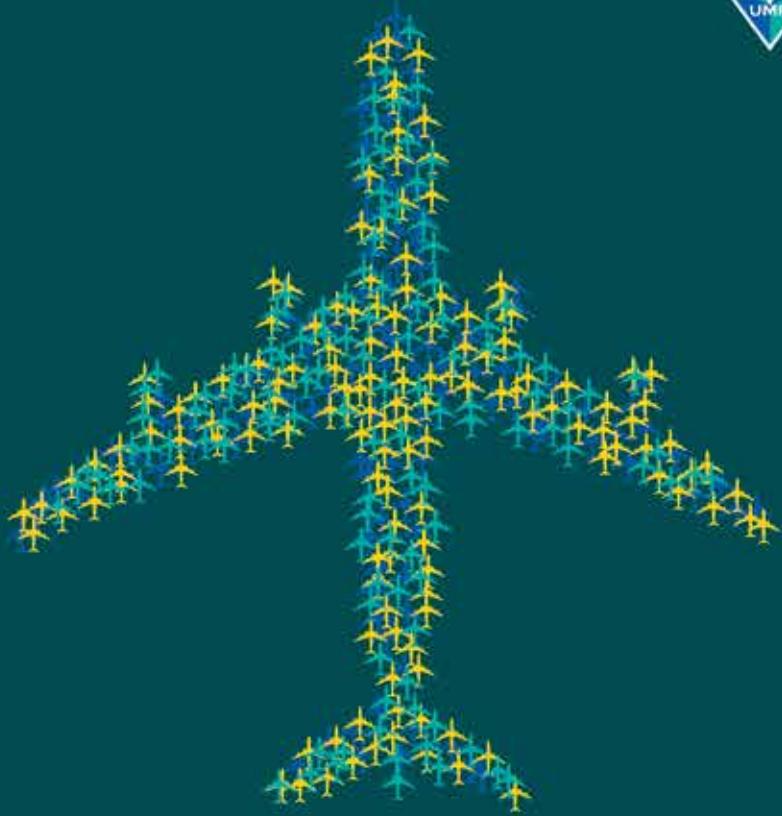




Universiti
Malaysia
PAHANG

Engineering • Technology • Creativity



INOVASI BERDISIPLIN SEPANJANG MIGRASI

**LAPORAN TAHUNAN
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG**

2012

PENGURUSAN KUALITI DAN PRODUKTIVITI

PENGURUSAN KUALITI DAN PRODUKTIVITI

Pelaksanaan PSPTN di UMP adalah berdasarkan Pelan Tindakan Fasa Dua yang memfokuskan kepada elemen baharu iaitu pengukuhan usaha melahirkan modal insan, memperkayakan kreativiti dan inovasi, memaksimumkan ekosistem pengajian tinggi, memanfaatkan globalisasi dan kepemimpinan yang bertransformasi dalam kalangan peneraju institusi pengajian tinggi.

Bermula tahun 2012, UMP melaksanakan PSPTN berdasarkan 13 Agenda Kritis (CAP) yang berkaitan bagi mendukung pelaksanaan PSPTN berbanding tahun 2011 iaitu sebanyak 12 CAP. Setiap CAP ini diterajui oleh seorang ketua bagi memastikan pelaksanaan CAP tersebut sentiasa dipantau dan mencapai sasaran seperti mana yang telah ditetapkan.



KETUA KRITIKAL AGENDA PROJEK (CAPS) PSPTN*Jadual 45: Senarai Ketua Bagi Kritikal Agenda Projek Pada Tahun 2012*

NAMA	KRITIKAL AGENDA PROJEK (CAP)
Profesor Dr. Abdullah Embong	MyBrain15
Profesor Madya Dr. Ainol Haryati Ibrahim	Pengantarabangsaan
Dr. Haji Kamal Yusoh	Pembelajaran & Pengajaran e-Pembelajaran
Puan Mawarni Yusmi Mohd Yusop	Kebolehpasaran Graduan
Tuan Haji Mustafa Ibrahim	Kepimpinan
Ramle Abid	Pembangunan Holistik Pelajar
Profesor Ir. Dr. Shah Nor Basri	Penyelidikan & Pembangunan
Profesor Madya Dr. Wan Azhar Wan Yusoff	Akademia
Profesor Dr. Zulkefli Yaacob	Industri & Akademia Program Pemindahan Ilmu
Dr. Omar Jamaludin	Keusahawanan
Haji Jamil Basri	Pembelajaran Sepanjang Hayat

**RINGKASAN PENCAPAIAN KPI CAPS PSPTN 2012**

PetunjukPrestasi:

> 95%
60% - 95%
< 60%
Dalam proses pelaksanaan

Jadual 46: Ringkasan Pencapaian KPI CAPS PSPTN 2012

BIL.	KPI	SASARAN	PENCAPAIAN	KOD PRESTASI
AKADEMIA				
1.	Bilangan penerbitan yang dihasilkan secara perkongsian dan berpasukan	25	199	
2.	Bilangan ahli akademik yang mendapat penganugerahan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa	56	83	
3.	Bilangan ahli akademik yang dilantik menjadi Profesor Adjung/Profesor Pelawat	1	2	
4.	Bilangan ahli akademik yang terlibat sebagai pakar rujuk/penasihat di peringkat kebangsaan/antarabangsa	28	34	
5.	Bilangan jemputan yang diterima oleh ahli akademik untuk membentangkan kertas dasar di peringkat kebangsaan dan antarabangsa	3	6	
PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN				
1.	Bilangan pensyarah yang mempunyai kebolehan menggunakan sekurang-kurangnya satu kaedah SCL	375	430	
2.	Bilangan program yang mendapat pengiktirafan badan profesional antarabangsa atau pengiktirafan dari sesebuah institusi pada tahun semasa	1	1	
e-PEMBELAJARAN				
1.	Bilangan kurikulum kursus IPTA dalam Mod Blended Learning	300	408	
KEUSAHAWANAN				
1.	Bilangan siswazah / lulusan IPT menceburi bidang keusahawanan selepas bergraduasi	7	214	
2.	Bilangan pelajar sepenuh masa (ijazah dan diploma) tidak termasuk pascasiswa yang mendapat pendedahan melalui program/ aktiviti keusahawanan berstruktur (luar daripada kurikulum)	650	1974	
KEBOLEHPASARAN GRADUAN				
1.	Peratus graduan yang mendapat pekerjaan dalam tempoh 6 bulan selepas bergraduat	75	73	
PEMBANGUNAN HOLISTIK PELAJAR				
1.	Bilangan Pelajar Ijazah Sarjana Muda Yang Mengikuti Kursus Kokurikulum Berkredit Dalam Teras Pengucapan Awam, Teras Kepimpinan, Teras Daya Usaha & Inovasi dan Teras Kesukarelawanan	2300	2444	
INDUSTRI & AKADEMIA				
1.	Jumlah pendapatan yang dibahagi bajet operasi (%)	15	30.6	
KEPIMPINAN				
1.	Bilangan bakal pemimpin tertinggi di IPTA yang telah diprofilkan untuk tujuan pelan penggantian	18	12	
2.	Bilangan bakal pemimpin tertinggi di IPTA (akademik dan bukan akademik) yang telah diprofilkan untuk tujuan pelan penggantian	48	50	

PROGRAM PEMINDAHAN ILMU			
1.	Bilangan amalan terbaik dalam pemindahan pengetahuan yang diterimakan oleh komuniti dan inovasi yang diterima oleh industri	0	1
2.	Bilangan projek pemangkin/Flagship Pemindahan Pengetahuan dan Akademik yang dilaksanakan mengikut Bidang Keberhasilan Utama (KRAs) Industri dan Komuniti	1	1
3.	Bilangan Projek Pemindahan Pengetahuan dan Akademik dengan kerjasama Industri/Komuniti	3	22
PEMBELAJARAN SEPANJANG HAYAT			
1.	Jumlah enrolmen bagi program PSH di IPTA	1300	1720
MyBRAIN15			
1.	Bilangan pelajar Ph.D (sepenuh masa dan separuh masa) yang bergraduat dalam tempoh yang sepatutnya di IPTA	8	10
2.	Bilangan pelajar PhD warganegara yang digraduatkan oleh IPTA	14	3
3.	Bilangan pensyarah berkelayakan Ph.D dan setaraf berbanding jumlah pengisian pensyarah IPTA	180	199
4.	Enrolmen Pelajar PhD dan setaraf di IPTA	123	129
5.	Enrolmen pelajar sarjana dan setaraf di IPTA	120	362
PENGANTARABANGSAAN			
1.	Jumlah staf akademik antarabangsa di IPTA	60	60
2.	Jumlah pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa	293	364
3.	Jumlah pelajar antarabangsa	239	183
PENYELIDIKAN & PEMBANGUNAN			
1.	Jumlah kumulatif produk R&D yang dikomersialkan sehingga tahun semasa	3	4
2.	Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh IPT dari pihak swasta pada tahun semasa	100,000	742,000
3.	Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh IPT dari pihak antarabangsa pada tahun semasa	50,000	23,060
4.	Jumlah kumulatif penjanaan pendapatan Harta Intelek (IP)	550,000	893,977
5.	Jumlah kumulatif penjanaan pendapatan Perkhidmatan (<i>services</i>)	2,640,000	2,996,758
6.	Bilangan penerbitan oleh universiti dalam jurnal yang diindeks.	90	199
7.	Bilangan faktor impak kumulatif bagi penerbitan dalam jurnal yang diindeks	80	157
8.	Bilangan jurnal IPT tempatan yang diindeks	0	0
9.	Jumlah kumulatif penjanaan pendapatan hasil daripada produk R&D selain daripada IP dan perkhidmatan	550,000	893,977

PELAN STRATEGIK UMP 2011-2015

Pada tahun 2012, Jawatankuasa Pemantau Pelan Strategik UMP telah dimurnikan bagi melancarkan pelaksanaan Pelan Strategik UMP 2011-2015. Jawatankuasa ini dipengerusikan oleh Naib Canselor, Profesor Dato' Dr. Daing Nasir Ibrahim, dan setiap KRA diketuai oleh empat orang Champion yang terdiri daripada Timbalan Naib Canselor dan Penolong Naib Canselor.



PENUBUHAN JAWATANKUASA PEMANTAU PELAN STRATEGIK

UMP

- Menganalisa laporan pencapaian setiap KPI & CAP.
- Memantau pelaksanaan inisiatif Pelan Strategik UMP & PSPTN.
- Membincangkan isu/halangan pelaksanaan inisiatif Pelan Strategik UMP & PSPTN.

4 KEY RESULT AREAS

- KRA 1: Peningkatan Kualiti Akademik
- KRA 2: Kelestarian Kewangan
- KRA 3: Pembangunan Sosioekonomi
- KRA 4: Penjenamaan Untuk Penajaran Strategik



4 KEY RESULT AREAS (BIDANG KEBERHASILAN UTAMA UNIVERSITI)

RINGKASAN PENCAPAIAN PELAN STRATEGIK UMP 2011-2015 BAGI TAHUN 2012

> 95%
60% - 95%
< 60%
Dalam proses pelaksanaan

Jadual 47: Senarai Ringkasan Pencapaian Pelan Strategik UMP 2011-2015 Bagi Tahun 2012

KRA	KEY PERFORMANCE INDICATOR (KPI)	PETUNJUK PRESTASI	SASARAN DAN (PENCAPAIAN)	T/L
KRA 1 PENINGKATAN KUALITI AKADEMIK	Pengambilan Pelajar Yang Berkualiti	Pengambilan pelajar mencapai PNGK 3.00	40% (62%)	
		Pelajar MUET Band 3 /TOEFL 550/IELTS 5.5 dan ke atas	55% (61%)	
	Staf Yang Kompeten	Kakitangan akademik berkelayakan Ph.D	35% (44%)	
		Kakitangan akademik mempunyai lima tahun pengalaman industri/ kelayakan profesional	15% (26%)	
KRA 2 KELESTARIAN KEWANGAN	Kelestarian Operasi	Graduan yang mendapat pekerjaan dalam tempoh enam bulan selepas bergraduat	75% (78%)	
		Penjanaan Pendapatan	16% (30%)	
KRA 3 PEMBANGUNAN SOSIOEKONOMI	Pembangunan Modal Insan Profesional	Sijil Profesional/ Pelajar (Ijazah)	20% (71%)	
		Jumlah program kemasyarakatan per pelajar	20% (61%)	
	Penubuhan Enterpris	Jumlah pelajar/ kakitangan mengambil bahagian dalam program-program keusahawanan	16 orang (214 orang)	
		Jumlah IKS/PKS dalam program-program inkubasi	1 (1)	
KRA 4 PENJENAMAAN UNTUK PENJAJARAN STRATEGIK	Kepuasan Staf	Indeks Kepuasan Staf	75% (73%)	
	Ekuiti Jenama	Pengiktirafan jenama Kredibiliti jenama Pilihan jenama	Data belum diperoleh	

Pencapaian Pelan Strategik UMP 2011-2015 pada tahun 2012 yang sangat baik menandakan satu langkah kejayaan UMP dalam menuju ke arah menjadi "Universiti Teknologi Pilihan Utama" pada tahun 2015. Justeru itu, sasaran bagi tahun 2013-2015 telah dikaji semula dan sasaran baharu yang lebih tinggi dan relevan telah ditetapkan untuk menyahut cabaran menjadi "Universiti Teknologi Bertaraf Dunia" menjelang tahun 2020.

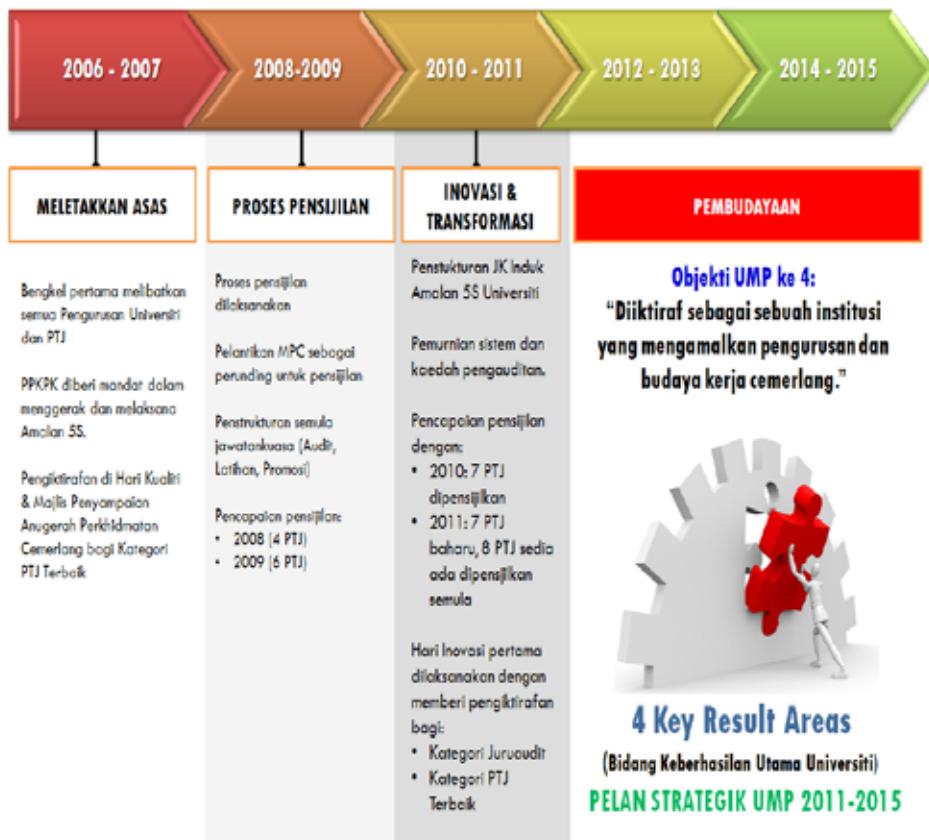
PENGURUSAN KUALITI

Persekutuan Berkualiti (Amalan 5S)

Amalan 5S bukanlah sekadar amalan sampingan, sebaliknya ia merupakan agenda dan rutin budaya kerja berkualiti melalui komitmen produktiviti yang berterusan dengan pengisian pengiktirafan, pensijilan, latihan dan bengkel.

Persepsi Amalan 5S harus ditingkatkan sejajar dengan perkembangan terkini. Kesedaran dan penyertaan semua pihak amat perlu dalam usaha memupuk budaya dan amalan kerja yang berkualiti. Selain daripada matlamat pengiktirafan, 5S mengandungi mesej besar dalam pembentukan imej dan kecemerlangan sesebuah organisasi.

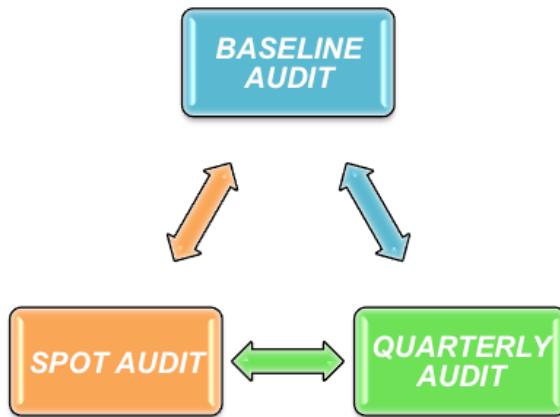
GARIS MASA PELAKSANAAN AMALAN 5S UMP





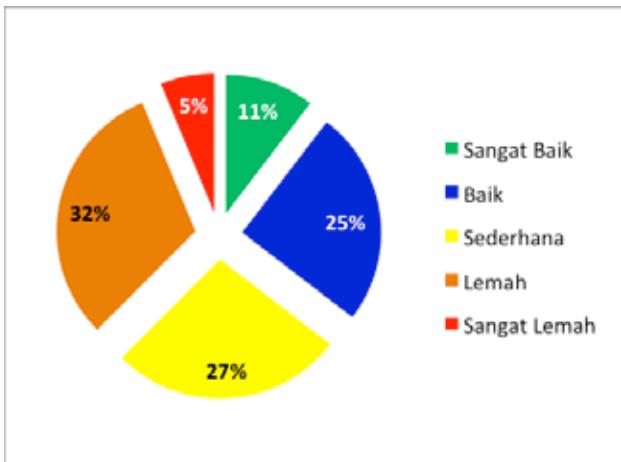
Bagi memastikan ianya relevan dengan objektif UMP ke-4 iaitu diiktiraf sebagai sebuah institusi yang mengamalkan budaya kerja cemerlang dan diselaraskan dengan 4 Bidang Keberhasilan Utama Universiti (UKRA), maka bengkel semakan halatuju Amalan 5S dilaksanakan pada 3 hingga 4 Mei 2012 dalam membangun strategi penajaran seperti berikut:

- Program kesedaran
- Program latihan juruaudit
- Pembentukan 'pool' JK audit yang mantap
- Pengauditan dalaman yang menyeluruh
- Pensijilan terpilihan sebagai pengiktirafan
- Pemberian insentif dan penghargaan
- Proses kajian/analisa impak

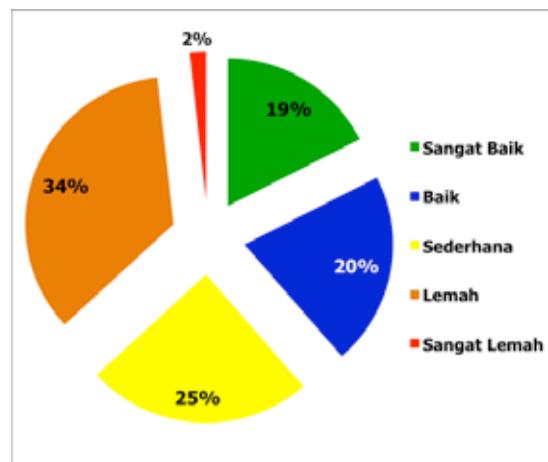


BASELINE AUDIT	QUARTERLY AUDIT	SPOT AUDIT
Input kepada JK Induk untuk mengenal pasti aktiviti yang harus dirancang sepanjang tahun	Audit berkala bagi memastikan budaya ' <i>continuous improvement</i> ' sentiasa dipraktikkan dalam amalan persekitaran berkualiti UMP	Dilakukan dalam skala mini dan tidak berkala. Audit dilakukan tanpa notis dan hanya difokuskan kepada kriteria terlemah sesebuah PTJ yang ditunjukkan semasa ' <i>baseline audit</i> ' atau ' <i>quarterly audit</i> '

Carta 31: Pencapaian Baseline Audit Julai hingga Ogos 2012



Carta 32: Pencapaian Quarterly Audit November 2012



HARI KUALITI & INOVASI UMP 2012

Rasional Pelaksanaan

Menunjukkan komitmen pihak pengurusan kepada penerapan budaya pengurusan kualiti secara berterusan untuk memulakan pembudayaan inovasi di kalangan staf.

Menarik perhatian dan minat staf tentang pentingnya penekanan kualiti di dalam urusan penyampaian perkhidmatan dari semasa ke semasa. Memupuk dan menyemarakkan budaya kreatif dan inovatif dalam cara bekerja yang diamalkan.

Kriteria-kriteria yang diguna pakai untuk penilaian adalah lebih kepada melihat hasil atau faedah yang diperoleh di atas sesuatu perubahan atau penyesuaian yang dibuat oleh PTJ demi menjaga kepentingan mutu dan kualiti penyampaian perkhidmatan.

Anugerah dan Hadiah

- Anugerah Perkhidmatan Cemerlang (APC)
- Hadiah Kumpulan Inovatif & Kraetif (KIK)
- Hadiah Persekutuan Berkualiti (Amalan 5S)
- Hadiah ICT (K-Portal)



PENARAFAN INISIATIF KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI (KPT)

Jadual 48: Senarai Data Penarafan oleh Kementerian Pengajian Tinggi Pada Tahun 2012

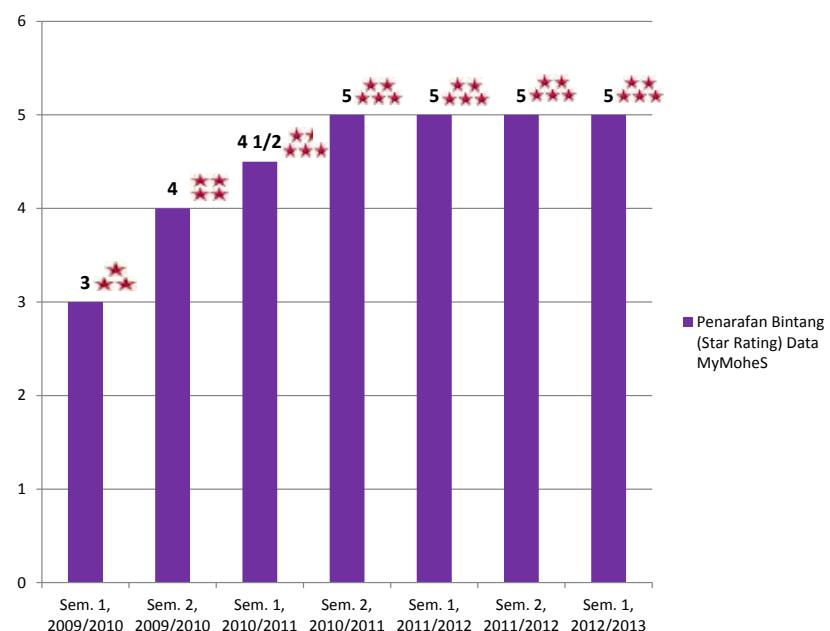
DATA	TUJUAN	TEMPOH DAN SASARAN	PENCAPAIAN
MyRA	Menilai status penyelidikan IPTA.	Mac Sasaran: >50% (3 Star)	2 Star
SETARA	Mengukur kualiti pengajaran dan pembelajaran di peringkat Ijazah Pertama.	Mac Sasaran: Tier 5	Tier 5
D'SETARA	Mengukur kualiti pengajaran dan pembelajaran di peringkat Ijazah Pertama bagi disiplin pengajian Kejuruteraan.	Mac Sasaran: Tier 5	Tier 4
MYMOHES	Menghasilkan data perangkaan KPT mengikut modul institusi, staf, pelajar, R&D&C.	2 Kali setahun (Feb & Okt) Sasaran: 5 Star	5 Star (98%) – Taraf 1 5 Star (100%) – Taraf 2

UMP Kekal Penarafan 5 Bintang Data**MyMoheS**

UMP telah berjaya mengekalkan penarafan lima bintang bermula penghantaran data Semester 2 Sesi 2010/2011 sehingga kini bagi empat semester berturut-turut. Ianya mencapai sasaran Pelan Strategik UMP mengekalkan penarafan lima bintang data MyMoheS.

Pusat Pembangunan Korporat & Pengurusan Kualiti (PPPK) telah mengadakan beberapa program pemantapan dan majlis apresiasi kepada semua staf yang terlibat sebagai usaha berterusan dalam memastikan pengekalan penarafan lima bintang ini.

Carta 33: Penarafan Bintang (Star Rating) Data MyMoheS Bagi Tahun 2012

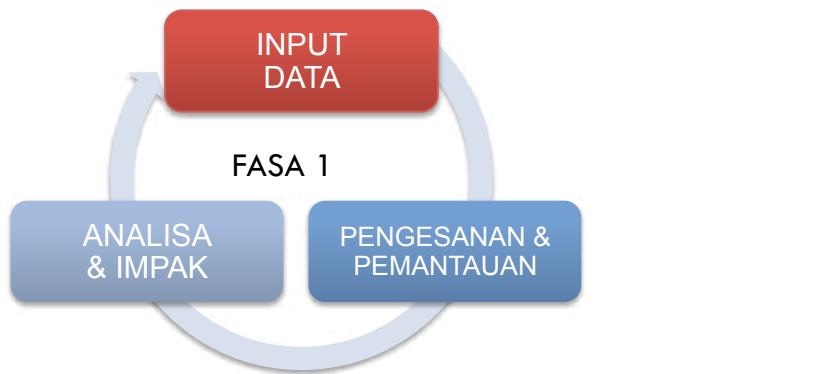
Penarafan Bintang (Star Rating) Data MyMoheS

 SISTEM PENGURUSAN DATA & MAKLUMAT
EXECUTIVE DASHBOARD

Ke arah untuk mempermudahkan proses penyaluran data/maklumat universiti kepada KPT bagi membantu meningkatkan kecekapan sistem pengurusan maklumat pengajian tinggi.

Sistem ini dibangunkan pada awal tahun 2011 kerana wujudnya keperluan mendapatkan maklumat yang tepat dan cepat daripada pihak Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Sistem ini dapat memastikan data dan maklumat yang dibekalkan oleh UMP ke KPT sentiasa tepat, terkini, sahih dan boleh digunakan bagi tujuan perancangan, penggubalan dasar dan pembangunan pengajian tinggi negara yang mampu dan *stakeholder*nya.

Sistem ini dibangunkan pada awal tahun 2011 kerana wujudnya keperluan mendapatkan maklumat yang tepat dan cepat daripada pihak Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Sistem ini dapat memastikan data dan maklumat yang dibekalkan oleh UMP ke KPT sentiasa tepat, terkini, sahih dan boleh digunakan bagi tujuan perancangan, penggubalan dasar dan pembangunan pengajian tinggi negara yang mampu dan *stakeholder*nya.



MODUL-MODUL SISTEM	13 CAPs, 68 KPI	9 SEKSYEN, 33 KPI	DATA INSTITUSI, STAF, PELAJAR, RDC (36 KATEGORI)	GENERAL, INPUT, OUTPUT, PROCESS (6 KRITERIA, 21 KPI)
PSPTN	<ul style="list-style-type: none">✓ PTJ, Sub-PTJ & PIC Setup✓ Target 2011-2015✓ Plan & Achievement bagi Mac, Jun, Sep, Dec bagi tahun semasa✓ Aktiviti✓ Penetapan Weightage & Self Rating✓ Statistic & Graph✓ Monthly Report✓ Healthcheck✓ Arkib Data	<ul style="list-style-type: none">✓ PTJ, Sub-PTJ & PIC Setup✓ UMP Instrument✓ KPT Instrument✓ Performance Assessment (3 years)✓ Monthly Performance✓ Supporting Document✓ Average Assessment✓ Score & Assessment Mark✓ Assessment Result✓ Statistik & Graph✓ Archive	<ul style="list-style-type: none">✓ PTJ, Sub-PTJ & PIC Setup✓ Statistik & Graf bagi Modul Staf, Modul Pelajar, Modul R&D&C✓ Input Data bagi Data Institusi✓ Arkib mengikut data batch✓ Statistic & Graf✓ Healthcheck✓ Arkib Data	<ul style="list-style-type: none">✓ PTJ, Sub-PTJ & PIC Setup✓ Self Assessment✓ Scales✓ Performance Assessment✓ Monthly Performance✓ Supporting Document✓ Healthcheck
MYRA				
MYMOHES				
SETARA & D'SETARA				

PENCAPAIAN DAN KEJAYAAN FAKULTI

FAKULTI KEJURUTERAAN AWAM & SUMBER ALAM (FKASA)

Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA) ditubuhkan pada tahun 2002 dan telah memulakan sesi pengambilan pelajar pertama pada sesi kemasukan 2003/2004. Antara objektif penubuhan FKASA adalah untuk melahirkan dan melatih jurutera profesional dalam bidang kejuruteraan awam serta melaksanakan penyelidikan dalam bidang pembinaan dan pembangunan sumber alam.

Pada masa kini, FKASA menawarkan tiga program akademik di peringkat prasiswazah iaitu Sarjana Muda Kejuruteraan Awam (BAA), Sarjana Muda Kejuruteraan Awam (Persekitaran) (BAE) dan Diploma Kejuruteraan Awam (DAA). Fakulti juga menawarkan program Sarjana Kejuruteraan (Kejuruteraan Awam) dan Doktor Falsafah (Kejuruteraan Awam) bagi peringkat pengajian siswazah.

Di samping pengajaran, FKASA juga menyediakan perkhidmatan teknikal dan perundingan kepada pihak industri tempatan. *Civil Engineering Laboratory Services (CELS)* adalah merupakan sebuah makmal di FKASA yang menyediakan perkhidmatan pengujian dalam bidang kejuruteraan Alam Sekitar. Makmal ini telah mendapat pengiktirafan dan persijilan **MS ISO/EIC 17025:2005** oleh Jabatan Standard Malaysia (JSM) untuk UMP membudayakan usaha-usaha pembangunan dan penyelidikan (R&D) dalam merealisasikan konsep universiti-industri bagi mencapai objektif Pelan Perancangan Strategik UMP 2011-2015.

Pada tahun 2012, Pejabat Pentadbiran FKASA dinobatkan sebagai PTJ terbaik bagi Hadiah Persekitaran Berkualiti Amalan 5S pada Hari Inovasi UMP 2012.



PENGIKTIRAFAN EAC BAGI PROGRAM SARJANA MUDA KEJURUTERAAN AWAM DENGAN PERSEKITARAN

Sesi audit bagi pengiktirafan program Sarjana Muda Kejuruteraan Awam & Sumber Alam dengan persekitaran telah diadakan pada 5 hingga 6 April 2012. Panel audit terdiri daripada Ir. Profesor Dr. Siti Hawa Hamzah dari Universiti Teknologi MARA (UiTM), Shah Alam, Ir. Profesor Madya Fatimah Mohd Noor dari Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Ir. Koo Seng Fatt. FKASA telah berjaya memperoleh akreditasi program untuk tempoh dua tahun iaitu 2012 hingga 2013.



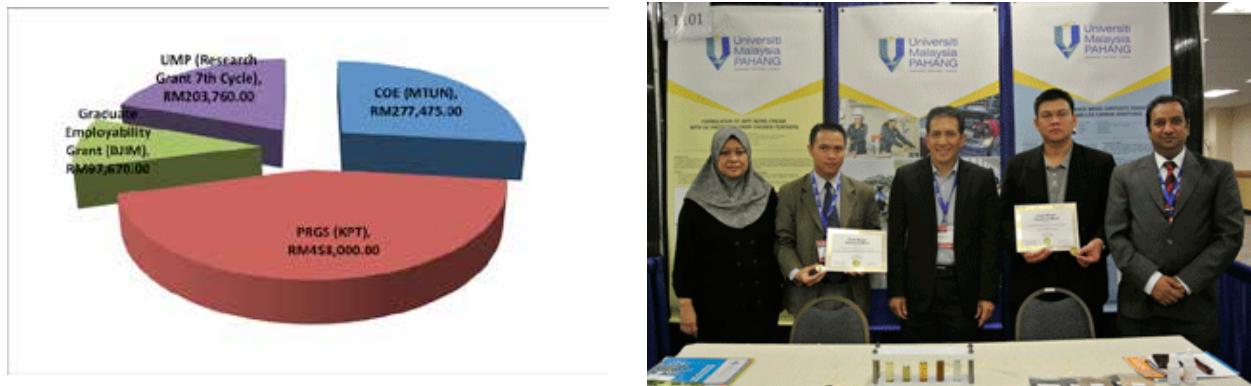
BIDANG PENYELIDIKAN FKASA TERUS CEMERLANG

Pada tahun 2012, penyelidik FKASA terus mencipta nama dalam pelbagai pertandingan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa serta memperoleh geran penyelidikan dari pelbagai sumber. Bagi projek bertaraf *Pre Commercial* ialah *Integrated Rainwater and Ground Water Harvesting via WASRA for Clean Water Supply in Rural Area* oleh Abdul Syukor Abdul Razak (UIC090301). Manakala projek di dalam proses *Non Disclosure Agreement (NDA)* ialah *Sustainable Technology for Treatment of Batik Waste Effluent* (PM Dr Zularisam Abd Wahid) bersama Perbadanan Kemajuan Negeri Pahang.

