**, Abu, M., Jawad, M.S., Yunus, M.M. - A review of antenna designs with harmonic suppression for wireless power transfer Volume 10, Issue 11, 2015, Pages 4842-4851
- xiv. Salleh, A. , Mohamad, N.R., Hashim, N.M.Z., Abd Aziz, M.Z.A., **Zakaria, Z.**, Abd Hadi, N.A. - Development of paddy seed management by using long range passive RFID technology at ultra high frequency band Volume 10, Issue 13, 24 August 2015, Pages 33393-33397.
- xv. Alahnomi, R.A., **Zakaria, Z.**, Ruslan, E., Isa, A.A.M.- Optimization analysis of microwave ring resonator for bio-sensing application Volume 10, Issue 7, 2015, Pages 18395-18406
- xvi. Shairi, N.A., Ahmad, B.H., Wong, P.W., **Zakaria, Z.** - High isolation and absorptive feature in single pole double throw (SPDT) discrete switch design using switchable matched ring resonator Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 93-97.
- xvii. Bahar, A.A.M. , **Zakaria, Z.** , Isa, A.A.M. , Ruslan, E. , Alahnomi, R.A.- Current developments of material characterization using microwave resonator based sensors: A review Volume 10, Issue 14, 2015, Pages 34416-34419.
- xviii. Ahmad, B.H. , Mazlan, M.H., Husain, M.N., **Zakaria, Z.**, Shairi, N.A. - Microstrip filter design techniques: An overview Volume 10, Issue 2, 2015, Pages 901-907.

- xix. Latiff, A.A., Ahmad, M.T., **Zakaria, Z.**, Ahmad, H., Harun, S.W - Q-switched thulium-doped fiber laser at 2 micron region by 802 NM pumping Volume 74, Issue 8, 2015, Pages 81-84.
- xx. Abu-Khadrah, A., **Zakaria, Z.**, Othman, M. - New algorithm to enhance the capacity of enhanced distributed channel access protocol to tolerate more voice users by adjusting contention window Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 5-11.
- xxi. Pongot, K., Othman, A.R., **Zakaria, Z.**, Suaidi, M.K., Hamidon, A.H., Ahmad, A., Ahmad, M.T. - Design of triple-stage cascoded LNA amplifiers using inductive drain feedback (IDF) technique for WiMAX application Volume 7, Issue 2, 13 July 2015, Pages 175-192.
- xxii. Abu-Khadrah, A., **Zakaria, Z.**, Othman, M., Zin, M.S.I.M. - Using Markov chain model to evaluate the performance of EDCA protocol under saturation and non-saturation conditions Volume 10, Issue 3, 27 July 2015, Pages 315-323.
- xxiii. M. F. M. Salleh, **Z. Zakaria** - Optical Fiber Bending Detection on Long Distance OPGW using OTDR Vol.13, No.3, September 2015, pp. 889-893.
- xxiv. A. Bruster , **Z. Zakaria** , E. Ruslan , M. A. Mutalib - A Review of Bandpass with Tunable Notch Microwave Filter in Wideband Application Vol 7 No 3 Jun-Jul 2015, pp. 825-832.
- xxv. M. F. M. Salleh, **Z. Zakaria** - Evaluation of Macrobend Loss on Long Distance Optical Ground Wire Vol 7 No 3 Jun-Jul 2015, pp. 1085-1090.
- xxvi. W. Y. Sam and **Z. Zakaria** - A Review on Reconfigurable Integrated Filter and Antenna Vol. 63, 263-273, 2015.
- xxvii. A. A. M. Bahar, **Z. Zakaria**, A. A. M. Isa, E. Ruslan and R. A. Alahnomi - A Review of **Characterization** Techniques for Materials' Properties Measurement Using Microwave Resonant Sensor Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 1-6.
- xxviii. N. Zainol, **Z. Zakaria**, M. Abu and M. M. Yunus - Current Development of Antenna Designs with Harmonic Suppression for Wireless Power Transfer Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 7-12.
- xxix. M. S.M. Isa, A. N. L. Azmi, A. A. M. Isa, M. S. I. M. Zin, M. S. M. Saat, **Z. Zakaria**, M. Abu, A. Ahmad - Comparative Study of Mutual Coupling on Microstrip Antennas for Wireless Local Area Network (WLAN) Application Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 161-167.
- xxx. R. A. Alahnomi, **Z. Zakaria**, E. Ruslan, A. A. M. Bahar, A. A. Khadrah - Harmonic suppression of symmetrical split ring resonator using double spurlines - Applied Electrical Engineering and Computing Technologies (AEECT), 2015 IEEE Jordan Conference, pp. 1 – 5, IEEE 2015.
- xxxi. A. A. Khadrah, **Z. Zakaria**, M. A. Othman, M. S. I. M. Zin - Analysis of Enhanced Distributed Channel Access protocol under non-saturation - Applied Electrical Engineering and Computing Technologies (AEECT), 2015 IEEE Jordan Conference, pp. 1 – 6, IEEE 2015.
- xxxii. **Z. Zakaria**, A. B. Jiim, S. F. Kuek, M. A. Mutalib, E. Ruslan - Design of wide-band bandpass filter with tunable notch response of wireless communication system - Applied Electrical Engineering and Computing Technologies (AEECT), 2015 IEEE Jordan Conference, pp. 1 – 5, IEEE 2015.
- xxxiii. **Z. Zakaria**, M. A. Mutalib, W. Y. Sam, M. F. M. Fadzil - Integrated suspended stripline structure (SSS) with J-shape defected stripline structure (DSS) to remove undesired signals in wideband applications - Antennas and Propagation (EuCAP), 2015 9th European Conference, pp. 1 – 5, IEEE 2015.

- xxxiv. **Z. Zakaria**, M. A. Mutalib, A. B. Jiim - A Compact and Systematic Design of Microstrip and Suspended Stripline Structure (SSS) Bandpass Filter with Defected Structure for Wideband Applications - Proceedings of the 17th International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering (MACMESE), pp. 66 – 75.
- xxxv. W. Y. Sam, **Z. Zakaria**, M. A. Mutalib, A. R. Othman, T. A. Rahman - Investigation of integrated filter-antenna based on cascaded and multilayer approaches - Antennas and Propagation (EuCAP), 2015 9th European Conference, pp. 1 – 5, IEEE 2015.
- xxxvi. A. A. M. Bahar, **Z. Zakaria**, E. Ruslan, A. A. M. Isa, R. A. Alahnomi - Microwave Fluidic Sensor Using Enhanced Coupling - Peripheral Microstrip Split-Ring Resonator Sensor - 2015 IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering
- xxxvii. N. Zainol, **Z. Zakaria**, M. Abu, M. M. Yunus - Stacked Patch Antenna Harmonic Suppression at 2.45 GHz for Wireless Power Transfer - 2015 IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering
- xxxviii. A. Bruster, E. Ruslan, **Z. Zakaria**, N. Hashim, M. A. Mutalib, N. Saifullah - Tunable Notch Response for Ultra Wide-band Bandpass Filter - 2015 IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering
- xxxix. M. Z. B. Edris, M. S. Jawad, **Z. Zakaria** - Surface Defect Detection and Neural Network Recognition of Automotive Body Panels - 2015 IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering
- xl. Ahmad, M. T., Latiff, A. A., **Zakaria, Z.**, Zen, D. I. M., Saidin, N., Haris, H., Ahmad H., Harun, S. W., 2014 - Q-Switched Thulium-Doped Fiber Laser Operating at 1920 nm Region with Multiwalled Carbon Nanotubes Embedded in Polyvinyl Alcohol, - Microwave and Optical Technology Letters, vol. 56, no. 12, pp. 2817-2819 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mop.28706/abstract>
- xli. Shairi, N. A., Ahmad, B. H., Wong, P. W., **Zakaria, Z.**, 2014, - An Overview of Matched Bandstop Filters using Lossy Resonators, - Australian Journal of Basic and Applied Sciences, vol. 8, no. 9, pp. 135-144.
- xlii. Ariffin, M. M., Nornikman, H., Sam, W. Y., Fareq, A. M. M., Abidin, A. A. M. Z., **Zahrialdha, Z.**, Azlishah, O. M., 2014, - Patch Antenna Design with Defected Microstrip Structure (DMS) of Quadruple C-Slot at WiMAX Application, - Australian Journal of Basic and Applied Sciences, vol. 8, no. 4, pp. 278-285.
- xliii. **Zakaria, Z.**, Fadzil, M. F. M., Othman, A. R., Salleh, A., Isa, A. A. M., Haron, N. Z., 2014,- Development of Wideband Power Amplifier for RF/Microwave Front-End Subsystem, Jurnal Teknologi, vol. 68, no. 3, pp.105-112. <http://www.jurnalteknologi.utm.my/index.php/jurnalteknologi/article/view/2955>
- xliv. Mutalib, M. A., **Zakaria, Z.**, Sam, W. Y., Isa, A. A. M., 2014, - Simulation and Analysis of Compact Defected Microstrip Structure (DMS) with Narrow Bandwidth Notch Characteristics,- Journal of Telecommunication Electronic and Computer Engineering, vol. 6, no. 2, pp. 1-4.
- xlv. Isa, A. A. M., Othman, M. H., Zin, M. S. I. M., Isa, M. S. M., Saat, M. S. M., Haron, N. Z., **Zakaria, Z.**, 2014,- Improved Location and Positioning in WiMAX Networks with Virtual Multiple Input Multiple Output Base Stations, - Advanced Science Letter, vol. 20, no. 1, pp.1846-1850.
- xlvi. **Zakaria, Z.**; Zainuddin, N. A.; Husain, M. N.; Kamaruzaman, M. N. I.; Aziz, M. Z. A. Abd; Haron, N. Z.; Isa, A. A. M.;

- Mutalib, M. A, 2014, - Design of Antenna with Rectifying Circuit for Low Power Wireless Sensor Network Application., - Advanced Science Letter, vol. 20
- xlvii. Ismail, M. M., Othman, M. A., **Zakaria, Z.**, Zainudin, M. N. Shah, Sulaiman, H. A., Misran, M. H., Ramlee, R. A., Said, M. A. M., Janudin, N. H., Rahim, R. A., Aminuddin, M. M. M., Idris, M. I., 2014,- A Computational Electromagnetic of Propagation on Human Skin Cell, - Advanced Sciences Letter, vol.20, no. 2, pp. 464-468. h3
- xlviii. Ismail, M. M., Othman, M. A., **Zakaria, Z.**, Sulaiman, H. A., Misran, M. H., Ramlee, R. A., Said, M. A. M., Abas, N. F., Zainudin, M. N. Shah; Rahim, R. A., Aminuddin, M. M. M., Idris, M. I., 2014, - Bending Waveguide Modeling for Light Trapping Into Optical Fiber, - Advanced Sciences Letter, vol. 20, no. 2, pp. 412-417.
- xlix. **Zakaria, Z.**, Mutalib, M. A., Othman, A. R., Ismail, M. M., Isa, M. S. M., Zainuddin, N. A., 2014,-Suspended Stripline Structure (SSS) Microwave Bandpass Filter with Defected Stripline Structure (DSS),-Advanced Sciences Letter, vol. 20, no. 2, pp. 469-472.
- i. Othman, M. A., Saysoo, N., Othman, A. R., Abd Aziz, M. Z. A., Ismail, M. M., Sulaiman, H. A., Misran, M. H., Said, M. A. M., **Zakaria, Z.**, Hassan, N., Ramlee, R. A., 2014,-Optimization Analysis of Quad-Ridged Ultra Wideband Horn Antenna for Performance Improvement,-Advanced Sciences Letter, vol. 20, no. 2, pp. 381-385.
- ii. Abu-Khadrah, A., **Zahriladha, Z.**, Othman, M. A., 2014,-New Technique to Enhance Quality of Service Support for Real Time Applications in EDCA Protocol,-International Review on Computers and Software (IRECOS), vol. 9, no. 3
- iii. **Zakaria, Z.**, Mutalib, M. A., Isa, M. S. M., Haron, N. Z., Latiff, A. A., Zainuddin, N. A., Sam, W. Y., 2014,-GeneralizedChebyshev Highpass Filter based on Suspended Stripline Structure (SSS) for Wideband Applications,-Jurnal Teknologi, vol. 68, no. 3, pp. 27-31.
- liii. Pongot, K., Othman, A. R., **Zakaria, Z.**, Suaidi, M. K., Hamidon, A. H., 2014, - New Topology LNA Architecture using Inductive Drain Feedback Technique for Wireless Application, - TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering, vol. 12, no. 12.
- liv. Isa, A. A. M., Othman, M. H., Haron, N. Z., Isan M. S. M., Zin, M. S. I. M., **Zakaria, Z.**, Zaini, A. A. A., 2014,- Combined TOA/DOA for Location Estimation in MIMO System,- Jurnal Teknologi, vol. 68, no. 3, pp. 81-87.
- lv. Abu-Khadrah, A., **Zakaria, Z.**, Othman, M. A., 2014, - EDCA Limitation with High Traffic Real Time Applications - Journal of Theoretical and Applied Information Technology, vol. 64, no. 1, pp. 261-266.
- lvi. **Zakaria, Z.**, Mutalib, M. A., Isa, M. S. M., Md Saat, M. S., Ismail, M. M., Zainuddin, N. A., 2014, - Design of Generalized Chebyshev Microwave Bandpass Filter Based on Suspended Stripline Structure (SSS), - Advanced Sciences Letter, vol. 20, no.2, pp. 460-463.
- lvii. Ismail, M. M., Janudin, N. H., **Zakaria, Z.**, Othman, M. A., 2014, - A Computational Presentation of Bioelectromagnetic Applications using Numerical Method Approaches - Journal of Advances in Information Technology, vol. 5, no 1, 2014, pp. 31-36.
- lviii. Gannapathy, V. R., Tuani Ibrahim, A. F., **Zakaria, Z.**, Othman, A. R., Jalaudin, N. Q., 2014, - A Review on Various Types of Software Defined Radios (SDRS) in Radio Communication, - IJERT: International Journal of Research in Engineering and Technology, vol. 3, no. 12, pp. 203-209