Jadual 49: Penerima Anugerah Penyelidikan Dan Pecahan Pembiaya Geran Penyelidikan Yang Diperolehi Bagi Tahun 2012

BIL.	AKTIVITI / PAMERAN	TARIKH / TEMPAT	PINGAT	NAMA PENYELIDIK	PRODUK
1.	<i>International Invention, Innovation & Technology Exhibition (ITEX)</i>	17 hingga 19 Mei 2012	Gangsa	Roslina Omar	<i>The Performance of POBSCON (Palm Oil Boiler Stones Concrete)</i>
2.	BIO MSIA	5 hingga 7 November 2012	Perak	Siti Fatimah Haji Che Osmi	<i>Waste to Wealth: Ei-MAS Filter Media for Drinking Water Purification</i>
3.	<i>The Invention & New Product Exposition (INPEX)</i>	13 hingga 15 Jun 2012	Emas	Profesor Madya Dr. Zularisam Abd. Wahid	<i>UMP CaO Ganules: Pome to Energy</i>

Carta 34: Pecahan Agensi Pembiaya Geran Penyelidikan Pada Tahun 2012

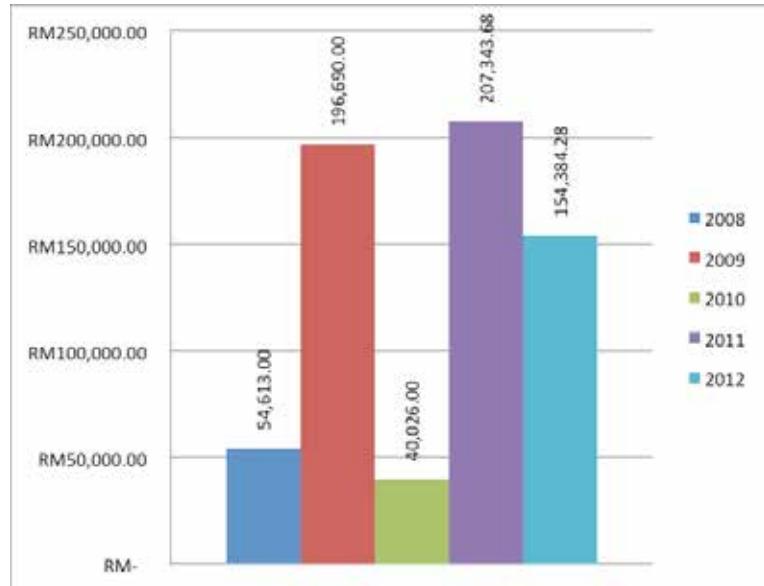


FKASA GIAT JALIN HUBUNGAN DENGAN INDUSTRI MELALUI PERUNDINGAN DAN KHIDMAT TEKNIKAL

Selain P&P, FKASA juga menawarkan perkhidmatan perundingan dan khidmat teknikal kepada pihak industri dan agensi berkaitan di dalam bidang kejuruteraan awam. Berdasarkan rekod semenjak tahun 2008, FKASA telah menjalankan khidmat teknikal dengan nilai jumlah projek RM653, 056.96 melalui UIC dan UMPH. Manakala rekod bagi projek perundingan bagi tahun 2012 adalah seperti berikut:

- Sincere Image Sdn. Bhd. - Penilaian struktur rasuk hotel wakaf Masjid Sultan Zainal Abidin, Kuala Terengganu (UCT120135).
- Kalam Qaiser Technical Service - Penilaian Struktur Bangunan MUIP, Pekan (UCT120134).
- Jannacks Consultant Sdn. Bhd. - Penilaian Struktur Rasuk Kompleks Islam Universiti Malaysia Terengganu (UMT) (UCT120133).

Carta 35: Jumlah Penjanaan bagi Projek Khidmat Teknikal FKASA Bermula Tahun 2008 hingga 2012



MAJLIS SYARAHAN UMUM PROFESOR DATIN DR. NASLY PERKENAL RUMAH MAMPU MILIK MENGGUNAKAN SISTEM INDUSTRI

Syor kerajaan Malaysia terhadap Sistem Binaan Berindustri (IBS) dalam menyelesaikan masalah di tapak pembinaan memberi suntikan idea kepada Profesor Datin Dr. Nasly Mohamed Ali untuk membantu kontraktor kelas F agar melibatkan diri dalam sistem IBS dengan menjalankan kajian bertajuk *"Affordable Housing Using the CCA Industrialized Building System"*. Beliau menyampaikan syarahannya melalui program Majlis Syarahan Umum Profesor anjuran FKASA dan Jabatan Hal Ehwal Akademik & Antarabangsa (JHEAA) pada 26 September 2012.

Proses pemasaran dan pengkomersialan melalui kontraktor dari Teras Maju Dinamik telah membuktikan penggunaan batu blok ini digunakan dalam pembinaan rumah termasuk jenis banglo, rumah teres setingkat ataupun dua tingkat dapat dibina dalam tempoh yang singkat dan menjimatkan kos tanpa memerlukan pekerja mahir. Sistem ini menjanjikan kelebihan seperti pengurangan pekerja di tapak, pengurangan pembaziran bahan binaan, pengurangan bahan binaan di tapak, alam sekitar dan tapak binaan lebih bersih, kawalan kualiti lebih baik, tapak pembinaan lebih teratur dan selamat serta tempoh pembinaan lebih singkat.

Lebih 800 peserta di kalangan ahli akademik, pelajar Politeknik Sultan Ahmad Shah (Polisas), MRSM Kuantan, MRSM Pekan, agensi luar termasuk panel industri Murni Makmur Sdn. Bhd. dan Arup Sdn. Bhd. hadir mendengar syarahan dan berpeluang menyaksikan pameran sempena program berkenaan.



PENERBITAN FAKULTI

Jadual 50: Senarai Penerbitan Buku FKASA Pada Tahun 2012

2012		PENULIS	ISBN	KATEGORI
JUDUL BUKU				
1.	<i>Affordable Housing using the CCA Industrialised Building System</i>	Nasly Mohamed Ali	978-967-0120-49-2	Monograf
2.	<i>International Journal Of Civil Engineering And Geo-Environmental Vol. 2</i>	FKASA	ISSN 2180-2742	Jurnal
3.	<i>Enzymatic Membrane Reactor For Fine Chemical Production</i>	Zularisam Ab Wahid dan Mimi Sakinah Abd Munaim	978-967-0120-43-0	Monograf
4	<i>International Journal Of Civil Engineering And Geo-Environmental Vol. 3</i>	FKASA	ISSN 2180-2742	Jurnal



PELAJAR DIDEDEHKAN DENGAN PENDEDAHAN INDUSTRI SEBENAR DALAM P&P

Melalui kursus BAA 4222 *Engineers in Society*, pelajar FKASA diberikan kesedaran berkenaan tanggungjawab jurutera kepada masyarakat. Interaksi bersama para panel profesional yang dibawa khas daripada industri dan agensi berkaitan, memastikan pelajar dapat dibekalkan dengan pendedahan industri sebelum berkecimpung sebagai jurutera di masa akan datang. Berikut adalah jadual pertemuan antara pelajar dan pihak industri yang menjadi salah satu aspek penilaian berterusan bagi kursus tersebut:



Jadual 51: Jadual Pertemuan Antara Pelajar dan Pihak Industri Pada Tahun 2012

TAJUK SEMINAR	PANEL INDUSTRI/AGENSI	TARIKH
<i>Engineering Ethics & Professionalism</i>	Dato' Paduka Dr. Ir. Haji Keizrul Abdullah	20 September 2012
Code of Professional Conduct	Mantan Presiden IEM Cawangan Timur	27 September 2012
<i>Roles of Engineers in Society</i>	Datuk Ir. Dr. Haji Ahmad Zaidee Ladin Pengarah ERINCO Sdn. Bhd.	4 Oktober 2012
<i>Safety in Construction Site</i>	IR Ameran Ismail Pasdec Corporation Sdn. Bhd.	11 Oktober 2012
<i>Public Safety In Workplace</i>	Wan Zuwairi Wan Mamat Weatherford (M) Sdn. Bhd.	3 November 2012
<i>Constructions & Regulations</i>	Suhaimi Mansor Pengarah CIDB Pahang	8 November 2012
<i>Manager as a Decision Maker & Problem Solver</i>	YH Dato' Haji Lias Md Nor Ketua Eksekutif Perbadanan Kemajuan Negeri Pahang (PKNP)	29 November 2012
<i>Civil Engineering VS Sustainabel Development : A Challenge to Young Engineers</i>	Ir Abdul Aziz bin Mohamed Noh Unit Mekanikal Pengurusan Air Pahang Berhad	6 Disember 2012
<i>Useful Guideline for Business</i>	Wan Ahmad Fuad Wan Abd Aziz Pengurus Perhubungan Affin Bank Cawangan Kuantan	13 Disember 2012

PERSEDIAAN PENAWARAN PROGRAM BAHRU BAGI SARJANA MUDA KEJURUTERAAN TEKNOLOGI (PENGURUSAN INFRASTRUKTUR) DENGAN KEPUJIAN BERMULA 2013/2014

Bengkel Pembangunan struktur, silibus bagi program Sarjana Muda Kejuruteraan Teknologi (Pengurusan Infrastruktur) telah diadakan pada 6 hingga 8 September 2012 di Colmar Tropical Bukit Tinggi Pahang. Seramai 25 staf akademik FKASA terlibat menjayakan bengkel yang bertujuan membangunkan kurikulum dan silibus yang menepati kehendak industri pada masa kini. Penceramah jemputan bagi bengkel ini adalah Profesor Madya Dr. Wan Azhar Wan Yusoff, Pengarah CAIC dan Dr. Kamal Yusoh, Timbalan Pengarah CAIC. Kajian keperluan industri telah dijalankan pada 27 Ogos hingga 7 September 2012 juga menunjukkan maklum balas yang amat positif bagi UMP menawarkan program tersebut. *Benchmarking* program juga telah dibuat berdasarkan program yang sama di *University of Southern of Queensland, Australia* dijangka akan mengambil pengambilan serama 30 pelajar pada permulaanya bagi semester 2013/2014.



PROGRAM PEMBANGUNAN PASUKAN (TEAM BUILDING) KERJA FKASA

FKASA telah mengadakan program pengukuhan staf dan pembangunan pasukan (*Team building*) pada 20 hingga 22 Disember 2012 di Sungai Sedim Resort Kulim Kedah. Antara objektif utama program ini adalah bagi mengukuhkan pasukan kerja di antara kumpulan staf akademik, teknikal dan pentadbiran serta mananam semangat jati diri di kalangan staf.



PROGRAM BULAN KITAR SEMULA FKASA MENYOKONG PEMULIHARAAN PERSEKITARAN UNIVERSITI

Setiap tahun fakulti menghasilkan kira-kira lebih 700 kilogram bahan buangan berbentuk assignment, ujian, kuiz, kertas, kotak dan lain-lain bahan seperti kaca dan plastik. Sebagai menyahut seruan kempen alam sekitar kerajaan, pihak FKASA telah mengadakan Bulan Kitar Semula dan telah berjaya mengumpul bahan-bahan buangan tersebut yang boleh dikitar semula.



FAKULTI KEJURUTERAAN KIMIA & SUMBER ASLI (FKKSA)

Fakulti Kejuruteraan Kimia & Sumber Asli (FKKSA) ditubuhkan pada 15 Februari 2002. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia dan Diploma Kejuruteraan Kimia (Loji Proses) adalah program pertama yang ditawarkan untuk kemasukan 2002/2003. Dua lagi program iaitu Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia (Bioteknologi) dan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia (Teknologi Gas) ditawarkan untuk kemasukan Sesi 2003/2004. Program-program ini adalah berasaskan kepada kemahiran dan aplikasi, menitikberatkan kepada kombinasi teori, kemahiran praktikal dan proses pembelajaran dalam mengenal pasti masalah dan cabaran di industri.

Pengajian ini merangkumi *separation process, chemical, chemical reaction engineering, process engineering, system control and environmental engineering*. Di samping itu, Program Sarjana Kejuruteraan Kimia dengan Keusahawanan pengambilan pertama pada tahun 2011 telah lulus dengan jayanya. Selain daripada itu, FKKSA juga telah mendapat kelulusan daripada Kementerian Pengajian Tinggi pada 12 Mac 2012 untuk menawarkan Program Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Farmaseutikal) Dengan Kepujian dan pengambilan pelajar bermula pada semester 1 sesi 2013/2014. Program ini adalah hasil kerjasama UMP dengan Institute of Technology Tallaght, Ireland.

Program yang ditawarkan oleh Fakulti:

PROGRAM PRASISWAZAH

- Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia
- Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia (Bioteknologi)
- Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia (Teknologi Gas)
- Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Farmaseutikal) Dengan Kepujian
- Diploma Kejuruteraan Kimia (Loji Proses)

PROGRAM PENGAJIAN SISWAZAH:-

- Doktor Falsafah dalam Kejuruteraan Kimia
- Doktor Falsafah dalam Kejuruteraan Kimia (Bioproses)
- Doktor Falsafah dalam Kejuruteraan Kimia (Teknologi Gas)
- Sarjana Kejuruteraan Kimia (Penyelidikan)
- Sarjana Kejutueraan Kimia (Bioproses) (Penyelidikan)
- Sarjana Kejuruteraan Kimia (Teknologi Gas) (Penyelidikan)
- Sarjana Kejuruteraan Kimia dengan Keusahawanan (Kursus)

PROGRAM SECARA SEPARUH MASA

- Diploma Kejuruteraan Kimia (Loji Proses)

Jadual 52 : Bilangan Pelajar Mengikut Program Bagi Tahun 2012

PROGRAM	BIL. PELAJAR TAHUN AKHIR	BIL. PELAJAR KESELURUHAN
Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia	151	583
Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia (Bioteknologi)	62	226
Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia (Teknologi Gas)	57	226
Diploma Kejuruteraan Kimia (Loji Proses)	31	221

INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOMASS FOR BIOFUEL AND VALUE ADDED PRODUCTS 2012

International Conference on Biomass for Biofuels and Value-Added Products 2012 (ICBBVAP 2012) adalah projek kerjasama UMP, Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) dan Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT). Persidangan ini telah dijalankan pada 23 dan 24 Oktober 2012 di Hotel DoubleTree by Hilton, Kuala Lumpur. Tema bagi persidangan ini adalah “Innovative Technologies Towards Global Commercialization of Biomass Based Value-Added Products” bertujuan untuk menyebarkan teknologi terbaru, aktiviti dan penemuan penyelidikan yang menggunakan bahan biojisim sebagai sumber tenaga dan bahan yang mempunyai nilai tambah kepada pihak swasta, penyelidik, akademik, industri dan pembuat polisi. Seramai 280 orang peserta hadir di persidangan yang berlangsung selama dua hari ini.



BENGKEL PERANCANGAN DAN HALA TUJU AKTIVITI PELAJAR FKKSA 2012

Pada 7 hingga 9 Disember 2012 bertempat di Residence Inn, Cherating, Kuantan Pahang telah diadakan Bengkel Perancangan dan Hala tuju Aktiviti Pelajar FKKSA. Program anjuran Unit Penyelaras Aktiviti Pelajar dan Alumni FKKSA dengan kerjasama Persatuan Mahasiswa Fakulti Kejuruteraan Kimia dan Sumber Asli (CHEST) dan Alumni FKKSA ini telah dihadiri seramai 50 peserta melibatkan Penyelaras Aktiviti Pelajar yang terdiri daripada para Pensyarah dan Alumni FKKSA, mantan Ahli Jawatankuasa CHEST sesi 2011/2012 dan 2012/2013 dan juga lima orang alumni yang pernah menjadi Ahli Jawatankuasa CHEST dari tahun 2004 sehingga 2010. Bengkel ini bertujuan untuk meyemak semula aktiviti yang telah dijalankan sepanjang tahun 2012 dan perancangan aktiviti yang baharu untuk tahun 2013.



BIOTECHNOLOGY ENTREPRENEURSHIP SPECIAL TRAINING (BEST) PROGRAMME BIOPREBUSINESS

Program BeST ialah satu program intensif dan berstruktur untuk pelajar prasiswazah yang berminat untuk menceburi industri bioteknologi. Program Kerjasama Pihak Fakulti Kejuruteraan Kimia dengan BiotechCorp. Para peserta program diberi kesedaran tentang kepentingan hubungan dengan industri untuk pengembangan kerjaya. Mereka juga terlibat dengan sesi-sesi yang dapat meningkatkan personaliti yang mana dapat membantu menyediakan mereka untuk temu duga kerja dan bidang industri.

Dalam masa yang sama, mereka akan didedahkan dengan realiti dan sekitaran bioteknologi. Setiap peserta perlu membentangkan perancangan kerjaya masing-masing dan akan ditempatkan di industri. Bagi pelajar yang menunjukkan prestasi yang baik pihak BiotechCorp membantu mendapatkan kerjaya di industri yang terpilih. Melalui program ini, para pelajar dapat menimba pengetahuan dan pengalaman supaya menjadi lebih yakin dalam menghadapi cabaran dalam bidang industri.

Membantu fakulti membina hubungan baik dengan industri dan salah satu pelan jangka panjang Universiti yang digariskan dalam Pelan Strategik UMP.

Program BeST telah berjalan dengan jayanya pada Julai 2012. Hasil daripada kursus tersebut seramai 90 peratus pelajar yang menyertai kursus tersebut telah mendapat tempat untuk *internship*. Berbanding tahun sebelum ini di mana telah didapati para pelajar program Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia (Biotekhnologi) mengalami kesukaran untuk mendapat pekerjaan selepas bergraduasi. Adalah dijangkakan perlaksanaan program BeST ini akan dapat meningkatkan kebolehpasaran graduan BKB dalam industri bioteknologi.



Jadual 53: Aktiviti-aktiviti Utama Sepanjang Tahun 2012

BIL.	TAJUK KURSUS / LATIHAN / TAKLIMAT / CERAMAH	TARIKH	PESERTA
1.	Pembentangan Akhir Projek Sarjana Muda II Sesi 11/12 FKKSA	16 hingga 17 Januari 2012	Pelajar Tahun Akhir
2.	Seminar <i>How To Conduct Research, Write A Thesis & Gain A Ph,D</i>	13 Januari 2012	Pelajar Sarjana
3.	Pembentangan Cadangan Dissertasi Pelajar Kursus Sarjana Kejuruteraan Kimia dengan Keusahawanan FKKSA	13 Mei 2012	Pelajar Sarjana
4.	Pembentangan Akhir Projek Reka Bentuk Proses dan Loji II Sesi 11/12 di FKKSA	23 Mei 2012	Industrial Akademic Panel (IAP's)
5.	<i>Seminar On 'Particle Technology: The Undergraduate Curriculum, Research & Development and Industrial Practise'</i>	22 dan 23 Mei 2012	Pelajar Pacsaiswazah
6.	" <i>Career Talk With Biotechcorp</i> "	25 April 2012	Pelajar Tahun Akhir
7.	Bengkel Penulisan Tesis	21 Jun 2012	Pelajar Sarjana dan Ph.D
8.	<i>Seminar 'Solid Waste Processing, Safety & Environment'</i>	16 Mei 2012	Pelajar
9.	<i>Entrepreneurship Skills & Career Opportunity In Oil & Gas Industry</i>	25 April 2012	Pelajar
10.	"Penceramah Industri & Ahli Mesyuarat Hoap Minyak & Gas"	10 Mei 2012	Pelajar
11.	Penceramah " <i>Introduction To Chemical Engineering</i> "	23 Mei 2012	Pelajar
12.	<i>Seminar Alternative Financing For Chemical Process Industry</i>	16 Mei 2012	Pelajar
13.	Pertandingan <i>Chemical Engineering Computer Programing & Simulation</i> FKKSA	20 Mei 2012	Pelajar
14.	<i>Biotechnology Entrepreneurship Special Training (Best) Programme Biobusiness'</i>	1 hingga 27 Julai 2012	Pelajar BKB
15.	<i>Meeting Industrial Advisory Panel for Faculty of Chemical and Natural Resources Engineering - BKB -</i>	16 Julai 2012	Industrial Akademic Panel (IAP's)
16.	<i>Meeting Industrial Advisory Panel for Faculty of Chemical and Natural Resources Engineering - BKC -</i>	8 Ogos 2012	Industrial Akademic Panel (IAP's)
17.	<i>International Conference On Biomass for Biofuel and Value Added Products 2012 di Double Three Hilton KLCC</i>	23 dan 24 Oktober 2012	Penyelidik / Industri

FAKULTI KEJURUTERAAN ELEKTRIK & ELEKTRONIK (FKEE)

Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE) merupakan antara fakulti yang terawal ditubuhkan pada 16 Februari 2002 serentak dengan penubuhan Kolej Universiti Kejuruteraan & Teknologi Malaysia (KUKTEM).

Matlamat penubuhan fakulti ialah untuk melatih dan melahirkan pekerja profesional dan separa profesional yang berkemahiran tinggi dalam urusan teknikal sama ada di peringkat Sarjana Muda ataupun Diploma. Dalam usaha untuk mencapai matlamat ini, fakulti telah mengambil pendekatan di mana ke semua program yang ditawarkan oleh fakulti adalah berasaskan gabungan antara kejuruteraan dan teknologi dengan mengintegrasikan gunaan dan kemahiran (*applied and skills*). Fakulti ini menawarkan program yang memfokuskan kepada keperluan industri berat di Koridor Raya Industri Timur Semenanjung Malaysia, terutamanya bidang-bidang berkaitan dengan sektor kimia, petrokimia, pembuatan dan automotif.

Fakulti ini akan berperanan sebagai pemangkin kepada pembangunan industri serantau melalui program-program pemindahan teknologi, pertukaran staf, latihan dan bimbingan serta perkhidmatan lain yang berkaitan dengan teknologi kejuruteraan elektrik dan elektronik. Di bidang penyelidikan pula, fakulti akan menumpukan kepada penyelidikan gunaan (*applied research*) dan projek-projek industri (*industrial projects*) dengan industri setempat bagi memperkasakan proses pengajaran & pembelajaran. Fakulti juga akan mewujudkan pusat-pusat kecemerlangan tersendiri bagi memantapkan kajian dalam bidang ini. Fakulti ini juga berhasrat menjadi sebuah pusat penyelidikan dan sumber rujukan utama dalam menyalurkan produk dan khidmat kepakaran dalam bidang kejuruteraan elektrik dan elektronik kepada industri dalam dan luar negara.

Program-program yang ditawarkan oleh FKEE pada sesi 2012/2013 di peringkat prasiswazah adalah seperti berikut:

- Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Elektronik) (BEE)
- Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Sistem Kuasa) (BEP)
- Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Kawalan & Instrumenasi) (BEC)
- Diploma Kejuruteraan Elektrik (Elektronik Industri) (DEE)

Selain itu, FKEE juga menawarkan program-program berikut di peringkat pascasiswazah:

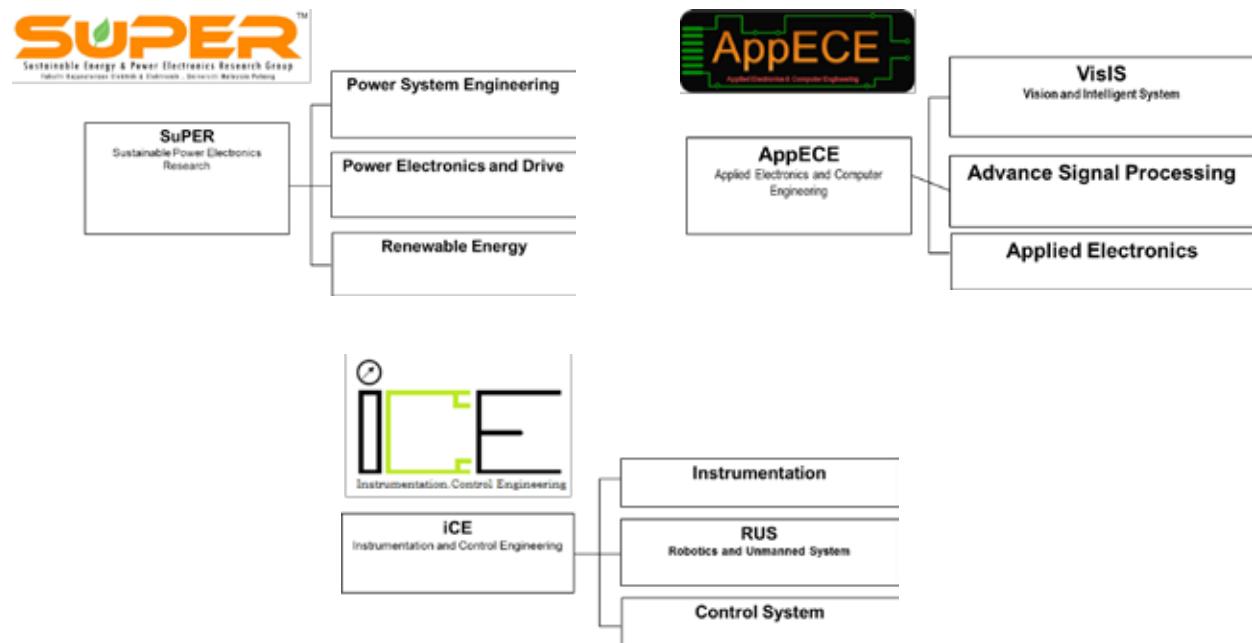
- Doktor Falsafah Kejuruteraan Elektrik
- Doktor Falsafah Kejuruteraan Elektronik
- Doktor Falsafah Instrumenasi
- Sarjana Kejuruteraan Elektrik
- Sarjana Kejuruteraan Elektronik

Jadual 54: Senarai Penerima Anugerah / Hadiah Akademik Majlis Konvokesyen Ke-7 UMP 2012

ANUGERAH	NAMA
Anugerah Emas Universiti	Ching Wai Hoong Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Elektronik)
Hadiah Industri: Telekom Malaysia Berhad	Maran Pillai a/l Thandayithabani Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Sistem Kuasa)
Hadiah Emas Fakulti	Satishrao a/l Pothorajoo Diploma Kejuruteraan Elektrik (Elektronik Industri)
Hadiah Projek Sarjana Muda Terbaik	Norazura binti Abd Halim Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Elektronik)

KUMPULAN PENYELIDIKAN FKEE

Bagi memantapkan lagi aktiviti penyelidikan di FKEE, kumpulan penyelidik di fakulti ini telah dibahagikan kepada tiga iaitu:



PENCAPAIAN PENYELIDIKAN FKEE

Sepanjang tahun 2012, FKEE telah menyumbang sebanyak tiga pingat emas, empat pingat perak dan dua pingat gangsa dengan penyertaan di pameran-pameran penyelidikan peringkat kebangsaan dan juga antarabangsa. Senarai penuh pemenang-pemenang pingat tersebut adalah seperti di dalam Jadual 55 berikut:

Jadual 55: Senarai Pemenang Pingat Dalam Bidang Penyelidikan Sepanjang Tahun 2012

Bil	Penyelidik	Pameran & Pingat	Tajuk Penyelidikan
1	Ir. Zulkeflee Bin Khalidin, Nik Mohd Zaitul Akmal B. Mustapha, Wan Norhisyam B. Abdul Rashid	TAIPEI INTERNATIONAL INVENTION SHOW AND TECHNOMART - EMAS	Electronic Angklung
2	Ir. Zulkeflee Bin Khalidin, Nik Mohd Zaitul Akmal B. Mustapha, Wan Norhisyam B. Abdul Rashid	23 rd INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION & TECHNOLOGY EXHIBITION 2012 (ITEX'12) - PERAK	Electronic Angklung
3	Mohd Riduwan bin Ghazali, Wan Ismail bin Ibrahim, Muhammad Ikram bin Mohd Rashid	23 rd INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION & TECHNOLOGY EXHIBITION 2012 (ITEX'12) - PERAK	An Effective Medical Monitoring System Based on Electrical Networks
4	Dr Ahmed Mohamed Ahmed Haidar, Dr Fahmi Samsuri, Sridhathan C	23 rd INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION & TECHNOLOGY EXHIBITION 2012 (ITEX'12) – PERAK	ETGEraf: An Efficient Test Data Generator and Executor with Requirements Ambiguity Finder
5	Prof Dr Sabira Khatun, Che Yahaya Yaakub, Khandakar Fazley Rabbi	23 rd INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION & TECHNOLOGY EXHIBITION 2012 (ITEX'12) – PERAK	UMP Portable Solar Device Charger
6	Muhammad Ikram bin Mohd Rashid, Hisaji Noda, Mohd Riduwan bin Ghazali	23 rd INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION & TECHNOLOGY EXHIBITION 2012 (ITEX'12) – GANGSA	An Effective Medical Monitoring System Based on Electrical Networks
7	Rosyati Abd Hamid, Norzaura Abd. Halim	EuroInvent (Romania) – EMAS	Detection and Summation of pus cells for sputum quality testing
8	Rosyati Abd Hamid, Norzaura Abd. Halim	Envex, UNIMAP, Perlis – EMAS	Detection and Summation of pus cells for sputum quality testing
9	Dr. Kamarul Hawari Mohd Ghazali	BIO MALAYSIA 2012 - GANGSA	Automated System for Diagnosis Intestinal Parasites by Computerized Image Analysis

SENARAI PENERBITAN JURNAL

Jadual 56: Senarai Penerbitan Jurnal Fakulti Sepanjang Tahun 2012

JURNAL	KERTAS KERJA	NAMA	FAKTOR IMPAK
<i>International Journal of Information Systems</i>	<i>The influence of T-Joint core design on the no load losses in transformers</i>	Dr. Ahmed Mohamed Ahmed Haidar	1.396
<i>International Journal of The Physical Sciences (IJPS)</i>	<i>Design and Development of Unit Cell and System for Vanadium Redox Flow Batteries</i>	Mohd Rusllim Mohamed	0.54
<i>Scientific Research and Essays</i>	<i>Available Transfer Capability and Least Square Method</i>	Dr. Mojgan Hojabri	0.445
<i>International Journal of Systems Signal Control and Engineering Application</i>	<i>Comparative Study of Input Shaping With Different Polarities And Modes Selection In Hybrid Control Schemes of A DPTOC System</i>	Mohd Zaidi Mohd Tumari	—
<i>International Journal of Systems Signal Control and Engineering Application</i>	<i>H-infinity Controller With LMI Region Schemes For A Lab-Scale Rotary Pendulum Crane System</i>	Mohd Zaidi Mohd Tumari	—
<i>Research Journal of Applied Sciences</i>	<i>H-Infinity Controller Based On LMI Region for Flexible Robot Manipulator</i>	Mohd Zaidi Mohd Tumari	—
<i>International Journal of Advanced Robotic Systems</i>	<i>Composite Fuzzy Logic Control Approach of Flexible Joint Manipulator</i>	Mohd Zaidi Mohd Tumari	0.375
<i>International Journal of Electrical Engineering</i>	<i>State of The Art of Vanadium Redox Flow Battery: A Review On Research Prospects</i>	Mohd Rusllim Mohamed	1.364
<i>Elektron Elektrotech</i>	<i>Estimating The State of Charge of All Vanadium Redox Flow Battery Using A Divided, Open Circuit Potentiometric Cell</i>	Mohd Rusllim Mohamed	0.913

PERSIDANGAN LUAR NEGARA YANG DIHADIRI OLEH STAF FAKULTI

Jadual 58: Senarai Persidangan Yang Dihadiri Oleh Staf Fakulti Sepanjang Tahun 2012

PERSIDANGAN	TAJUK KERTAS KERJA	TARIKH	TEMPAT	NAMA
Planet Under Pressure 2012	<i>Enhancing The Solar Energy Potential In Malaysia Using The Concentrated (CPV) Technology</i>	26 hingga 29 Mac 2012	London International Convention Centre, London, UK	Dr. Mudathir Funsho Akorede
2nd International Conference on Emerging Trend in Computer and Image Processing	<i>A Novel ECG Heart Disease Classifier Based On Hybrid Radial Basis Neural Networks</i>	30 Jun hingga 1 Julai 2012	Bali, Indonesia	Dr. Kamarul Hawari Ghazali
International Conference On Green Technology & Ecosystems For Global Sustainable Development 2012	<i>Sustainable Energy Efficiency Implementation In Building</i>	28 hingga 30 Mei 2012	Bosnia & Herzegovina	Nidzamuddeen Ishak
International Conference on Green Technology & Ecosystems For Global Sustainable Development 2012	<i>A DOAS System for Monitoring of Greenhouse Gases & Ammonia Emission In The Agricultural Sector</i>	28 hingga 30 Mei 2012	University of Tuzla, Bosnia & Herzegovina	Dr. Hadi Manap
	<i>Experiment On Power Quality of PV-Grid System at FKEE UMP</i>		University of Tuzla, Bosnia & Herzegovina	Muhammad Ikram Mohd Rashid
	<i>State of The Art of All Vanadium Redox Flow Battery: A Research Opportunities</i>		University of Tuzla, Bosnia & Herzegovina	Mohd Ruslim Mohamed
	<i>Malaysia's Energy And Environmental Policies: Issues and Challenges Moving Towards A Green Nation by 2020</i>		University of Tuzla, Bosnia & Herzegovina	Azim Mohd Rashid
ISIEA 2012 - Symposium on Industrial Electronics & Applications	<i>Robot Localization And Mapping Problem With Bounded Noise</i>	23 hingga 26 September 2012	Bandung, Indonesia	Dr. Hamzah Ahmad
2012 International Conference on System Engineering and Technology	<i>Identification of Water/Solid Flow Regime Using Ultrasonic Tomography</i>	11 dan 12 September 2012	Bandung, Indonesia	Yasmin Abdul Wahab

PERSIDANGAN	TAJUK KERTAS KERJA	TARIKH	TEMPAT	NAMA
2012 International Conference On Power And Energy Engineering	Advance Two Area Load Frequency Control Using Particle Swarm Optimization Scaled Fuzzy Logic	1 hingga 3 September 2012	Phuket Thailand	Dr. Abu Zaharin Ahmad
ICCCT 2012: 7th International Conference On Computing And Convergence Technology	Makhraj Recognition Using Speech Processing for Al-Quran Recitation	3 hingga 5 Disember 2012	Seoul, Korea	Lailatul Niza Binti Muhammad
2012 International Conference On Power And Energy Systems	An Overview on Current Control Techniques for Grid Connected Renewable Energy Systems	17 dan 18 November 2012	Pune, India	Mojgan Hojabri
ICEI 2012: 3rd International Conference On Engineering Industry	Detection and Summation of Pus Cells and Epithelial Cells for Sputum Quality Grading Using K-Means Clustering and Color Thresholding	3 hingga 5 Disember 2012	Seoul, Korea	Rosyati Hamid
19th International Conference on Mechatronics and Machine Vision In Practice	Simple Pole Placement Controller For Elastic Joint Manipulator	28 hingga 30 November 2012	Auckland, New Zealand	Muhammad Salihin Saealal
ICCCT 2012: 7th International Conference On Computing and Convergence Technology	Pedestrian Detection for Automotive Night Vision Using Thermal Camera	3 hingga 5 Disember 2012	Seoul, Korea	Faradila Naim
Digital Content and Applications Conference DCA 2012	Motion Detection Using Hornschunk Optical Flow	16 hingga 19 Disember 2012	Kangwondo, Korea	Dr. Kamarul Hawari Ghazali
The 6th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and The 13th International Symposium on Advanced Intelligent Systems	Development of Straight Line Robot Movement Using Digital Compass Module	20 hingga 24 November 2012	Kobe, Jepun	Wan Ismail Ibrahim
	Performance Comparison Between Sliding Mode Controller SMC And Proportional-Integral-Derivative PID Controller for A Highly Nonlinear Two-Wheeled Balancing Robot		Kobe, Jepun	Mohd Riduwan Ghazali
ICOCSIm 2012	Ascaris Lumbricoides Egg Detection From Digital Microscopic Fecal Sample Image	3 hingga 5 Disember 2012	Parapat, Lake Toba, Indonesia	Dr. Kamarul Hawari Ghazali

AKTIVITI-AKTIVITI FAKULTI

Program khidmat masyarakat "Electronics in Robotics Technology" yang dijayakan oleh staf serta mahasiswa dan mahasiswi FKEE di beberapa buah sekolah di Negeri Pahang



Lawatan Audit EAC ke FKEE bagi menilai program-program pengajian di peringkat prasiswazah.



Mesyuarat Panel Penilai Industri FKEE yang diadakan bagi mendapatkan maklum balas daripada wakil-wakil industri berkenaan dengan kurikulum dan perjalanan progam-program akademik di fakulti.



FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL (FKM)

Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM) ditubuhkan pada tahun 2002 dan menerima pengambilan pelajar pertama bagi sesi 2003/2004. FKM telah secara rasmi berpindah dari UMP kampus Gambang ke UMP Pekan pada Jun 2009.

Sehingga penghujung tahun 2012, FKM mempunyai seramai 85 orang staf akademik yang terdiri daripada lima orang profesor, empat orang profesor madya, 23 orang pensyarah kanan, 48 orang pensyarah dan tiga orang tutor. Pada tahun 2012 juga, lima orang staf dan *Fellowship* telah menamatkan pengajian peringkat Ph.D manakala lima orang lagi bagi perjawatan baharu. FKM juga mempunyai tujuh orang staf akademik dari luar negara iaitu dari Indonesia, Bangladesh dan Ethiopia. Staf bukan akademik pula terdiri daripada 27 orang staf teknikal dan sembilan orang staf pentadbiran.

AKADEMIK

Pada tahun 2012, FKM telah menerima seramai 283 orang pelajar bagi program Ijazah Sarjana Muda dan 50 orang pelajar bagi program Diploma. Jumlah semasa pelajar pada tahun 2012 ialah sebanyak 1179 orang pelajar. Pada Sesi 2012 juga, seramai 269 pelajar FKM telah bergraduat.

Program-program yang ditawarkan:

Prasiswa

- Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal
- Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Dengan Kejuruteraan Automotif
- Sarjana Muda Kejuruteraan Automotif (Dwi Ijazah)
- Diploma Kejuruteraan Mekanikal

Pengajian Siswazah

Selain program Prasiswa, FKM juga menawarkan program pengajian di peringkat lebih tinggi iaitu Ijazah Sarjana dan Sarjana Kedoktoran. Pada tahun 2012, FKM telah menerima sebanyak 17 pelajar bagi program Ijazah Sarjana dan 10 pelajar bagi program Ijazah Kedoktoran menjadikan jumlah keseluruhan masing-masing 29 dan 18 orang. Pada tahun 2012 juga seorang pelajar Ijazah Sarjana dan lima orang pelajar Ijazah Kedoktoran telah bergraduat.

Pascasiswa

- Sarjana Kedoktoran (Kejuruteraan Mekanikal)
- Sarjana Kedoktoran (Kejuruteraan Automotif)
- Sarjana Kedoktoran (Kejuruteraan Industri)
- Sarjana Kejuruteraan Mekanikal
- Sarjana Kejuruteraan Automotif
- Sarjana Kejuruteraan Industri
- Sarjana Kejuruteraan Mekanikal (Kerja Kursus)



AKTIVITI PENYELIDIKAN KUMPULAN PENYELIDIK FKM

FKM telah menubuhkan tujuh kumpulan penyelidik (*focus group*) bagi melaksanakan serta menyokong aktiviti penyelidikan, konsultansi dan projek-projek khas di FKM. Tujuh kumpulan fokus tersebut ialah:

- *Advanced Structure Integrity & Vibration (ASIVR)*
<http://asivr.ump.edu.my/>
- *Corrosion & Fracture (C-FRAC)*
<http://cfracfkm.ump.edu.my>
- *Manufacturing Process (MPFG)*
<http://mpfgfkm.ump.edu.my/>
- *Computational Analysis (CAG)*
<http://cagfkm.ump.edu.my/>
- *Energy Sustainability (ESFG)*
<http://energyfkmump.weebly.com/>
- *Centre for Sports Engineering (CenSe)*
<http://censefkm.ump.edu.my/>
- *Automotive Group (AUTO)*
<http://autogroupfkm.ump.edu.my/>

PROFESOR-PROFESOR DI FKM

Jadual 59: Senarai Profesor di Fakulti Kejuruteraan Mekanikal Pada Tahun 2012

BIL.	NAMA	KEPAKARAN
1.	Profesor Dr. Haji Zahari Taha <i>Ph.D. (Dynamics & Control of Robots)</i> Wales, Cardiff, UK <i>B.Sc. (Aeronautical Engineering)</i> , Bath, UK <i>Dip. (Islamic Studies)</i> , UIAM <i>Chartered Engineer MIED (UK)</i> , FASc e-Mel : zaharitaha@ump.edu.my	<i>Biologically-Inspired Robot (Tau Coupled Control of Human and Animal Movement applied to robot navigation), Unmanned Aerial Vehicle (Model helicopters, Fixed Wing Model Aircraft), CAD/CAM/CAE Applications (Neural Networks, Acoustic Emissions, Tool failure, Bearing Failure, Pump Design, Micro milling), Intelligent Robot (Vision Guided AGV, AGV planning and control), Underwater (Underwater Autonomous Vehicles, Vision Guided), Natural Gas Technology (Compressed Natural Gas Direct Injection Engines), Ocean Wave (Wells Turbine, Oscillating Water Column, Wave Tank), Medical (Bone Drilling, Orthopedic surgery), Ergonomic Aspects (Vibration Effect , Standing at Work, Elderly Population, Macro ergonomics), Solar Energy Technology (Solar powered Vehicle), Flexible Manufacturing Systems (Virtual Reality Programming, FMS Simulation, Machine Selection), Biomechanical Engineering (Biomechanics of Ball impact on Head and Feet, Motion Analysis), Environmental Friendly Products And Technologies (Eco Design Tools)</i>
2.	Professor Dr. Haji Shahrani Anuar <i>Ph.D. (Fluidized Bed Combustion)</i> , Ohio State University, Columbus, USA <i>M.Sc.(Mechanical Engineering)</i> , Syracuse University, New York, USA <i>B.Sc. (Mechanical Engineering)</i> , Strathclyde, University of Glasgow, Scotland e-Mel: shahrani@ump.edu.my	<i>Renewable Energy, Fluidized-Bed Combustion, Thermal Storage</i>

3.	<p>Profesor Ir. Dr. Yusoff Ali</p> <p><i>Ph.D. (Mechanical Engineering), University of Leeds, UK</i> <i>M.Sc. (Traffic & Transport Planning), University of Birmingham, UK</i> <i>B.Sc. Mechanical Engineering (Hons.), Brighton Polytechnic, UK</i> e-Mel: yusoffali@ump.edu.my</p>	<p><i>Air Conditioning, Combustion, Energy</i></p>
4.	<p>Profesor Dr. Abdul Ghaffar Abdul Rahman</p> <p><i>Ph.D. (Mechanical Engineering), University of Sheffield, UK</i> <i>M.Eng.(Mechanical), University of Sheffield, UK</i> <i>B.Eng. Mechanical (Hons), University of Sheffield, UK</i> e-Mel : ghaffar@ump.edu.my</p>	<p><i>Vibration and Condition Monitoring, Computational Mechanics and Virtual Instrumentation</i></p>
5.	<p>Profesor Ir. Dr. Hassan Ibrahim</p> <p><i>Ph.D (Thermal Engineering), University of Manchester Institute of Science & Technology, UK</i> <i>M. App. Sc. in Mechanical Engineering (Heat Transfer), University of Ottawa, Canada</i> <i>Sarjana Teknik (Ir.), Bandung Institute of Technology, Indonesia</i> e-Mel : drhassan@ump.edu.my</p>	<p><i>Energy Policy Development and Sustainability, Energy Efficiency and Conservation in Buildings, Renewable Energy Technologies</i></p>
6.	<p>Professor Dr. Hj. Rosli Abu Bakar</p> <p><i>Ph.D. (Diesel Engine & Combustion), Hanyang University, Korea</i> <i>M.Sc.(Mechanical Engineering), Hanyang University, Korea</i> <i>B.Sc. (Mechanical Engineering), Hanyang University, Korea</i> e-Mel: rosli@ump.edu.my</p>	<p><i>Combustion Technology,Automotive Technology,Alternative Energy Technology</i></p>



Jadual 60: Senarai Program Anjuran Fakulti/Kunjungan & Lawatan Dari Luar UMP Bagi Tahun 2012

BIL.	LAWATAN/PROGRAM	TARIKH
1.	Kolokium Pengajian Siswazah Siri 1/2012	30 Januari 2012
2.	Lawatan daripada <i>Director of Development ETC</i>	14 Februari 2012
4.	Lawatan oleh Politeknik Dungun, Terengganu bagi Semakan Dokumen MOA	8 Mac 2012
5.	Ceramah Industri Pelajar BMM oleh Shukri Hitam (<i>Technical Advisor TTES Team Specialist Sdn. Bhd.</i>)	21 Mac 2012
7.	Industrial Talk: Biological And Chemical Hazards oleh Dr. Norazura Ismail	12 April 2012
8.	Lawatan daripada IKBN Temerloh	17 April 2012
9.	Lawatan daripada Kolej Komuniti Rompin	26 April 2012
10.	Ceramah Industri Pelajar BMA oleh Dr. Alias Abu Hassan (<i>General Manager, Corporate Planning, Perodua</i>)	27 April 2012
11.	Bengkel Pembangunan Pusat Kecemerlangan (CoE) Kejuruteraan Sukan UMP & Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia	27 hingga 28 April 2012
12.	Lawatan dan Seminar Perkongsian Pengalaman Bersama Profesor Siamak Noorozi dari Bournemouth University, UK	1 hingga 3 Mei 2012
14.	Industrial Talk: Physical Hazard, Industrial Hazard And Managing OSH Nurhisyam A.M (<i>Manager Health, Safety And Environment Zcm Sdn. Bhd.</i>)	24 Mei 2012
15.	Program Pertaualihan Profesional (3P) dengan kerjasama Prestariang (Perisian Autocad & Microsoft Project)	18 Jun hingga 8 Julai 2012
17.	Lawatan Panel Pemeriksa Luar FKM bagi program BMM Prof. Chew Yong Tian (National University of Singapore) dan Profesor Dr. Shamsuddin Sulaiman (UPM)	28-29 Ogos 2012
22.	Lawatan Delegasi daripada HSKA German	7 September 2012
24.	Majlis Pelancaran Jentera EimaRace FKM	12 September 2012
25.	Lawatan <i>Benchmarking Program</i> daripada Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)	1 Oktober 2012
26.	Lawatan Delegasi daripada Iran	16 Oktober 2012
31.	Lawatan daripada <i>Visiting Professor Hideki Aoyama</i> dari Keio University, Japan	1 November 2012
32.	<i>Industrial Hazard, Industrial Hygiene and Managing Osh</i> Mohamad Nasir Mahmood Pengarah SPAN	8 November 2012
33.	Lawatan Pengurusan FKM ke Jepun dan Korea	27 hingga 29 November 2012
34.	Lawatan daripada Delegasi Rajalakshmi Institutions, India	3 Disember 2012
35.	Program <i>Finishing School & Mock Interview</i> (anjuran Bahagian Kaunseling & Kerjaya bersama Fakulti)	8 hingga 9 Disember 2012
36.	Program Kecemerlangan Mahasiswa FKM di Agro Resort Semuji	20 Disember 2012
37.	Bengkel Penyediaan & Semakan Dokumen EAC di <i>The Zenith Hotel</i> , Kuantan	22 Disember 2012

PROGRAM UTAMA ANJURAN FAKULTI

17 Oktober 2012: Mesyuarat Bersama Panel Penasihat Industri (IAP)

FKM telah mengadakan Mesyuarat Bersama panel Penasihat Industri (IAP) pada 17 Oktober 2012 di UMP Pekan. Mesyuarat yang dihadiri oleh sembilan orang ahli panel bertujuan untuk mendapatkan pandangan wakil-wakil industri berkenaan keperluan serta elemen-elemen industri yang digunakan dalam proses P&P di fakulti. Ia juga sebagai salah satu syarat yang dititikberatkan dalam Audit EAC bagi program yang ditawarkan di FKM.



1 November 2012: Lawatan daripada Visiting Profesor Pelawat Hideki Aoyama dari Keio University, Japan

FKM telah menerima kunjungan daripada Visiting Profesor Pelawat Hideki Aoyama pada 1 November 2012. Lawatan selama tiga jam melibatkan sesi perbincangan berkaitan kolaborasi penyelidikan antara *focus group* FKM bersama Keio University, Japan. Turut diadakan lawatan ke makmal sekitar FKM dan juga bilik-bilik *focus group* di FKM.



**18 Jun hingga 8 Julai 2012: Program
Pertaulahan Profesional**

Program Pertaulahan Profesional (3P) merupakan program usaha sama pihak FKM bersama syarikat Prestariang System Sdn. Bhd. Program ini bertujuan menambah nilai serta pengetahuan pelajar melalui kursus perisian AutoCAD dan Microsoft Project Management. Program yang berlangsung dari 18 Jun hingga 8 Julai 2012 ini melibatkan seramai 139 orang pelajar FKM tahun akhir. Pelajar yang lulus peperiksaan akhir kursus ini juga telah diberikan sijil oleh pihak Prestariang System Sdn. Bhd.



PENGLIBATAN STAF DAN PELAJAR

Sepanjang tahun 2012, FKM telah menyertai pelbagai program dan pertandingan yang dianjurkan oleh pihak luar seperti berikut:

Proton Green Mobility Challenge (PGMC 2012)

FKM dengan kerjasama FKEE telah mengharumkan nama UMP selepas Team UMP-EV dinobatkan sebagai naib johan keseluruhan pertandingan *Proton Green Mobility Challenge (PGMC 2012)* sekaligus membawa pulang hadiah wang tunai berjumlah RM15,000.00. Pertandingan yang berasaskan pembangunan kenderaan elektrik ini disertai oleh pasukan dari pelbagai Institusi Pengajian Tinggi di Malaysia antaranya Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM), Universiti Industri Selangor (UNISEL) dan lain-lain IPT telah berlangsung di Litar Antarabangsa Sepang pada 5 hingga 7 Oktober 2012.

Shell Eco-Marathon 2012

Pasukan SAE-UMP Chapter UMP telah dinobatkan sebagai pasukan Malaysia Terbaik Shell Eco-Marathon Asia sekaligus membawa pulang hadiah wang tunai berjumlah RM10,000.00. Pertandingan ini memerlukan daya usaha pelajar dalam menghasilkan kenderaan yang boleh bergerak jauh serta mesra alam sekaligus mencetus daya pemikiran inovatif dan kreatif dalam kalangan pelajar.

Jadual 61: Penyertaan Fakulti dalam Program/Special Project/Pertandingan/Pameran Anjuran Luar Sepanjang Tahun 2012

BIL.	LAWATAN/PROGRAM	PENCAPAIAN
1.	<i>Proton Green Mobility Challenge (PGMC 2012)</i>	Tempat kedua keseluruhan
2.	<i>Perodua Eco-Challenge 2012</i> Peringkat Kebangsaan	Penyertaan
3.	<i>Shell Eco Marathon Asia 2012</i>	<i>Best Team Award Shell eco-Marathon 2012</i>
4.	<i>Educational Innovation of Motorsport & Automotive Race (EIMARace 2012) – Pasir Salak, Perak</i>	Tempat Ke-4 keseluruhan
5.	Perlumbaan Kereta Konsep Institusi Pendidikan Mara (IPMARace 2012) MIMC, Melaka	Tempat ke-4 keseluruhan
6.	Formula Varsity 2012 – MIMC, Melaka	Tempat ke-9 keseluruhan
7.	<i>British Invention Show (BIS) 24 hingga 27 Oktober 2012</i> Ahmad Basirul Subha Alias, Asnul Hadi Ahmad, Dr. Mahadzir Ishak @ Muhammad, Ir. Mohd Rashidi Maarof, Mohd Sazali Salleh Dr. Ahmad Razlan bin Yusoff, Hazami Che Hussain, Muhamad Hafifi Mansor	Emas Perak
8.	<i>23rd International Invention, Innovation & Technology Exhibition (ITEX) 17 hingga 19 Mei 2012</i> Ahmad Basirul Subha Alias, Asnul Hadi Ahmad, Dr Mahadzir Ishak @ Muhammad, Ir. Mohd Rashidi Maarof, Mohd Sazali Salleh Profesor Dr, Korada Viswanatha Sharma, Dr. Kumaran Kadrigama, Dr. Rizalman Mamat, Profesor Dr. Rosli Abu Bakar, Wan Azmi Wan Hamzah, Dr. DM Reddy Prasad, Dr. Arun Gupta	Emas Emas





PERUNDINGAN LUAR FKM

Jadual 62: Senarai Perundingan/Pengujian FKM Melalui UMP Holdings Sdn. Bhd. Pada Tahun 2012

BIL.	NAMA PROJEK	JUMLAH (RM)	TAHUN
1.	<i>CFD Analysis Additional Blower with Electrical Motor for Utility Boiler (UTB F-3270) – through MMC Oil & Gas Engineering Sdn. Bhd. for Shell Refining Company (Federation of Malaya) Berhad</i>	16,000	Januari 2012
2.	<i>Material Testing of Clinching Joints – for Mercedes-Benz Malaysia Sdn. Bhd.</i>	12,000	Januari 2012
3.	<i>Positive Material Identification of Steel Plate – for Bredero Shaw (Malaysia) Sdn. Bhd.</i>	2,000	Februari 2012
4.	<i>Failure Investigation of Rotor Compressor – Petlin Malaysia Sdn. Bhd.</i>	16,000	Mac 2012
5.	<i>Failure Investigation of Cracked Pump Shaft – Optimal Chemicals (Malaysia) Sdn. Bhd.</i>	18,000	Mei 2012
6.	<i>Failure Investigation of PTFE Diaphragm Pump – Optimal Chemicals (Malaysia) Sdn. Bhd.</i>	18,000	Jun 2012
7.	<i>Positive Material Identification of PE Coated Steel Pipes – for Bredero Shaw (Malaysia) Sdn. Bhd.</i>	2,000	Jun 2012
8.	<i>Hyper Compressor (K103) Packing Ring Analysis – Petlin Malaysia Sdn. Bhd.</i>	18,000	Jun 2012

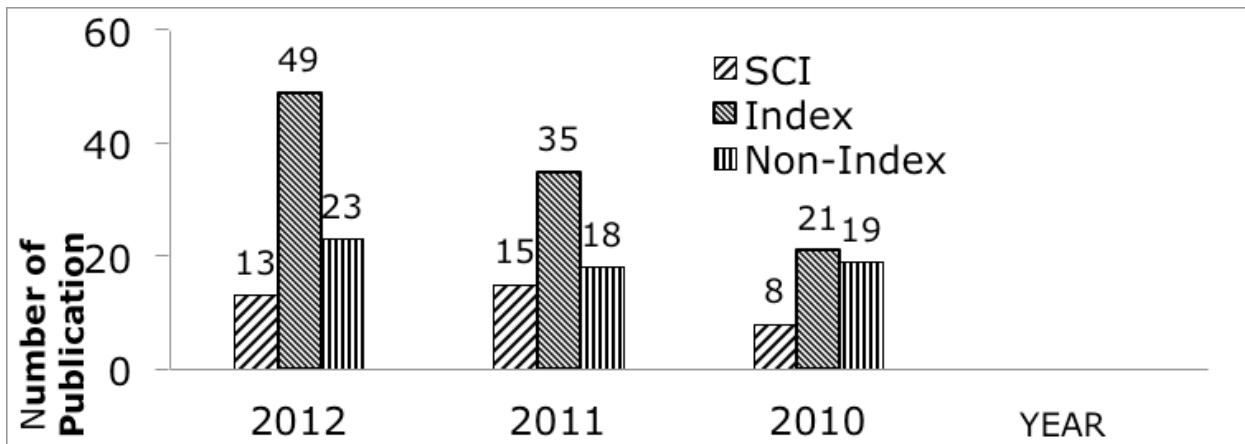
PENERBITAN FKM

FKM sentiasa memastikan peningkatan dalam penerbitan jurnal dari tahun ke tahun terutama melibatkan jurnal berimpak tinggi. FKM juga telah menghantar 115 kertas kajian ke persidangan di dalam dan luar negara. Berikut ialah senarai penerbitan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM) bagi tahun 2012:

Jadual 63: Penerbitan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal Bagi Tahun 2012

KLASIFIKASI PENERBITAN	JUMLAH	JUMLAH	JUMLAH
Tahun	2012	2011	2010
SCI/ISI	13	15	8
SCOPUS	49	35	21
NON-INDEX	23	18	19
JUMLAH	85	68	48

Carta 36: Penerbitan Jurnal FKM Sepanjang Tahun 2012



GERAN PENYELIDIKAN FKM

Pada tahun 2012, FKM telah menerima peruntukan geran bagi projek-projek penyelidikan dari dalam dan juga luar UMP. Jumlah geran adalah sebanyak RM 1,787,819.00 tidak termasuk Geran Staf Fkm Di Bawah AEC.

Jadual 64: Senarai Geran Penyelidikan FKM yang diterima dalam tahun 2012

BIL.	GERAN	JUMLAH GERAN	KATEGORI
1.	MOHE (Ministry of Higher Education)	1	Geran Luar
2.	MTUN (Malaysian Technical University Network)	2	Geran Luar
3.	E-Science	1	Geran Luar
4.	FRGS (Fundamental Research Grant Scheme)	6	Geran Luar
5.	PRGS (Prototype Research Grant Scheme)	1	Geran Luar
6.	RAGS (Dana pembudayaan Penyelidikan)	1	Geran Luar
7.	RDU	38	Geran Dalam

Penerbitan Jurnal FKM

International Journal of Automotive & Mechanical Engineering

<http://ijame.ump.edu.my/>

Journal of Mechanical Engineering & Sciences

<http://jmec.ump.edu.my/>



FAKULTI SAINS & TEKNOLOGI (FSTI)

Fakulti Sains & Teknologi Industri (FSTI), UMP telah ditubuhkan secara rasmi pada 1 Mei 2008 bermula dengan permulaan penawaran program Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Kepujian) - Kimia Industri pada Semester 1 Sesi 2008/2009 dan Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Kepujian) - Bioteknologi Industri pada Semester 1 Sesi 2009/2010 dan penawaran program baharu bagi Semester 1 Sesi 2012/2013 dan Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Kepujian) – Teknologi Bahan.

Objektif utama penubuhan fakulti ialah untuk menghasilkan tenaga kerja profesional dan separa profesional dalam bidang Sains dan Teknologi. Ianya selaras dengan usaha untuk meningkatkan modal insan berpengetahuan dan berkemahiran terutamanya bekalan saintis dan jurutera penyelidik (RSE) serta staf sokongan dalam industri berdasarkan kimia, petrokimia, oleokimia, makanan, hasilan semula jadi dan bahan termaju.

KEISTIMEWAAN FAKULTI

Fakulti Sains Industri & Teknologi di UMP menawarkan program-program dalam pelbagai bidang Sains dan Teknologi. Semua program Ijazah Pertama membawa kepada Ijazah Kepujian dan boleh meneruskan penyelidikan lanjut dengan menyambung pengajian ke peringkat Ijazah Sarjana atau Doktor Falsafah.

Para graduan akan dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam pelbagai bidang. Peluang pekerjaan selepas bergraduat ialah di dalam bidang yang berkait langsung dengan Ijazah Sarjana yang diperoleh dan di dalam bidang-bidang di mana ilmu yang telah diperolehi dapat diaplikasikan. Graduan FSTI berpeluang menjadi Ahli Kimia, Ahli akademik (Pensyarah, Guru), Saintis Gunaan, Saintis Forensik, Tekno-preneur, Eksekutif Jualan, Pakar Perunding Projek, Eksekutif QA / QC, Pegawai Penyelidik, Pegawai Paten, Biokimia, Jurutera Proses, Ahli Bioteknologi, Ahli Biologi Molekul, Jurutera Genetik, Jurutera Protein, Ahli Genetik, Ahli Biokimia, Ahli Mikrobiologi, Ahli Biologi Sel, Ahli Kultur Tisu, Ahli Bioinformatik, Pemaju Biologi Pengkomputeran, Saintis Penganalisa Makanan, Jurutera Bioproses, Saintis Biobahan dan Bio-usahawan.

PROGRAM PRASISWAZAH

- Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Kepujian) - Kimia Industri
- Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Kepujian) - Bioteknologi Industri
- Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Kepujian) – Teknologi Bahan

PROGRAM PASCASISWAZAH

- Sarjana Sains (Bahan Termaju)
- Sarjana Sains (Bioteknologi)
- Sarjana Sains (Kimia)
- Sarjana Sains (Kimia Industri)
- Sarjana Sains (Sains Makanan)
- Sarjana Sains (Teknologi Makanan)
- Sarjana Sains (Matematik)
- Sarjana Sains (Statistik)
- Sarjana Sains (Fizik)
- Doktor Falsafah (Bahan Termaju)
- Doktor Falsafah (Bioteknologi)
- Doktor Falsafah (Kimia)
- Doktor Falsafah (Kimia Industri)
- Doktor Falsafah (Sains Makanan)
- Doktor Falsafah (Teknologi Makanan)
- Doktor Falsafah (Matematik)
- Doktor Falsafah (Statistik)
- Doktor Falsafah (Fizik)

PROFESOR PELAWAT

FSTI komited dalam usaha memantapkan dan menambahbaik segala urusan akademik dan penyelidikan. Justeru, fakulti telah melantik seramai dua orang profesor pelawat iaitu Profesor Dr. Chun-Hua Yan, State Key Laboratory of Rare Earth Materials Chemistry & Applications, College of Chemistry & Molecular Engineering, Peking University dan Profesor Dr. M. Iqbal Choudhary, Pengarah H.E.J Research Institute of Chemistry, International Center for Chemical and Biological Sciences (ICCBS), University Karachi, Pakistan. Pelantikan kedua-dua profesor ini secara tidak langsung dapat membantu fakulti dalam mentadbir hal ehwal struktur akademik, pembangunan dan peningkatan kualiti akademik dan penyelidikan yang terdapat di fakulti secara berterusan dan dalam masa yang sama dapat memberikan pendedahan kepada staf akademik dalam menghasilkan kualiti akademik yang terbaik. Pelantikan ini juga perlu bagi membimbing staf akademik untuk mengeluarkan produk yang bermutu selari dengan visi universiti untuk menjadi universiti bertaraf dunia.



Profesor Dr. Chun-Hua Yan



Profesor Dr. M. Iqbal Choudhary

INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOTECHNOLOGY 2012 (ICONT 2012)

Seminar ini merupakan satu program anjuran fakulti di mana ia telah mendapat sokongan penuh daripada Kerajaan Negeri Pahang, SIRIM Berhad, Akademi Sains Malaysia (ASM), National Nanotechnology Directorate (NND), Malaysia Nanotechnology Association (MNA), Kementerian Pengajian Tinggi Pendidikan (KPT) dan Bruker (M) Sdn Bhd. Seminar telah berlangsung pada 30 Mei hingga 1 Jun 2012 bertempat di Hotel MS Garden, Kuantan Pahang.

Persidangan selama tiga hari ini telah berjaya menarik penyertaan daripada 16 buah negara dan disertai oleh para saintis dan penyelidik terkenal. Objektif utama seminar ini adalah untuk menyediakan satu platform kepada para penyelidik dan jurutera bertaraf dunia untuk berhimpun dan berkongsi pengetahuan terkini untuk membincangkan inisiatif yang diperlukan bagi bidang nanoteknologi berkembang pesat.



International Conference on Nanotechnology 2012 (ICONT 2012)

KARNIVAL EZ-SCIMAT 2012

Program Karnival ez-SciMaT 2012 merupakan program kemuncak bersempena Program *Science Technology Engineering and Mathematic* (STEM) di mana antara program yang telah dijalankan sempena program STEM adalah Bio-ICT yang telah diadakan pada 2 hingga 4 Mac 2012, Program Olimpiad Matematik dan Program Matemadesa (hasil kerjasama dengan PERSAMA) yang telah diadakan pada 7 & 14 hingga 15 Julai 2012. Program STEM merupakan program yang diilhamkan oleh Menteri Pengajian Tinggi bersama-sama dengan Naib Canselor dan Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa) setelah lawatan beliau ke Northern Illinoi University (NIU) pada 20 Mei 2011. Tujuan utama program yang dicadangkan ini ialah untuk menarik minat pelajar dan golongan muda terhadap bidang sains dan matematik. Program ini juga merupakan salah satu inisiatif UMP bersempena dengan sambutan 10 tahun UMP. Program Karnival ez-SciMaT ini mengetengahkan konsep pameran, jualan barang komputer dan buku, pertunjukan pentas dan aktiviti-aktiviti oleh organisasi-organisasi yang terlibat serta gerai jualan.



Naib Canselor UMP sedang menguji teleskop yang dibawa khas daripada MOSTI ke Karnival EZ-SCIMAT.