- lix. Gannapathy, V. R., Tuani Ibrahim, A. F., **Zakaria, Z.**, Othman, A. R., Suaidi, M. K., 2014,- Alleviate Exposed Node Issues in Wireless Mesh Network (WMN) using A Novel Approach of Concurrent Medium Access Control (C-MAC) Protocol, - IJERT: International Journal of Research in Engineering and Technology, vol. 3, no. 11, pp. 551-556.
- lx. Ahmad, M. T., Latiff, A. A., **Zakaria, Z.**, Harun, S. W., 2014,- Q-Switched Ultrafast TDFL using MWCNTs-SA at 2 micrometre Region,- International Journal of Computer and Communication Engineering, vol. 3, no. 6, pp. 446-449.
- lxi. WY Sam, **Z Zakaria**, MA Mutalib, MFM Fadhli, AR Othman, AAM Isa - A compact DMS triple-band bandstop filter with U-slots for communication systems - Proceeding of the Electrical Engineering Computer Science and Informatics 1, no. 1 (2014): 456-461.
- lxii. **Z Zakaria**, WY Sam, DMA Azam, MA Mutalib, N Abdul Rahman, MM Yunus - Analysis of compact quadruple-mode antenna with wide bandwidth - In Antennas and Propagation (EuCAP), 2014 8th European Conference on, pp. 2020-2024.
- lxiii. **Z Zakaria**, MA Mutalib, A Ismail, MSM Isa, MM Ismail, AA Latiff, NA Zainuddin, WY Sam - Compact Structure of Bandpass Filter Integrated with Defected Microstrip Structure (DMS) for Wideband Applications - In Antennas and Propagation (EuCAP), 2014 8th European Conference on, pp. 2158-2162. IEEE, 2014.
- lxiv. MFM Fadhli, **Z Zakaria**, AR Othman, A Salleh, WY Sam - Intermodulation distortion of Integrated Power Amplifier and filter using single stub tuners for green communication - In Electronic Design (ICED), 2014 2nd International Conference on, pp. 378-382. IEEE, 2014.
- lxv. AAM Isa, MH Othman, MS Johal, MSM Isa, MSIM Zin, Nor Zaidi Haron, **Z Zakaria**, MM Ibrahim - Enhanced location estimation with a single base station in WiMAX network - Intelligent and Advanced Systems (ICIAS), 2014 5th International Conference on, pp. 1-6. IEEE, 2014.
- lxvi. MM Ismail, MA Othman, **Z Zakaria**, Shah Zainudin, Muhammad Noorazlan, HA Sulaiman, MH Misran, RA Ramlee, MAM Said, NF Abas, RA Rahim, MMM Aminuddin - Bending optical waveguide investigation for electromagnetic field radiation and propagation application - In Technology Management and Emerging Technologies (ISTMET), 2014 International Symposium on, pp. 467-470. IEEE.
- lxvii. K Pongot, AR Othman, **Z Zakaria**, MK Suaidi, AH Hamidon, JS Hamidon, A Ahmad - Design low noise figure phemt Ina using inductive drain feedback for WIMAX application - 5th Brunei International Conference on Engineering and Technology (BICET 2014), 2014 page 3.01 (5).

## PENDAFTARAN HARTA INTELEK

- i. Hak Cipta - Material Sensing and Techniques based on Novel Symmetrical Split Ring Resonator (SSRR) Sensor
- ii. Hak Cipta - Design of Dual-Band Rectifying Circuit for RF Energy Harvesting System
- iii. Hak Cipta - Design of Circular Substrate Integrated Waveguide (CSIW) Resonator for Material Characterization

- iv. Hak Cipta - Miniaturized Microwave Bandpass Filter with Notch Characteristics For Wideband Applications, 2014
- v. Hak Cipta - Analysis of Receiving Antenna Structures with High Efficiency Rectifying Circuit for Radio Frequency (RF) Energy Harvesting System, 2014
- vi. Paten - An Integrated Filter-Antenna
- vii. Paten - A Transverse Electric Magnetic Microwave Filter
- viii. Hak Cipta – GPSolat

## PENYELIAAN PELAJAR PASCASISWAZAH MOD PENYELIDIKAN

### (a) Bergraduat

Penyelia Utama empat (4) orang pelajar Sarjana.

### (b) Dalam Tempoh Pengajian

Penyelia Utama lima (5) orang pelajar Doktor Falsafah dan sebelas (11) pelajar Sarjana, Penyelia Bersama empat (4) orang pelajar Doktor Falsafah dan seorang pelajar Sarjana.

## PENGIKTIRAFAN DAN RUJUKAN

### (a) Penceramah Jemputan Dalam Persidangan / Seminar

- i. Seminar Advanced Design System - Advanced Design System (ADS): Practical Design Of Microwave Circuit (Rectifier)
- ii. Invited Speaker for WSEAs - A Compact and Systematic Design of Microstrip and Suspended Stripline Structure SSS Bandpass Filter
- iii. TMAC Symposium 2015 - A New Class of Integrated Microwave Filter-Antenna (Filtenna) for Wireless Communication
- iv. Seminar Microwave Engineering - Seminar kepada staf-staf politeknik Malaysia

## ANUGERAH

### (a) Pameran & Pertandingan

- i. UTeMEX 2015, "A Novel Microwave Sensor With High-Q Resonator For High Sensitivity Material Characterization", 27 Oct 2015 – Emas

- ii. UTeMEX 2015, "A Novel Microwave Sensor With High-Q Resonator For High Sensitivity Material Characterization", 27 Oct 2015 - Special Jury Award
- iii. UTeMEX 2015, "A New Class of Rectifying Circuit for RF Energy Harvesting", 27 Oct 2015 – Emas
- iv. UTeMEX 2015, "Compact Structure of Microwave Filter with High Performance for Modern Wireless Communication Systems ", 27 Oct 2015 – Perak
- v. UTeMEX 2015, "Open Air Gap Cavity Radial Line Slot Array Antenna for Wireless Backhaul Application ", 27 Oct 2015 – Perak
- vi. Malaysia Technology Expo (MTE) 2014, "Mobile-based Fall Alert System (MOBfall) – A System to Support Independent Living of Elderly in Malaysia", 20 – 22 Feb 2014 – Emas
- vii. Malaysia Technology Expo (MTE) 2014, "Miniaturized Microwave Bandpass Filter with Notch Characteristics For Wideband Applications", 20 – 22 Feb 2014 – Perak
- viii. Malaysia Technology Expo (MTE) 2014, "High Efficient Of RF Switch For 4G Communication Systems", 20 – 22 Feb 2014 – Perak
- ix. Malaysia Technology Expo (MTE) 2014, "Zigbee-Based Smart In-House Fall Detection And Notification System For Fast Emergency Response (e-SAFE)", 20 – 22 Feb 2014 – Perak
- x. Malaysia Technology Expo (MTE) 2013, "Analysis of Receiving Antenna Structures with High Efficiency Rectifying Circuit for Radio Frequency (RF) Energy Harvesting System", 21-23 Feb 2014 - Gangsa
- xi. Innovate Malaysia 2014 (RF Free Energy) - 2nd Winner (RM3,000 + instruments from Keysight)
- xii. Seoul International Invention Fair (SIIF) 2013, "A Compact Design of Integrated Filter-Antenna (FILTENNA) for Wireless Communication System", 29 Nov - 2 Dec 2013 – Emas
- xiii. Seoul International Invention Fair (SIIF) 2013, "eFIREXIT: "An Intelligent Fire Exit Route System for Fast Emergency Evacuation in the Building", 29 Nov - 2 Dec 2013 – Emas
- xiv. Seoul International Invention Fair (SIIF) 2013, "e-Alert: "Intelligent Crash Alert System for Fast Emergency Medical Response", 29 Nov - 2 Dec 2013 – Emas
- xv. Malaysia Technology Expo (MTE) 2013, "A New Class of Integrated SIW Filter and Microstrip Antenna for Wireless Communication", 21-23 Feb 2013 – Emas
- xvi. Malaysia Technology Expo (MTE) 2013, "e-Alert: An Automatic Accident Notification System Via Smartphone", 21-23 Feb 2013 – Emas
- xvii. UTeMEX 2013, "Mobile-based Fall Alert System (MOBfall) – A System to Support Independent Living of Elderly in Malaysia", 12 Dec 2013 – Emas
- xviii. Malaysia Technology Expo (MTE) 2013, "Smart Home System for Disable People via Bluetooth Wireless", 21-23 Feb 2013 – Perak
- xix. Malaysia Technology Expo (MTE) 2013, "Design of Diplexer for Next Generation Wireless Backhaul Network", 21-23 Feb 2013 – Perak



- xx. Seoul International Invention Fair (SIIF) 2013, "A New Class of Microwave Dual-Band Cavity Filter for Next Generation Wireless Transceiver", 29 Nov - 2 Dec 2013 – Perak
- xxi. PECIPTA 2013, "Development of Microwave Diplexer For Next-Generation Wireless Backhaul", 7 - 9 Nov 2013 – Perak
- xxii. PECIPTA 2013, "An Adaptive Concurrent Medium Access Control (MAC) protocol with Fast Forwarding Technique for High Density Multihop Wireless Mesh Network", 7 - 9 Nov 2013 – Perak
- xxiii. UTeMEX 2013, "Design Of Antenna With Matching And Rectifying Circuit To Improve Rf-Dc Conversion For Rf Energy Harvesting", 12 Dec 2013 – Perak
- xxiv. UTeMEX 2013, "Miniaturized Microwave Bandpass Filter with Notch Characteristics For Wideband Applications", 12 Dec 2013 – Perak
- xxv. UTeMEX 2013, "Smart in-House Fall Detection and Notification System for Fast Emergency Response (E-SAFE)", 12 Dec 2013 – Perak
- xxvi. Malaysia Technology Expo (MTE) 2013, "Air Conditioning Condenser Cooling System AC3", 21-23 Feb 2013 - Gangsa
- xxvii. Malaysia Technology Expo (MTE) 2013, "Mobile Space Solat", 21-23 Feb 2013 – Gangsa

**(B) Anugerah Kertas Kerja Terbaik**

- i. A Technique of Scan Blindness Elimination for Planar Phased Array Antenna using Miniaturized EBG
- ii. Investigation of Wideband Co-Planar Antenna for Energy Scavenging System



# Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk

Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk merangkumi produk berasaskan penyelidikan dan pembangunan yang dijalankan dan mencapai tahap pengkomersilan, memberi impak daripada 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.

Kriteria Penilaian :

- Mendapat perlindungan harta intelek (granted)
- Produk telah dikomersilkan (berada di pasaran)
- Memberi impak kepada pembangunan modal insan serta mendapat pengiktirafan oleh pengguna melalui publisiti (liputan media)
- Penglibatan calon dalam mengkomersilkan produk berkenaan

\*Tiada Penerima

# Anugerah Penghasilan Makalah Jurnal

Anugerah Penghasilan Makalah Jurnal bertujuan memberi pengiktirafan kepada pensyarah yang menghasilkan makalah jurnal terutamanya penerbitan yang menyokong dalam bidang tujuhan Universiti.