AKTIVITI-AKTIVITI BERSAMA KOMUNITI/INDUSTRI

Sepanjang tahun 2012, FSTI telah melaksanakan pelbagai aktiviti bersama komuniti dan industri. Aktiviti-aktiviti bersama ini secara tidak langsung telah berjaya mempromosikan fakulti dan UMP kepada masyarakat dan pihak industri. Berikut adalah aktiviti yang telah dilaksanakan sepanjang tahun 2012:

Jadual 65: Aktiviti Bersama Komuniti Dan Industri Sepanjang Tahun 2012

BIL.	AKTIVITI/PROGRAM	TARIKH	TEMPAT	KOMUNITI/INDUSTRI TERLIBAT
1.	Seminar BiolCT	2 Mac 2012	Hotel Zenith, Kuantan	Penyertaan Komuniti Luar
2.	Dialog Resolusi Sektor Bioteknologi Negeri Pahang	10 April 2012	Kompleks Dagangan Mahkota, Kuantan	Industri
3.	International Conference On Nanotechnology 2012 (ICONT 2012)	30 Mei hingga 1 Jun 2012	Hotel Ms Garden, Kuantan	Masyarakat Setempat, Penyertaan Antarabangsa
4.	Olimpiad Matematik	7 Julai 2012	UMP SMART, Kuantan	Pelajar Sekolah
5.	Karnival Ez-SciMat	2 hingga 4 November 2012	UMP	Masyarakat Setempat, Pelajar Sokolah dan Mahasiswa/Mahasiswi
6.	Program Finishing School	8 hingga 9 Disember 2012	UMP	Mahasiswa/Mahasiswi, Syarikat REVCORP, Kolej ICAM
7.	Program Matemadesa	14 hingga 15 Disember 2012	SMK Panching, Kuantan SMK Lepar Hilir, Gambang SMK Sri Mahkota, Kuantan	Pelajar Sekolah Pelajar Sekolah Pelajar Sekolah
8.	Industrial Biotechnology Career Talk 2012	18 Disember 2012	UMP	Mahasiswa/Mahasiswi

ANUGERAH DAN PENCAPAIAN

Pameran: CITREX 2012

Tarikh: 27 hingga 28 Mac 2012

Tempat: Universiti Malaysia Pahang

Jadual 66: Senarai Pemenang Bagi Anugerah CITREX 2012

BIL.	PENYELIDIK	PROJEK	ANUGERAH
1.	Dr. Fathima shahitha, Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff, Sugandha Chahal and Farah Hanani Binti Zulkifli.	<i>Scaffolds from Chemically Modified Cellulose Nanofibers For Bone Tissue Engineering.</i>	Perak
2.	Dr. Fathima Shahitha, Dr. Chong Kwok Feng and Prof. Dr. Mashitah Mohd Yusoff.	<i>Metal Nanofibers with Unmatched Surface Area for Electronic Applications</i>	Perak

Pameran: 23rd INTERNATIONAL INVENTION, INNOVATION & TECHNOLOGY EXHIBITION (ITEX)

Tarikh: 17 hingga 19 Mei 2012

Tempat: Kuala Lumpur Convention Center (KLCC), Kuala Lumpur

Jadual 67: Jadual pemenang bagi Anugerah ITEX 2012

BIL.	PENYELIDIK	PROJEK	ANUGERAH
1	Dr. Fathima Shahitha, Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff, Dr Chong Kwok Feng	<i>Metal Nanofibers with Unmatched Surface Area for Electronic Applications</i>	Emas
2	Profesor Dr. Jose Rajan, Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff, Azhar Fakaruddin, Saifful Kamaluddin Muzakir	<i>Highly Efficient Dye-Sensitized Solar Cells by Band Structure Engineering</i>	Perak
3.	Profesor Dr. Jose Rajan, Izan Izwan Misnon, Radhiyah Abd Aziz, Nurul Khairiyah Mohd Zain	<i>Nanostructured Metal Oxide Flowers and Wires for Advanced Electronics and Renewable Energy</i>	Perak
4.	Saifful Kamaruddin Muzakir @ Lokman, Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff, Profesor Dr Jose Rajan, Azhar Fakharuddin, Mazni Mustafa	<i>Flexible & Lightweight Third Generation Solar Cell</i>	Perak
5.	Profesor Madya Dr. Md Luftor Rahman, Mohd Fazli Abd Malek, Siti Maznah Kabeb, Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff	<i>Chelating Polymers for Heavy Metal Removal from Industrial Wastewaters</i>	Perak
6.	Profesor Dr. Mohd Ridzuan Nordin, Tg Mahizatul Azwa Tg Kamaruddin, Liew Kong Yong	<i>Synthesis of PEEK-Alumina Nanofiber Composite</i>	Gangsa
7.	Profesor Madya Dr. Jinan Basheer Ahmed, Profesor Madya Dr. Ismaeel Jassim, Profesor Madya Dr. Ibrahim Odeh	<i>Nanocrystalline Alnico-5 Alloy for Advance Material Applications</i>	Gangsa
8.	Siti Roslindar Yaziz, Mohd Rashid Hamid, Nur Riza Mohd Suradi, Fazli Dris, Mokhtar Abdullah, Zulkhibri Ismail@Mustofa, Zainol Mustafa (UKM)	<i>Structural Equation Modeling (SEM) on Value-Based Performance Excellence Model For Higher Education Institutions (HEIS) Using Maximum Likelihood (ML) and Partial Least Squares (PLS) Estimation Technique</i>	Gangsa

Pameran: ITEX 2012**Tarikh: 17 hingga 19 Mei 2012****Tempat: Kuala Lumpur Convention Center (KLCC), Kuala Lumpur***Jadual 68: Pemenang bagi Anugerah ITEX 2012*

BIL.	PENYELIDIK	PROJEK	ANUGERAH
1.	Dr. Fathima shahitha, Dr. Chong Kwok Feng and Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff.	<i>Metal Nanofibers with Unmatched Surface Area for Electronic Applications</i>	Emas

Pameran: Biomalaysia 2012**Tarikh: 5 hingga 7 November 2012****Tempat: Kuala Lumpur Convention Center (KLCC), Kuala Lumpur***Jadual 69: Pemenang bagi Anugerah Biomalaysia 2012*

BIL.	PENYELIDIK	PROJEK	ANUGERAH
1.	Dr. Fathima Shahitha, Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff, Farah Hanani Zulkifli, Sugandha Chahal	Scaffolds form Chemically Modified Cellulose Nanofibers For Bone Tissue Engineering	Gangsa

Pameran: MUCET 2012**Tarikh: 20 hingga 21 November 2012****Tempat: Hotel Seri Malaysia, Perlis***Jadual 70: Senarai Pemenang bagi Anugerah MUCET 2012*

BIL.	PENYELIDIK	PROJEK	ANUGERAH
1.	Gurumurthy Hegde, Prof. Mashitah Binti Mohd Yusoff, V.G. Chiginov, Hoi Sing Kwo	Nanoengineering of Aligning Cibacron Brilliant Yellow Using Light: Application In Flexible Displays	Emas
2.	Sugandha Chahal, Farah Hanani Zulkifli, Dr. Fathima shahitha and Profesor Mashitah Binti Mohd Yusoff.	Characterization of Modified Cellulose (MC)/Poly(Vinyl Alcohol)	Perak
3.	Gurumurthy Hegde, Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff, V.G. Chiginov, Hoi Sing Kwo	Nanoengineering of Aligning Cibacron Brilliant Yellow Using Light: Application In Flexible Displays	Best of the Best Paper Award

Pameran: Seoul International Invention Fair 2012 (SIIIF2012)

Tarikh: 29 November hingga 2 Disember 2012

Tempat: Seoul Korea

Jadual 71: Pemenang bagi Anugerah Seoul International Invention Fair 2012

BIL	PENYELIDIK	PROJEK	ANUGERAH
1	Dr. Fathima Shahitha, Dr. Chong Kwok Feng and Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff.	<i>Metal Nanofibers With Unmatched Surface Area for Electronic Applications</i>	Emas

JALINAN KERJASAMA STRATEGIK 2012

UMP dan syarikat Hexagon Green Sdn. Bhd. telah menandatangani Memorandum Persefahaman (MoU) dalam usaha meningkatkan pengkomersialan produk-produk penyelidikan universiti dalam bidang Agroteknologi dan Bioteknologi.

UMP diwakili oleh Naib Canselor, manakala Hexagon Green, syarikat yang memfokuskan bidang Agroteknologi dan Bioteknologi, diwakili Pengarahnya, Dr. Mohd Yusof Husin. Turut hadir, Setiausaha Bahagian Inovasi dan Pengkomersilan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Datin Norwahidah Wong Abdullah. Kerjasama ini adalah selaras dengan inisiatif kerajaan negeri Pahang yang mahu meningkatkan pengeluaran sayur-sayuran dan tumbuhan hiasan di negeri ini terutama di kawasan Cameron Highlands.

Sehubungan itu, FSTI, UMP juga turut memeterai MoU dengan HEJ Research Institute of Chemistry International Center For Chemical And Biological Sciences (ICCBS) University of Karachi bagi kerjasama dalam bidang kejuruteraan sains. Menerusi MoU dengan institut tersebut, kedua-dua pihak akan berkongsi kepakaran, kakitangan serta bekerjasama dalam penyelidikan dan pembangunan dalam bidang kejuruteraan sains. ICCBS yang diwakili oleh Pengarahnya, Profesor Dr. M Iqbal Chaoudary, adalah sebuah pusat penyelidikan kimia bagi Kimia Semula Jadi, Protein Kimia, Farmakologi, Kimia Perubatan dan juga Bioteknologi Pertumbuhan.

FAKULTI KEJURUTERAAN PEMBUATAN (FKP)

Fakulti Kejuruteraan Pembuatan (FKP) beroperasi di Kampus Pekan bermula pada tahun 2011. Pengambilan pelajar pertama telah dilakukan pada sesi pengajian 2008/2009 dengan pelajar seramai 62 orang.

Objektif utama penubuhan JKP adalah untuk mengeluarkan tenaga profesional di dalam bidang Kejuruteraan Pembuatan dan Mekatronik serta melahirkan lebih ramai jurutera-jurutera berkompeten tinggi yang dilengkapi dengan pengetahuan dan kemahiran yang sesuai dengan kehendak industri.

Pada bulan 12 September 2011, Jabatan Kejuruteraan Pembuatan ini telah berpisah dengan Jabatan Pengurusan Teknologi dan diiktiraf menjadi sebuah fakulti di UMP dengan nama Fakulti Kejuruteraan Pembuatan (FKP). Dengan kekuatan staf akademik & bukan akademik seramai 46 orang dan jumlah pelajar terkini seramai 472 orang, FKP mula mengorak langkah apabila Kompleks FKP yang baharu di UMP Kampus Pekan telah memulakan operasinya pada penghujung Januari 2012.

PROGRAM-PROGRAM YANG DITAWARKAN:

Program Prasiswa

- Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Pembuatan
- Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekatronik
- Dwi Ijazah Kejuruteraan Mekatronik (UMP-HsKA, Germany)

Program Pengajian Siswa

- Sarjana Kedoktoran Kejuruteraan Pembuatan
- Sarjana Kedoktoran Kejuruteraan Mekatronik
- Sarjana Kejuruteraan Pembuatan
- Sarjana Kejuruteraan Mekatronik

PROGRAM UTAMA ANJURAN FAKULTI

Kem Sains UMP-Agilent

FKP UMP dengan kerjasama Syarikat Agilent Technologies telah menganjurkan program Kem Sains UMP-Agilent 2012 pada 8 November 2013 di Kompleks Sukan, UMP Kampus Gambang yang telah dirasmikan oleh Profesor Dr. Zahari Taha dan Pengurus Kanan Agilent, Azman Kassim. Seramai 200 orang pelajar daripada 10 buah sekolah rendah di sekitar Bandar Kuantan yang telah menyertai program tersebut. Program ini bertujuan untuk memupuk minat para pelajar meminati Sains dan Teknologi di samping dapat menjalinkan hubungan kerjasama dengan pihak industri serta dengan komuniti berdekatan. Program ini telah dijayakan seramai 100 orang sukarelawan yang terdiri daripada staf dan pelajar FKP serta staf Syarikat Agilent yang bertindak sebagai fasilitator.



UMP-Iwate: Short Course 2012

Sebagai satu usaha berterusan bagi memperkasakan industri pembuatan acuan (*Mould and Die*) di Malaysia, FKP dengan kerjasama Automotive Engineering Centre (AEC) UMP telah menganjurkan satu kursus selama dua hari bertajuk "*Heat Transfer and Cooling in Mould and Die Technology*" dan "*Numerical Analysis of Thermo-Mechanical Problem*". Syarahan tersebut disampaikan oleh dua orang penceramah iaitu Profesor Kochi Hirose (*Director, Research Centre for Die and Mould Technology*) dan Profesor Madya Dr.Fumihiro Nishimura (*Vice Director, Research Centre for Die and Mould Technology*, kedua-duanya dari Iwate University, Jepun. UMP sebelum ini telah menjalankan kerjasama penyelidikan dan akademik dengan Iwate University melalui satu memorandum persefahaman (MoU) yang telah ditandatangani pada 9 Jun 2010.

Kursus ini telah dihadiri oleh wakil dari industri dan juga wakil akademik dari beberapa institusi pendidikan tinggi tempatan antaranya dari Miyazu (M) Sdn. Bhd., SIRIM Berhad, German Malaysian Institute, TATI University College, Kolej Komuniti Kuala Lipis, UTM termasuk warga akademik dan pelajar Ijazah Sarjana dan Ijazah Sarjana Muda dari Fakulti Kejuruteraan Pembuatan dan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal.

Selain itu, Profesor Hirose dan Dr. Nishimura dalam satu sesi khas juga telah berkongsi maklumat dengan para peserta mengenai penyelidikan terkini yang sedang dilakukan oleh mereka di samping memberi idea dan pandangan tentang cabaran penyelidikan di masa hadapan berkaitan industri acuan. Kursus tersebut telah membuka ruang kepada peserta untuk merangsang inisiatif penyelidikan terkini bidang acuan di Malaysia, usaha sama penyelidikan, perbincangan mengenai kemungkinan pertukaran pelajar dan penghantaran pensyarah UMP melanjutkan pengajian di Universiti Iwate dan juga pertukaran pendapat mengenai isu terkini industri acuan. Antara faedah lain, Universiti Iwate juga telah menubuhkan "*Centre of Excellence in Mold and Die Technology*" yang mana mungkin boleh dijadikan sebagai model bagi UMP untuk meningkatkan lagi kepakaran dalam bidang acuan.



SYARAHAN UMUM PROFESOR 2012 - PROFESOR IR. DR. AHMAD FAIZAL BIN MOHD ZAIN

Electrons Making Waves in The Sky: "The Ionosphere and Us"

Profesor Ir. Dr. Ahmad Faizal Mohd Zain dari FKP berkongsi kepakaran berkaitan penyelidikan ionosfera dalam Syarahan Umum Profesor bertajuk *Electrons Making Waves in The Sky: "The Ionosphere and Us"* yang diadakan pada 19 September 2012 di Dewan Kuliah 1 di UMP Pekan. Majlis menyaksikan hampir 200 pelajar dan staf UMP hadir dalam program anjuran FKP dengan kerjasama Akademi Sains Malaysia (ASM).

Dalam syarahnanya, Profesor Ir. Dr. Ahmad Faizal mengajak warga UMP dan masyarakat untuk mengetahui mengenai ionosfera dan bagaimana iaanya memainkan peranan yang penting dalam kehidupan sehari-hari.

Menurutnya, ionosfera juga memiliki kegunaan lain bagi manusia termasuk mempengaruhi gelombang penyiaran radio jauh dari tempat yang ada di bumi. Malah gelombang radio melalui ionosfera ini juga dipengaruhi oleh zarah berasa yang boleh mempengaruhi isyarat dari satelit atau komunikasi gelombang. Beliau turut membentangkan status kajian ionosfera dan kemudahan yang berkaitan penyelidikan ionosfera di Malaysia.



Syarahan Umum Profesor 2012 - Profesor Dr. Zahari Taha

"Engineering the Athlete: The Road to Rio"

Profesor Dr. Zahari Taha adalah salah seorang daripada Profesor dr FKP telah menyampaikan syarahan profesor bertajuk *"Engineering the Athlete: The Road to Rio"* pada 31 Oktober 2012 di Dewan Kuliah 1, UMP kampus Pekan.

Majlis syarahan umum tersebut telah dihadiri seramai 200 orang yang terdiri daripada pelajar dan staf UMP, wakil Kementerian Pengajian Tinggi, wakil industri, serta jemputan khas pelajar daripada Sekolah Sukan Pahang.

Dalam syarahannya, Profesor Dr Zahari Taha telah memberikan gambaran keseluruhan tentang bagaimana pengetahuan asas dalam bidang kejuruteraan dapat diaplikasikan dalam arena sukan. Beliau juga turut menghuraikan peluang-peluang penyelidikan dalam kejuruteraan sukan untuk memajukan industri sukan di Malaysia. Akhirnya, persoalan tentang bagaimana kejuruteraan sukan dapat membantu Malaysia untuk mendapatkan emas pertama semasa kejohanan Olimpik di Rio turut diterokai.



PENCAPAIAN FAKULTI

Bidang Penyelidikan

Pada 27 Oktober 2012, FKP telah mengharumkan nama di persada antarabangsa apabila Dr. Ahmad Razlan Yusoff berjaya meraih pingat perak dalam pameran dan pertandingan projek penyelidikan *British Invention Show (BIS) 2012* yang diadakan pada di *Barbican Exhibition Centre, London, United Kingdom*. Beliau berjaya dalam projek penyelidikannya bertajuk *Intelligent Tools* yang mampu menghasilkan mata alat pintar untuk pemotongan logam pada kadar yang tinggi. Projek penyelidikan tersebut juga telah berjaya mendapat pingat emas dalam Pameran Antarabangsa Ciptaan, Inovasi dan Teknologi 2012 (ITEX) yang telah diadakan di Pusat Konvensyen Kuala Lumpur (KLCC) pada 19 Mei 2012 serta berjaya mendapat pingat perak dalam Pertandingan Penyelidikan sempena Pameran Kreativiti, Inovasi, Teknologi & Penyelidikan (CITREX 2012) anjuran Jabatan Penyelidikan & Inovasi dengan kerjasama Jabatan Hal Ehwal Pelajar & Alumni (Saffad) di Kompleks Sukan UMP pada 28 Mac 2012.

BIS 2012 kali ke-12 menyaksikan lebih 20 negara mempamerkan hasil penyelidikan dan inovasi masing-masing. Malah, kejayaan yang diperoleh oleh para penyelidik ini membuktikan penyelidik UMP mampu bersaing dan menghasilkan penemuan berinovasi tinggi dan diiktiraf dunia.



SEKOLAH ANGKAT FKP

SMK Sultanah Hajjah Kalsom menjadi Johan Pertandingan F1 In Schools Peringkat Zon Timur

Sekolah Menengah Kebangsaan Sultanah Hajjah Kalsom merupakan sekolah angkat FKP telah berjaya menjadi johan dalam pertandingan F1 In Schools Peringkat Zon Timur yang telah diadakan di Bachok, Kelantan pada 20 September 2012. Sekolah ini juga turut berjaya memenangi lima anugerah lain iaitu Reka Bentuk Terbaik, Persembahan Pameran Terbaik, Persembahan Projek Terbaik, Portfolio Terbaik serta Penyelidikan dan Pembangunan Terbaik.

Sebelum menyertai pertandingan tersebut, wakil pendidik dan pelajar SMK Sultanah Hajjah Kalsom telah hadir ke FKP bagi membincangkan serta mengadakan perundingan berkaitan dengan penggunaan teknologi pembangunan prototaip persiapan model F1. Ahli perbincangan FKP diketuai oleh Dr. Ahmad Razlan Yusoff serta ahli yang lain, Ahmad Rosli Abdul Manaf, Mohd Zairulnizam Zawawi, Aidil Shafiza Safiee, Shahandzir Baharom, Suhami Puteh dan Yahaya Saleh.



FAKULTI TEKNOLOGI (FTek)

Fakulti Teknologi (FTek) ditubuhkan pada bulan September 2011 dengan menawarkan dua bidang utama iaitu Pengurusan Teknologi dan Teknologi Kejuruteraan. FTek merupakan fakulti pertama di Malaysia yang menawarkan program Sarjana Muda Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan dan program Sarjana Muda Pengurusan Projek. Program Sarjana Muda Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan direkabentuk dengan fokus menjurus ke arah sains yang menjadikan ia berbeza dengan program lain.

FTek berperanan menerajui pembangunan modal insan dalam bidang Pengurusan Teknologi dan Teknologi Kejuruteraan menerusi pendekatan kilang pembelajaran “teaching factory”. Selain itu, objektif Fakulti adalah untuk melatih dan menghasilkan graduan profesional yang kompeten. Dalam usaha untuk mencapai matlamat ini fakulti menawarkan program akademik yang mencakupi elemen pengetahuan yang tinggi, kemahiran teknikal/amali, pemikiran kritis dan pendekatan saintifik, kemahiran komunikasi, Kemahiran sosial/kebertanggungjawaban, pembelajaran sepanjang hayat, kemahiran pengurusan dan keusahawanan, profesionalisme serta kemahiran kepimpinan.

Fakulti Teknologi bakal menjadi fakulti yang pesat berkembang dengan penawaran program-program baharu dalam bidang Teknologi Kejuruteraan. Penawaran program ini selaras dengan hasrat hala tuju asal penubuhan *Malaysian Technical University Network* (MTUN) untuk menghasilkan graduan dalam bidang Teknologi Kejuruteraan dengan nisbah 60:40 iaitu penekanan terhadap penghasilan graduan daripada latar belakang Teknologi Kejuruteraan. Menyedari hakikat tersebut, Fakulti Teknologi kini dalam proses pembangunan makmal bagi menyediakan dan merealisasikan hasrat pembelajaran berasaskan praktikal, sejajar dengan realiti dunia baharu yang pantas berubah dan berkembang.

Bidang penyelidikan menjadi salah satu wadah penting dalam menyalurkan manfaat khususnya kepada mahasiswa dan masyarakat amnya. Fakulti Teknologi menyumbangkan penyelidikan dalam bidang Teknologi Kejuruteraan, Penyelidikan Operasi, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Pengurusan Operasi, Pengurusan Projek dan Keusahawanan.

Dalam mendefinisikan peranan universiti sebagai pusat percambahan ilmu, FTek juga terlibat dalam penganjuran seminar dan program berbentuk kolokium. Malah dalam usaha membangunkan generasi yang berketerampilan, bersahsiah mulia dan berilmu, program berbentuk *soft skills* yang dianjurkan di peringkat universiti dan program yang menyaksikan pelajar sebagai sekretariat atau pengelola seringkali dilaksanakan. Usaha ini bagi memanifestasikan apa yang dipelajari di bilik kuliah dapat diaplikasikan di dunia sebenar dan membimbing mereka membina impian masa hadapan yang lebih gemilang.

PROGRAM AKADEMIK

Jadual 72: Senarai Program Akademik Yang Ditawarkan Pada Tahun 2012

PROGRAM DITAWARKAN DIPERINGKAT PRASIWAZAH	PROGRAM DITAWARKAN DI PERINGKAT PENGAJIAN SISWAZAH
<ul style="list-style-type: none">Sarjana Muda Pengurusan Projek dengan KepujianSarjana Muda Pengurusan Teknologi Industri dengan KepujianSarjana Muda Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan dengan KepujianSarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Pembuatan) dengan KepujianSarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Elektrik) dengan KepujianSarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Tenaga dan Persekitaran) dengan Kepujian	<ul style="list-style-type: none">Sarjana Pengurusan Teknologi (Keselamatan & Kesihatan Industri)Sarjana Pengurusan Teknologi (Pengurusan Projek)Sarjana Pengurusan Teknologi (Pengurusan Operasi)Doktor Falsafah Pengurusan Teknologi

SENARAI PENERIMA ANUGERAH / HADIAH AKADEMIK MAJLIS KONVOKESYEN KE 7 PADA 13 & 14 OKTOBER 2012

Tahun 2012 merupakan tahun pertama pelajar FTek bergraduat. Mereka tergolong daripada pelajar-pelajar yang mendaftar pada bulan September 2008 dalam program-program Sarjana Muda Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Sarjana Muda Pengurusan Projek dan Sarjana Muda Pengurusan Teknologi Industri. Konvokesyen tahun 2012 juga menyaksikan beberapa orang graduan daripada FTek menerima hadiah kecemerlangan akademik seperti dalam Jadual 73 di bawah:

Jadual 73: Senarai Penerima Hadiah Kecemerlangan Akademik Pada Majlis Konvokesyen Ke-7 UMP 2012

ANUGERAH	NAMA PENERIMA	PROGRAM
Anugerah Pelajar Diraja (Pingat Jaya Cemerlang)	Kanchana A/P Munisamy	Sarjana Muda Pengurusan Projek
Hadiah Srikandi Matahari	Wan Nur Shazana Wan Suhaimi	Sarjana Muda Pengurusan Teknologi Industri
Hadiah Emas Fakulti	Wong Kok Keen	Sarjana Muda Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
Hadiah Buku	Ong Shu Ying	Sarjana Muda Pengurusan Projek
Hadiah Projek Sarjana Muda Terbaik	AshaLakshimi A/P Anandam	Sarjana Muda Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

AKREDITASI PROGRAM

Pada 24 hingga 28 September 2012, tiga program sarjana muda iaitu Sarjana Muda Pengurusan Teknologi Industri (BPT), Sarjana Muda Pengurusan Projek (BPP) dan Sarjana Muda Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (BPS) telah melalui audit akreditasi oleh Agensi Kelayakan Malaysia (MQA) dan telah memperoleh pengiktirafan penuh (Tahap 6). Proses mendapatkan pengiktirafan program menagih komitmen dan penglibatan serius semua pihak. Dengan status pengiktirafan yang diperoleh dapat meningkatkan lagi keyakinan pemegang taruh dan agensi berkaitan terhadap kebolehpasaran graduan daripada program yang ditawarkan melalui FTek.

PERSIJILAN PROFESIONAL

Pihak fakulti juga merealisasikan sasaran satu pelajar satu sijil dengan pelaksanaan program persijilan profesional. Persijilan *Primavera rel 7.0 basic training* melibatkan 54 orang pelajar daripada program Pengurusan Projek. Manakala seramai 56 pelajar daripada program Pengurusan Teknologi Industri terlibat dengan persijilan *minitab software*. Tidak ketinggalan seramai 16 orang pelajar daripada program Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (BPS) memperoleh sijil *Basic Occupational First Aid*. Pihak BPS turut menganjurkan program *Qualified SHO and Authorized Gas Tester & Entry Supervisor for Confine Space* yang melibatkan seramai 27 orang pelajar. Program persijilan ini menyokong KRA 1&3 iaitu membangunkan graduan berketerampilan dan pembangunan modal insan profesional. Kejayaan program persijilan ini mencerminkan dengan jelas hakikat tersebut ke arah peningkatan kemahiran dan pengetahuan graduan.

GRADUAN AMBILAN PERTAMA MENDAPAT PEKERJAAN

Berdasarkan data alumni daripada pihak JHEPA peratus graduan bekerja dalam tempoh enam bulan bergraduat bagi program di bawah bidang Pengurusan Teknologi adalah seperti berikut:

Jadual 74: Peratusan Graduan Yang Bekerja di Bawah Bidang Pengurusan Teknologi Bagi Tahun 2012

GRADUAN PROGRAM SARJANA MUDA	PERATUS GRADUAN BEKERJA
Pengurusan Projek	57%
Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	77%
Pengurusan Teknologi Industri	55%

Terdapat juga sebilangan graduan yang melanjutkan pengajian dan bekerja sendiri. Keyakinan dan persepsi yang baik daripada industri dapat dilihat ketika pelajar menjalani latihan industri dan ada graduan yang terus ditawarkan bekerja di organisasi terbabit.

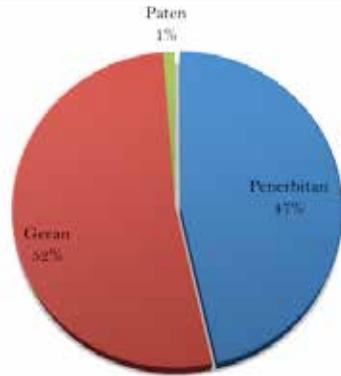
PELAJAR MEMBENTANG KERTAS KERJA DI PERSIDANGAN 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND OPERATION MANAGEMENT (IEOM)

Pada 3 hingga 6 Julai 2012, dua orang pelajar daripada Program Pengurusan Teknologi Industri telah terpilih membentangkan kertas kerja dalam *3rd International Conference on Industrial Engineering and operation Management (IEOM) 2012* bertempat di Istanbul, Turki bagi kategori Pertandingan Kertas kerja pelajar Sarjana Muda. Penyertaan dalam pertandingan ini bukanlah mengejar kegemilangan semata-mata tetapi yang lebih penting adalah ia dapat membina modal insan yang berilmu dan berkemahiran tinggi serta menghasilkan penyelidikan berinovasi berimpak tinggi yang dapat bertindak untuk kepentingan pembangunan, kemajuan dan transformasi negara. Dua pelajar terlibat ialah Mohd Hafizuddin Mamat dan Azila Nadiah Dulli. Pendedahan sebegini memberikan kesan anjakan paradigma dan pengalaman baharu kepada pelajar berkenaan dan menggalakkan lagi penghasilan kajian yang berkualiti dalam kalangan pelajar UMP, khususnya dalam penghasilan Projek Sarjana Muda.

PENYERTAAN STAF DALAM PENYELIDIKAN

Carta 37: Bilangan Penglibatan Dalam Penyelidikan Pada Tahun 2012

Dalam bengkel penyediaan Pelan Strategik 2012, FTek mensasarkan jumlah geran dalam penyelidikan sebanyak RM410,000. Dengan penglibatan aktif staf dan cakna yang tinggi pada tahun lepas fakulti berjaya mendapat sejumlah geran bernilai RM808,580 melebihi sasaran awal. Profesor Dr. Razman Mat Tahar dan Dr. Ali Asghar Jomah Adham telah memperolehi pingat Perak dalam *International Invention, Innovation & Technology Exhibition (ITEX 2012)* dengan mengenangkan penyelidikan berkaitan “Optimum Balancing Of Assembly Line For Automotive Industry” dan “Renewable Energy in Dynamic Model System”. Hasil usaha giat Profesor Dr. Razman Mat Tahar dan Dr. Ali Asghar Jomah Adham, penyelidikan ini juga berjaya dipatenkan (Application No.PI 2012003668 / 14/ 8/ 2012).



PERSIDANGAN / SEMINAR / BENGKEL PERINGKAT KEBANGSAAN DAN ANTARABANGSA THE 2ND SEMINAR ON "DEVELOPING & SUSTAINING SAFETY CULTURE IN MALAYSIA" (DSSCM2)

Penganjuran DSSCM yang pertama pada 2010 telah membuktikan kejayaan penganjuran seminar seumpama itu khususnya dalam bidang Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan yang dianggap baharu dalam persekitaran di Malaysia. Rentetan daripada itu, pihak fakulti sekali lagi menganjurkan DSSCM2 pada 22 hingga 24 Mei 2012 bertempat di Dewan Astaka UMP. Penganjuran Seminar ini melibatkan kerjasama antara FTek, Akademi Kepimpinan Kementerian Pengajian Tinggi (AKEPT), Malaysian Safety And Health Officer Association (MYSHO). Kejayaan seminar kali kedua ini juga terbukti dengan jumlah penyertaan seramai 92 orang daripada pengamal industri dan 128 orang pelajar daripada dalam dan luar UMP. Seminar ini membawa tema "*Driving Zero Harm Through Effective Leadership In Developing Safety Culture For The Survival Of Future Generations*". Seminar ini bertujuan mempertingkatkan dan memperteguhkan lagi kefahaman peserta dalam bidang ini serta menyumbang mata CCD sebanyak 20 dan CEP sebanyak 15 kepada peserta yang terlibat.

Seminar ini membariskan tenaga pakar atau inteligensia seperti mana berikut:

- Dato' Ir. Dr. Johari Basri, Ketua Pengarah, Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia
- Dr. Mohammed Azman Aziz Mohammed, Ketua Timbalan Eksekutif Operasi SOCSO
- Dr. Jaswant Singh Ph.D., CIH, Konsultan Kanan, Keselamatan, Kesihatan dan Persekitaran, Golder Associates
- Profesor Madya Dr. Mohd Fadzil Mohd Idris, Timbalan Pengarah, Pusat Kepimpinan Penyelidikan & Inovasi, Kementerian Pengajian Tinggi (AKEPT)

Perkongsian daripada pengamal industri dan pakar dalam bidang Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan telah menarik minat peserta dan berjaya mewujudkan komunikasi dua hala yang berkesan, seterusnya menjadi seminar yang memberi impak positif kepada para peserta. Penganjuran seminar sebegini merupakan cita-cita luhur yang memberi manfaat kepada masyarakat dan secara tidak langsung memenuhi KRA 2 dan 3 dalam aspek penjanaan kewangan dan pembangunan modal insan profesional. Melalui seminar ini, FTek berjaya mengutip yuran penyertaan sebanyak RM152,000.00 (Sumber: Unit Amanah, Jabatan Bendahari).

'1-DAY WORKSHOP ON WRITING A SUCCESSFUL RESEARCH PROPOSAL AND MODULE'

Warga pendidik IPT amat sinonim dengan penyelidikan kerana ia dapat membantu mereka memahami dengan lebih mendalam lagi ilmu sesuatu bidang yang akhirnya dapat dimanfaatkan dalam proses P&P. Setiap penyelidikan harus dimulai dengan kertas cadangan atau pun proposal yang menjadi panduan dalam menjalankan penyelidikan dan juga bagi mendapatkan pembiayaan dari agensi tertentu. Pada 25 Jun 2012, Fakulti Teknologi telah menganjurkan '*1-Day Workshop on Writing A Successful Research Proposal and Module*' bertempat di Hotel Vistana. Penganjuran bengkel ini adalah selaras dengan pelan strategik fakulti yang berteraskan penjanaan kewangan dan pembangunan sosioekonomi setempat.