Kriteria Penilaian :

- Mematuhi etika penerbitan
- Pernyataan afiliasi mestilah dengan UTeM dan pernyataan penghargaan penggunaan dana yang diperolehi
- Kertas kerja untuk prosiding dan semasa persidangan tidak diambil kira dalam penerbitan jurnal
- Prosiding yang diiktiraf sebagai jurnal, adalah dibawah kategori C (Jurnal Berindeks Selain Daripada Isi Dan SCOPUS)
- Sekiranya terdapat jumlah markah yang sama, jumlah markah jurnal berimpak diambil kira

Calon-calonnya:

- i. Profesor Madya Dr. Mohd Asyadi 'Azam bin Mohd Abid
- ii. Profesor Madya Dr. Zahriladha bin Zakaria
- iii. Profesor Madya Dr. Mohd Khanapi bin Abd Ghani
- iv. Dr. Mohd Shahrieel bin Mohd Aras





**PROFESOR MADYA DR. MOHD ASYADI 'AZAM BIN MOHD ABID**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN**

**A. JURNAL BERINDEKS ISI / WOS / WOK / SSCI**

- i. Zulkapli, N. N., Azam, M. A., Azren, N. M., Ithnin, N. A., Rashid, M. W. A. (2015). A Simple and room temperature sol-gel process for the fabrication of cobalt nanoparticles as an effective catalyst for carbon nanotube growth. *RSC Advances, RSC Adv.*, 5, 95872-95881.
- ii. Azam, M. A., Jantan, N. H., Dorah, N., Seman, R. N. A. R., Manaf, N. S. A., Kudin, T. I. T., Yahya, M. Z. A. (2015). Activated carbon and single-walled carbon nanotube based electrochemical capacitor in 1M LiPF<sub>6</sub> electrolyte., *Mater. Res. Bull.*, 69, 20-23.
- iii. Azam., M. A., Isomura, K., Ismail, S., Mohamad, N., shimoda, T. (2015). Electrically conductive aluminium oxide thin film used as cobalt catalyst-support layer in vertically aligned carbon nanotube growth., *Adv. Nat. Sci.: Nanosci. Nanotechnol.*, 6 , 045008-0450013.
- iv. Azam, M. A., Zulkapli, N. N., Nawil., Z. M., Azren, N. M. (2015). Sytematic review of catalyst nanoparticles synthesized by solution process: towards efficient carbon nanotube growth. *J Sol-Gel Sci Technol*, 73, 484-500.
- v. Azam, M. A., Nawil, M. Z., Azren, N. M., Zulkapli, N. N. (2015). Synthesis of Fe catalyst nanoparticles by solution process towards carbon nanotube growth. *Materials Technology*, 30 (A1), A8-A13.
- vi. Azam, M. A, Dorah, N., Seman, R. N. A. R., Manaf, N. S. A., Kudin, T. I. T. (2015). Electrochemical performance of activated carbon and graphene based supercapacitor. *Materials Technology*, 10 (2), A14-A17.
- vii. Idris, M. I., Amin, N, Azam, M. A., Salehuddin, F & Ghani, Z. A. (2015). Fabrication and analysis of micro contact based probe cell for IC testing

**B. JURNAL BERINDEKS SELAIN DARIPADA ISI DAN SCOPUS**

- i. Azam, M. A., MF Ibrahim, M Zaimi (2015). Corrosion Analysis of Carbon Steel Pipeline: Effect of Different Sulfuric Acid Concentrations. *Applied Mechanics and Materials*, 699, 215-220.
- ii. Azam, M. A., Hassan, A., Mohamad, N., Talib, E., Manaf, N. S. A., Zulkapli, N. N., Seman, R. N. A. R., Bistamam, M. S.

- A. (2015). Fabrication of activated carbon filled epoxidized natural rubber composite using solvent casting method. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 426-430.
- iii. Seman, R. N. A. R., Munawar, R. F. Razak, J. A., zulkapli, N. N., Bistamam, M. S. A., talib, E., Kudin, T. I. T., Manaf, N. S. A., Azam, M. A. (2015). Cyclic voltammetry analysis of carbon based electrochemical capacitor in aqueous electrolyte. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 452-456.
- iv. Zulkapli, N. N., Manaf, M. E. A., Maulod, H. A. A., Manaf, N. S. A., Seman, R. N. A. R., Bistamam, M. S. A., Talib, E., Azam, M. A. Control of cobalt catalyst thin film thickness by varying spin speed in spin coating towards carbon nanotube growth. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 421-425.
- v. Talib, E., Lau, K. T., Zaimi, M., Bistamam, M. S. A., Manaf, N. S., A., Seman, R. N. A. R., Zulkapli, N. N., Azam, M. A. (2015). Electrochemical performance of multi walled carbon nanotube and graphene composite films using electrophoretic deposition technique. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 468-472.
- vi. Razak, J. A., Sahrim, H. A., Ratnam, C. T., Yaakub, J., Azam, M. A. (2015). Facile surface modification of graphene nanoplatelets (GNPs) using covalent APTS-dehydration (GNPs-ATPS) and non-covalent polyetherimide adsorption (GNPs-PEI) method. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 391-396.
- vii. Zaimi, M., Azam, M. A., Sofia, A. H., Noda, K. (2015). Electrochemical impedance behaviour of various composition quaternary Ni alloy in 3.5 wt% NaCl. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 407-411.
- viii. Hanim, S. A. M., Malek, N. A. N. N., Ibrahim, Z., Salim, M. M., Ramli, N. I., Sarah, N. S., Azam, M. A. (2015). Antibacterial activity of amine-functionalized zeolite NaY against staphylococcus aureus ATCC6538 and escherichia coli ATCC11229. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 402-406.
- ix. Anand, T. J. S., Azam, M. A., Sivarao, Buang, Z., Rajan, R. K. M., Hazliza, N., Zaidan, M., Chua, K. Y. (2015). HRTEM analysis of magnetron sputtered Ni4Al thin films. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 504-509.
- x. Lau, K. T., Razak, M. H. R. A., Kok, S. L., Zaimi, M., Rashid, M. W. A., Mohamad, N., Azam, M. A., (2015). Electrophoretic deposition and heat treatment of steel-supported pvd-graphite composite film. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 412-416.
- xi. Izamshah, R., Lung, A. Y., Mohamad, E., Azam, M. A., Amri, M., Liew, P. J., Sanusi, M. (2015). Optimization of milling parameter for untreated and heat treated polyetheretherketones (PEEK) biomaterials. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 293-297.
- xii. Munawar, R. F., Jamil, N. H., Shahril, M. K., Rahim, S. M. S. A., Zaimi, M., Azam, M. A., Lau, K. T. (2015). Development of green composite: pineapple leaf fibers (PALF) reinforced polylactide (PLA). *Applied Mechanics and Materials*, 761, 520-525.
- xiii. Ngelayang, T. B. A., Majlis, B. Y., Azam, M. A., arith, F., Latif, Rhonira, (2015). Platinum and aluminium microresonator bridges for artificial basilar membrane. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 462-467.
- xiv. Fuziana, Y. F., Rashid, M. A. R., Lajis, M. A., Azam, M. A., Mustaffa, A. H. (2015). Effect of sintering temperature on aluminium chip recycling (Al7075) by powder metallurgy process. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 352-357.

- xv. Mohamad, N., Mahamood, M. A., Razak, J. A., Munawar, R. F., Zaimi, M., Azam, M. A., Kasim, M. S., Othman, M. S., Shueb, M. I. (2015). Cure characteristics of natural rubber/EPDM blends for the effect of MAH grafted EPM and compounding parameters via response surface methodology. *Applied Mechanics and Materials*, 761, 441-446.

### **C. JURNAL BERINDEKS ISI / WOS / WOK / SSCI**

- i. Ahmad, M.T., Latiff, A.A., Shamsudin, H., Zakaria, Z., Ahmad, H., Harun, S.W. , Wavelength-tuneable thulium-doped fiber laser based on fiber Bragg grating stretching *Optoelectronics and Advanced Materials, Rapid Communications*, Volume 9, Issue 5-6, 2015, Pages 623-625

### **D. JURNAL BERINDEKS SCOPUS**

- i. Salleh. M. F. M., Zakaria, Z. Effect of bending optical fibre on bend loss over a long period of time, *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, Volume 10, Issue 16, November 18, 2015, Pages 6732-6736
- ii. Ahmad, M.T., Latiff, A.A., Zakaria, Z., Jusoh, Z., Ahmad, H., Harun, S.W. Amplification and lasing characteristics of thulium ytterbium co-doped fiber, *Jurnal Teknologi*, Volume 74, Issue 8, 2015, Pages 63-67
- iii. Zakaria, Z., Fadzil, M.F.M., Othman, A.R., Salleh, A., Shairi, N.A., Sam, W.Y., Mutalib, M.A. Integrated power amplifier and filter with low intermodulation products for wireless communication, *Advanced Science Letters*, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 36-38
- iv. Salleh. M. F. M., Zakaria, Z., Optical power attenuation of long distance OPGW in Malaysia, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology (JATIT)*, Volume 75, Issue 3, 1 May 2015, Pages 331-335
- v. Ahmed, S. , Zakaria, Z. , Husain, M.N. , Yik, S.W., An array antenna design for RF energy harvesting system, *International Journal of Applied Engineering Research*, Volume 10, Issue 16, 1 September 2015, Pages 37284-37289
- vi. Abu-Khadrah, A., Zakaria, Z., Othman, M., Zin, M.S.I.M. , Evaluating the performance for DCF protocol and EDCA protocol , *Jurnal Teknologi*, Volume 72, Issue 5, 2015, Pages 51-55
- vii. Zakaria, Z., Mutalib, M.A., Sam, W.Y., Othman, A.R., Fadzil, M.F.M., Bakar, A.A.M., Saifullah, N., *Advanced Science Letters*, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 39-41
- viii. Abu-Khadrah, A.I. , Zakaria, Z. , Othman, M. , Zin, M.S.I.M. , Markov chain model for EDCA protocol under saturation and non-saturation conditions, *Journal of Communications*, Volume 10, Issue 8, 1 August 2015, Pages 596-602
- ix. Zakaria, Z., Said, M.A.M., Abu, M., Husain, M.N., Amilhajan, E., Zainuddin, N.A., Yunus, M.M., Misran, M.H.
- x. Analysis of rectifying circuit to improve RF-DC conversion efficiency for radio frequency energy harvesting, *Advanced Science Letters*, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 15-19
- xi. Pongot, K., Othman, A.R., Zakaria, Z., Suaidi, M.K., Hamidon, A.H., Hamidon, J.S., Ahmad, A., Design and analysis high gain PHEMT LNA for wireless application at 5.8 GHz, *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, Volume 5, Issue 3, 1 June 2015, Pages 611-620