Penyertaan dari pelajar pascasiswazah, pensyarah-pensyarah kolej swasta dan institusi pengajian tinggi awam sekitar zon pantai timur dan staf UMP sendiri amatlah menggalakkan. Bengkel ini dibahagikan kepada dua sesi yang mana sesi pagi adalah untuk penyediaan proposal penyelidikan yang dikendalikan oleh Profesor Dr. Ahmad Othman dan sesi petang adalah untuk penyediaan modul pengajaran yang dikendalikan oleh Profesor Madya Dr. Mohd. Ghani Awang. Perasmian bengkel ini telah disempurnakan oleh Dekan, FTek iaitu Profesor Madya Dr. Abdullah Ibrahim. Penganjuran aktiviti seperti ini sekali gus dapat meningkatkan lagi semangat berpasukan di kalangan warga fakulti.

"UMP BUSINESS FORUM 1.0: "ACADEMIA + CEOS = NARROWING GAPS" IN CONJUNCTION WITH THE MEMORANDUM OF UNDERSTANDING SIGNING CEREMONY BETWEEN UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG AND DRB-HICOM BERHAD & THE LAUNCHING OF UMP MBA PROGRAMME"

Sinergi atau pun saling melengkapi antara pihak universiti dan pihak industri adalah penting dalam usaha mewujudkan integrasi ilmu dalam agenda memartabatkan ilmu dan meningkatkan tahap ekonomi semasa. Sehubungan itu, penawaran program baru serta galakan pelaksanaan program berbentuk akademik dan keusahawanan adalah signifikan dan wajar serta tepat pada masanya.

Menyedari hakikat tersebut, satu majlis bagi melancarkan program Sarjana Pentadbiran Perniagaan menjadi program penutup pada tahun 2012. Program ini telah dijalankan pada 10 Disember 2012 bertempat di Zenith Hotel, Kuantan. Program ini melibatkan khidmat penceramah berkualipar dalam bidang masing-masing yang mana Naib Canselor UMP, Profesor Dato' Dr. Daing Nasir Ibrahim sebagai pemudah cara. Antara penceramah yang dijemput adalah seperti berikut:

- Dato' Seri Che Khalib Mohamad Noh-Panel
Chief Operating Officer (Finance, Strategy & Planning), DRB-HICOM Berhad
- Dr. Matthias Ludwig-Panel
President & Managing Director, Infineon Technologies (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Mr. Thilo J. Westerhausen-Panel
Managing Director, Elektrisola (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Profesor Dr. Arfah Salleh-Panel
President and CEO, Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan, Universiti Putra Malaysia (UPM)

Melalui program ini juga telah menyaksikan termeterainya perjanjian persefahaman (MoU) antara UMP dan HICOM University College Sdn. Bhd.

PELAKSANAAN PROGRAM TEKNOLOGI KEJURUTERAAN

Program Teknologi Kejuruteraan mula diperkenalkan pada tahun 2012. Program yang bekerjasama dengan Northern Illinois University (NIU) ini menawarkan tiga bidang utama iaitu:

- Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Pembuatan) dengan Kepujian
- Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Elektrik) dengan Kepujian
- Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Tenaga dan Persekitaran) dengan Kepujian

JALINAN KERJASAMA STRATEGIK

Tahun 2012 menyaksikan peningkatan jalinan kerjasama antara FTek dengan pihak luar. Kemampuan melaksanakan program kerjasama membuktikan FTek mampu mengadunkan satu kombinasi usaha yang cukup padu dari semua staf yang terlibat mengikut acuan sendiri dengan iltizam dan kesungguhan yang jitu. Berikut disenaraikan antara program kerjasama yang dibuat sepanjang tahun 2012.

Di Bawah KRA 4

- Perhatian umum dan pengiktirafan jenama yang tinggi - Program kerjasama
- Berkolaborasi dengan ICAM untuk membangunkan program francais Sarjana Muda Pengurusan Teknologi Industri dengan Kepujian
- Berkolaborasi dengan Universiti Reutlingen untuk membangunkan program dwi-ijazah Sarjana Muda Pentadbiran Perniagaan dan Kejuruteraan
- Berkolaborasi dengan UTHM untuk menawarkan program pemindahan kredit dan pertukaran pelajar dalam bidang Pengurusan Teknologi Industri
- Menandatangani MoU antara Universiti Malaysia Pahang and HICOM University College Sdn. Bhd. bagi program MBA

FAKULTI SISTEM KOMPUTER & KEJURUTERAAN PERISIAN (FSKKP)

Fakulti Sistem Komputer & Kejuruteraan Perisian (FSKKP) telah ditubuhkan pada 16 Februari 2002 untuk menghasilkan graduan yang berilmu, berkemahiran tinggi dan berdaya saing dalam bidang kejuruteraan perisian, sistem dan rangkaian komputer. Pada peringkat awal penubuhannya, fakulti menawarkan dua bidang pengajian iaitu Kejuruteraan Perisian dan Rangkaian Komputer.

Fakulti juga telah memulakan aktiviti-aktiviti penyelidikan dan pembangunan meliputi bidang seperti Sistem Maklumat, Kejuruteraan Perisian, Sistem Komputer, Sistem Komunikasi, Grafik dan Teknologi Multimedia untuk menghasilkan teknologi yang relevan dengan keperluan industri semasa. Pada masa ini, fakulti mempunyai empat kumpulan penyelidikan iaitu Rangkaian & Keselamatan, Pemodelan & Simulasi, Perlombongan Data & Pengurusan Pengetahuan dan Grafik & Pemprosesan Imej untuk menyokong kumpulan fokus universiti (Pembuatan & Automotif dan Kimia & Bioteknologi).

Melalui pengajaran yang berkualiti tinggi, kemudahan makmal yang besar dan canggih, khidmat nasihat dan kepelbagaian aktiviti-aktiviti profesional, para pelajar mempunyai peluang untuk menjadi lebih cemerlang dalam sesi pembelajaran di dalam kelas dan mahupun di makmal. Dalam suasana yang kondusif, para pelajar akan dilengkapi dengan pengetahuan kejuruteraan perisian dan kemahiran teknikal. Dengan itu, para pelajar akan lebih bersedia dan yakin untuk memulakan kerjaya profesional mereka atau melanjutkan Pengajian ke peringkat yang lebih tinggi.

Perancangan semasa fakulti adalah untuk menjadi pusat rujukan ICT di Pahang untuk menyokong pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER), Malaysia. Untuk merealisasikan ini, banyak aktiviti yang melibatkan industri dan sektor-sektor kerajaan yang telah dan akan dilaksanakan.

PROGRAM AKADEMIK DITAWARKAN DI FSKKP

Jadual 75: Program-program Akademik Yang Telah Ditawarkan Sepanjang Tahun 2012

BIL.	NAMA PROGRAM
1.	Doktor Falsafah (Sains Komputer)
2.	Doktor Falsafah (Kejuruteraan Perisian)
3.	Sarjana Sains (Sains Komputer) Dengan Penyelidikan
4.	Sarjana Sains (Kejuruteraan Perisian) Dengan Penyelidikan
5.	Sarjana Sains (Rangkaian Komputer) Dengan Kerja Kursus
6.	Sarjana Sains (Kejuruteraan Perisian) Dengan Kerja Kursus
7.	Sarjana Sains (Teknologi Maklumat & Komunikasi) Dengan Kerja Kursus
8.	Sarjana Muda Sains Komputer (Kejuruteraan Perisian) dengan Kepujian
9.	Sarjana Muda Sains Komputer (Grafik & Teknologi Multimedia) dengan Kepujian
10.	Sarjana Muda Sains Komputer (Sistem Komputer & Rangkaian) dengan Kepujian
11.	Diploma Sains Komputer

SENARAI PENERIMA ANUGERAH / HADIAH AKADEMIK MAJLIS KONVOKESYEN KE-7 PADA 13 DAN 14 OKTOBER 2012

Jadual 76: Senarai penerima Anugerah/ Hadiah Akademik Majlis Konvokesyen Ke-7 UMP 2012

ANUGERAH	NAMA
Anugerah Pelajaran Diraja	Samsuri Nasrudi Sarjana Muda Sains Komputer (Sistem Komputer & Rangkaian)
Anugerah Canselor	Niak Jian Ran Sarjana Muda Sains Komputer (Kejuruteraan Perisian)
Anugerah Naib Canselor	Wong Ying Tze Sarjana Muda Sains Komputer (Kejuruteraan Perisian)
Hadiah Kecemerlangan Hei Tech	Abang Fairul Syarmil Abang Mohammad Sarjana Muda Sains Komputer (Kejuruteraan Perisian)
Hadiah Emas Fakulti	Lim Chen Ning Sarjana Muda Sains Komputer (Sistem Komputer & Rangkaian)
Hadiah Buku	Liew Wei Bing Sarjana Muda Sains Komputer (Sistem Komputer & Rangkaian)
Hadiah Projek Sarjana Muda Terbaik	Abigail Koay May Yee Sarjana Muda Sains Komputer (Sistem Komputer & Rangkaian)

PENSIJILAN PROFESIONAL

Dalam membantu graduan FSKKP mendapatkan peluang yang tinggi untuk memperolehi perkerjaan dalam industri apabila tamat pengajian nanti, pihak fakulti telah menjalinkan kerjasama dengan agensi kerajaan dan swasta bagi mengadakan kursus yang menawarkan pensijilan profesional kepada para pelajar yang sedang berada dalam tahun akhir pengajian mereka.

Melalui penawaran kursus-kursus pensijilan profesional ini, bakal-bakal graduan FSKKP akan memperolehi faedah seperti:

- Menambah daya kebolehpasaran ke dalam pasaran kerja dengan memiliki latihan kemahiran bersangkutan dengan keperluan kerja;
- Didedahkan dengan pelbagai teknik, perkakasan dan perisian pembangunan yang terkini dan banyak digunakan oleh jurutera-jurutera di dalam industri ICT; dan
- Berpeluang untuk memperoleh sijil-sijil teknikal berkaitan ICT.



Jadual 77: Senarai Kursus Persijilan Profesional Bagi Tahun 2012

PROGRAM	KURSUS DITAWARKAN	CATATAN
Program Pentauliahan Profesional (3P)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Microsoft Certified IT Professional:Server Administrator 3.5</i> • <i>Microsoft Certified Professional Developer: ASP.NET Developer</i> • <i>IBM Certification: Web Services</i> • <i>Oracle Database: SQL Certified Expert</i> • <i>Cisco Certified Network Associate</i> • <i>Adobe Photoshop CS4 Professional, Adobe Certified Professional (FLASH & Dreamweaver)</i> • <i>EC Council Network Security Certification (ENSA & ECSS)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama Kementerian Pengajian Tinggi dan Prestariang System Sdn. Bhd. • Diadakan pada 21 Jun hingga 2 Ogos 2012 • Seramai 218 orang yang mendaftar dan mengikuti program ini, sejumlah 158 orang telah berjaya lulus dan memiliki sijil profesional.
Undergraduate Skills Programme (USP)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Asynchronous Java Script and XML (AJAX) Programming with Java</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Program ini dibangunkan oleh pihak MDeC Malaysia untuk pelajar-pelajar prasiswazah • Diadakan pada 1 Ogos hingga 30 Ogos 2012 • Seramai 20 orang yang mendaftar dan mengikuti program ini dan telah berjaya lulus dan memiliki sijil profesional.
Infosys Foundation Program	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Software Programming Language</i> • <i>Database System</i> • <i>Operating System</i> • <i>Programming Testing</i> • <i>Problem Solving</i> • <i>Java Stream</i> • <i>Intergated Project</i> • <i>Introduction to Computer System</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Anjuran Kementerian Pengajian Tinggi, MDeC & Infosys Limited, India • Program diadakan pada 28 Jun hingga 12 Ogos 2012. • FSKKP telah menghantar seramai enam orang pelajar bagi mengikut program ini selama dua bulan. • Abdul Hadi Abdul Ghani merupakan peserta ke-2 terbaik batch 7
ISTQB Certified Tester Foundation Level Training Course / Examination	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ISTQB Certified Tester Foundation</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Anjuran EPU, Jabatan Perdana Menteri dan <i>Malaysia Software Testing Board</i>. • Diadakan pada Februari hingga Jun 2012 • <i>Embedded</i> dalam kursus <i>Software Testing & Maintenance</i> (BCS3233) • Melibatkan 60 orang pelajar dan tiga orang pensyarah • 45 orang daripada peserta program berkenaan telah lulus dengan jayanya
1 Citizen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sijil IC Citizen Ethic</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama dengan JHEPA, UMP di bawah peruntukan Kementerian Pengajian Tinggi • Diwajibkan kepada semua pelajar tahun 3 FSKKP dan Pelajar Tahun 1 yang mengambil Kadet Siswa

PENYELIDIKAN KUMPULAN FSKKP

FSKKP telah menubuhkan empat kumpulan fokus bagi menjalankan aktiviti penyelidikan, konsultansi dan projek-projek khas di FSKKP.

- Kumpulan Penyelidikan : *Data Mining & Knowledge Management*
- Kumpulan Penyelidikan : *Software Engineering*
- Kumpulan Penyelidikan : *Grafik & Multimedia (GMM)*
- Kumpulan Penyelidikan : *System & Network (Sysnet)*

Jadual 78: Senarai Geran Penyelidikan Bagi Tahun 2012

BIL.	AGENSI PEMBIAYA (JENIS GERAN)	JUMLAH	NILAI (RM)
1.	GERAN DALAMAN UMP (RDU)	15	342,220.00
2.	KPT (ERGS)	2	156,000.00
3.	KPT (FRGS)	2	189,620.00
4.	GERAN KPT	1	3,000,000.00
JUMLAH		20	3,687,840.00

Jadual 79: Senarai Penerbitan FSKKP Bagi Tahun 2012

BIL.	JENIS PENERBITAN	TAHUN 2011	TAHUN 2012
1.	Kertas Jurnal	22	27
2.	Kertas Kerja Persidangan	21	47
3.	Artikel	7	-
4.	Book Chapter	24	8

Jadual 80: Senarai Paten / Hak Cipta Sepanjang Tahun 2012

BIL.	PENYELIDIK / KUMPULAN PENYELIDIK	TAJUK	NO PATEN / HAK CIPTA
1.	Profesor Madya Dr. Noraziah Ahmad, PM DR. Ahmed N. Abdalla, Wong Ying Yin	<i>Smart Online Electrical Billing Management System using GSM</i>	<i>Copyright-Act 1987, April 2012</i>
2.	Profesor Madya Dr. Noraziah Ahmad, Ainul Azila Che Fauzi, Noriyani Mohd Zin, Azlina Zainuddin	<i>Preserving Fragmented Database Replication Consistency Using Binary Vote Assignment On Grid Quorum</i>	<i>Copyright-Act 1987, Disember 2012</i>

ANUGERAH

Jadual 81: Anugerah Dimenangi oleh Staf Pada Tahun 2012

BIL.	NAMA PAMERAN	ANUGERAH	PERINGKAT (KEBANGSAAN/ ANTARABANGSA)	TARIKH ANUGERAH/SIJIL PENGIFTIRAFAN/PINGAT DIBERIKAN)
1.	CITREX 2012	1 Emas, 3 Perak & 2 Gangsa	UMP	28 Mac 2012
2.	ITEX 2012	1 Perak, 1 Gangsa	Antarabangsa	17 hingga 19 Mei 2012

Jadual 82: Anugerah Dimenangi oleh Pelajar Pada Tahun 2012

BIL.	NAMA PAMERAN	ANUGERAH	PERINGKAT (KEBANGSAAN/ ANTARABANGSA)	TARIKH ANUGERAH/SIJIL PENGIFTIRAFAN/PINGAT DIBERIKAN)
1.	CITREX 2012	1 Emas, 2 Perak & 2 Gangsa	UMP	28 Mac 2012
2.	<i>European Exhibition of Creativity and Innovation (EUROINVENT 2012) di Iasi, Romania</i>	Pingat Perak + Asia Invention Association	Antarabangsa	10 hingga 12 Mei 2012
3.	<i>International Engineering Invention & Innovation Exhibition (i-ENVEK 2012) PERLIS</i>	Pingat Emas + I-Envex Best Award, 1 Gangsa	Antarabangsa	April 2012

PERSIDANGAN ANTARABANGSA SAINS PENGKOMPUTERAN & PENGURUSAN MAKLUMAT

Penganjuran Bersama Persidangan Antarabangsa Sains Pengkomputeran & Pengurusan Maklumat di Niagara Hotel, Danau Toba, Medan, Indonesia dengan kerjasama FSKKP, Universitas Sumatera Utara, Politeknik Medan, Akademi Manajemen & Infomatika Komputer AMIK Tunas Bangsa dan Universiti Monash Australia pada 3 hingga 5 Disember 2012.



SYARAHAN UMUM

Syarahan Umum oleh Dr. Frank Simon daripada *German Software Testing Board* dan Profesor Madya Dr. Suhaimi Ibrahim daripada MSTB Malaysia pada 12 Oktober 2012 anjuran FSKKP dengan kerjasama *Malaysia Software Testing Board (MSTB)*



PROGRAM INFOSYS

FSKKP sebagai Tuan Rumah bagi Program Infosys "Campus Connect" di UMP, Kampus Gambang, pada 28 Jun hingga 12 Ogos 2012 anjuran Kementerian Pengajian Tinggi MDeC dan *Infosys Technology Limited, India*.



PROGRAM HI-TEA

FSKKP bersama Industri berkaitan ICT pada 9 Februari 2012 di Hotel Istana, Kuala Lumpur





FSKKP, UMP menjadi Tuan Rumah kepada Mesyuarat Majlis Dekan-Dekan IPT, Malaysia pada 7 Jun 2012



Bengkel Kesedaran ICT Kepada 130 Pelajar Sekolah Agama Rakyat KAFA Nurul Aman, Kuantan anjuran FSKKP pada 24 September 2012

PUSAT BAHASA MODEN & SAINS KEMANUSIAAN (PBMSK)

Pusat Bahasa Moden & Sains Kemanusiaan (PBMSK) adalah pusat kecemerlangan yang menjadi pemangkin kepada pembangunan pelajar di UMP. Sehingga 2012, PBMSK memiliki 91 orang staf akademik dan 17 orang staf pentadbiran dan teknikal. PBMSK terbahagi kepada empat jabatan utama iaitu Sains Kemanusiaan, Bahasa Moden, Bahasa Asing dan Kemahiran Insaniah. Kursus-kursus yang ditawarkan adalah:

- Sains Kemanusiaan
- Kursus Teras KPT & Universiti
- Kursus Elektif
- Bahasa Moden dan Komunikasi
- Bahasa Inggeris, Jerman, Mandarin, Jepun, Arab, Sepanyol dan Bahasa Melayu untuk pelajar antarabangsa
- Kursus Bahasa Inggeris (UMP-EPT, MUET, IELTS, *English for Workplace, Public Speaking*)
- Kursus Komunikasi (*Meeting Skills, Interview Skills, Presentation Skills*)
- Kemahiran Insaniah (*Soft Skills 1 – Fundamental, soft skills 2 – Industrial*)

Tiga komponen kursus tersebut merupakan elemen utama dalam membentuk dan melahirkan graduan yang mempunyai sahsiah yang berketerampilan dalam aspek insaniah yang meliputi nilai-nilai murni. Di samping itu, pelajar juga dibekalkan dengan kemahiran berkomunikasi, daya kepimpinan yang tinggi, semangat kerjasama dalam kumpulan dan keupayaan pembelajaran sepanjang hayat.

KEUNIKAN PBMSK

Kemahiran insaniah (*Soft skills*)

UMP melalui PBMSK memberikan fokus kepada program *soft skills* dengan menjadikannya pelengkap dalam sistem pembelajaran di samping penekanan kepada pengetahuan dan kemahiran teknikal. Ini bertujuan bagi memperkasakan graduan UMP yang bukan sahaja mempunyai kemahiran teknikal tetapi juga mempunyai sahsiah yang berketerampilan.

Pendekatan P&P yang digunakan ialah:

- Student Centred Learning
- e-Learning
- Self-Access Learning

Makmal Bahasa Multimedia

Bagi memastikan graduan UMP memiliki kemahiran komunikasi yang baik dalam bahasa Inggeris dan bahasa asing, PBMSK menyediakan 13 buah makmal bahasa multimedia di Kampus Gambang dan empat buah di Kampus Pekan yang termoden di Pantai Timur. Semua makmal ini menggunakan teknologi dari Finland dan setiap makmal dilengkapi dengan 31 buah komputer.

Kolaborasi dengan industri antaranya Mercedes Benz Sdn. Bhd., BERNAS, RWNA Engineering Sdn. Bhd., Pusat Kutipan Zakat (PKZ) Majlis Ugama Islam & Adat Resam Melayu Pahang di dalam bidang:

- Penyelidikan
- Perundingan
- Latihan

Pusat Bahasa Mandarin dan Kebudayaan Cina (MLCC)

MLCC adalah satu projek kerjasama yang ditubuhkan antara UMP dan Hebei University, China. Penubuhan pusat ini dapat menyediakan satu institusi yang mampu membantu para pelajar untuk meningkatkan penguasaan bahasa Mandarin di samping mempromosikan kebudayaan di kawasan Pantai Timur dan peringkat antarabangsa.

Program Pascasiswazah Dalam Bidang *Humanities Technology*

- *Master of Humanities Technology (Human Performance System)*
- *Master of Humanities Technology (Halal Administration System)*
- *Master of Humanities Technology (Technology Enhanced Language Learning)*
- *Master of Humanities Technology (English Language and Professional Communication)*
- *Doctor of Philosophy (Humanities Technology)*

KEMASUKAN PELAJAR PASCASISWAZAH

Jadual 83: Perbandingan Data Kemasukan Pelajar Pasca Siswazah Pada Tahun 2011 dan 2012

PERBANDINGAN KEMASUKAN PELAJAR PASCASISWAZAH 2011 DAN 2012						
BIL.	KETERANGAN	SARJANA		Ph.D		
		2011	2012	2011	2012	
1.	Malaysia	1	4	0	7	
2.	Luar Negara	1	8	0	1	
JUMLAH KESELURUHAN		2	12	0	8	

SEMINAR JAWI DAN TEKNOLOGI PERINGKAT KEBANGSAAN 2012

Pada 18 Oktober 2012, seramai 500 peserta telah mengambil bahagian dalam program yang bertujuan memperkasakan tulisan jawi melalui teknologi dan turut memperkenalkan perisian tulisan jawi, *AsarFonts*. Majlis pelancaran seminar anjuran PBMSK ini telah disempurnakan oleh Pengerusi Jawatankuasa Dakwah Islamiah, Perpaduan dan Badan-badan Bukan Kerajaan Negeri Pahang, Datuk Haji Mohamad Shafri Abdul Aziz yang mewakili Menteri Besar Pahang, Dato' Seri Diraja Haji Adnan Haji Yaacob. Antara tokoh pemikir yang hadir dalam majlis perkongsian ilmu ini adalah Profesor Dr. Bukhari Lubis, pakar dalam bidang Jawi dari Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Hajah Norhayati L. Isa dari Kementerian Pendidikan Malaysia, Profesor Dr. Hashim Musa, penulis prolifik tentang Jawi dari UPM dan Profesor Madya Dr. Mohamad Fauzan Noordin dari Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM).



LAWATAN TIMBALAN MENTERI PENGAJIAN TINGGI KE MLCC

Pada 6 November 2012, Pusat kebudayaan pertama di UMP yang dibangunkan PBMSK dengan kerjasama Hebei University iaitu *Mandarin Language and Culture Centre (MLCC)*, menerima kunjungan Timbalan Menteri Pengajian Tinggi, YB Dato' Dr. Hou Kok Chun dan Senator Dato' Ng Fook Heng bersempena majlis *Inter-Varsity Mandarin Speaking Competition 2012*. Delegasi disambut oleh Profesor Dr. Yuserrie Zainuddin, Penolong Naib Canselor UMP (Hal Ehwal Pelajar & Alumni), Profesor Dr. Abd. Jalil Borham, Dekan PBMSK; Chong Ah Kow, coordinator MLCC dan guru sukarelawan dari Hebei University yang mengajar bahasa Mandarin di PBMSK iaitu Liu Xu, Yuan Jie dan Zhang Cuicui.



PEPERIKSAAN UMP-EPT

Pada 5 September 2012 pula, PBMSK telah menjalankan peperiksaan *English Proficiency Test (EPT)* kali pertama sejajar dengan hasrat Pelan Strategik UMP 2011-2015 dan usaha meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar. UMP-EPT juga akan menjadi penanda aras dalam mengukur tahap penguasaan bahasa Inggeris para pelajar dan staf di UMP. Seramai 1,600 pelajar baru bagi sesi Semester I 2012/2013 telah menduduki ujian bagi peperiksaan kali ini.



BAKTI SISWA 1MALAYSIA (GBS1M)

Pada 1 hingga 2 December 2012, PBMSK dengan kerjasama UMP dan Majlis Aspirasi Pemangkin Nasional (MAPAN) telah menganjurkan program Gerak Bakti Siswa 1Malaysia (GBS1M). Program ini turut mendapat kerjasama dan sokongan *East Coast Economic Region Development Council* (ECERDC) dan *Society Automotive Engineer*(SAE) bertempat di Dataran Kampung Kuala Pahang. Para pelajar UMP dan masyarakat setempat berganding bahu untuk meningkatkan pembangunan komuniti dan kendiri melalui aktiviti yang dianjurkan seperti 1 Rumah 1 Sudut Ibadah (1RISH), gotong-royong membersihkan kawasan kampung dan masjid, kempen derma darah dan cermah motivasi. Aktiviti pengisian program ini bertujuan untuk menyuburkan nilai-nilai murni dalam masyarakat yang sesuai diamalkan pelajar IPTA dan ahli masyarakat yang lain. Program ini dirasmikan oleh Naib Canselor UMP, Profesor Dato' Dr Daing Nasir Ibrahim sementara majlis penutup disempurnakan oleh ahli Lembaga Pengarah UMP, Dato' Ahmad 'Azmey Abu Talib.



BAHASA MELAYU FOR INTERNATIONAL STUDENTS (BMFIS) 2012

PBMSK telah menganjurkan program *Bahasa Melayu for International Students (BMFIS)* buat kali kedua. Kumpulan kedua ini melibatkan dua pelajar dari University of Illinois Northern (NIU), iaitu Matthew Ropp, 21 dan Derek Koegel, 22. Sepertimana kumpulan pertama pelajar NIU yang telah menyertai program ini pada 2011, para peserta berpeluang mempelajari bahasa Melayu secara lansung dan tidak langsung dan menimba pengalaman yang autentik dalam tempoh enam minggu. Modul pengajaran dan pembelajaran untuk program ini digubal oleh Profesor James T. Collins, Pengarah Pengajian Asia Tenggara, NIU, Dr Nik Aloesnita Mohd Alwi, Dr. Zailin Shah Yusoff dan Siti Muslihah Isnain.



LAWATAN DELEGASI NIU

Kolaborasi antara PBMSK dan University of Illinois Northern (NIU) buat tahun kedua dikukuhkan lagi dengan kunjungan delegasi NIU yang diketuai oleh Deborah Pierce, *Associate Provost, Division of International Programs* dan Christopher McCord, *Dean, Smerge Endowed Dean's Chair, College of Liberal Arts & Science* pada 2 Julai 2012. Melalui lawatan ini delegasi NIU berpeluang memantau proses P&P program BmflS yang sedang dijalankan dan mengkaji peluang kerjasama dalam bidang akademik dan penyelidikan.



GIGVAGANZA 2

Program GIGVAGANZA 2 yang telah diadakan pada 17 Julai 2012 kembali lagi dan mendapat sambutan yang lebih memberansangkan dari tahun sebelumnya. Istimewanya tahun ini, program anjuran PBMSK ini bukan sahaja disertai sejumlah 318 pelajar diploma yang mengambil subjek UHL 1412 (*Foundation English*) di UMP malah ia turut menerima penyertaan dari pihak luar. Antaranya, penyertaan pelajar-pelajar dari sekolah sekitar Kuantan seperti SMK Sultanah Hajjah Kalsom, SM Sains Sultan Haji Ahmad Shah Pekan, SMK Sri Pekan dan SMK Gambang. Program ini menyediakan pelbagai aktiviti bahasa Inggeris yang mengkhususkan elemen tatabahasa seperti *Nouns*, *Verbs* dan *Adjectives*. Aktiviti-aktiviti yang disediakan digubal dengan cara yang kreatif agar dapat meningkatkan penguasaan bahasa Inggeris pelajar serta meningkatkan keyakinan diri mereka untuk berkomunikasi dalam bahasa Inggeris. Program ini ternyata mencapai objektif yang disasarkan berdasarkan maklum balas positif yang diterima dari pihak sekolah dan para peserta yang telah menjayakan program ini.



PUSAT KECEMERLANGAN (CoE)

MAKMAL BERPUSAT

MAKMAL BERPUSAT BERTARAF PUSAT TANGGUNGJAWAB (PTJ)

Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Universiti (JKPU) Kali Ke-55 Bilangan 6/2011 yang bermesyuarat pada 21 Julai 2011, telah bersetuju meluluskan Makmal Berpusat dinaik taraf sebagai Pusat Tanggungjawab (PTJ) mulai 1 Januari 2012 selaras dengan peranan Makmal Berpusat yang semakin berkembang.

Pada 1 Oktober 2012, Makmal Berpusat menerima lantikan baharu di mana Profesor Dr. Mashitah Mohd Yusoff sebagai Pengarah dan Dr. Gaanty Pragas A/L Maniam telah dilantik sebagai Timbalan Pengarah. Pelantikan ini sebagai satu suntikan baharu terhadap struktur organisasi Makmal Berpusat yang memberi impak yang lebih menyeluruh terhadap pentadbiran dan pengurusan makmal yang merangkumi pentadbiran am dan teknikal.

FASILITI

Makmal Berpusat telah membuat pembelian peralatan pada tahun 2012 bagi menambahkan lagi fasiliti sedia ada sejajar dengan permintaan semasa daripada pelanggan. Dengan penambahan peralatan ini, ianya memperluaskan lagi perkhidmatan teknikal kepada umum terutamanya pelajar, penyelidik dan industri.

Jabatan Kimia

- *Conductivity Meter*
- *CHNOS*
- *GCMS*
- *GCQTOF*



GCQTOF

Jabatan Bioteknologi

- *Automated Microbial Identification System*
- *Colony Counter*
- *Sealer for Colilert*



Automated Microbial Identification System

Jabatan Bahan

- *Field Emission Scanning Electron Microscope (FESEM)*
- *X-ray fluorescence*



Field Emission Scanning Electron Microscope

PERKHIDMATAN YANG DITAWARKAN

Bidang perkhidmatan yang ditawarkan atau dalam erti kata lain Makmal Berpusat menerima jenis sampel dari pelanggan yang merangkumi tujuh bidang berikut:

- Petrokimia (*Petrochemical*)
- Persekitaran (*Environment*)
- Bahan (*Material*)
- Farmaseutikal, Barang Penjagaan Peribadi & Kosmetik (*Pharmaceutical, Toiletries & Cosmetics*)
- Pertanian & Produk Semulajadi (*Agriculture & Natural Product*)
- Perubatan & Hygiene Industri (*Medical & Industrial Hygiene*)
- Makanan (*Foodstuff*)

PENJANAAN PENDAPATAN

Penetapan sasaran pendapatan tahunan Makmal Berpusat adalah berdasarkan pencapaian yang telah dicapai bermula tahun 2011. Secara keseluruhannya, jumlah sasaran untuk tahun 2012 adalah sebanyak RM200,000.00. Penetapan sasaran ini adalah berdasarkan pendapatan pada tahun sebelumnya, 2011 iaitu sebanyak RM50,000 dan juga penambahan sasaran daripada pihak pengurusan tertinggi universiti.

Makmal Berpusat mensasarkan kenaikan sebanyak 25 peratus daripada pendapatan tahun lepas dengan mengambil kira pertambahan instrumen baharu dan pertambahan permintaan untuk khidmat teknikal pada 2012 ini.