- xii. Saifullah, N. , Zakaria, Z., Salleh, A., Rashid, S.R.A., Fadhli, M., Fadzil, M., A review of developing low noise amplifier integrated notch filter for various type of application, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, Volume 10, Issue 11, 2015, Pages 4754-4762
- xiii. Zainol, N. , Zakaria, Z., Abu, M., Jawad, M.S., Yunus, M.M., A review of antenna designs with harmonic suppression for wireless power transfer, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, Volume 10, Issue 11, 2015, Pages 4842-4851
- xiv. Salleh, A. , Mohamad, N.R., Hashim, N.M.Z., Abd Aziz, M.Z.A., Zakaria, Z., Abd Hadi, N.A., Development of paddy seed management by using long range passive RFID technology at ultra high frequency band, International Journal of Applied Engineering Research, Volume 10, Issue 13, 24 August 2015, Pages 33393-33397.
- xv. Alahnomi, R.A., Zakaria, Z., Ruslan, E., Isa, A.A.M., Optimization analysis of microwave ring resonator for bio-sensing application, International Journal of Applied Engineering Research, Volume 10, Issue 7, 2015, Pages 18395-18406.
- xvi. Shairi, N.A., Ahmad, B.H., Wong, P.W., Zakaria, Z., High isolation and absorptive feature in single pole double throw (SPDT) discrete switch design using switchable matched ring resonator, Advanced Science Letters, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 93-97.
- xvii. Bahar, A.A.M. , Zakaria, Z. , Isa, A.A.M. , Ruslan, E., Alahnomi, R.A., Current developments of material characterization using microwave resonator based sensors: A review, International Journal of Applied Engineering Research, Volume 10, Issue 14, 2015, Pages 34416-34419
- xviii. Ahmad, B.H., Mazlan, M.H., Husain, M.N., Zakaria, Z., Shairi, N.A., Microstrip filter design techniques: An overview, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, Volume 10, Issue 2, 2015, Pages 901-907.
- xix. Latiff, A.A., Ahmad, M.T., Zakaria, Z., Ahmad, H., Harun, S.W., Q-switched thulium-doped fiber laser at 2 micron region by 802 NM pumping, Jurnal Teknologi, Volume 74, Issue 8, 2015, Pages 81-84.
- xx. Abu-Khadrah, A., Zakaria, Z., Othman, M. , New algorithm to enhance the capacity of enhanced distributed channel access protocol to tolerate more voice users by adjusting contention window, Advanced Science Letters, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 5-11.
- xxi. Pongot, K., Othman, A.R., Zakaria, Z., Suaidi, M.K., Hamidon, A.H., Ahmad, A., Ahmad, M.T., Design of triple-stage cascoded LNA amplifiers using inductive drain feedback (IDF) technique for WiMAX application, International Journal on Electrical Engineering and Informatics (IJEI), Volume 7, Issue 2, 13 July 2015, Pages 175-192.
- xxii. Abu-Khadrah, A., Zakaria, Z., Othman, M., Zin, M.S.I.M., Using Markov chain model to evaluate the performance of EDCA protocol under saturation and non-saturation conditions, International Review on Computers and Software (IRECOS), Volume 10, Issue 3, 27 July 2015, Pages 315-323.
- xxiii. M. F. M. Salleh, Z. Zakaria, Optical Fiber Bending Detection on Long Distance OPGW using OTDR, TELKOMNIKA Telecommunication, Computing, Electronics and Control, Vol.13, No.3, September 2015, pp. 889-893.
- xxiv. Anthony Bruster, Zahriladha Zakaria , Eliyana Ruslan , Ariffin Mutalib, A Review of Bandpass with Tunable Notch Microwave Filter in Wideband Application, International Journal of Engineering and Technology (IJET), Vol 7 No 3 Jun-Jul 2015, pp. 825-832.

- xxv. M. F. M. Salleh, Z. Zakaria, Evaluation of Macrobend Loss on Long Distance Optical Ground Wire, International Journal of Engineering and Technology (IJET), Vol 7 No 3 Jun-Jul 2015, pp. 1085-1090.
- xxvi. W. Y. Sam and Z. B. Zakaria, A Review on Reconfigurable Integrated Filter and Antenna, Progress In Electromagnetics Research B, Vol. 63, 263-273, 2015.
- xxvii. Amyrul Azuan Mohd Bahar, Zahriladha Zakaria, Azmi Awang Md Isa, Eliyana Ruslan and Rammah A. Alahnomi, A Review of Characterization Techniques for Materials' Properties Measurement Using Microwave Resonant Sensor, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 1-6.
- xxviii. Nurzaimah Zainol, Zahriladha Zakaria, Maisarah Abu and Mawarni Mohamed Yunus, Current Development of Antenna Designs with Harmonic Suppression for Wireless Power Transfer, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 7-12.
- xxix. M. S.M. Isa, A. N. L. Azmi, A. A. M. Isa, M. S. I. M. Zin, M. S. M. Saat, Z. Zakaria, M. Abu, A. Ahmad, Comparative Study of Mutual Coupling on Microstrip Antennas for Wireless Local Area Network (WLAN) Application, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 161-167.

**JURNAL BERINDEKS SELAIN DARIPADA ISI DAN SCOPUS**

- i. MH Abdul Hadi, BH Ahmad, Z Zakaria, NA Shairi, High Isolation of Single Pole Single Throw Switch using Defected Ground Structure, International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE), Volume-4 Issue-1, March 2015.







**PROFESOR MADYA DR. ZAHRIADHA BIN ZAKARIA**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRONIK DAN KEJURUTERAAN KOMPUTER**

**A. JURNAL BERINDEKS ISI / WOS / WOK / SSCI**

- i. Ahmad, M.T., Latiff, A.A., Shamsudin, H., Zakaria, Z., Ahmad, H., Harun, S.W., Wavelength-tuneable thulium-doped fiber laser based on fiber Bragg grating stretching Optoelectronics and Advanced Materials, Rapid Communications, Volume 9, Issue 5-6, 2015, Pages 623-625

**B. JURNAL BERINDEKS SCOPUS**

- I. Salleh. M. F. M., Zakaria, Z. Effect of bending optical fibre on bend loss over a long period of time, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, Volume 10, Issue 16, November 18, 2015, Pages 6732-6736
- II. Ahmad, M.T., Latiff, A.A., Zakaria, Z., Jusoh, Z., Ahmad, H., Harun, S.W. Amplification and lasing characteristics of thulium ytterbium co-doped fiber, Jurnal Teknologi, Volume 74, Issue 8, 2015, Pages 63-67
- III. Zakaria, Z., Fadzil, M.F.M., Othman, A.R., Salleh, A., Shairi, N.A., Sam, W.Y., Mutalib, M.A. Integrated power amplifier and filter with low intermodulation products for wireless communication, Advanced Science Letters, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 36-38
- IV. Salleh. M. F. M., Zakaria, Z., Optical power attenuation of long distance OPGW in Malaysia, Journal of Theoretical and Applied Information Technology (JATIT), Volume 75, Issue 3, 1 May 2015, Pages 331-335
- V. Ahmed, S., Zakaria, Z., Husain, M.N., Yik, S.W., An array antenna design for RF energy harvesting system, International Journal of Applied Engineering Research, Volume 10, Issue 16, 1 September 2015, Pages 37284-37289
- VI. Abu-Khadrah, A., Zakaria, Z., Othman, M., Zin, M.S.I.M., Evaluating the performance for DCF protocol and EDCA protocol, Jurnal Teknologi, Volume 72, Issue 5, 2015, Pages 51-55
- VII. Zakaria, Z., Mutalib, M.A., Sam, W.Y., Othman, A.R., Fadzil, M.F.M., Bakar, A.A.M., Saifullah, N., Advanced Science Letters, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 39-41
- VIII. Abu-Khadrah, A.I., Zakaria, Z., Othman, M., Zin, M.S.I.M., Markov chain model for EDCA protocol under saturation and non-saturation conditions, Journal of Communications, Volume 10, Issue 8, 1 August 2015, Pages 596-602

- IX. Zakaria, Z., Said, M.A.M., Abu, M., Husain, M.N., Amilhajan, E., Zainuddin, N.A., Yunus, M.M., Misran, M.H.
- X. Analysis of rectifying circuit to improve RF-DC conversion efficiency for radio frequency energy harvesting, *Advanced Science Letters*, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 15-19
- XI. Pongot, K., Othman, A.R., Zakaria, Z., Suaidi, M.K., Hamidon, A.H., Hamidon, J.S., Ahmad, A., Design and analysis high gain PHEMT LNA for wireless application at 5.8 GHz, *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, Volume 5, Issue 3, 1 June 2015, Pages 611-620
- XII. Saifullah, N. , Zakaria, Z., Salleh, A., Rashid, S.R.A., Fadhli, M., Fadzil, M., A review of developing low noise amplifier integrated notch filter for various type of application, *ARNP Journal of Engineering and Applied Sciences*, Volume 10, Issue 11, 2015, Pages 4754-4762
- XIII. Zainol, N. , Zakaria, Z., Abu, M., Jawad, M.S., Yunus, M.M., A review of antenna designs with harmonic suppression for wireless power transfer, *ARNP Journal of Engineering and Applied Sciences*, Volume 10, Issue 11, 2015, Pages 4842-4851
- XIV. Salleh, A. , Mohamad, N.R., Hashim, N.M.Z., Abd Aziz, M.Z.A., Zakaria, Z., Abd Hadi, N.A., Development of paddy 'seed management by using long range passive RFID technology at ultra high frequency band, *International Journal of Applied Engineering Research*, Volume 10, Issue 13, 24 August 2015, Pages 33393-33397
- XV. Alahnomi, R.A., Zakaria, Z., Ruslan, E., Isa, A.A.M., Optimization analysis of microwave ring resonator for bio-sensing application, *International Journal of Applied Engineering Research*, Volume 10, Issue 7, 2015, Pages 18395-18406
- XVI. Shairi, N.A., Ahmad, B.H., Wong, P.W., Zakaria, Z., High isolation and absorptive feature in single pole double throw (SPDT) discrete switch design using switchable matched ring resonator, *Advanced Science Letters*, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 93-97
- XVII. Bahar, A.A.M. , Zakaria, Z. , Isa, A.A.M. , Ruslan, E. , Alahnomi, R.A., Current developments of material characterization using microwave resonator based sensors: A review, *International Journal of Applied Engineering Research*, Volume 10, Issue 14, 2015, Pages 34416-34419
- XVIII. Ahmad, B.H. , Mazlan, M.H., Husain, M.N., Zakaria, Z., Shairi, N.A., Microstrip filter design techniques: An overview, *ARNP Journal of Engineering and Applied Sciences*, Volume 10, Issue 2, 2015, Pages 901-907
- XIX. Latiff, A.A., Ahmad, M.T., Zakaria, Z., Ahmad, H., Harun, S.W., Q-switched thulium-doped fiber laser at 2 micron region by 802 NM pumping, *Jurnal Teknologi*, Volume 74, Issue 8, 2015, Pages 81-84
- XX. Abu-Khadrah, A., Zakaria, Z., Othman, M. , New algorithm to enhance the capacity of enhanced distributed channel access protocol to tolerate more voice users by adjusting contention window, *Advanced Science Letters*, Volume 21, Issue 1, 2015, Pages 5-11
- XXI. Pongot, K., Othman, A.R., Zakaria, Z., Suaidi, M.K., Hamidon, A.H., Ahmad, A., Ahmad, M.T., Design of triple-stage cascoded LNA amplifiers using inductive drain feedback (IDF) technique for WIMAX application, *International Journal on Electrical Engineering and Informatics (IJEEI)*, Volume 7, Issue 2, 13 July 2015, Pages 175-192

- XXII. Abu-Khadrah, A., Zakaria, Z., Othman, M., Zin, M.S.I.M., Using Markov chain model to evaluate the performance of EDCA protocol under saturation and non-saturation conditions, International Review on Computers and Software (IRECOS), Volume 10, Issue 3, 27 July 2015, Pages 315-323
- XXIII. M. F. M. Salleh, Z. Zakaria, Optical Fiber Bending Detection on Long Distance OPGW using OTDR, TELKOMNIKA Telecommunication, Computing, Electronics and Control, Vol.13, No.3, September 2015, pp. 889-893
- XXIV. Anthony Bruster , Zahriladha Zakaria , Eliyana Ruslan , Ariffin Mutalib, A Review of Bandpass with Tunable Notch Microwave Filter in Wideband Application, International Journal of Engineering and Technology (IJET), Vol 7 No 3 Jun-Jul 2015, pp. 825-832
- XXV. M. F. M. Salleh, Z. Zakaria, Evaluation of Macrobend Loss on Long Distance Optical Ground Wire, International Journal of Engineering and Technology (IJET), Vol 7 No 3 Jun-Jul 2015, pp. 1085-1090
- XXVI. W. Y. Sam and Z. B. Zakaria, A Review on Reconfigurable Integrated Filter and Antenna, Progress In Electromagnetics Research B, Vol. 63, 263-273, 2015.
- XXVII. Amyrul Azuan Mohd Bahaf, Zahriladha Zakaria, Azmi Awang Md Isa, Eliyana Ruslan and Rammah A. Alahnomi, A Review of Characterization Techniques for Materials' Properties Measurement Using Microwave Resonant Sensor, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 1-6
- XXVIII. Nurzaimah Zainol, Zahriladha Zakaria, Maisarah Abu and Mawarni Mohamed Yunus, Current Development of Antenna Designs with Harmonic Suppression for Wireless Power Transfer, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 7-12
- XXIX. M. S.M. Isa, A. N. L. Azmi, A. A. M. Isa, M. S. I. M. Zin, M. S. M. Saat, Z. Zakaria, M. Abu, A. Ahmad, Comparative Study of Mutual Coupling on Microstrip Antennas for Wireless Local Area Network (WLAN) Application, Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC), Vol. 7 No. 2 July - December 2015, pp. 161-167