Jadual 84: Sasaran dan Pencapaian bagi Tahun 2011 dan 2012

TAHUN	SASARAN (RM)	PENCAPAIAN (RM)	PERATUS (%)
2011	50,000	75,212.29	150
2012	200,000	231,934.25	116

Carta 37: Pencapaian Tahun 2012 (sehingga 31 Disember 2012)



AKTIVITI SEPANJANG TAHUN

Penganjuran Program/Seminar/Bengkel

Makmal Berpusat telah menjadi penganjur program dalaman dan juga penganjuran bersama agensi luar, antaranya ialah:

Jadual 85: Senarai Program Sepanjang Tahun 2012

PROGRAM	TARIKH
Bengkel Perancangan Pelan Strategik 2012-2015 Makmal Berpusat, UMP	18 hingga 20 Januari 2012
Menganjurkan Seminar on Chromatography bersama Merck, Auditorium Perpustakaan, UMP	21 Februari 2012
Menganjurkan Workshop on Pipette bersama Eppendorf, Makmal Berpusat, UMP	5 Mac 2012
International Lecture: Profesor Dr. M. Iqbal Choudhary, HEJ, Pakistan. Auditorium Perpustakaan, UMP	2 November 2012
Bengkel Pengukuhan Organisasi & Perancangan Pelan Strategik 2013 Makmal Berpusat, Puteri Resort, Ayer Keroh, Melaka	21 hingga 23 Disember 2012



International Lecture: Profesor Dr. M. Iqbal Choudhary, HEJ, Pakistan



Bengkel Pengukuhan Organisasi & Perancangan Pelan Strategik 2012 Makmal Berpusat

Lawatan Daripada Pihak Luar ke Makmal Berpusat

- Ministry of Industry & Mineral, Iraq.
- Profesor Pelawat: Prof. Dr. M. Iqbal Choudhary, HEJ, Pakistan.
- Rajalakshmi Engineering College, Chennai India.
- Prof. Joachim Knebel, Germany.
- Assoc. Prof. Dr. Adrian Lowe, Australia National University.
- FAMA Pahang.
- Vice-President, PETRONAS.
- UNISZA, Terengganu.
- Pusat Biosekuriti Perikanan Kuantan.
- Fakulti Sains Gunaan UIAM, Kuantan



Lawatan profesor pelawat: Profesor Dr. M. Iqbal Choudhary, HEJ, Pakistan



Lawatan dari Rajalakshmi Engineering College, Chennai India

Lawatan Makmal Berpusat ke Luar

AGENSI	TARIKH
Lawatan ke Makmal Analisis Makanan UIAM, Kuantan	31 Januari 2012

Pameran

Makmal Berpusat turut menyertai pameran yang dianjurkan pihak luar sebagai satu platform untuk mempromosikan Makmal Berpusat.

Jadual 86: Senarai Pameran Sepanjang Tahun 2012

PAMERAN	TARIKH
BIO-ICT Pahang Exhibition 2012, East Coast Mall, Kuantan	2 hingga 4 Mac 2013
Pameran Bioteknologi di Seminar Pemakanan, UIAM, Kuantan	16 Mei 2012
ICONT Exhibition 2012, MS Garden, Kuantan	30 Mei 2012
Petronas Environment Day, Holiday Villa, Cherating	6 Julai 2012
Pameran di Hari Kualiti & Inovasi 2012, Astaka UMP	26 hingga 28 Nov 2012



Pameran di BIO-ICT Pahang Exhibition



Pameran di Petronas Environment Day

KURSUS/LATIHAN PENINGKATAN KOMPETENSI

Staf di Makmal Berpusat digalakkan untuk mengikuti kursus dan latihan yang berkaitan untuk meningkatkan kemahiran mengendalikan alat makmal serta latihan berterusan (*advance training*). Melalui latihan ini staf dapat meningkatkan tahap kompetensi, membangunkan kaedah analisis baharu serta mewujudkan jalinan kerjasama dengan pihak luar.

Kursus/Latihan dalam UMP

Makmal Berpusat telah mengikuti beberapa kursus dan latihan yang ditetapkan bagi meningkatkan jati diri dan mutu perkhidmatan di kalangan stafnya. Antara latihan yang telah diikuti sepanjang tahun 2012 ialah:

- Sesi Pembelajaran teori bagi skop akreditasi bidang mikrobiologi pada 5 Januari 2012.
- *Mercury Analyzer Training* pada 15 hingga 17 Januari 2012.
- *Test Method, MPV & MU for ISO/IEC 17025 Training (Microbiology Scope)* pada 4 hingga 5 April 2012



PUSAT KEJURUTERAAN AUTOMOTIF (AEC)

Pusat Kejuruteraan Automotif (AEC), UMP telah mengadakan beberapa kerjasama dengan pelbagai rakan sektor automotif seperti Sapura Industrial & Miyazu Malaysia menerusi konsep Pusat Kecemerlangan Industri (I-COE) selain HICOM Automotive Manufacturers & Modenas. AEC juga turut menjalankan kerjasama dengan pusat penyelidikan automotif, Pusat Penyelidikan Automotif (CAR) dari Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) institusi pengajian luar negara seperti National Kaohsiung University of Applied Science (KUAS) of Taiwan, Japan Iwate University of Japan (IWATE) dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

VISI

Berlitzam menjadikan sebuah pusat penyelidikan automotif bertaraf antarabangsa

MISI

- Untuk membangunkan teknologi kejuruteraan automotif yang inovatif bagi menyumbang kemajuan industri automotif dan masyarakat
- Untuk menghasilkan bilangan pelajar pascasiswazah yang memiliki kesarjanaan ilmu tinggi dan cemerlang dalam kejuruteraan automotif.

OBJEKTIF

- Komit dalam menjadikan AEC sebagai Pusat Penyelidikan Berimpak Tinggi (HICoE) dalam penyelidikan kejuruteraan automotif yang berkaitan dalam tempoh 10 tahun.
- Berusaha mengukuhkan rangkaian dan menjalinkan kerjasama penyelidikan dengan institusi penyelidikan automotif tempatan dan antarabangsa, institusi pengajian tinggi dan industri berkaitan.
- Membangunkan sejumlah tenaga penyelidik profesional berinovatif dalam bidang Kejuruteraan Automotif dan jurutera automotif dengan integriti yang utuh.

BIDANG FOKUS AEC

AEC terbahagi kepada tiga bidang fokus iaitu:

- Perundingan & Khidmat Teknikal
- Kolaborasi Industri & Penyelidikan
- Pembangunan Modal Insan Masyarakat dan Industri

KEMUDAHAN DAN PERKHIDMATAN DI AEC

Pusat Servis Kenderaan – Menyediakan khidmat penyelenggaraan kenderaan universiti, staf dan pelajar UMP dengan kadar yang berpututan.

- Menyediakan kemudahan peralatan di makmal bagi khidmat teknikal
- Eddy Current Dynamometer*
- Small Scale Dynamometer*
- Chassis Dynamometer*
- Sf1020-Probench*
- Semi Anechoic Chamber*
- Shock Absorber Test Rig*
- Vibration Equipment*
- Hot Press Forming Laboratory Scale*

KOLABORASI INDUSTRI DAN PENYELIDIKAN

Jadual 87: Senarai Kolaborasi AEC Bersama Industri Sepanjang Tahun 2012

INSTITUSI	JENIS KERJASAMA	BIDANG KERJASAMA
Miyazu Malaysia Sdn. Bhd.	MOU <i>e-Science</i> Pembangunan Modal Insan	<p><i>Hot Press Forming (HPF)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Development of cast HPF die for ultra high strength steel parts</i> • <i>High Quality Hot Formed Automotive Structural Part Using Boron Alloyed Steel</i> • <i>Integrated Hot Forming Die Making Processes for High Productivity Ultra High Strength Steels Production</i>
Sapura Industry Sdn. Bhd.	MoU <i>Technofund</i> Pembangunan Modal Insan	<p><i>Passive absorber design tool – software.</i> <i>Development of vehicle shaker system</i> <i>Suspension module software (in future)</i> <i>Novel magnetic gears and compact electric motors for Electric vehicle (in future)</i></p>
Labyrinth Networks (M) Sdn. Bhd.	MoU & Technofund	<i>LED lighting performance in highway system</i>
Malaysia Automotive Institute (MAI), PHN Industry Sdn. Bhd,	MoU & Technofund	<i>Tailor Welded Blanks (TWB) project</i>
Azman Hamzah Plastics Sdn. Bhd. (AHP)	MoU	<i>3-D Blow Mold Plastic Injection</i>
Sync R&D Sdn. Bhd.	MoU	<i>Electric Bus 1 Malaysia (EB1M) – radiator coolant (nano-fluid additive)</i>

AKTIVITI AEC SEPANJANG TAHUN 2012

Bengkel Perancangan Strategik & Penetapan KPI AEC Tahun 2012, Bengkel Permurnian Permohonan Geran FRGS dan Bengkel Pemahaman, Teknik Penulisan dan Penghasilan Jurnal & Artikel Penyelidikan Berimpak Tinggi

AEC telah mengadakan tiga bengkel kerja serentak dengan pelaksanaan Bengkel Perancangan Strategik & Penetapan KPI AEC Tahun 2012, Bengkel Permurnian Permohonan Geran FRGS/ERGS dan Bengkel Teknik Penulisan dan Penghasilan Jurnal & Artikel Penyelidikan Berimpak Tinggi. Penganjuran ketiga-tiga bengkel bertempat di Colmar Tropicale, Bukit Tinggi.

Penganjuran bengkel selama sehari ini telah berjaya mengumpul sejumlah 16 permohonan geran penyelidikan yang mana 11 geran permohonan skim FRGS dan baki selebihnya skim ERGS yang dipohon oleh 15 orang penyelidik.

Penganjuran bengkel sedemikian merupakan sebagai satu platform penting bagi menggalakkan felo penyelidik AEC dan para penyelidik dari kalangan pensyarah muda fakulti berkaitan seperti FKM, FKP & FKEE yang berminat menjalankan kajian penyelidikan.

Output perbincangan dan sumbangsaran dari bengkel ini dapat membantu para penyelidik menghasilkan penyelidikan menerusi geran penyelidikan FRGS dan ERGS yang berkualiti tinggi. Ini sekaligus dapat merangsang para penyelidik dari AEC dan fakulti berkaitan untuk mempartai dan mengkomersialkan *output* hasil penyelidikan yang dibuat. Menerusi ketiga-tiga bengkel ini juga, para penyelidik dapat berkongsi pandangan untuk memantapkan aktiviti penyelidikan dan pembangunan di AEC.

Aktiviti penyelidikan merupakan satu komponen KPI utama yang dinilai bagi sebuah pusat penyelidikan seperti AEC. Ini bermakna penganjuran bertepatan dengan sasaran pihak AEC dalam menjadikan AEC sebagai pusat penyelidikan bertaraf impak tinggi (HiCoE) di masa akan datang selaras dengan hasrat kerajaan di bawah Teras Ketiga Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) iaitu Memperteguh Penyelidikan dan Inovasi, Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) yang mensasarkan untuk mewujudkan 20 Pusat Kecemerlangan (CoE) bertaraf antarabangsa menjelang tahun 2020 selain Pelan Strategik UMP 2011-2015 menerusi KRA 2: Kelestarian kewangan.

AEC anjur Program Kerjasama Bersama ECERDC Laksana Program Penyelenggaraan Kenderaan Bermotor

Program Latihan Kemahiran Penyelenggaraan Kenderaan Bermotor merupakan program kerjasama UMP dan ECERDC yang dianjurkan di bawah program pembangunan modal insan *Empower ECER*. Melalui penglibatan UMP, AEC telah dilantik sebagai salah satu pusat kecemerlangan yang bertanggungjawab untuk menyelesaikan program ini. Program ini terbuka kepada belia disekitar UMP Pekan yang terdiri daripada 25 orang peserta. Program ini dijalankan pada hujung minggu bermula dari bulan November 2013 sehingga April 2013 bertempat di Makmal Penyelenggaraan Automotif, UMP Pekan. Program ini diadakan bagi tujuan untuk membantu meningkatkan taraf hidup belia di sekitar Pekan melalui peningkatan kemahiran teknikal dan keusahawanan.

AKTIVITI KONSULTANSI DAN KHIDMAT TEKNIKAL 2012

Jadual 88: Senarai Konsultansi dan Khidmat Teknikal 2012

BIL.	INSTITUSI	JENIS PENGUJIAN	AMAUN (RM)
1.	Mercedes Benz	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Painted panel: cross section & Energy - Dispersive X-ray Spectroscopy (EDX) material analysis</i> • <i>Clinching components tensile test</i> 	20,670.00
2.	Optimal Chemicals	<i>To send G-2471 crack shaft for analysis</i>	16,000.00
3.	Bredero Shaw (M) Sdn. Bhd., KM 25 Jln Kuantan/Kemaman Pelabuhan Kuantan P.O Box 172, 25720 Kuantan Pahang	<i>Chemical Composition Test of Polymer Coatings of Steel Pipes</i>	1,324.00
4.	Ana Salju Sdn. Bhd. Lot 5894 Batu 9, Jalan Kelantan Kuala Terengganu	<i>Steel Tensile Test</i>	400.00
JUMLAH (RM)			38,394.00



Chassis Dynamometer



Dynamometer Control Panel



Eddy Current Dynamometer (150KW)



Eddy Current Dynamometer (15KW)



Hpf Laboratory Scale



SF1020 Probench



Shock Absorber Test Rig



Small Scale Dynamometer



Eddy Current Dynamometer (100KW)

PUSAT PENYELIDIKAN DAN PENGURUSAN SUMBER ALAM (CERRM)

Pusat Penyelidikan & Pengurusan Sumber Alam (*Centre for Earth Resources Research & Management*) atau nama singkatannya CERRM ditubuhkan pada tahun 2008 setelah diluluskan dalam Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti Bil. 4/2008 bertarikh 17 Julai 2008 di bawah FKASA dengan pelantikan pengarah yang pertama pada 1 April 2009.

CERRM diterajui oleh beberapa pensyarah daripada pelbagai fakulti (Multi Disiplin) sebagai Felo Penyelidik. Ini adalah kerana objektif CERRM adalah untuk menjadi satu '*one-stop-centre*' dalam menyediakan kepakaran multi disiplin dari segi penyelidikan dan perundungan dalam bidang yang berkaitan kejuruteraan, alam sekitar dan sumber alam.

VISI

Menjadi sebuah pusat bertaraf dunia dalam bidang Pengurusan Teknologi dan Kejuruteraan Sumber Alam.

OBJEKTIF

- Menyediakan perkhidmatan yang kompetitif bagi memenuhi kepuasan pelanggan.
- Mewujudkan jalinan SMART dengan pelanggan dan pesaing melalui inisiatif pemindahan teknologi.
- Bertujuan untuk merentasi kehendak industri yang relevan dalam penyelidikan sumber alam.
- Menghasilkan sumber manusia yang kompeten dalam bidang Sumber Alam.

Kemudahan Yang Terdapat Di CERRM

- Galeri – tempat pameran dan pelbagai aktiviti yang dijalankan oleh CERRM.
- Bilik Seminar – menyediakan ruang untuk mengadakan seminar, bengkel, perbincangan yang boleh memuatkan seramai 30 orang.
- Bilik Mesyuarat



Perkhidmatan Yang Ditawarkan

- Menjalankan penyelidikan untuk meningkatkan perkhidmatan dan perundingan kepada masyarakat dan industri.
- Menawarkan pelbagai disiplin kemahiran dan kepakaran daripada penyelidik.
- Menawarkan ijazah lanjutan dan melahirkan siswazah yang berkualiti tinggi dengan kemahiran tersedia untuk industri.
- Memberi perundingan kepada agensi-agensi kerajaan dan industri.
- Menjalankan penyelidikan multi-disiplin dengan menjalinkan kolaborasi antarabangsa.
- Membangunkan sumber dan infrastruktur untuk penyelidikan, perkhidmatan dan latihan.
- Menjana hasil pendapatan melalui perkhidmatan dan kursus latihan.
- Menggalakkan rangkaian kerjasama tempatan, nasional dan antarabangsa dalam kalangan ahli akademik dan profesional.
- Perundingan dan Perkhidmatan berkaitan alam sekitar seperti pengelasan sungai dan kajian pencemaran, kajian lembangan sungai, tasik dan kajian takungan, rawatan air sisa perindustrian, perlindungan hakisan pantai, penambakan tanah, air bawah tanah, sisa pepejal dan tapak pelupusan serta kawalan pencemaran udara.

SENARAI FELO PENYELIDIK CERRM

Sebagai sebuah Pusat Kecemerlangan, CERRM diterajui oleh 12 orang Felo Penyelidik iaitu:

Jadual 89: Senarai Felo Penyelidik CERRM Pada Tahun 2012

BIL.	NAMA	FAKULTI	KEPAKARAN
1.	 Dr. Wan Mohd Faizal Wan Ishak Pengarah CERRM	Fakulti Sains & Teknologi Industri (FIST)	<i>Environmental, Water & Wastewater Treatment</i> <i>EIA Consultant</i>
2.	 Engr. Shariza Mat Aris Timbalan Pengarah CERRM	Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA)	<i>Green Building</i> <i>Building Structure Assessment</i>
3.	 Profesor Madya Dr. Rizalman Mamat	Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM)	<i>Green Energy, Engine & Testing</i>
4.	 Profesor Madya Dr. Che Ku Mohammad Faizal bin Che Ku Yahya	Fakulti Kejuruteraan Kimia & Sumber Asli (FKKSA)	<i>Biotechnology and Chemical Extraction</i>
5.	 Dr. Edriyana A. Aziz	Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA)	Environmental Management

BIL.	NAMA	FAKULTI	KEPAKARAN
6.		Dr. Norazwina Zainol	Fakulti Kejuruteraan Kimia & Sumber Asli (FKKSA) <i>Wastewater Treatment</i>
7.		Dr. Abu Zaharin Ahmad	Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE) <i>Power Electronics Control, Power Conversion</i>
8.		Dr. Mohd Hasbi Ab Rahim	Fakulti Sains & Teknologi Industri (FIST) <i>Biosynthesis & Separation Technology</i>
9.		Aziman Abdullah	Fakulti Sistem Komputer & Kejuruteraan Perisian (FSKKP) <i>Green Concept in IT Perspective</i>
10.		Engr. Wafty Abd Rahman	Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA) <i>Hydraulic, Hydrology and Green Energy</i>
11.		Siti Fatimah Che Osmi	Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA) <i>Fluid Mechanics and Environmental Engineering</i>
12.		Nadiah Mokhtar	Fakulti Kejuruteraan Awam & Sumber Alam (FKASA) <i>Solid Waste & Wastewater Treatment</i>

PROFESOR ADJUNG CERRM

Sepanjang penubuhan CERRM, terdapat dua orang Profesor Adjung telah dilantik untuk membantu mengiatkan lagi perkembangan CERRM iaitu:



Ir. Dr. Nasehir Khan E.M. Yahaya merupakan Ketua Penolong Pengarah, di Jabatan Pengairan & Saliran Malaysia yang mempunyai kelulusan Ph.D dalam Kejuruteraan Sungai serta mempunyai kepakaran dan pengalaman yang luas dalam bidang pemuliharaan sungai, tasik dan persisiran pantai. Dengan pelantikan beliau sebagai Profesor Adjung CERRM, telah membuka dimensi baharu apabila menjadikan kelestarian air yang melibatkan sumber air, hidrologi, sungai, pantai dan kualiti air sebagai bidang kedua selepas bioteknologi untuk dijadikan tujuan ke arah kecemerlangan penyelidikan CERRM sebagai sebuah pusat kecemerlangan pada masa hadapan.

Kepakaran yang dimiliki oleh beliau telah dijadikan aset penting dalam mengukuhkan lagi CERRM dalam persada penyelidikan nasional. Berlandaskan kepakaran beliau, CERRM telah menjemput beliau dalam satu program Syarahan Umum yang bertajuk **River Management, River of Life & Innovation** kepada pelajar tahun akhir FKASA, UMP pada 21 Disember 2011. Dalam pada itu, beberapa inisiatif untuk menjalankan penyelidikan menggunakan kepakaran yang dimiliki oleh Ir. Dr. Nasehir Khan E.M. Yahaya telah mula dirangka untuk memanfaatkan kepakaran yang dimiliki oleh beliau.



Ir. Mohd Abdul Nassir Bidin merupakan Pengarah Bahagian Pengurusan Banjir, Jabatan Pengaliran dan Saliran Malaysia mempunyai kelayakan, kepakaran dan pengalaman yang amat luas dalam kawalan pemuliharaan sungai, kawalan dan pengurusan banjir. Kepakaran beliau dapat membantu CERRM dalam pembangunan bidang penyelidikan dan pembangunan, projek perundingan bersama industri serta memberi khidmat perundingan dan syarahan.

Kepakaran dan pengalaman beliau sepanjang berkhidmat selama 32 tahun di Jabatan Pengaliran dan Saliran Malaysia dalam bidang pengairan, saliran pertanian, saliran bandar, tebatan banjir, kejuruteraan sungai dan kejuruteraan pantai telah memberi keistimewaan dan nilai tambah kepada CERRM dalam meningkatkan imej yang berprestij dalam bidang penyelidikan dan penyelidikan CERRM dan UMP.

Jadual 90: Projek Perundingan Bagi Tahun 2012

PROJEK PERUNDINGAN - TAHUN 2012			
BIL.	KLIEN	NAMA PROJEK	NILAI (RM)
1.	CAIC, UMP	Penilaian Struktur Blok Z, di Projek Naik Taraf Blok Z, UMP (UCT120106)	9,540
2.	Kembang Serantau Sdn. Bhd.	<i>Environment Monitoring Plan of The Proposed Construction and Completion Of Packages 3 (Diary Complex) of the Muadzam Shah Cattle Research</i>	42,135
3.	JPPH, UMP	Memberi Khidmat Perundingan dan Pemantauan untuk Projek Eco Protect dan Green Map di TebingTasik C, Universiti Malaysia Pahang, Kampus Pekan	5,000
4.	PETRONAS MTBE	<i>Balok River Monitoring for Petronas MTBE</i>	30,000
5.	MARIMAS	<i>Environmental Monitoring Plan (EMP)- Muadzam Shah Cattle Research & Innovation Centre Pahang (UIC110104)</i>	52,200
6.	MARIMAS	Environmental Monitoring Plan (EMP), Projek Lebuh Raya Pantai Timur Fasa 2 Pakej 1B, from CH 3,750 (Felda Neram 1) ke CH 6,700 (Sungai Jabor) (UIC110114)	83,800
7.	Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS)	Projek Mengumpul, Membekal, dan Menyediakan Data-data Hidrologi termasuk Data-data Analisis di Tapak dan di Makmal serta Pelan Tindakan Rancangan Kawalan Kualiti Air bagi Lembangan Sungai Galing, Kuantan Pahang.	200,000
JUMLAH KESELURUHAN			422,675

Jadual 91: Kontrak Penyelidikan Bagi Tahun 2012

KONTRAK PENYELIDIKAN - TAHUN 2012			
BIL.	KLIEN	NAMA PROJEK	NILAI (RM)
1.	SIRIM Berhad	Projek Kincir Angin di UMP Pekan (<i>Renewable Energy</i>) 1) Wind Turbine – 506,500.00 2) Solar Panel - 9,000 3) Building/kabin - 6,800 4) Econ + lampu = 2,434 5) Bekalan elektrik ke kabin - RM 10,150	584,000
2.	Petronas Chemical MTBE Sdn. Bhd.	<i>"Biodiversity Project - Research on Balok River Ecosystem" (UIC 120705)</i>	30,000
JUMLAH KESELURUHAN			614,000

Jadual 92: Senarai Kolaborasi CERRM Bagi Tahun 2012

SENARAI KOLABORASI CERRM - TAHUN 2012			
BIL.	INSTITUSI	JENIS KERJASAMA	AKTIVITI / BIDANG KERJASAMA
1.	University of Seoul - UMP	MoU	
2.	University of Tuzla - UMP	MoU	
3.	CCA System Sdn. Bhd. -CERRM	NDA	<i>Research & Development for Improvement of the CCA Blocks.</i>

Jadual 93: Aktiviti-aktiviti dan Pencapaian Sepanjang Tahun 2012

BIL.	PROGRAM	TARIKH	TEMPAT
1.	Bengkel Pengurusan Penyelidikan Multi-Disiplin	5 hingga 6 Januari 2012	Bilik Seminar CERRM, UMP
2.	Seminar ' <i>Managing River Health'</i>	1 hingga 2 Mac 2012	Seri Pacific Hotel, Kuala Lumpur
3.	Ceramah Industri oleh Profesor Adjung - <i>Integrated River Basin Management</i>	10 April 2012	Bilik Seminar, Perpustakaan
4.	<i>International Conference on Green Technology & Ecosystem for Global Sustainable Development (ICGTec2012)</i>	28 hingga 30 Mei 2012	University of Tuzla, Bosnia & Herzegovina
5.	Seminar " <i>The Experience of South Korea in Reviving the Rivers</i> "	16 Julai 2012	Hotel Pan Pacific, KLIA
6.	Mesyuarat & Bengkal Semakan Pelan Strategik dan Pencapaian 2012 CERRM	3 Oktober 2012	Hotel MS Garden, Kuantan
7.	<i>National Innovation Apprentice 2012 (NIA 2012)</i>	22 hingga 23 Oktober 2012	UMP

Berita Harian: UMP,UoS Jalin Kerjasama Pelestarian Sungai

In Rancangan Perlembagaan Negeri Selangor akhirnya bertemu di Putrajaya Rabu dengan tujuan bersama antara UMP dan UoS.

Diketahui, UMP dan UoS merupakan dua universiti yang berada di bawah naungan Kementerian Pelajaran dan Kebudayaan. Kedua-dua universiti ini merupakan ahli dalam pelaksanaan Program Pengajian Universiti Terbuka di Selangor (PPUTS) yang dilaksanakan oleh Pusat Pengajian Universiti Terbuka (PPUT) di Putrajaya.

Menurut Profesor Dr. Mohd Idris Md. Yusof, Rektor UMP, kerjasama ini bertujuan untuk meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan antara UMP dan UoS. Selain itu, kerjasama ini juga akan membantu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan pengelolaan sumber alam semulajadi dan lingkungan.

“Kerjasama ini adalah penting kerana ia akan membantu dalam memperbaiki sistem pengurusan sumber alam semulajadi di seluruh negara,” katanya.

Profesor Dr. Mohd Idris Md. Yusof berkata, kerjasama ini juga akan memberi peluang kepada pelajar dan staf dari kedua-dua universiti untuk berinteraksi dan berbagi ilmu pengetahuan.

“Kami berharap kerjasama ini akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara,” katanya.

UMP, UoS jalin kerjasama pelestarian sungai

Profesor Dr. Mohd Idris Md. Yusof, Rektor UMP, ketika ditanya mengenai kerjasama antara UMP dan UoS dalam bidang pelestarian sungai, berkata bahawa kerjasama ini adalah penting kerana ia akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara.

“Kami berharap kerjasama ini akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara,” katanya.

PPUT dan UoS

Kedua-dua universiti ini bersama-sama dalam pelaksanaan Program Pengajian Universiti Terbuka di Selangor (PPUTS) yang dilaksanakan oleh Pusat Pengajian Universiti Terbuka (PPUT) di Putrajaya.

“Kami berharap kerjasama ini akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara,” katanya.

Rancangan Perlembagaan Negeri Selangor

Rancangan Perlembagaan Negeri Selangor merupakan rancangan yang dilakukan untuk mengelakkan kerusakan terhadap sumber alam semulajadi dan lingkungan.

“Kami berharap kerjasama ini akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara,” katanya.

PPUT dan UoS

Kedua-dua universiti ini bersama-sama dalam pelaksanaan Program Pengajian Universiti Terbuka di Selangor (PPUTS) yang dilaksanakan oleh Pusat Pengajian Universiti Terbuka (PPUT) di Putrajaya.

“Kami berharap kerjasama ini akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara,” katanya.

Rancangan Perlembagaan Negeri Selangor

Rancangan Perlembagaan Negeri Selangor merupakan rancangan yang dilakukan untuk mengelakkan kerusakan terhadap sumber alam semulajadi dan lingkungan.

“Kami berharap kerjasama ini akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara,” katanya.

PPUT dan UoS

Kedua-dua universiti ini bersama-sama dalam pelaksanaan Program Pengajian Universiti Terbuka di Selangor (PPUTS) yang dilaksanakan oleh Pusat Pengajian Universiti Terbuka (PPUT) di Putrajaya.

“Kami berharap kerjasama ini akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara,” katanya.

Rancangan Perlembagaan Negeri Selangor

Rancangan Perlembagaan Negeri Selangor merupakan rancangan yang dilakukan untuk mengelakkan kerusakan terhadap sumber alam semulajadi dan lingkungan.

“Kami berharap kerjasama ini akan membantu dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan penyelidikan di seluruh negara,” katanya.

Berita Harian: UMP,UoS Jalin Kerjasama Pelestarian Sungai



Berita Harian: Manfaat Rawatan Air Bawah Tanah

WILAYAH
BERITA HARIAN

N1
Kuala Lumpur
24 April 2012

Manfaat rawatan air bawah tanah

Projek dipelakuan TKPM budi jimatkan kos operasi petani tanpa jejas kualiti hasil tanaman

Berita Harian: Jalinan Kerjasama Penyelidikan UMP,UoS

PUSAT KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN ALIRAN BENDALIR TERMAJU (CARIFF)

Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Aliran Bendalir Termaju (*Centre of Excellence for Advance Research in Fluid Flow*) atau singkatannya CARIFF, merupakan pusat kecemerlangan yang terbaru ditubuhkan di UMP. CARIFF ditubuhkan pada penghujung tahun 2011 di bawah Fakulti Kejuruteraan Kimia dan Sumber Asli (FKKSA) dengan pelantikan pengarah pertama pada 15 Disember 2011.

Penubuhan CARIFF bertujuan melaksanakan penyelidikan terkemuka dalam aliran bendalir maju memberi tumpuan pada saluran paip dan pengurangan geseran, *multiphase mixing*, minyak dan gas, *computational fluid dynamics* dan aliran reaktif.

Walaupun penubuhan CARIFF masih baharu, namun CARIFF telah mengorak langkah pantas dengan membina pasukan penyelidik berkaliber bagi menjayakan visi dan misi universiti. Pada awal penubuhannya, CARIFF hanya mempunyai tiga orang felo penyelidik dan pada Disember 2012, enam orang felo penyelidik lagi telah dilantik bagi merancakkan aktiviti penyelidikannya. Setakat ini kesemua felo penyelidik CARIFF terdiri daripada para pensyarah Fakulti Kejuruteraan Kimia dan Sumber Asli (FKKSA) memandangkan fokus penyelidikan CARIFF yang berkait rapat dengan bidang kejuruteraan tersebut.

Sepanjang tahun 2012, CARIFF telah menerima lapan geran penyelidikan, selain telah menerbitkan bahan-bahan penerbitan berupa dua buah buku, 10 jurnal, 17 kertas persidangan termasuk empat di peringkat antarabangsa dan memiliki satu paten. Selain itu, CARIFF turut menerima beberapa anugerah hasil daripada aktiviti penyelidikannya. Anugerah-anugerah tersebut antaranya ialah satu anugerah emas atau setara di peringkat antarabangsa, manakala di peringkat kebangsaan CARIFF meraih lima anugerah emas atau setara, tiga perak atau setara dan satu gangsa atau setara.

VISI

Menjadi pusat penyelidikan bertaraf dunia dalam kajian dinamik bendalir dan teknologi hijau.

MISI

- Membangunkan teknologi baharu berdasarkan aplikasi kreatif prinsip dinamik bendalir seperti Aplikasi Aliran Paip, Pencampuran Bendalir & Aplikasi CFD, Aplikasi Aeroangkasa, Produk & Teknologi Tenaga Hijau, dan Teknologi Minyak & Gas.
- Menyediakan kemudahan untuk pelajar pascasiswazah untuk menjalankan penyelidikan lanjutan dalam dinamik bendalir dan teknologi hijau.
- Memudahkan kemajuan dan penyebaran ilmu asas dalam dinamik bendalir melalui penyelesaian masalah melalui pendekatan eksperimen, pengiraan, dan pendekatan analitikal.

KEMUDAHAN YANG TERDAPAT DI CARIFF



Pejabat Pentadbiran



Pejabat Pentadbiran (luar)



Ruang Menunggu



Laluan Masuk ke Pejabat



Ruang Pejabat



Bilik Mesyuarat



FELO PENYELIDIK

Jadual 94: Senarai Felo Penyelidik CARIFF bagi Tahun 2012

BIL.	NAMA	MULA	HINGGA
1.	Profesor Madya Dr. Hayder A. Abdulbari Pengarah	15 Disember 2011	1 Februari 2014
2.	Dr. Jolius Gim bun Timbalan Pengarah	15 Disember 2011	1 Februari 2014
3.	Dr. Cheng Chin Kui	10 Januari 2012	1 Februari 2014
4.	Profesor Madya Dr. Maksudur Rahman Khan	10 Disember 2012	10 Disember 2014
5.	Dr. Sumaiya bt. Zainal @ Murad	10 Disember 2012	10 Disember 2014
6.	Dr. Chin Sim Yee	10 Disember 2012	10 Disember 2014
7.	Mohd Najib Razali	10 Disember 2012	10 Disember 2014
8.	Profesor Madya Dr. Mohammad Dalour Hossen Beg	20 Disember 2012	20 Disember 2014
9.	Dr. Syamsul Bahari Abdullah	20 Disember 2012	20 Disember 2013

AKTIVITI-AKTIVITI YANG DIANJURKAN

Jadual 95: Senarai Aktiviti CARIFF Sepanjang Tahun 2012

TARIKH	AKTIVITI
26 Mac 2012	Lawatan kerja CARIFF ke Advanced Material Universiti Teknologi Petronas (UTP) Tronoh.
6 April 2012	Lawatan kerja CARIFF ke Green Energy UTP Tronoh.
25 April 2012	Lawatan kerja CARIFF ke Brederoshaw Sdn. Bhd. Gebeng.
25 April 2012	Pensyarah pengiring ke Kaneka Sdn. Bhd. Gebeng.
4 Mei 2012	Perjumpaan dengan Profesor Dr. Julia Retno di UIAM Kuantan mengenai <i>Technofund Application</i> .
	Perjumpaan dengan Profesor Dr. J.L. Zakin daripada Ohio State University , Ohio, USA.
16 Mei 2012	MTUN CoE Grant Defence, Grand Season Hotel KL.
28 Mei 2012	Perjumpaan dengan Malaysian CoCo Board COE untuk komersialisasi produk.
5 Jun 2012	Lawatan kerja CARIFF ke MPOB Bangi.
10 Oktober 2012	Lawatan kerja CARIFF ke IWK.
14 November 2012	Lawatan ke kilang Biogas Felda Serting Hilir.