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

### C. JURNAL BERINDEKS SELAIN DARIPADA ISI DAN SCOPUS

- i. MH Abdul Hadi, BH Ahmad, Z Zakaria, NA Shairi, High Isolation of Single Pole Single Throw Switch using Defected Ground Structure, International Journal of Recent Technology and Engineering (JRTE), Volume-4 Issue-1, March 2015



**PROFESOR MADYA DR. MOHD KHANAPI BIN ABD GHANI**  
**FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI**

**A. JURNAL BERINDEKS ISI / WOS / WOK / SSCI**

- i. RRR Ikram, MKA Ghani, N Abdullah (2015) "An analysis of application of health informatics in Traditional Medicine: A review of four Traditional Medicine Systems", International journal of medical informatics, ISSN 13865056, 84 (11), 988-996. [ISI Q1]
- ii. MKA Ghani, MM Jaber (2015) "Willingness to Adopt Telemedicine in Major Iraqi Hospitals: A Pilot Study, International Journal of Telemedicine and Applications", Volume 2015 (2015), Article ID 136591, HINDAWI [ISI Q2]

**B. JURNAL BERINDEKS SCOPUS**

- i. MKA Ghani, DH Sutanto (2015) "Improving Classification Accuracy For Non-Communicable Disease Prediction Model Based On Support Vector Machine", Jurnal Teknologi 77 (18). [SCOPUS Q3]
- ii. MKA Ghani, F Aris (2015) "The Design Of Mobile Personalised Health Records", Jurnal Teknologi 77 (18), ISSN 21803722 [SCOPUS Q3]
- iii. Abd Ghani, M.K., MM Jaber, N Suryana (2015) Telemedicine Supported By Data Warehouse Architecture, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, VOL. 10, NO. 2, ISSN 1819-6608. [SCOPUS Q3]
- iv. MKA Ghani, RRR Ikram (2015) "DEVELOPMENT OF CLINICAL MINIMUM DATASET FOR POSTNATAL TREATMENT IN TRADITIONAL MALAY MEDICINE", ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences 10 (19), 9031-9037. [SCOPUS Q3].
- v. Abd Ghani M.K., Jaber M.M., and Suryana N. (2015) "BARRIERS FACES TELEMEDICINE IMPLEMENTATION IN THE DEVELOPING COUNTRIES: TOWARD BUILDING IRAQI TELEMEDICINE FRAMEWORK", ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, vol 7, 349-353. ISSN 1819-6608 [SCOPUS Q3]
- vi. MKA Ghani, MM Jaber (2015) "The Effect of Patient Privacy on Telemedicine Implementation in Developing Countries: Iraq Case Study", Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology, 11(11): 1233-1237, ISSN 2040-7459 [SCOPUS Q4]

- vii. ABA Hamida Mohammed Almangush, MKA Ghani (2015) "MultiLayer Reversible Data Hiding Based on Histogram Shifting with High Quality and Capacity, International Review on Computers and Software (IRECOS) 10 (8). [SCOPUS Q3]
- viii. OM Hambaran, MKA Ghani, RRR Ikram, BM Aboobaidar (2015) "Implementation Of Hybrid Software Architecture Framework In Clinical Information System: A Case Study Of A Malaysian Clinic, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences 10 (20), 9891- 9895. [SCOPUS Q3]
- ix. DH Sutanto, MKA Ghani (2015) "Improving classification performance of k-nearest neighbour by hybrid clustering and feature selection for non-communicable disease prediction", ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences 10 (16), 6817-6825 [SCOPUS Q3]
- x. Raja Ikram, R.R. and Abd Ghani, M. K. (2015) "An Overview of Traditional Malay Medicine in the Malaysian Healthcare", Journal of Applied Sciences 15 (5), 723-727 [SCOPUS Q3]
- xi. Raja Ikram, R.R. and Abd Ghani, M. K. (2015) "A Framework for Integrated Postnatal Care Services for Traditional Malay Medicine and Modern Medicine", International Journal of Applied Engineering Research , Volume 10 (2). ISSN: 09739769. [SCOPUS Q4]
- xii. RRR Ikram, MKA Ghani (2015) "INTEGRATED MODERN AND TRADITIONAL MALAY MEDICINE HEALTHCARE SERVICES IN POSTNATAL CARE – AN EVALUATION OF MYPOSTNATALSYS", ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences 10 (19), 9002-9008. [SCOPUS Q3]
- xiii. M.A. Burhanuddin, B. Hussin, M.K.A. Ghani, A. Asmala and A.S.H. Basari (2015) "Machine Clustering Analysis for Maintenance Using Decision Making Model", Middle-East Journal of Scientific Research 23 (10): 2546-2551, ISSN 1990-9233. [SCOPUS Q1]
- xiv. DH Sutanto, MKA Ghani (2015) "A Benchmark of Classification Framework for Non-Communicable Disease Prediction: A Review", ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences 10 (20), 6817-6825 [SCOPUS Q3]

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

### **C. JURNAL BERINDEKS SELAIN DARIPADA ISI DAN SCOPUS**

- i. Jaber M.M, Abd Ghani M.K., Suryana N., Mohammed M.A., Abbas T. (2015) "Flexible Data Warehouse Parameters: Toward Building an Integrated Architecture", International Journal of Computer Theory and Engineering, Vol.7(5): 349-353 ISSN: 1793-8201.



**DR. MOHD SHAHRIEEL BIN MOHD ARAS**  
FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRIK

**A. JURNAL BERINDEKS ISI / WOS / WOK / SSCI**

- i. Adaptive Simplified Fuzzy Logic Controller for Depth Control of Underwater Remotely Operated Vehicle. Indian Journal of Geo-Marine Science

**B. JURNAL BERINDEKS SCOPUS**

- i. Auto Depth Control For Underwater Remotely Operated Vehicles Using A Flexible Ballast Tank System. Journal Of Telecommunication, Electronic And Computer Engineering
- ii. Review On Auto-Depth Control System For An Unmanned Underwater Remotely Operated. Vehicle (ROV) Using Intelligent Controller. Journal Of Telecommunication, Electronic And Computer Engineering
- iii. Comparison of Depth Control from Surface and Bottom Set Point of an Unmanned Underwater Remotely Operated Vehicle using PID Controller. Jurnal Teknologi
- iv. Depth Control of an Underwater Remotely Operated Vehicle using Neural Network Predictive Control. Jurnal Teknologi
- v. Simulating Underwater Depth Environment Condition Using Lighting System Design. Jurnal Teknologi
- vi. Study On The Effect Of Shifting 'Zero' In Output Membership Function On Fuzzy Logic Controller Of The ROV Using Micro-Box Interfacing. Jurnal Teknologi
- vii. Dynamic Mathematical Design and Modelling of Autonomous Control of All-Terrain Vehicle (ATV) using System identification technique based on Pitch and yaw Stability. International Review of Automatic Control.
- viii. Model Identification of an Underwater remotely Operated Vehicle using System Identification Approach based on NNPC. International Review of Automatic Control.
- ix. Analysis Of Movement For Unmanned Underwater Vehicle Using A Low Cost Integrated Sensor. AIP Conference Proceedings.
- x. Observer Based Output Feedback Tuning For Underwater Remotely Operated Vehicle Based On Linear Quadratic Performance. AIP Conference Proceedings.

- xi. System Identification Modelling Based on Modification of All-Terrain Vehicle Using Wireless Control System. Journal of Mechanical Engineering and Sciences.
- xii. System Identification of a prototype Small Scale ROV for Depth Control. Proceedings of the 10th Asian Control Conference.
- xiii. Synchronization of Compass Module with Pressure and Temperature Sensor System for Autonomous Underwater Vehicle (AUV). Jurnal Teknologi.
- xiv. Development and Evaluation of Two-Parallel Crawler Robot by Using Proportional Controller. Jurnal Teknologi.
- xv. Modelling and Analysis of All Terrain Vehicle (ATV) using System Identification for Yaw Stability. Applied Mechanics and Materials.
- xvi. Vision Based Of Tactile Paving Detection Method In Navigation System For Blind Person. Jurnal Teknologi.
- xvii. Evolution of Simple Reaction Type Turbines for Pico-Hydro Applications. Jurnal Teknologi.
- xviii. Development and Evaluation of Voice Recognition Input technology in Navigation System for Blind Person. Journal of Signal Processing.
- xix. Control of Under Actuated - VTOL System Using Glove Controller. ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences.
- xx. The Effectiveness Of Fish Length Measurement System Using Non-Contact Measuring Approach. Jurnal Teknologi.
- xxi. PSO-tuned PID controller for coupled tank system via priority-based fitness scheme. AIP Conference Proceedings.
- xxii. Motion control of nonlinear gantry crane system via priority-based fitness scheme infirefly algorithm. AIP Conference Proceedings

# Anugerah Kualiti Makalah Jurnal

Anugerah ini adalah untuk memberi pengiktirafan kepada ahli akademik yang menghasilkan kualiti makalah jurnal terbaik bagi tahun yang dinilai.

Kriteria minimum untuk melayakkan penyertaan adalah jurnal yang berimpak tinggi melebihi 0.3 berdasarkan Pangkalan Data SCOPUS dan Web Of Science (WOS) kecuali jurnal-jurnal yang diterbitkan oleh UTeM. Sekiranya jurnal tersebut terdapat dalam kedua-dua pangkalan data, maka, Jurnal yang mempunyai impak yang tertinggi akan diambil kira.

Makalah jurnal yang dipertandingkan perlu ada penghargaan (aknowledgement) kepada UTeM atau pemberi dana.

Hanya penulis utama (lazimnya penulis pertama) yang makalahnya beralamatkan Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) layak memohon. Sekiranya penulis utama bukan penulis pertama, pengesahan bertulis daripada semua penulis bersama perlu disertakan.

Calon-calon:

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

- i. Y.Bhg. Profesor Dr. Radzali bin Othman
- ii. Dr. Mohd Fadzli bin Abdollah
- iii. Dr. Mohd Shukor bin Salleh
- iv. Professor Madya Dr. Mohd Asyadi' Azam bin Mohd Abid
- v. Professor Madya Dr. Mohd Khanapi Abd. Ghani





**Y.BHG. PROFESOR DR. RADZALI BIN OTHMAN**  
FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN

### SENARAI PENGARANG

Nur Farahiyah Binti Mohamad  
Yeoh Fei Yee

### TAJUK MAKALAH JURNAL

Controlling the pore characteristics of mesoporous apatite materials; Hydroxyapatite and carbonate apatite

### SINOPSIS MAKALAH JURNAL

Makalah melaporkan penemuan daripada segi keupayaan menghasilkan dan juga ciri-ciri bahan apatit berliang khususnya bahan yang dikenali sebagai hidrosiapatit dan juga apatit karbonat (untuk kegunaan bioperubatan). Liang yang terbentuk adalah dalam julat saiz nano (2nm hingga 49nm). Keupayaan ini telah berjaya disempurnakan dengan menggunakan pelbagai 'surfactants' ionik dan bukan ionik, nisbah air, kawalan pH dan panjang rantai karbon. Ini bukan sahaja dapat mengatasi masalah yang wujud sebelum ini daripada segi ketebalan dinding malah juga keupayaan mengatasi masalah penyaluran 'drug' (bursting during drug delivery).

**JURNAL BERIMPAK TINGGI : 2.27 (SJR Cites per Doc)**



**PROFESOR MADYA DR. MOHD FADZLI BIN ABDOLLAH**  
FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL

### SENARAI PENGARANG

Ashafi'e Bin Mustafa  
Fairuz Fazillah Binti Shuhimi  
Nurhidayah Binti Ismail  
Hilmi Bin Amiruddin  
Noritsugu Umehara



### TAJUK MAKALAH JURNAL

Selection and verification of kenaf fibres as an alternative friction material using Weighted Decision Matrix method

### SINOPSIS MAKALAH JURNAL

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

Pada masa kini, komposit gentian semula jadi adalah menjadi perhatian dan dikaji secara meluas serta diiktiraf sebagai bahan yang boleh mengurangkan risiko penghasilan karbon dioksida bagi mengurangkan pencemaran udara berbanding dengan komposit gentian kaca atau bahan konvensional yang lain. Walau bagaimanapun, pemilihan gentian ini sebagai bahan berguna masih berdasarkan faktor-faktor ekonomi serta ketersediaan tempatan dan bukannya bergantung kepada pendekatan pemilihan yang sistematik. Oleh itu, kajian ini mencadangkan pemilihan gentian semula jadi yang berpotensi sebagai bahan geseran alternatif bagi automotif pad brek dengan menggunakan kaedah Weight Decision Matrix (WDM). Kajian menyeluruh mengenai gentian semula jadi dan hala tuju pembangunannya yang berpotensi sebagai bahan geseran alternatif juga dibincangkan. Kaedah pemilihan perlu mempertimbangkan kesan ke atas alam sekitar dan kesihatan manusia. Hasil kajian menunjukkan bahawa gentian kenaf adalah berpotensi sebagai bahan geseran alternatif dengan menggunakan kaedah WDM.