KOLABORASI PENYELIDIKAN

Jadual 96: Senarai kolaborasi CARIFF Bersama Industri dan Institusi Pengajian Tinggi Dalam dan Luar Negara Tahun 2012

INSTITUSI	JENIS KERJASAMA	BIDANG KERJASAMA
Indah Water Konsortium (IWK) Sdn. Bhd.	MoU	<i>Harnessing energy from fluid dynamics in sewer pipelines for operational cost saving through the CARIFF</i> <i>Pre-treatment system in sewer pipelines for enhancing sewage treatment and optimization of treatment efficiency through the CARIFF</i>
MPOB	Kerjasama penyelidikan	<i>Research on Rare Earth and Biofuel</i>
MOR Green Energy, UTP	Kerjasama penyelidikan	<i>Research on Biofuel</i>
University of Nevada Las Vegas (UNLV)	MoU	Jemputan Profesor Tamu oleh CARIFF
Asian Pacific University (APU)	MoU	<i>Joint supervision training;</i> Menjemput Profesor Madya Dr. Hayder A. Abdulbari sebagai Pemeriksa Luar untuk ERGS & FRGS.

GERAN PENYELIDIKAN DALAMAN DAN LUARAN

Jadual 97: Senarai Permohonan Geran-gelan Penyelidikan Dalaman dan Luaran CARIFF Tahun 2012

GERAN PENYELIDIKAN		
JENIS GERAN	BILANGAN GERAN	AMAU (RM)
UMP RDU	3	108,262
FRGS & ERGS	3	238,730
Prapengkomersialan	1	75,000
Lain-lain	1	20,000
JUMLAH KESELURUHAN (RM)		441,992.00

PUSAT KECEMERLANGAN INDUSTRI (I-CoE)

MIYAZU MALAYSIA SDN. BHD. DAN SAPURA INDUSTRIAL BERHAD

AEC mula mengorak langkah pada 2012 untuk mempergiatkan usaha sama dalam bidang penyelidikan dan juga pembangunan modal insan di bawah *ICoE Suspension & Automotive Engineering* oleh Sapura Industrial dan *ICoE Tool, Die dan Mould (TDM) Engineering* oleh Miyazu Malaysia di UMP.

AEC juga menjadi peneraju kepada beberapa IPT/IPTA melalui permohonan empat geran penyelidikan MOSTI di bawah pusat kecemerlangan industri (ICoE) dalam bidang teknologi pembuatan acuan tekap (*die & mold*) hasil jalinan kerjasama dengan Miyazu Malaysia Sdn. Bhd. dan pembangunan sistem suspensi kenderaan melibatkan usaha sama bersama Sapura Industrial Berhad. Kerjasama ini juga melibatkan penyelidik dari beberapa IPT, agensi kerajaan dan swasta serta industri seperti UTHM, UTeM, Universiti Sains Malaysia (USM), TATI University College (TATIUC), Universiti Kuala Lumpur (UniKL), German Malaysia Institute (GMI), Institut Kemahiran Belia Negara (IKBN), Kolej Komuniti, Kolej Kemahiran Tinggi MARA (KKTM), SIRIM dan Autokeen Sdn. Bhd.

Kejayaan ini akan mencetuskan minat kepada para ahli penyelidik AEC untuk mempergiatkan usaha dalam aktiviti penyelidikan dan penghasilan produk yang memberangsangkan di masa hadapan.

Bagi membantu menggerakkan pelaksanaan pembangunan modal insan, pihak Kementerian Pengajian Tinggi telah menyalurkan peruntukan sebanyak RM 4,685,738.00 kepada ICoE Miyazu dan Sapura yang mana ianya bagi pelaksanaan program sehingga tahun 2015.

AEC juga telah mengadakan kerjasama dengan wakil beberapa IPT, agensi kerajaan dan swasta serta industri seperti UTHM, UTeM, USM, TATIUC, UniKL, GMI, IKBN, Kolej Komuniti dan SIRIM dalam menyediakan modul yang bersesuaian dengan kehendak industri. Di samping itu juga, AEC membuka ruang kepada semua rakan kerjasamanya dengan melatih para pelajar dan juga tenaga pengajar mereka dalam program pembangunan modal insan ini.

IBM DAN HEITECH PADU BERHAD

Pusat Kecemerlangan IBM (*IBM Centre of Excellence*) atau nama singkatnya IBM CoE, merupakan salah sebuah pusat kecemerlangan yang terdapat di UMP melalui inisiatif FSKKP. Majlis Pelancaran penubuhan IBM CoE telah disempurnakan pada 9 Mac 2011 melalui perakuan oleh Lembaga Pengarah Universiti (LPU) UMP pada 10 Jun 2011.

IBM CoE telah menandatangani perjanjian kerjasama (MOU) bersama IBM dan HeiTech Padu Berhad pada 27 Mei 2010 dengan pelantikan pengarah yang pertama pada 1 Mac 2012. Melalui komitmen dan kerjasama pintar antara UMP dengan IBM dan Heitech Padu Berhad, UMP telah diberi pengiktirafan sebagai Pusat Kecemerlangan IBM, Kampus Akademik yang pertama di Malaysia oleh IBM.

Di awal penubuhannya, IBM CoE beroperasi di pejabat sementara di FSKKP dan bermula dari tahun 2013, IBM CoE dijangka akan berpindah ke pejabat sendiri di Blok Z. Selain staf pentadbiran, IBM CoE juga diterajui oleh beberapa pensyarah daripada FSKKP sebagai Felo Perunding.

Penubuhan IBM CoE ini adalah merupakan salah satu perancangan Pelan Strategik UMP 2011 – 2015 di dalam KRA 2 iaitu kelestarian kewangan di mana Pusat Kecemerlangan berperanan untuk meningkatkan pendapatan universiti melalui khidmat perundingan dan teknikal, latihan profesional dan geran penyelidikan.

OBJEKTIF

Antara perkara utama yang dijalankan oleh IBM CoE ini adalah:

- Menjalankan kursus-kursus yang menjurus kepada persijilan profesional dari pihak IBM kepada pelajar. (contoh : Z/OS System).
 - Menyediakan “*Professional Certification Test Center*” bagi kursus-kursus profesional yang ditawarkan pihak IBM, Oracle, Microsoft dan sebagainya.
 - Menjalankan kerja-kerja penyelidikan yang berkaitan dengan pembangunan sistem dan perisian juga penyelidikan berkaitan masalah industri komputer yang lain.
 - Menjalankan aktiviti kolaborasi dengan badan-badan kerajaan dan swasta, Institusi Pengajaran Tinggi dan pusat-pusat penyelidikan di dalam dan luar negara yang berkaitan dengan teknologi komputer dan perisian.
- *Professional Certificate Exam Centre*
 - *Multimedia Professional Training*
 - *Business Visualisation Consulting Service*
 - *Scheduling & System Optimization Consulting Service*
 - *Computer Networking Consulting*
 - *Software Testing Service*
 - *Research Collaboration*

CORE BUSINESS OF IBM COE

FELO PERUNDING IBM CoE

Terdapat 10 orang Felo Perunding yang dilantik oleh pihak IBM CoE. Felo Perunding ini terdiri dari pensyarah dan staf teknikal dari pelbagai bidang yang dilantik dari FSKKP. Senarai penuh nama Felo Perunding IBM CoE adalah seperti jadual di bawah :

Jadual 98 : Senarai nama Felo Perunding IBM CoE Bagi Tahun 2012

BIL.	NAMA	BIDANG
1.	Dr. Norrozila Sulaiman	<i>IBM Systems</i>
2.	Dr. Mohamed Ariff Ameedeen	<i>IBM Systems</i>
3.	Dr. Eric Liew Siau Chuin	<i>Professional Certifications</i>
4.	Aziman Abdullah	<i>Visualisation</i>
5.	Roslina Abd Hamid	<i>Software Testing</i>
6.	Azlina Zainuddin	<i>Software Testing</i>
7.	Dr. Rahmah Mokhtar	<i>Multimedia Training</i>
8.	Mohd Faisal Mohd Saari	<i>Montage Development</i>
9.	Mohd Fairuz Ramli	<i>Technical Support (PVTC)</i>
10.	Amirul Husni Abdul Ghaffar	<i>Technical Support</i>

PERLAKSANAAN AKTIVITI/PROGRAM IBM COE SEPANJANG TAHUN 2012

Jadual 99: Aktiviti IBM CoE Sepanjang Tahun 2012

BIL.	AKTIVITI	TARIKH
1.	Menghasilkan seramai 112 orang graduan yang mempunyai sijil IBM bermula dari tahun 2010 dan membolehkan mereka mendapat pekerjaan dalam bidang yang berkaitan.	2012
2.	Pembangunan Program <i>Campus Connect</i> antara Kementerian Pengajian Tinggi (KPT), <i>International Business Machine</i> (IBM) Malaysia, Universiti Malaysia Pahang (UMP) dan Kolej Tunku Abdul Rahman (KTAR), rumusannya: <ul style="list-style-type: none"> • UMP dan KTAR bersetuju untuk menjalankan pertukaran modul Kursus dengan memulakan satu modul dari setiap institusi. • Kaedah perlaksanaan ialah Pengajar dari UMP akan mengajar bakal Pengajar dari KTAR (<i>Train the Trainer</i>) pada tarikh yang ditetapkan dan sebaliknya. 	19 Jun 2012

3.	Menandatangani perjanjian kerjasama (MoA) di antara UMP dan HeiTech Padu Berhad.	5 Julai 2012
4.	Bengkel LRGS – SOMA untuk Penyelidikan Sosial Network	9 hingga 11 Julai 2012
5.	Bengkel Kumpulan <i>Software Testing</i>	23 hingga 24 Julai 2012
6.	Pengambilan 2 orang pelajar Latihan Industri di IBM CoE. Siti Hawa Apandi (CB10001) Lu Chun Ling (CB09040)	September 2012 hingga Februari 2013
7.	Lawatan Pelajar ke IBM di Cyberjaya (<i>IBM Developers Work</i>)	19 September 2012
8.	Mengadakan Program <i>IBM Developers Work</i>	19 November 2012
9.	Perbincangan untuk menjadi spoke kepada MSTB (<i>East Cost Chapter</i>)	13 Disember 2012



Bengkel LRGS – SOMA untuk Penyelidikan Sosial Network



Mengadakan Program IBM Developers Work



Pengambilan dua orang pelajar Latihan Industri di IBM CoE.

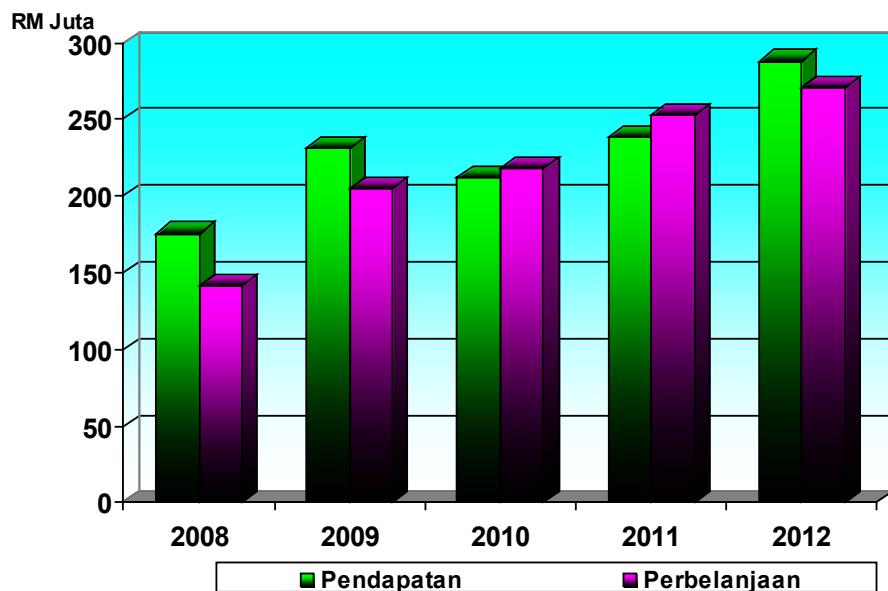


LAPORAN DAN PENYATA KEWANGAN

PRESTASI KEWANGAN 2012

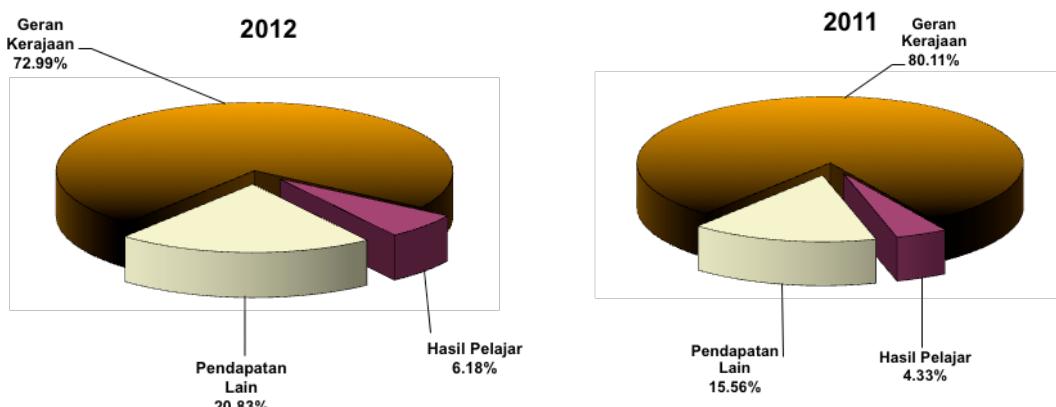
Bagi tahun 2012, pada keseluruhannya universiti telah membelanjakan sebanyak RM271.25 juta iaitu peningkatan sebanyak 7.06% (RM17.88 juta), berbanding perbelanjaan tahun 2011 sebanyak RM253.37 juta. Hasil Universiti bagi tahun 2012 ialah sebanyak RM288.27 juta iaitu meningkat sebanyak 20.95% (RM49.94 juta) jika dibandingkan dengan tahun 2011 (RM238.33 juta).

CARTA38 : Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan Universiti Tahun 2008-2012



Perbelanjaan Universiti telah dibiayai oleh pemberian dari Kerajaan berjumlah RM210.40 juta, meliputi pendapatan Kumpulan Wang Pengurusan RM199.90 juta dan Kumpulan Wang Penyelidikan berjumlah RM10.50 juta.

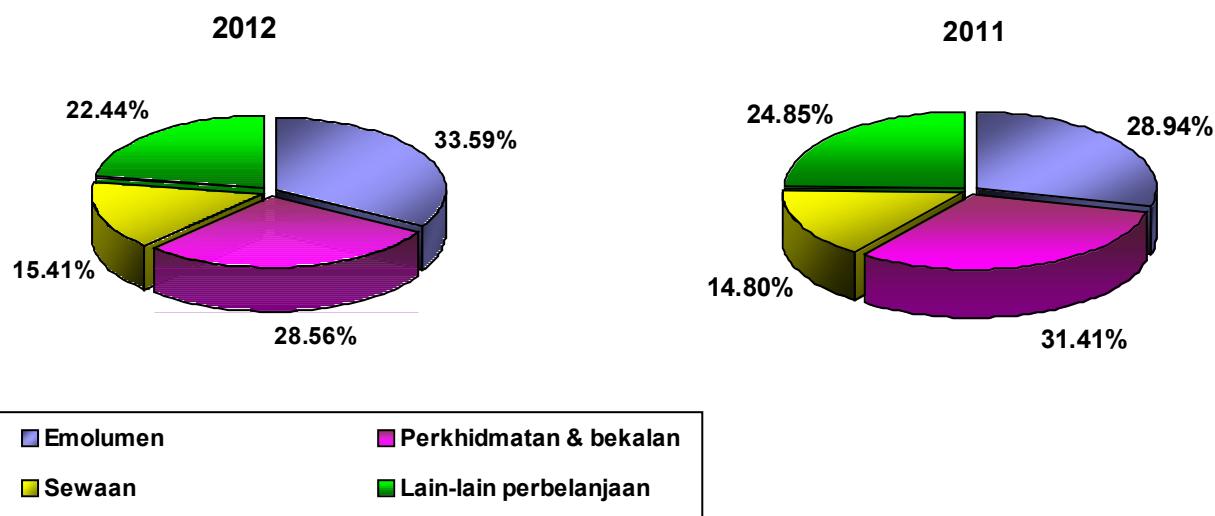
CARTA 39 : Sumber Pendapatan Universiti Tahun 2012 dan 2011



Sebanyak RM271.38 juta telah dibelanjakan pada tahun 2012 yang meliputi belanja mengurus berjumlah RM242.28 juta, belanja penyelidikan berjumlah RM5.84 juta, belanja pembangunan berjumlah RM9.58 juta dan belanja anak syarikat berjumlah RM13.68 juta. Daripada jumlah perbelanjaan keseluruhan itu, perbelanjaan terbesar adalah bagi emolumen iaitu RM91.17 juta atau 33.59%. Jumlah ini telah mencatatkan penambahan sebanyak RM17.85 juta atau 24.34% dibandingkan dengan jumlah emolumen pada tahun 2011.

Perbelanjaan ke atas perkhidmatan & bekalan adalah merupakan perbelanjaan kedua terbesar berjumlah RM77.50 juta atau 28.69% menurun sebanyak RM2.08 juta atau 2.61% daripada RM79.58 juta pada tahun 2011.

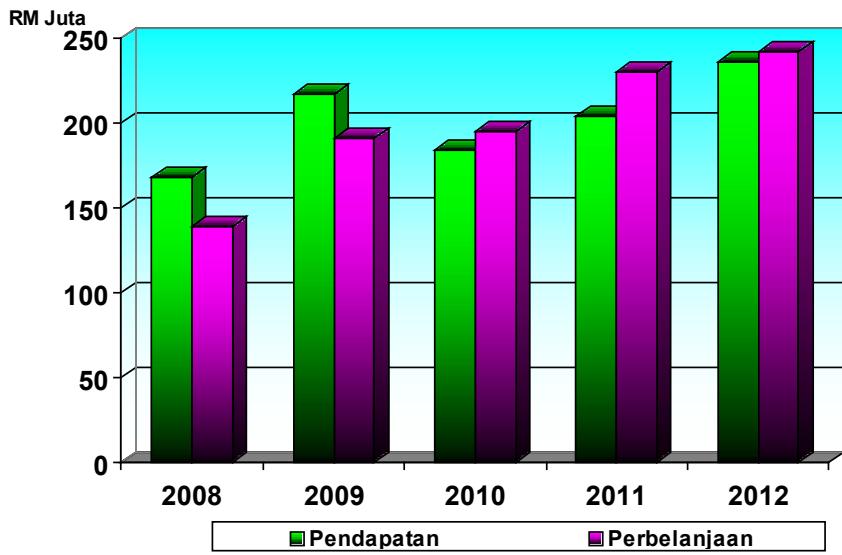
CARTA 40 : Pecahan Perbelanjaan Universiti Pada Tahun 2012 dan 2011.



KUMPULAN WANG PENGURUSAN

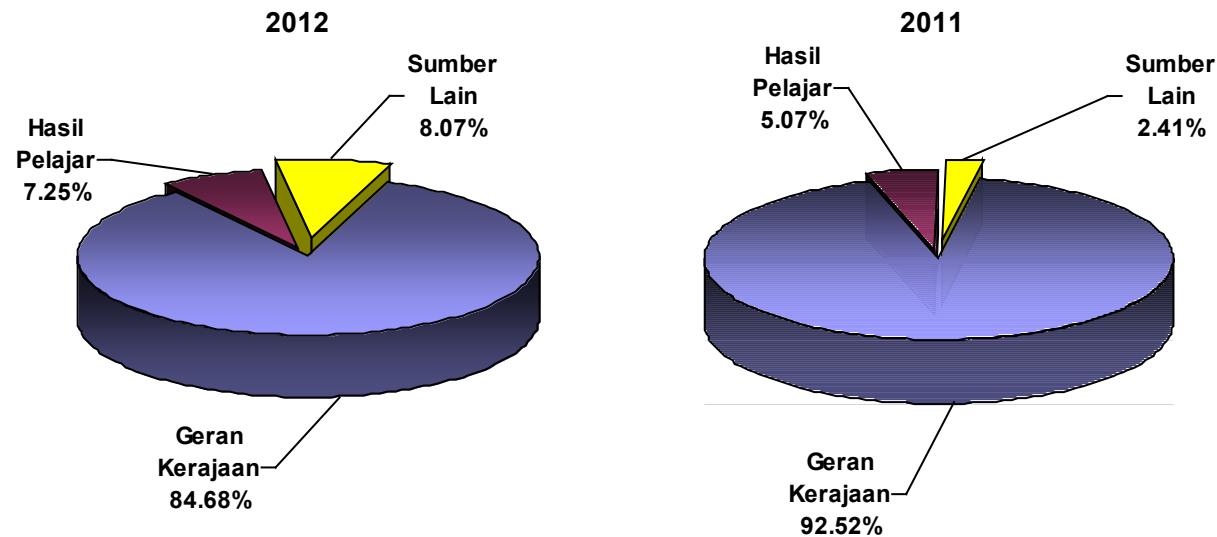
Pendapatan Kumpulan Wang Pengurusan, Universiti Malaysia Pahang adalah terdiri daripada penyaluran geran kerajaan yang menyumbang hampir keseluruhan operasi Universiti. Ini dibantu oleh sebahagian kecil pendapatan universiti melalui hasil yuran pelajar serta hasil dari sumber-sumber lain. Jumlah pendapatan Kumpulan Wang Pengurusan bagi tahun 2012 bertambah sebanyak 15.76% (RM32.14 juta), daripada RM203.93 juta pada tahun 2011 kepada RM236.07 juta pada tahun 2012.

CARTA 41 : Perbandingan Pendapatan Dan Perbelanjaan Kumpulan Wang Pengurusan Pada Tahun 2008 – 2012



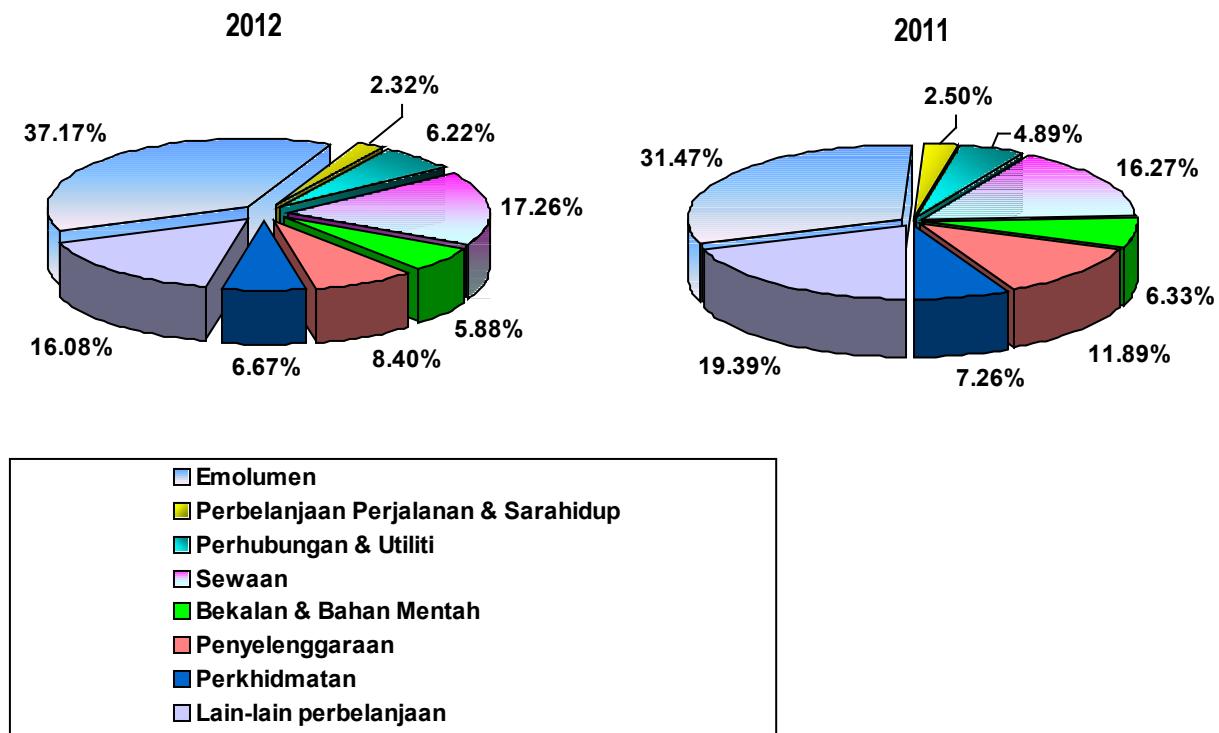
Daripada keseluruhan pendapatan Kumpulan Wang Pengurusan RM199.90 juta pendapatan adalah disumbangkan oleh Kerajaan bagi tahun 2012 iaitu peningkatan sebanyak 5.95% (RM11.23 juta) berbanding pada tahun 2011 sebanyak RM188.67 juta. Hasil dari pelajar meningkat daripada RM10.33 juta pada tahun 2011 kepada RM17.11 juta pada tahun 2012, peningkatan sebanyak 65.63% (RM6.78 juta).

CARTA 42 : Sumber Pendapatan Kumpulan Wang Pengurusan Pada Tahun 2012 Dan 2011



Manakala perbelanjaan pengurusan universiti bagi tahun 2012 adalah berjumlah RM242.28 juta iaitu penambahan sebanyak 5.24% (RM12.06 juta) daripada RM230.22 juta pada tahun 2011. Daripada jumlah ini sebanyak RM90.06 juta atau 37.17% adalah merupakan perbelanjaan ke atas emolumen. Perbelanjaan sewaan berjumlah RM41.81 juta atau 17.26% daripada jumlah keseluruhan, peningkatan sebanyak RM4.34 juta berbanding pada tahun 2011.

CARTA 43 : Pecahan Perbelanjaan Mengurus Pada Tahun 2012 dan 2011

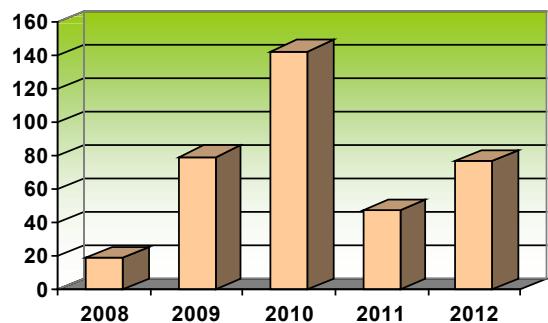


KUMPULAN WANG PEMBANGUNAN

Peruntukan pembangunan Universiti Malaysia Pahang adalah untuk pembinaan kampus tetap di Kuala Pahang, Pekan, Pahang. Bagi tahun kewangan 2012, geran peruntukan yang diterima dari Kementerian Pengajian Tinggi adalah sebanyak RM76.66 juta. Perbelanjaan pembangunan untuk tahun 2012 adalah sebanyak RM9.58 juta.

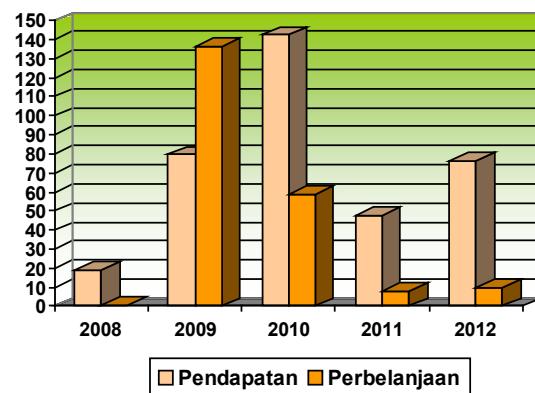
CARTA 44 :

Perbandingan Peruntukan Tunai Kumpulan Wang Pembangunan Pada Tahun 2008 - 2012



CARTA 45 :

Perbandingan Pendapatan & Perbelanjaan Kumpulan Wang Pembangunan Pada Tahun 2008 - 2012



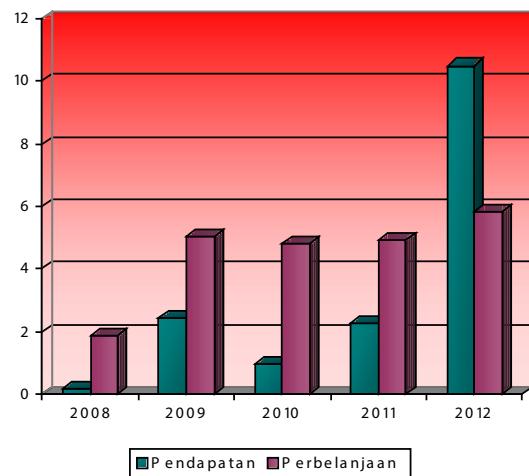
KUMPULAN WANG PENYELIDIKAN

Peratusan perbelanjaan telah menunjukkan peningkatan dari RM4.93 juta dalam tahun 2011 kepada RM5.84 juta dalam tahun 2012. Terdapat peningkatan kepada pendapatan iaitu daripada RM2.24 juta dalam tahun 2011 kepada RM10.50 juta dalam tahun 2012.

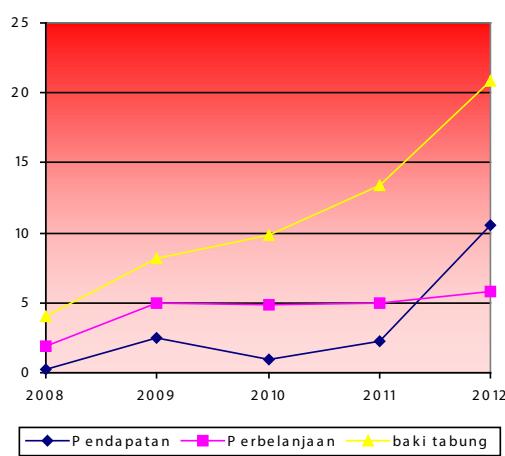
CARTA 46 :

Perbandingan Pendapatan, Perbelanjaan dan Baki Kumpulan Wang Penyelidikan Pada Tahun 2008 - 2012

RM Juta



RM Juta



KUMPULAN WANG PENDAPATAN

Jumlah hasil Kumpulan Wang Pendapatan ialah sebanyak RM8.29 juta. Hasil faedah dan dividen menunjukkan 69.12% daripada jumlah pendapatan Kumpulan Wang Pendapatan iaitu sebanyak RM5.73 juta. Ianya menurun 5.76% atau RM0.35 juta berbanding tahun lalu. Baki hasil dari Kumpulan Wang Pendapatan adalah daripada pendapatan sewa dan lain-lain pendapatan berjumlah RM2.56 juta.

KUMPULAN WANG PINJAMAN

Bilangan staf yang mendapat pinjaman kenderaan pada tahun 2012 telah meningkat kepada 18 orang staf berbanding 16 orang staf pada tahun 2011. Manakala bagi pinjaman komputer pula telah meningkat kepada 14 orang staf bagi tahun 2012 berbanding 11 orang staf pada tahun 2011. Jumlah keseluruhan pinjaman yang telah digunakan sehingga tahun 2012 adalah sebanyak RM2.62 juta bagi pinjaman kenderaan dan RM0.21 juta bagi pinjaman komputer.

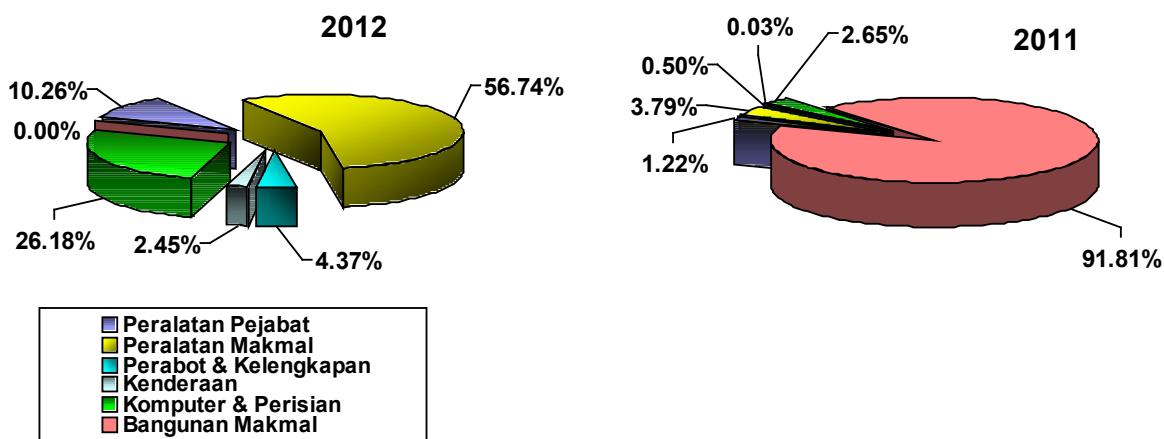
JADUAL 100 : Bilangan staf yang mendapat pinjaman komputer dan kenderaan sehingga 2012

BUTIRAN	NILAI TABUNG	JUMLAH PINJAMAN	BILANGAN STAF YANG MENDAPAT PINJAMAN		BAKI TABUNG
			2010	2011	
Pinjaman Kenderaan	RM4.0 juta	RM2.62 juta	16	18	RM1.38 juta
Pinjaman Komputer	RM0.5 juta	RM0.21 juta	11	14	RM0.29 juta
JUMLAH KESELURUHAN	RM4.5 juta	RM2.83 juta	27	32	RM1.67 juta

PEROLEHAN HARTA MODAL

Pada tahun 2012, jumlah perolehan harta modal adalah sebanyak RM28.25 juta menurun sebanyak 68.94% (RM62.70 juta) berbanding pada tahun 2011 sebanyak RM90.95 juta. Perolehan peralatan makmal merupakan perolehan yang terbesar daripada jumlah keseluruhan perolehan harta modal bagi tahun 2012.

CARTA 47 : Pecahan Perolehan Harta Modal Pada Tahun 2012 Dan 2011







**SIJIL KETUA AUDIT NEGARA
MENGENAI PENYATA KEWANGAN
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012**

**KETUA AUDIT NEGARA
MALAYSIA**



**SIJIL KETUA AUDIT NEGARA MENGENAI
彭尼沙卡尤努西尼大学财政呈报
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012**

Penyata Kewangan Universiti Malaysia Pahang dan Kumpulan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012 telah diaudit oleh wakil saya. Pihak pengurusan bertanggungjawab terhadap Penyata Kewangan ini. Tanggungjawab saya adalah mengaudit dan memberi pendapat terhadap Penyata Kewangan tersebut.

Pengauditan telah dilaksanakan mengikut Akta Audit 1957 dan berpandukan piawaian pengauditan yang diluluskan. Piawaian tersebut menghendaki pengauditan dirancang dan dilaksanakan untuk mendapat kepastian yang munasabah sama ada Penyata Kewangan adalah bebas daripada kesilapan atau ketinggalan yang ketara. Pengauditan ini termasuk memeriksa rekod secara semak uji, menyemak bukti yang menyokong angka dan memastikan pendedahan yang mencukupi dalam Penyata Kewangan. Penilaian juga dibuat terhadap prinsip perakaunan yang digunakan, unjuran signifikan oleh pengurusan dan perseimbahan Penyata Kewangan secara keseluruhan. Saya percaya pengauditan yang dilaksanakan memberi asas yang munasabah terhadap pendapat saya.

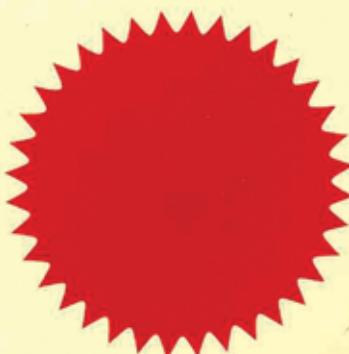
Pada pendapat saya, Penyata Kewangan ini memberi gambaran yang benar dan saksama terhadap kedudukan kewangan Universiti Malaysia Pahang dan Kumpulan pada 31 Disember 2012, hasil operasi dan aliran tunainya untuk tahun tersebut berdasarkan piawaian perakaunan yang diluluskan.

Saya telah mempertimbangkan Penyata Kewangan dan laporan juruaudit bagi syarikat subsidiari yang tidak diaudit oleh saya seperti yang dinyatakan dalam nota kepada Penyata Kewangan Disatukan. Saya berpuas hati bahawa Penyata Kewangan berkenaan telah disatukan dengan Penyata Kewangan Universiti Malaysia Pahang adalah dalam bentuk dan kandungan yang sesuai dan wajar bagi tujuan penyediaan Penyata Kewangan Disatukan. Saya juga telah menerima maklumat dan penjelasan yang memuaskan sebagaimana yang dikehendaki bagi tujuan tersebut.

Laporan juruaudit mengenai Penyata Kewangan syarikat subsidiari berkenaan tidak mengandungi sebarang pemerhatian yang boleh menjelaskan Penyata Kewangan yang disatukan.


(ONG SWEE LENG)
b.p. KETUA AUDIT NEGARA
MALAYSIA

PUTRAJAYA
5 APRIL 2013



UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
PENYATA PENGERUSI DAN SEORANG AHLI LEMBAGA PENGARAH

Kami, DATO' MOHD. HILMEY B. MOHD. TAIB dan PROFESOR DATO' DR. DAING NASIR IBRAHIM, merupakan Pengerusi dan salah seorang Ahli Lembaga Pengarah UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG, dengan ini menyatakan bahawa, pada pendapat Lembaga Pengarah, Lembaran Imbang, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai yang berikut ini berserta dengan nota-nota di dalamnya, adalah disediakan untuk menunjukkan gambaran yang benar dan saksama berkenaan kedudukan kewangan UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG pada 31 Disember 2012 dan hasil kendaliannya serta aliran tunai bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

Bagi pihak Lembaga Pengarah



DATO' MOHD. HILMEY B. MOHD. TAIB
Pengerusi Lembaga Pengarah



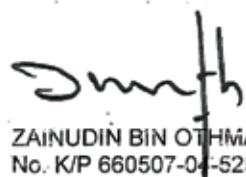
PROFESOR DATO' DR. DAING NASIR IBRAHIM
Naib Canselor/Ahli Lembaga Pengarah

UMP, KUANTAN
Tarikh : 29 MAR 2013

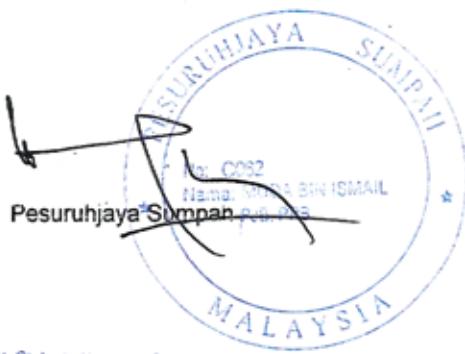
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
PENGAKUAN OLEH PEGAWAI UTAMA YANG
BERTANGGUNGJAWAB KE ATAS PENGURUSAN KEWANGAN

Saya, ZAINUDIN BIN OTHMAN, pegawai utama yang bertanggungjawab ke atas pengurusan kewangan dan rekod-rekod perakaunan UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG, dengan ikhlasnya mengakui Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai dalam kedudukan kewangan yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan didalamnya mengikut sebaik-baik pengetahuan dan kepercayaan sava. adalah betul dan saya membuat ikrar ini dengan sebenarnya mempercayai bahawa ianya itu adalah benar dan atas kehendak-kehendak Akta Akuan Berkanun, 1960.

Sebenar dan sesungguhnya
diakui oleh penama di atas,
ZAINUDIN BIN OTHMAN,
di Kuantan pada 29 MAR 2013)


ZAINUDIN BIN OTHMAN
No. K/P 660507-04-5253

Di hadapan saya,



203, Tingkat 2, Blok A, Kuanan Centre Point
25000 Kuantan, Pahang

UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
LEMBARAN IMBANGAN PADA 31 DISEMBER 2012

	NOTA	KUMPULAN		UNIVERSITI	
		2012	2011	2012	2011
		RM	RM	RM	RM
HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN	4	640,962,737	647,050,688	409,179,637	413,304,539
PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN	5	310,228,043	272,079,270	310,228,043	272,079,270
PELABURAN TAKSIARHARGA	6	108,000	112,500	-	-
PELABURAN ANAK SYARIKAT	8	-	-	2,000,002	1,000,002
SIMPANAN JANGKA PANJANG	7	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
SEWAAN PAJAK		7,540,000	7,540,000	7,540,000	7,540,000
		961,838,780	929,782,458	731,947,682	696,923,811
ASET SEMASA					
Inventori		12,165	9,958	-	-
Penghutang	9	2,060,549	1,688,817	2,060,549	1,688,817
Pelbagai Penghutang	10	24,057,171	17,628,689	44,079,719	40,285,208
Penghutang Pinjaman	11	1,998,658	1,890,973	1,998,658	1,890,973
Simpanan Jangka Pendek	12	195,950,000	149,000,000	195,950,000	149,000,000
Wang di tangan dan di bank	13	11,602,285	14,481,013	1,506,866	7,177,659
		235,680,828	184,699,450	245,595,792	200,042,657
LIABILITI SEMASA					
Pinjaman	15	8,422,643	8,403,208	-	-
Cukai Belum Bayar		129,138	37,083	-	-
Pembiutang	14	98,095,093	83,514,808	88,794,447	75,236,082
		106,646,874	91,955,099	88,794,447	75,236,082
ASET SEMASA BERSIH					
		129,033,954	92,744,351	156,801,345	124,806,575
		1,090,872,734	1,022,526,809	888,749,027	821,730,386
DIBIAYAI OLEH :					
KUMPULANWANG MENGURUS	16	151,690,509	155,575,736	151,690,509	155,575,736
KUMPULANWANG PEMBANGUNAN	17	694,757,906	627,677,517	694,757,906	627,677,517
KUMPULANWANG PENYELIDIKAN	18	20,871,547	13,328,328	20,871,547	13,328,328
KUMPULANWANG AMANAH	19	64,557	64,557	64,557	64,557
KUMPULANWANG PENDAPATAN	20	12,468,125	17,255,626	14,468,127	18,255,628
KUMPULANWANG PINJAMAN	21	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000
KUMPULANWANG TERKUMPULANAK					
SYARIKAT		31,490,142	16,221,951	-	-
		915,842,786	834,623,715	886,352,646	819,401,766
LIABILITI JANGKA PANJANG					
Pinjaman	15	172,633,567	185,574,474	-	-
Manfaat Pekerja Jangka Panjang	22	2,396,381	2,328,620	2,396,381	2,328,620
		1,090,872,734	1,022,526,809	888,749,027	821,730,386

**UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
PENYATA ALIRAN TUNAI
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012**

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2012 RM	2011 RM	2012 RM	2011 RM
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI OPERASI				
Tunai diterima dari kerajaan	287,060,586	238,509,796	287,060,586	238,509,796
Tunai diterima dari pelanggan	71,008,730	50,678,892	45,701,045	25,250,958
Tunai dibayar kepada pembekal dan staf	(232,877,130)	(135,649,562)	(223,007,222)	(193,951,881)
ALIRAN TUNAI BERSIH DARI AKTIVITI OPERASI	125,192,186	153,539,126	109,754,409	69,808,873
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PELABURAN				
Pembelian harta tetap	(28,975,168)	(90,947,941)	(28,246,428)	(7,292,989)
Pembinaan dalam kemajuan	(39,228,774)	(124,238,705)	(39,228,774)	(124,238,705)
Pengurangan nilai pelaburan taksiarhaga	4,500	37,500	-	-
Pelaburan anak syarikat	-	-	(1,000,000)	-
ALIRAN TUNAI BERSIH DIGUNAKAN DALAM AKTIVITI PELABURAN	(68,199,442)	(215,149,146)	(68,475,202)	(131,531,694)
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PEMBIAYAAN				
Pembayaran Balik Pinjaman	(12,921,472)	-	-	-
ALIRAN TUNAI BERSIH DIGUNAKAN DALAM AKTIVITI PEMBIAYAAN	(12,921,472)	-	-	-
PERTAMBAHAN BERSIH TUNAI DAN PERSAMAAN TUNAI DALAM TAHUN	44,071,272	(61,610,020)	41,279,207	(61,722,821)
TUNAI DAN PERSAMAAN TUNAI PADA AWAL TAHUN	163,481,013	225,091,033	156,177,659	217,900,480
TUNAI DAN PERSAMAAN TUNAI PADA AKHIR TAHUN	207,552,285	163,481,013	197,456,866	156,177,659
TUNAI DAN PERSAMAAN TUNAI TERDIRI DARIPADA :				
Simpanan Tetap Jangka Pendek	195,950,000	149,000,000	195,950,000	149,000,000
Wang di tangan dan di bank	11,602,285	14,481,013	1,506,866	7,177,659
	207,552,285	163,481,013	197,456,866	156,177,659

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
PENYATA PENDAPATAN BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012

PENDAPATAN	KUMPULAN			UNIVERSITI	
	NOTA	2012 RM	2011 RM	2012 RM	2011 RM
Pemberian kerajaan	23	210,403,076	190,909,796	210,403,076	190,909,796
Yuran pengajian		10,981,256	5,977,144	10,981,256	5,977,144
Yuran pelbagai	24	6,828,359	4,350,835	6,828,359	4,350,835
Pendapatan lain	25	60,059,391	37,093,864	32,115,528	19,541,638
JUMLAH PENDAPATAN		268,272,082	238,331,639	260,328,219	220,779,413
Tolak : PERBELANJAAN					
Emolumen		91,172,408	73,325,551	90,063,076	72,457,000
Perbelanjaan perjalanan dan sara hidup		6,174,312	6,242,955	6,174,312	6,242,955
Pengangkutan barang-barang		10,350	213,826	10,350	213,826
Perhubungan dan utiliti		15,071,196	11,260,617	15,071,196	11,260,617
Sewaana		41,817,535	37,502,052	41,817,535	37,502,052
Bekalan bahan mentah dan bahan-bahan untuk penyelenggaraan dan pembalikan		4,631,917	4,414,349	4,631,917	4,414,349
Bekalan dan bahan-bahan lain		12,822,288	11,805,367	12,822,288	11,805,367
Penyelegaraan / pembalikan kecil yang dibeli		20,429,551	27,192,421	20,429,551	27,192,421
Perkhidmatan kritisas dan hospitaliti		18,357,081	18,451,798	17,807,221	17,766,309
Susut nilai		35,013,289	39,763,382	32,321,501	37,887,260
Lain-lain perbelanjaan		25,747,877	23,202,426	16,552,377	16,675,386
JUMLAH PERBELANJAAN		271,247,804	253,374,744	257,701,324	243,417,542
Lebihan Pendapatan Atas Perbelanjaan Sebelum Cukai		17,024,278	(15,043,105)	2,626,895	(22,638,129)
Cukai		129,192	(2,441,917)	-	-
Lebihan Pendapatan Atas Perbelanjaan Selepas Cukai		16,895,086	(12,601,188)	2,626,895	(22,638,129)
KUMPULAN WANG TERKUMPUL DIBAWA KE HADAPAN		198,277,016	210,878,204	183,061,674	205,699,803
KUMPULAN WANG TERKUMPUL DIHANTAR KE HADAPAN		215,172,102	198,277,016	185,688,569	183,061,674

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
PENYATA PERUBAHAN EKUITI
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012

KUMPULAN

	Kumpulan Wang Mengurus	Kumpulan Wang Pembangunan	Kumpulan Wang Penyelidikan	Kumpulan Wang Amanah	Kumpulan Wang Pendapatan	Kumpulan Wang Pinjaman	Kumpulan Wang Terkumpul Anak Syarikat	Jumlah
Baki pada 1 Januari 2011	184,462,783	588,347,126	9,779,387	64,557	15,924,723	4,500,000	6,185,010	809,263,586
Geran Kerajaan	188,669,000	47,600,000	2,240,796	-	-	-	-	238,509,796
Pendapatan Lain	15,257,601	-	6,192,066	-	8,419,951	-	17,552,226	47,421,844
	388,389,384	635,947,126	18,212,249	64,557	24,344,674	4,500,000	23,737,236	1,095,195,226
Tolak:								
Perbelanjaan	(230,215,735)	(8,269,609)	(4,932,198)	-	-	-	(7,515,285)	(250,932,827)
Pindahan ke Akaun Kawalan	(4,920,000)	-	-	-	-	-	-	(4,920,000)
Pindahan ke Kumpulan Wang	-	-	-	-	(3,300,000)	-	-	(3,300,000)
Pindahan dari Kumpulan Wang	-	-	3,300,000	-	-	-	-	3,300,000
Pindahan ke Akaun Hasil	-	-	(3,251,723)	-	(3,780,000)	-	-	(7,031,723)
Pelarasan tahun terdahulu	2,322,087	-	-	-	(9,048)	-	-	2,313,039
	155,575,736	627,677,517	13,328,328	64,557	17,255,626	4,500,000	16,221,951	834,6223,715
Baki pada 31 Disember 2011								
Baki pada 1 Januari 2012	155,575,736	627,677,517	13,328,328	64,557	17,255,626	4,500,000	16,221,951	834,6223,715
Geran Kerajaan	199,900,000	76,657,510	10,503,076	-	-	-	-	287,060,586
Pelaburan	-	-	-	-	-	-	1,000,000	1,000,000
Pendapatan Lain	36,169,169	7,803	5,455,672	-	8,292,499	-	27,943,863	77,869,006
Geran Modai Dilunaskan	-	-	-	-	-	-	-	-
	361,644,905	704,342,830	29,287,076	64,557	25,548,125	4,500,000	45,165,814	1,200,553,307
Tolak:								
Perbelanjaan	(242,277,932)	(9,584,924)	(5,838,467)	-	-	-	(13,675,672)	(271,376,995)
Pindahan ke Kumpulan Wang	-	-	-	-	-	-	-	-
Pindahan dari Kumpulan Wang	(3,423,984)	-	(2,577,062)	-	(12,080,000)	-	-	(18,081,046)
Pindahan ke Akaun Hasil	-	-	-	-	(1,000,000)	-	-	(1,000,000)
Pindahan ke Anak Syarikat	5,747,520	-	-	-	-	-	-	5,747,520
Pelarasan tahun terdahulu	-	-	-	-	-	-	-	-
Baki pada 31 Disember 2012	151,690,509	694,757,906	20,871,547	64,557	12,468,125	4,500,000	31,490,142	915,842,786

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada pernyataan kewangan ini.

**UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
PENYATA PERUBAHAN EKUITI
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012**

UNIVERSITI

	Kumpulan Wang Mengurus	Kumpulan Wang Pembangunan	Kumpulan Wang Penyelidikan	Kumpulan Wang Amanah	Kumpulan Wang Pendapatan	Kumpulan Wang Pinjaman	Jumlah
Baki pada 1 Januari 2011	184,462,783	588,347,126	9,779,387	64,557	16,924,725	4,500,000	804,078,578
Geran Kerajaan	188,569,000	47,600,000	2,240,796	-	-	-	238,509,796
Pendapatan Lain	15,257,601	-	6,192,066	-	8,419,951	-	29,869,618
	388,389,384	635,947,126	18,212,249	64,557	25,344,676	4,500,000	1,072,457,992
Tolak:							
Perbelanjaan	(280,215,735)	(8,269,609)	(4,932,198)	-	-	-	(243,417,542)
Pindahan ke Akuan Kawalan	-	-	-	-	-	-	(4,920,000)
Pindahan ke Kumpulanwang	-	-	-	-	(3,300,000)	-	(3,300,000)
Pindahan dari Kumpulanwang	-	-	3,300,000	-	-	-	3,300,000
Pindahan ke Akuan Hasil	-	-	(3,251,723)	-	(3,780,000)	-	(7,031,723)
Pelarasan tahun terdahulu	2,322,087	-	-	-	(9,048)	-	2,313,039
	155,575,736	627,677,517	13,328,328	64,557	18,255,628	4,500,000	819,401,766
Baki pada 31 Disember 2011							
Baki pada 1 Januari 2012	155,575,736	627,677,517	13,328,328	64,557	18,255,628	4,500,000	819,401,766
Geran Kerajaan	199,900,000	76,657,510	10,503,076	-	-	-	287,060,586
Pelaburan	-	-	-	-	-	-	-
Pendapatan Lain	36,169,169	7,803	5,455,672	-	8,292,499	-	49,925,143
Geran Modal Dilunaskan	-	-	-	-	-	-	-
	391,644,905	704,342,830	29,287,076	64,557	26,548,127	4,500,000	1,156,387,495
Tolak:							
Perbelanjaan	(242,277,932)	(9,584,924)	(5,838,467)	-	-	-	(257,701,323)
Pindahan ke Kumpulanwang	-	-	-	-	-	-	-
Pindahan dari Kumpulanwang	-	-	-	-	-	-	-
Pindahan ke Akuan Hasil	(3,423,984)	-	(2,577,062)	-	(12,080,000)	-	(18,081,046)
Pelarasan ke Anak Syarikat	5,747,520	-	-	-	-	-	5,747,520
	151,690,509	694,757,906	20,871,547	64,557	14,468,127	4,500,000	886,352,646

Note-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012**

1. KENYATAAN AM DAN AKTIVITI UTAMA

a. Am

Semua dasar perakaunan yang digunakan adalah bersamaan dengan dasar-dasar asas perakaunan.

Universiti ini telah ditubuhkan di bawah Peruntukan (1) Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971. Universiti ini mula beroperasi pada Mei 2002. Fokus utama Universiti ini adalah bagi membangunkan sumber manusia dan teknologi yang relevan dengan keperluan industri kimia dan petrokimia serta sumber asli dan industri pembuatan. Pada setakat 31 Disember 2012, universiti ini menempatkan seramai 8,471 orang pelajar dan disokong oleh staf akademik dan bukan akademik seramai 622 dan 937 orang masing-masing.

b. Aktiviti Utama

Aktiviti utama universiti adalah sebagai pusat pengajian tinggi yang menjalankan program-program pengajaran, penyelidikan dan khidmat kepada masyarakat. Selain menjalankan aktiviti di atas, universiti juga menjalankan beberapa aktiviti bercorak komersil yang dijalankan oleh entiti perniagaan seperti:

- i. Kegiatan-kegiatan di dalam bidang pengurusan aktiviti-aktiviti yang melibatkan pengumpulan dan penyebaran ilmu dan juga menjalankan aktiviti perundingan pengurusan.
- ii. Kegiatan-kegiatan di dalam perkhidmatan pakar runding dan pengendalian kursus jangka pendek dalam bidang kejuruteraan dan teknologi.

c. Pembentangan Penyata Kewangan

Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012 telah diluluskan di dalam Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti bertarikh 29 Mac 2013.

2. POLISI-POLISI PERAKAUNAN PENTING

a. Asas penyediaan

Penyata kewangan ini disediakan menurut kelaziman kos sejarah. Penyata Kewangan mematuhi piawaian perakaunan di bawah 'Private Entity Reporting Standard' (PERS) yang diluluskan di Malaysia.

b. Penyatuan akaun

i. Subsidiari- subsidiari

Penyata kewangan disatukan termasuk penyata kewangan universiti dan kesemua subsidiarinya. Subsidiari-subsidiari adalah syarikat-syarikat di mana kumpulan mempunyai kepentingan ekuiti jangka panjang dan kuasa untuk melaksanakan kawalan terhadap polisi-

Universiti Malaysia Pahang

Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

polisi kewangan dan operasi untuk memperoleh manfaat daripada aktiviti syarikat-syarikat tersebut.

Subsidiari-subsidiari disatukan menggunakan kaedah perakaunan pengambilan. Di bawah kaedah perakaunan pengambilan, hasil-hasil subsidiari yang diambil-alih atau dilupuskan diambil kira dalam penyata kewangan disatukan daripada tarikh berkuatkuasa pengambilan atau tarikh berkuatkuasa pelupusan mengikut kesesuaian.

Aset-aset dan liabiliti-liabiliti subsidiari dinilai pada nilai saksama pada tarikh pengambilalihan dan nilai ini ditunjukkan dalam lembaran imbalan disatukan. Perbezaan di antara kos pengambilalihan dengan nilai saksama bahagian aset bersih kumpulan atas subsidiari yang diambilalih pada tarikh pengambilalihan dimasukkan dalam lembaran imbalan disatukan sebagai muhibah atau muhibah negatif yang timbul atas penyatuhan.

Urusniaga, baki dan hasil laba belum direalisasi di antara syarikat telah dihapuskan semasa penyatuhan dan penyata kewangan disatukan hanya mencerminkan urusniaga dengan pihak ketiga sahaja. Kerugian belum direalisasikan telah dihapuskan semasa penyatuhan melainkan kos tersebut tidak dapat dipulihkan.

c. Pelaburan dalam subsidiari-subsidiari dan lain-lain pelaburan jangka panjang

Pelaburan dalam subsidiari-subsidiari dan lain-lain pelaburan jangka panjang dinyatakan pada kos ditolak kerugian rosot nilai. Semasa pelupusan pelaburan, perbezaan antara hasil pelupusan bersih dan nilai dibawa diiktiraf dalam penyata pendapatan.

d. Pengiktirafan pendapatan

i. Pemberian daripada kerajaan

Pendapatan diiktiraf atas dasar akruan manakala pemberian kerajaan bagi projek pembangunan pula akan diiktiraf sebagai geran modal tertunda dan akan dilunas mengikut susut nilai projek yang telah siap dan aset yang dibeli serta belanja operasi yang tidak dipermodalkan.

ii. Pendapatan yuran

Pendapatan untuk yuran pengajian dari pelajar berdasarkan akruan dan diiktiraf apabila pelajar mendaftar dalam tahun berkenaan.

iii. Pendapatan faedah dan dividen

Pendapatan faedah dan dividen diiktiraf berdasarkan akruan.

e. Hartanah, Loji dan Peralatan dan Susutnilai

Hartanah, loji dan peralatan dinyatakan pada kos setelah ditolak susutnilai dan didefinisikan sebagai barang-barang takluak yang mempunyai tempoh penggunaan ekonomik lebih daripada 12 bulan yang bernilai lebih daripada RM500 (perabot) atau RM3,000 (lain-lain aset) setiap satu.

	%
Bangunan	2
Peralatan Pejabat	12.5
Peralatan Makmal	12.5
Perabot dan Kelengkapan	10
Kenderaan	20
Peralatan Komputer dan Perisian	10 - 33

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

Buku-buku perpustakaan tidak dipermodalkan dan direkodkan di dalam Sistem Perpustakaan.

f. Pembinaan dalam kemajuan

Pembinaan dalam kemajuan adalah kerja-kerja yang masih belum disempurnakan pada akhir tahun kewangan. Jumlah yang diambilkira adalah kos yang terlibat berdasarkan kepada sijil bayaran kemajuan.

Pembinaan dalam kemajuan adalah mengikut kos pembinaan (peringkat bayaran) dan susut nilai tidak akan diperuntukkan. Segala kos pembinaan akan dipindahkan ke aset apabila aset tersebut telah siap sepenuhnya.

g. Sewaan Pajak

Pihak universiti telah membuat sewaan pajak dan jumlah tersebut akan dipindahkan ke aset apabila tamat tempoh pajakan. Susutnilai tidak akan diperuntukkan.

h. Pelaburan

Pelaburan adalah di dalam saham dan waran yang disebutharga, saham tidak disebutharga dan saham amanah yang dipegang sebagai pelaburan jangka panjang yang dinyatakan pada kos.

Peruntukan akan dibuat apabila terdapat penurunan nilai yang kekal dalam pelaburan tersebut.

i. Syarikat-syarikat subsidiari

Syarikat-syarikat subsidiari adalah di mana universiti mempunyai wakil dalam lembaga pengarah serta mempunyai pengaruh ke atas pengurusan syarikat.

j. Penghutang dan pelbagai penghutang

Penghutang telah dinyatakan pada nilai yang telah dijangka boleh direalisasikan. Peruntukan hutang ragu dibuat adalah berdasarkan penyemakan akhir tahun ke atas hutang yang ditentukan mengikut sifat, status dan pengumuran hutang-hutang tersebut. Hutang lapuk dilupuskan dalam tahun ianya dikenalpasti dan mendapat kelulusan.

k. Tunai dan kesetaraan tunai

Tunai dan kesetaraan tunai terdiri daripada tunai di tangan, baki di bank, simpanan tetap dan pasaran wang di institusi kewangan.

l. Pemiutang dan pelbagai pemiutang

Pemiutang dinyatakan pada kos yang hampir menyamai nilai saksama ganjaran yang dibayar pada masa hadapan untuk barang dan perkhidmatan yang diberi.

m. Instrumen kewangan

Instrumen kewangan diiktiraf dalam lembaran imbangan apabila syarikat menjadi pihak kepada peruntukan berkontrak instrumen.

Instrumen kewangan adalah diklasifikasikan sebagai liabiliti atau ekuiti menurut peruntukan dalam perjanjian kontrak. Faedah, dividen, laba dan kerugian berkenaan dengan instrumen kewangan yang diklasifikasikan sebagai liabiliti, dilaporkan sebagai perbelanjaan atau pendapatan. Pengagihan kepada pemegang instrumen kewangan diklasifikasikan sebagai ekuiti dikenakan terus ke ekuiti. Instrumen kewangan di kontra apabila syarikat mempunyai hak mengikut undang-undang untuk kontra dan berniat untuk menyelesaikan secara bersih atau dengan merealisasikan aset dan menyelesaikan liabiliti secara serentak.

Universiti Malaysia Pahang

Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

n. Pendapatan tertunda

Pemberian daripada kerajaan bagi tujuan pembangunan. Pendapatan hanya diambil kira di dalam penyata pendapatan setakat jumlah yang dibelanjakan dalam tahun berkenaan sahaja. Jumlah perbelanjaan ini juga termasuk jumlah susutnilai hartanah, loji dan peralatan dalam tahun berkenaan.

o. Manfaat Pekerja

i. Manfaat Pekerja Jangka Pendek

Upah, Gaji dan Bonus diiktiraf sebagai perbelanjaan dalam tahun di mana perkhidmatan berkenaan diberi oleh pekerja kumpulan. Cuti berbayar terkumpul jangka pendek seperti cuti tahunan berbayar diiktiraf apabila perkhidmatan diberi oleh pekerja yang meningkat hak mereka kepada cuti berbayar di masa hadapan, dan cuti berbayar tidak terkumpul jangka pendek seperti cuti sakit diiktiraf apabila cuti berlaku.

ii. Rancangan Caruman Tertentu

Seperti yang termaktub di dalam undang-undang, syarikat di Malaysia perlu membuat caruman kepada Kumpulan Wang Simpanan Pekerja. Caruman berkenaan diiktiraf sebagai perbelanjaan di dalam penyata pendapatan apabila berlaku.

iii. Manfaat Pekerja Jangka Panjang

Jenis manfaat perkerja jangka panjang yang diiktiraf secara akruan adalah bayaran gantian cuti rehat untuk pekerja tetap yang telah mencapai umur 48 tahun dengan andaian seseorang pekerja akan mengumpulkan cuti tahunannya sebanyak 15 hari setahun sehingga mencapai maksima 120 hari semasa ianya bersara. Kadar gaji semasa telah digunakan untuk mengira amaun liabiliti tersebut.

3. POLISI PENGURUSAN RISIKO KEWANGAN.

Instrumen kewangan kumpulan dan universiti bergantung kepada kepelbagaiannya risiko kewangan termasuk risiko hutang, risiko kadar faedah, risiko pasaran, risiko kecairan dan aliran tunai. Objektif pengurusan risiko kewangan Kumpulan dan Universiti adalah untuk mengenal pasti dan kawalan risiko yang terdedah kepada Kumpulan dan Universiti bagi meminimumkan atau mengelak kerugian kesan daripada risiko tersebut serta meningkatkan pulangan.

Pihak Lembaga Pengarah bertanggungjawab untuk menangani risiko tersebut dengan menyediakan polisi serta prosedur untuk menguruskannya. Risiko-risiko tersebut diuruskan dengan cara sentiasa menyemak keadaan risiko semasa, sistem kawalan dalaman, mematuhi polisi risiko kewangan dan mendapatkan perlindungan insurans di mana perlu.

a. Risiko kadar faedah

Kumpulan dan Universiti tidak terdedah kepada risiko kadar faedah kerana ia tidak mempunyai aset jangka panjang yang menanggung faedah atau hutang yang menanggung faedah.

b. Risiko kredit

Risiko kredit adalah risiko kerugian kewangan daripada kegagalan mematuhi akujanji oleh pihak yang mempunyai kontrak dengan Kumpulan dan Universiti. Kumpulan dan Universiti terdedah kepada risiko kredit terutamanya terhadap penghutang. Risiko kredit ditentukan oleh pihak pengurusan yang menetapkan polisi, pernilaian serta mengambil tindakan yang bersesuaian.

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

c. Risiko kecairan dan aliran tunai

Kumpulan dan Universti tidak memiliki profil hutang dan memiliki wang tunai atau aset yang boleh ditukarkan kepada wang yang cukup untuk memenuhi keperluan kesemua modal kerja.

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

4. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN

KUMPULAN

KOS	Bangunan Makmal	Peralatan Pejabat	Peralatan Makmal	Perabot & Kelembagaan	Kenderaan	Komputer & Perisian	Jumlah
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1 Januari	596,525,365	16,673,313	126,547,349	11,142,871	14,510,920	66,753,864	832,153,682
Tambahan	-	2,991,700	15,638,301	1,274,334	714,508	7,630,066	28,248,909
Klasifikasi	-	13,206	128,916	584,137	-	-	726,259
Pelupusan	-	(33,030)	(454,678)	(29,207)	-	(1,557,809)	(2,074,724)
31 Disember	596,525,365	19,645,189	141,859,888	12,972,135	15,225,428	72,826,121	859,054,126
SUSUTNILAI TERKUMPUL							
1 Januari	24,