**JURNAL BERIMPAK TINGGI : 4.07 (SJR Cites per Doc)**



**DR. MOHD SHUKOR BIN SALLEH**  
FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN

## SENARAI PENGARANG

Mohd Zaidi Bin Omar

## TAJUK MAKALAH JURNAL

The effects of Mg addition on the microstructure and mechanical properties of thixoformed Al-5%Si-Cu alloys

## SINOPSIS MAKALAH JURNAL

“Thixoforming” merupakan satu kaedah yang baharu yang diguna pakai oleh industri automotif untuk menghasilkan produk. Kaedah ini terbukti berkesan dalam mengurangkan berlakunya keliangan atau “porosity” yang biasanya berlaku dalam proses penuangan komersial. Di samping itu, sifat mekanik bahan juga dapat ditingkatkan. Kajian yang telah diterbitkan ini memfokuskan tentang pembangunan aloi baharu yang sesuai untuk proses “thixoforming”. AloI tersebut yang mengandungi 5%bt.Si, 1%bt.Cu dan 0.5-1.2%bt.Mg didapati mempunyai jeda pemejalan yang besar dan tidak sensitif terhadap perubahan suhu yang mendadak. Selain itu, tindak balas eutektik juga berlaku dalam julat 30-50% kandungan cecair, sekali gus membolehkan aloi tersebut menjadi aloi yang paling ideal untuk proses “thixoforming”. AloI yang direka bentuk ini terdiri daripada fasa yang pelbagai seperti Al<sub>2</sub>Cu, Mg<sub>2</sub>Si, Al<sub>5</sub>Cu<sub>2</sub>Mg<sub>3</sub>Si<sub>5</sub> dan Al<sub>9</sub>FeMg<sub>3</sub>Si<sub>5</sub> yang dapat memberikan kekuatan kepada aloi tersebut. AloI ini juga tidak mempunyai fasa jejarum yang dikenali sebagai fasa -Al<sub>5</sub>FeSi yang akan mengurangkan kekuatan aloi. Taburan Si eutektik yang terdapat di dalam aloi ini menunjukkan keseragaman yang membolehkan aloi ini mempunyai kekuatan yang seragam pada keseluruhan sampel. AloI yang dihasilkan melalui kaedah ini dikenal pasti dapat digunakan untuk menghasilkan komponen enjin kenderaan yang mempunyai kekuatan di antara 300-400 MPa.

**JURNAL BERIMPAK TINGGI : 3.1 (SJR Cites per Doc)**



**PROFESOR MADYA DR. MOHD ASYADI AZAM BIN MOHD ABID**  
FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN

### SENARAI PENGARANG

Nor Najihah Binti Zulkapli  
Nik Mohamad Azren Mohd Zubir  
Nur Azura Binti Ithnin  
Mohd Warikh Bin Abd Rashid

### TAJUK MAKALAH JURNAL

A simple and room temperature sol-gel process for the fabrication of cobalt nanoparticles as an effective catalyst for carbon nanotube growth

### SINOPSIS MAKALAH JURNAL

Cobalt catalyst thin films were prepared on silicon wafers using a spin coating process. The detailed structural characteristics of the cobalt films/particles and synthesized carbon nanotubes were studied using X-ray analysis, high resolution electron microscopy, and Raman spectroscopy. The thickness of the catalyst thin films can be controlled by controlling the spin coating parameter, and the thickness of the films can be reduced by increasing the spin speed. Cobalt catalyst particles can be achieved by post-heat treatment within the range of 450–600 °C. However, increasing the post-heat treatment temperature may lead to larger particle formation. The optimum values of thin film thickness and particle size were 12.1 nm at 8000 rpm and 10.6 nm at 450 °C, respectively. The study also demonstrated that single-walled carbon nanotubes could be grown from cobalt catalyst particles via catalytic chemical vapor deposition of ethanol.

**JURNAL BERIMPAK TINGGI : 3:83 (SJR Cites per Doc)**



**PROFESSOR MADYA DR. MOHD KHANAPI ABD GHANI**  
 FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

### SENARAI PENGARANG

Raja Rina Raja Ikhrum  
 Noraswaliza Abdullah

### TAJUK MAKALAH JURNAL

An Analysis of Application of Health Informatics In Traditional Medicine: A Review of Four Traditional Medicine System

### SINOPSIS MAKALAH JURNAL

Makalah jurnal ini mengkaji bidang informatik dan aplikasi daripada empat sistem perubatan tradisional iaitu Perubatan Tradisional Cina (TCM), Ayurveda, Tradisional Arab dan Perubatan Islam dan Perubatan Tradisional Melayu. Kajian ini juga menganalisis inisiatif infrastruktur informatik di empat buah negara yang menyokong sistem perubatan tradisional. Cabaran pelaksanaan informatik dalam sistem perubatan tradisional juga akan dibincangkan.

Merujuk hasil dapatan kajian literatur, pembangunan informatik kesihatan untuk menyokong Perubatan Tradisional Melayu masih tidak mencukupi terutamanya dari sudut piawaian dan pembiayaan. Infrastruktur infomatik berkaitan perubatan tradisional di China dan India telah berkembang maju dan terkehadapan dengan menyediakan sistem sokongan pembayaran insurans automatik untuk rawatan perubatan tradisional dan moden. Manakala infrastruktur informatik negara di Timur Tengah dan Malaysia masih lagi menumpukan hanya kepada perubatan moden.



اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

Informatik kesihatan mungkin tidak dapat menangani semua bidang yang baru dalam perubatan tradisional kerana konsep dalam sistem perubatan tradisional adalah berbeza daripada sistem perubatan moden, walaupun matlamatnya adalah sama, iaitu untuk memberi bantuan kepada pesakit. Kajian ini merungkaikan terdapatnya keperluan untuk mengintegrasikan sistem perubatan tradisional dan sistem perubatan moden. Ini akan memberi pilihan dan peluang yang luas kepada pesakit dalam mencari penyelesaian rawatan terbaik terhadap penyakit yang dihadapi.

**JURNAL BERIMPAK TINGGI : 2.6 (SJR Cites per Doc)**



# Anugerah Khas Kumpulan

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

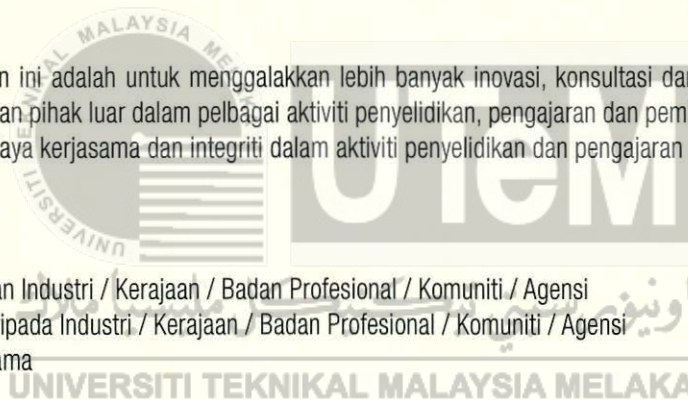
Anugerah Khas Kumpulan ini adalah untuk menggalakkan lebih banyak inovasi, konsultasi dan jalinan hubungan terbentuk di kalangan staf UTeM dengan pihak luar dalam pelbagai aktiviti penyelidikan, pengajaran dan pembelajaran. Ia juga bagi memupuk dan menyemarakkan budaya kerjasama dan integriti dalam aktiviti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

Kriteria Penilaian:

- Kerjasama dengan Industri / Kerajaan / Badan Profesional / Komuniti / Agensi
- Pengiktirafan daripada Industri / Kerajaan / Badan Profesional / Komuniti / Agensi
- Peringkat kerjasama

Calonnya:

Profesor Madya Ahmad Rivai





## **NAMA KUMPULAN**

Emission Inventory

## **NAMA PROJEK KUMPULAN**

Clean Air for Smaller Cities in the ASEAN Region – EMISSION INVENTORY

## **KETUA KUMPULAN**

Prof. Madya Ahmad Rivai

**UNIVERSITI T** **NAMA AHLI KUMPULAN** **IA MELAKA**

Y.Bhg. Prof. Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd Nor

Prof. Madya Juhari bin Ab Razak

Dr. Tee Boon Tuan

Dr. Nona Merry Merpati Mitan

Prof. Madya Dr. Noreffendy bin Tamaldin

Dr. Ahmad Anas bin Yusof

En. Md. Isa bin Ali

En. Muhammad Zulfattah bin Zakaria

En Mohamed Hafiz bin Md. Isa

En. Mohd. Haizal bin Mohd. Husin



Pn. Nurhidayah binti Ismail  
 Pn. Nur Fathiah binti Mohd Nor  
 Pn. Nur Izyan binti Zulkafli  
 Pn. Siti Nor Habibah binti Hassan  
 Pn. Nor Faizah Binti Haminudin  
 Pn. Afiqah Binti Hamzah  
 Pn. Noryani Binti Muhammad

## RAKAN INDUSTRI / AGENSI

- i. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
- ii. Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah (MBMB)
- iii. Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka

## SINOPSIS PROJEK

The Project “Clean Air for Smaller Cities in the ASEAN Region” (CASC) is funded by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and implemented by German International Cooperation (GIZ) in cooperation with the ASEAN Secretariat. It aims to empower local governments of smaller cities to develop and implement “Clean Air Action Plans (CAPs)” in order to improve living conditions. The city of Melaka is the CASC participant city in Malaysia. Under CASC, an Emissions Inventory (EI) was conducted for Melaka City in collaboration with MBMB, JAS and partner university UTeM. Results of the EI identified key sources of air pollution for the city which will be the basic for the Melaka City Clean Air Plan (CAP).

## HASIL DAN IMPAK PROJEK KEPADA INDUSTRI DAN KOMUNITI

The purposes of the work are: identify emission sources, estimate emission rate of pollutant from each source, determine the spatial distribution of emissions, identify patterns and trends of emissions, predict the concentration of pollutants in the air through modeling, inputs for studies of health risks, determine the level of compliance with the quality standard limits emissions, determine ambient air monitoring sites. The findings will be used as the guidelines in developing the “Clean Air Plan” policy for Melaka city which is also aligned with the state government mission to be a green city state. In the other hand, the project outcomes manage to create awareness among city councils in finding the better solution of controlling the emission pollutants around the city.

## ELEMEN INOVASI, CIPTAAN DAN PENEMUAN BAHARU

The development of emission inventory in MBMB used “semi bottom-up” approach where the data are collected from individual sources and not derived from a national or regional estimate. Basically the emission inventory was developed and analyzed by using Excel spreadsheets. Each group source developed its own spread sheets. These spreadsheets can be used as the basic calculation template for future emission inventory project. Emission data extracted from this project is the first emission data in Malaysia for a local community. The approach and knowledge throughout the project can be implemented in emission pollutants studies for other cities in Malaysia.

## PENGIKTIRAFAN DARIPADA INDUSTRI / KERAJAAN / BADAN PROFESIONAL / KOMUNITI / AGENSI

### (a) Sijil / Surat Penghargaan

- i. Handover of project report to MBMB
- ii. Speaker and participant in “Clean Air Plan Prioritization Workshop”
- iii. Invited participant in Integrated Conference of BAQ2014 and Intergovernmental Eighth Regional EST Forum in Asia, Colombo, Sri Lanka
- iv. Participant in Emission Inventory Workshop, Bangkok, Thailand
- v. Participant in Regional Course Instructor Workshop, Bangkok, Thailand
- vi. Participant in the training “How to used portable fine dust monitor and interpret the results”, Bangkok, Thailand
- vii. Participant in “Emission Inventory Training – Train for Clean Air”, Melaka, Malaysia

### (b) Geran Insentif

- i. Contract for Consulting – 2014/2015

# Anugerah Inovasi e-Pembelajaran

Anugerah Inovasi e- Pembelajaran bertujuan memberi pengiktirafan dan sanjungan kepada staf akademik yang telah melaksanakan tugas pengajaran dan pembelajaran secara berinovasi & berkesan menggunakan teknologi e-pembelajaran secara pembelajaran teradun untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran & pembelajaran, dan menghasilkan siswazah yang berkualiti tinggi. Calon hendaklah telah berkhidmat sekurang-kurangnya selama satu (1) tahun.

## Pernyataan Inovasi Dan Keserjanaan Dalam :

- i. Penyampaian pengajaran & pembelajaran secara pembelajaran teradun Pemohon perlu mengisi Borang Permohonan Anugerah Inovasi e- Pembelajaran.
- ii. Pembangunan e-Kandungan Pemohon perlu menyertakan CD yang mengandungi e-Kandungan (OCW/iBook/MOOC) yang dibangunkan.

## Penilaian pelaksanaan pengajaran & pembelajaran secara pembelajaran teradun

### i. Penilaian Menerusi Rakaman Video atau Pengajaran mikro

Pemohon perlu memuat naik/menyertakan video yang mempamerkan pelaksanaan P&P yang telah dilaksanakan secara pembelajaran teradun, atau jika tiada video dibuat, penilaian pengajaran mikro akan dijalankan oleh panel penilaian.

### ii. Penilaian pelaksanaan pengajaran & pembelajaran secara pembelajaran teradun

Pemohon perlu melampirkan instrumen penilaian yang telah dijalankan ke atas pelajar berserta hasil penilaian kajian tersebut.

Calon-calonnya:

- i. Encik Loi Wei Sen
- ii. Dr. Zanariah binti Jano
- iii. Puan Cheong Kar Mee
- iv. Profesor Madya Dr. Azma Putra



**ENCIK LOI WEI SEN**  
**FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRIK**

This is self-paced designed learning course using mobile devices like iPad and iPhone and helps the students to learn mathematics in very handy way. iMastering Differential equations had developed based on iTunes U platform, yet it's optimised the advantage for features in iOS environment. Learning higher mathematics will be a big deal for students to study alone with understanding the theories, solution steps, practise and applications. More importantly this is applicable for flip classroom learning approach and rich interactive between students-instructors, students-contents and student- interactivity.

The main principle to design for this course is based on this "Pedagogy is driver, technology is accelerator". The developed course must align with both elements and make it stand out from traditional elearning and help students to learn mathematics effectively. This course had incorporate with video teaching & learning techniques, interactive books, apps and web link to support the learning process and interact with students. In additions, it gives personalise learning experience that looks like tailored made content for their learning. Redefine learning mathematics in very structured ways and interactive and enhance the deep level learning process. While, it makes blended learning possible with blend instructional contents in variety forms and more importantly it's tailor-made contents for students. Courses developed can be published in iTunes U course public site, the world will become your learners and interactive books can be published in iBooks Store and available in the world.

The course available here: <https://itunesu.itunes.apple.com/enroll/FKY-AZY-ATJ>



**DR. ZANARIAH BINTI JANO**  
PUSAT BAHASA DAN PEMBANGUNAN INSAN

## SINOPSIS

The innovation of PBL learning process through 5 Ladders of Active learning is driven by needs. By taking into consideration the needs of the students and their views, this innovation is indeed integrating the spirit of PBL curriculum design whereby students were gradually included in the process of designing a better PBL is an extremely powerful idea that bring about a great change in learning and teaching perspectives among students and faculty members at tertiary institutions.

Among functionalities the delivery is complemented with the incorporation of modern technology and interactive features like Estudio equipment which has been used for a natural, visual impact in recording video, Estudio equipment and facilities are merging with the lectures' presentation within a 3D environment. Some of the softwares used to add multimedia elements of the animation in the video presentation is Adobe Creative Suite CS5: After Effects; Flash Profesional, Photoshop, Illustrator, Audacity, Sony Vegas pro and Freemake Video converter Software Adobe Creative Suite CS5.



**PUAN CHEONG KAR MEE**  
**PUSAT BAHASA DAN PEMBANGUNAN INSAN**

## **MOOC MANDARIN**

### **SINOPSIS**

Mooc Mandarin dibangunkan untuk pelajar yang tidak mempunyai latarbelakang dalam Bahasa Mandarin. Ia menyediakan pelajar dengan pengetahuan yang membolehkan mereka memahami dan berkomunikasi melalui pertuturan dan penulisan. Selain itu, penawaran Bahasa Mandarin di atas talian kepada pelajar-pelajar UTeM selain kepada sesiapa sahaja yang ingin mempelajari Mandarin melalui platform openlearning MOOC Mandarin ini mengandungi 11 pelajaran meliputi 2 pelajaran asas fonetik Bahasa Cina (Hanyu Pinyin), 1 pelajaran berkaitan asas penulisan aksara Bahasa Cina, dan 8 pelajaran bertutur Mandarin berasaskan dialog video pertuturan harian.

Mooc Mandarin ini merangkumi komponen kemahiran mendengar, bertutur, membaca dan menulis. Ia bertujuan untuk membantu pelajar memperoleh pendedahan yang secukupnya kepada fonetik Bahasa Mandarin (Han Yu Pin Yin). Tatabahasa yang diperkenalkan adalah berkaitan dengan bahasa yang digunakan seharian oleh masyarakat Cina di Malaysia. Rekabentuk pembelajaran MOOC Mandarin ini dibangunkan untuk menyokong pembelajaran Bahasa Mandarin oleh pelajar yang tidak mempunyai asas dalam Bahasa Mandarin. Ia menyediakan pelajar dengan asas pengetahuan yang membolehkan mereka memahami asas untuk berkomunikasi melalui pertuturan dan penulisan dalam Bahasa Mandarin. Ia dilengkapi dengan pelbagai elemen interaktiviti multimedia yang boleh diulang-sebut, diulang-dengar atau diulang-lihat iaitu video dialog, teks dalam Mandarin dan juga dalam Hanyu Pinyin. Ia juga boleh digunakan sebagai rujukan untuk berkomunikasi oleh mereka yang mengunjungi negara-negara yang majoriti penduduknya bertutur dalam Bahasa Mandarin. Selain asas-asas kepada Bahasa Mandarin, pelbagai contoh dialog untuk komunikasi harian disediakan. MOOC Mandarin juga dilengkapi dengan e-aktiviti berbentuk latihan ikut topik pembelajaran, latihan kemahiran mendengar, latihan



**PROFESOR MADYA DR. AZMA PUTRA**  
FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL

### **E-LEARNING COURSE “MECHANICAL VIBRATION”**

Quality of learning in engineering subjects is crucial for students to master the fundamental concepts. Conventional learning materials in the form of only static pdf documents, power point lecture notes, printed modules and printed text books are still widely used. However, with the advanced progress in digital technology, the trends in teaching and learning also change accordingly. Pedagogy and teaching strategy in digital learning environment is increasingly gaining more popularity. One of the new pedagogy technique is the 'flipped classroom', where students study the materials outside the class, and activities of solving problems, discussion and interaction can be focused in the class. The challenge with this technique is 'how to ensure the students will study the materials outside the class?'

Converting the teaching and learning materials into digital documents and upload them in a E-Learning platform can be just a substitution process, without providing a redefinition on the teaching and learning itself. Students will less likely access the learning materials if they are only static pdf documents. Engaging and interactive contents are thus important to attract attention of the students, especially the so-called millenials or Gen-Y. These can be in the form of story board videos and animations, which are presented here for this E-Learning award category. The E-Learning is also designed so that it becomes the self-learning platform for the students. This includes the multi-touch iBooks providing to the students (for iPhone users only) and also cultivating external sources to enrich the students' knowledge and to ensure the learning outcome is scaffolded into the right direction. The E-Learning platform is ensured to be a handy app with easy access through the student's smartphone. So they can study the materials anywhere and anytime. The E-Learning becomes “The Classroom in Your Hand”.

The E-Learning containing combining story board videos and the lecture notes to explain fundamental concept in engineering is still rarely available. For subject of Mechanical Vibrations, my E-Learning is unique among others. It is designed so that it becomes the 'personalised classroom' for the student.

## PANEL PENILAI PERINGKAT UNIVERSITI

### PENGERUSI BERSAMA

**Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Mohd Razali bin Muhamad**

Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa)

**Y.Bhg. Profesor Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd Nor**

Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)

### AHLI PANEL

**Profesor Madya Dr. Zulkifilie bin Ibrahim**

Pusat Pengajian Siswazah

**Dr. Nurulfajar bin Abd. Manap**

Dekan Fakulti Kejuruteraan Elektronik & Kejuruteraan Komputer

**Ir. Dr. Md Nazri bin Othman**

Dekan Fakulti Kejuruteraan Elektrik

**Profesor Madya Dr. Noreffendy bin Tamaldin**

Dekan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal

**Profesor Madya Dr. Mohd. Rizal bin Salleh**

Dekan Fakulti Kejuruteraan Pembuatan

**Y.Bhg. Profesor Dr. Burairah Bin Hussin**

Dekan Fakulti Teknologi Maklumat & Komunikasi

**Dr. Mohd Syaiful Rizal bin Abdul Hamid**

Dekan Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknousahawanan

**Profesor Madya Mohd Rahimi bin Yusoff**

Dekan Fakulti Teknologi Kejuruteraan

**Profesor Madya Dr. Ahmad Rozelan bin Yunus**

Dekan Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknousahawanan

**Dr. Zawiah binti Mat**

Dekan Pusat Bahasa & Pembangunan Insan



**Y.Bhg. Profesor Dr. Ahmad Zaki bin A Bakar**  
Pengarah Penerbit Universiti

**Y.Bhg. Profesor Dr. Mokhtar bin Mohd Yusof**  
Pengarah Pusat Pengurusan Strategik, Kualiti & Risiko

**Profesor Madya Dr. Syed Najmuddin bin Syed Hassan**  
Pengarah Pusat Pengajaran & Pembelajaran

**Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Mohd Ruddin bin Ab. Ghani**  
Pengerusi Majlis Profesor Universiti

**Y.Bhg. Profesor Dato' Dr. Abu bin Abdullah**  
Ketua Pusat Kecemerlangan COE

**Y.Bhg. Profesor Dr. Marizan bin Sulaiman**  
Pengurus (Pusat Kecemerlangan - COE)

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

**Y.Bhg. Profesor Dr. Md Razali bin Ayob**  
Fakulti Kejuruteraan Mekanikal

**Y.Bhg. Profesor Dr. Radzali bin Othman**  
Fakulti Kejuruteraan Pembuatan

**Y.Bhg. Profesor Dr. Mohammad Ishak Bin Desa**  
Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi (CRIM)

**Y.Bhg. Profesor Dr. Hanipah Binti Hussin**  
Pengurus (Pusat Kecemerlangan - COE)

#### **SETIAUSAHA BERSAMA**

**Profesor. Madya Dr. Muhammad Fahmi bin Miskon**  
Pengarah Pejabat Perancangan dan Pembangunan Akademik

**Y.Bhg. Profesor Dr. Rabiah binti Ahmad**  
Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan Dan Inovasi (CRIM)



## PANEL PENILAI TEKNIKAL

### JAWATANKUASA PENCARIAN TOKOH AKADEMIK

#### PENGERUSI

Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Shahrin bin Sahib

#### AHLI

Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Mohd Razali bin Muhamad

Y.Bhg. Profesor Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd Nor

Y.Bhg. Profesor Dr. Marizan bin Sulaiman

#### ANUGERAH AKADEMIK HARAPAN

##### PENGERUSI

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

##### AHLI

Profesor Madya Dr Zulkiflie bin Ibrahim

Profesor Madya Mohd Rahimi bin Yusoff

Dr. Mohd Syaiful Rizal bin Abdul Hamid

Dr. Zawiah binti Mat

Profesor Madya Dr. Syed Najmuddin bin Syed Hassan

#### ANUGERAH PENGAJARAN

##### PENGERUSI

Y.Bhg. Profesor Dr. Hanipah binti Hussin

##### AHLI

Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Zolkepli bin Buang

Y.Bhg. Profesor Dr. Md Razali bin Ayob

Profesor Madya Dr Syed Najmuddin bin Syed Hassan

Profesor Madya Tan Kim See

Profesor Madya Dr. Jariah binti Mohamad Juoi

#### ANUGERAH PENERBITAN BUKU

##### PENGERUSI

Y.Bhg. Profesor Dr. Ahmad Zaki bin A Bakar

##### AHLI

Y.Bhg. Profesor Dr. Mokhtar bin Mohd Yusof

Profesor Madya Dr. Ahmad Rozelan bin Yunus

Profesor Madya Ir. Dr. Puvanasvaran A/L A. Perumal

Dr. Syed Najib bin Syed Salim

Dr. Norliah binti Kudus

Puan Ruziah binti Ali

#### ANUGERAH PENYELIDIKAN

##### PENGERUSI

Y.Bhg. Profesor Dr. Mohammad Ishak Bin Desa

##### AHLI

Profesor Madya Dr. Jariah binti Mohamad Juoi

Y.Bhg. Profesor Dr. Md Razali bin Ayob

Profesor Madya Ir. Dr. Sivarao A/L Subramonian

Dr. Hidayat Bin Zainuddin

## ANUGERAH INOVASI & PENGKOMERSILAN PRODUK

### PENGERUSI

YBhg. Profesor Dato' Dr. Abu bin Abdullah

### AHLI

Profesor Madya Dr. Mohd Khanapi bin Abd Ghani  
Profesor Madya Ir. Dr. Rosli bin Omar  
Profesor Madya Dr. Md. Nor Hayati bin Tahir  
Ir. Dr. Md Nazri bin Othman  
Profesor Madya Ir. Dr. Sivarao A/L Subramonian  
Dr. Mohd Fadzli bin Abdollah

## ANUGERAH PENGHASILAN MAKALAH JURNAL

### PENGERUSI

Y.Bhg. Profesor Dr. Marizan bin Sulaiman

### AHLI

Profesor Madya Dr. Noreffendy bin Tamaldin  
Y.Bhg. Profesor Dr. Adi Saptari  
Y.Bhg. Profesor Dr. Burairah bin Hussin  
Profesor Madya Dr Ahmad Rozelan bin Yunus  
Y.Bhg. Professor Dr. Abdul Rani bin Othman

## ANUGERAH KHAS KUMPULAN

### PENGERUSI

Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Mohd Ruddin bin Ab. Ghani

### AHLI

Y.Bhg. Profesor Dr. Adi Saptari  
Encik Mohd Shamsuri bin Md Saad  
Y.Bhg. Profesor Dr. Bashir Mohamad bin Bali Mohamad  
Y.Bhg. Profesor Dr. Ghazali bin Omar

## ANUGERAH INOVASI e-PEMBELAJARAN

### PENGERUSI

YBhg. Profesor Dr. Mokhtar bin Mohd Yusof

### AHLI

Dr. Nurul Fajar bin Abd. Manap  
Y.Bhg. Profesor Dr. Sazilah binti Salam  
Profesor Madya Dr. Faaizah binti Shabodin

## ANUGERAH KUALITI MAKALAH JURNAL

### PENGERUSI

Y.Bhg. Profesor Dr. Md Razali bin Ayob

### AHLI

Y.Bhg. Profesor Dr. Burairah bin Hussin  
Y.Bhg. Profesor Dr. Qumrul Ahsan  
Y.Bhg. Profesor Dr. Mohamad Rom bin Tamjis  
Y.Bhg. Profesor Dr. Adi Saptari  
Y.Bhg. Profesor Dr. Zulkalnain bin Mohd Yussof

## PANEL PENILAI PERINGKAT FAKULTI / PUSAT

### FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRIK

#### PENGERUSI

Profesor Madya Dr. Mohd Rizal bin Salleh (Dekan FKP)

#### AHLI

Y.Bhg. Profesor Dr. Marizan bin Sulaiman (Pengurus CeRIA)  
Profesor Madya Dr. Abdul Rahim bin Abdullah (Penyelaras Pusat  
Kecemerlangan - COE)  
Dr. Saifulza Bin Alwi @ Suhaimi (Ketua Jabatan FKE)  
Profesor Madya Dr. Zamberi bin Jamaludin (TDA FKP)  
Profesor Madya Dr. Nor Azman bin Abu (Prof. Madya FTMK)

### FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRONIK DAN KEJURUTERAAN KOMPUTER

#### PENGERUSI

Y.Bhg. Profesor Dr. Burairah bin Hussin (Dekan FTMK)

#### AHLI

Profesor Madya Dr Azmi bin Awang Md Isa (TDP FKEKK)  
Profesor Dr. Zulkalnain bin Mohd Yusoff (Pengurus CeTRI)  
Dr. Mohd Shakir bin Md Saat (TDA FKEKK)  
Profesor Madya Abd. Salam bin Md. Tahir (Prof Madya FKM)  
Profesor Madya Dr Gan Chin Kim (Prof Madya FKE)

### FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL

#### PENGERUSI

Profesor Madya Mohd Rahimi bin Yusoff (Dekan FTK)

#### AHLI

Y.Bhg. Profesor Dr. Md Razali bin Ayob (Prof. FKM)  
Y.Bhg. Profesor Dr. Ghazali bin Omar (Pengurus CaRE)  
Dr. Ruztamreen bin Jenal(TDA FKM)  
Profesor Madya Ir. Dr. Rosli bin Omar (TDP FKE)  
Profesor Madya Dr. Mohamad Zoinol Abidin bin Abd. Aziz (Prof Madya FKEKK)

### FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN

#### PENGERUSI

Profesor Madya Dr. Noreffendy bin Tamaldin (Dekan FKM)

#### AHLI

Y.Bhg. Profesor Dr. Bashir Mohamad bin Bali Mohamad (Prof. FKP)  
Profesor Madya Dr. Hambali bin Arep @ Ariff (TDP FKP)  
Profesor Madya Dr. Jariah binti Mohamad Juoi (Prof Madya FKP)  
Dr. Sabri bin Mohamad Sharif (Pensyarah Kanan FPTT)

### FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

#### PENGERUSI

Dr. Nurulfajar bin Abd. Manap (Dekan FKEKK)

#### AHLI

Y.Bhg. Profesor Dr. Nanna Suryana Herman (Pengarah C-ACT)  
Profesor Madya Dr. Ahmad Rozelan bin Yunus (Dekan IPTK)  
Profesor Madya Dr. Mohd Faizal bin Abdollah (Prof. Madya FTMK)  
Profesor Madya Dr. Abdul Samad bin Shibghatullah (Prof. Madya FTMK)  
Y.Bhg. Profesor Dr. Abdul Rani bin Othman (Prof. FKEKK)

### FAKULTI PENGURUSAN TEKNOLOGI DAN TEKNOSAHAWANAN

#### PENGERUSI

Dr. Zawiah binti Hj. Mat (Dekan PBPI)

#### AHLI

Dr. Chew Boon Cheong (FPTT)  
Profesor Madya Dr. Faaizah binti Shahbodin (FTMK)  
Dr. Shahrulanuar bin Mohamed (PBPI)

**FAKULTI TEKNOLOGI KEJURUTERAAN**

**PUSAT BAHASA DAN PEMBANGUNAN INSAN**

**PENGERUSI**

Profesor Madya Dr. Zulkiflie bin Ibrahim (Dekan PPS)

**AHLI**

Dr. Umar Al-Amani bin Haji Azlan (TDP FTK)

Profesor Madya Mohd Ariff bin Mat Hanafiah (Pensyarah FTK)

Profesor Madya Abdul Latiff bin Md Ahood (Prof. Madya FTK)

Y.Bhg. Profesor Dr. Md Radzai bin Said (Prof. FKM)

**PENGERUSI**

Y.Bhg. Profesor Marizan bin Sulaiman (FKE)

**Ahli:**

Profesor Madya Rosli bin Saadan (PBPI)

Dr. Norida binti Abdullah (PBPI)

Dr. Sazelin binti Ariff (PBPI)

Y.Bhg. Profesor Dr. Adi Saptari (FKP)

Prof. Madya Dr. Choo Yun Huoy (FTMK)



اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**JAWATANKUASA PELAKSANA  
MAJLIS ANUGERAH AKADEMIK UNIVERSITI**

**PENAUNG**

Y.Bhg. Profesor Datuk Dr. Shahrin bin Sahib

**PENASIHAT**

Y.Bhg. Profesor Dr. Mohd Razali bin Muhamad  
Y.Bhg. Profesor Ir. Dr. Mohd Jailani bin Mohd. Nor

**PENGERUSI PELAKSANA**

Profesor Madya Dr. Muhammad Fahmi bin Miskon  
Profesor Rabiah bin Ahmad

**TIMBALAN PENERUSI I MERANGKAP KETUA PENYELARAS**

Encik Mohd Azmi bin Mat Said

**TIMBALAN PENERUSI II MERANGKAP PENGURUS ACARA**

Encik Mohd Nizam bin Mazlan

**SETIAUSAHA I**

Puan Junaidah binti Kasim

**SETIAUSAHA II**

Puan Suhaili binti Sallehuddin

**PENOLONG SETIAUSAHA**

Puan Norihan binti Abu Nawar

**BENDAHARI**

Puan Mariana binti Mohd Amin

**PENOLONG BENDAHARI**

Puan Nurul Hidayah binti Kamal

**JAWATANKUASA PENYELARAS**

**JAWATANKUASA PELAKSANA 1  
(PENGACARAAN)**

Puan Fatonah binti Salehuddin

**JAWATANKUASA PELAKSANA 2  
(PROTOKOL, SAMBUTAN, CENDERAMATA, MEDIA & PROMOSI)**

Puan Fazidah Bte Ithnin

Encik Mokhtar bin Aman

Encik Wan Nazrul Shukri bin Kamarul Baharin

**JAWATANKUASA PELAKSANA 3  
(JAMUAN)**

Encik Deenoo Aizad Abadi bin Md. Noh

Encik Mohd Fahim bin Mohd Mokhtar

**JAWATANKUASA PELAKSANA 4  
(LOGISTIK & TEKNIKAL)**

Encik Azman bin Mat Aris

Encik Anis bin Md Tahir

**JAWATANKUASA PELAKSANA 5 (PENERBITAN BUKU AAU)**

Puan Ruziah binti Ali  
Puan Aziza binti Md.Buang  
Encik Mohd Erwan Bin Md Yusop  
Puan Nur Syaqqirin binti Rasid

**JAWATANKUASA PELAKSANA 6 (MULTIMEDIA, FOTOGRAFI & MCP)**

Encik Nurhafidz bin Abdul Sahak

**JAWATANKUASA PELAKSANA 7 (TEKS UCAPAN)**

Encik Khairul Razik bin Mohamad Isa  
Profesor Madya Dr. Muhammad Fahmi bin Miskon  
Puan Norihan binti Abu Nawar

**JAWATANKUASA PELAKSANA 8 (KESELAMATAN)**

Supt./PB Affindi bin Abu Bakar

**JAWATANKUASA PELAKSANA 9 (PERSEBAHAN)**

Encik Hamidi bin Mohd Hasnan

**JAWATANKUASA PELAKSANA 10 (PERSEBAHAN MULTIMEDIA)**

Encik Ahmad Faizal bin Abdul Rahman  
Encik Nurhafidz bin Abdul Sahak  
Encik Hisamudin bin Kamarudin

**JAWATANKUASA PELAKSANA 11 (PEMBACA DOA)**

Encik Muhammad Ridhwan bin Mohd Danian

**JAWATANKUASA PELAKSANA 12 (HEBAHAN DAN PENYELARAS PERINGKAT FAKULTI/PUSAT)**

Encik Abd. Aziz bin Mustapa (FKE)  
Puan Ernawati binti Md Sah (FKEKK)  
Puan Marsita binti Mohd Taib (FKM)  
Puan Siti Norani binti Dolah (FKP)  
Puan Norhidayah binti Mohd Zainudin (FTMK)  
Puan Rozinah binti Yakop (FPTT)  
Encik Ahmad Faizal bin Abdul Rahman (FTK)  
Puan Suhadawati binti Ahmad (PBPI)

**JAWATANKUASA PELAKSANA 13 (PERUBATAN)**

Dr. Shahaneen binti Johari

**URUS SETIA**

Puan Junaidah binti Kasim  
Puan Norihan binti Abu Nawar  
Puan Nor-Aliza binti Ibrahim  
Puan Norihan binti Abu Nawar  
Puan Rahayu binti Omar  
Puan Azean binti Ahmad  
Cik Norlizawati binti Ab Rahaman

**TUGAS-TUGAS KHAS**

Encik Abdul Aziz bin Ayob@Mohammad  
Encik Abdul Aziz bin Abu Bakar  
Encik Jasmi bin Johari  
Encik Nordin bin Aman



**UTeM**

اونيورسي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

Perpustakaan Laman Hikmah  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka,  
Hang Tuah Jaya, 76100 Durian Tunggal,  
Melaka, Malaysia

Phone: +606-2701181 Fax +606-2701039



اونيورسي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA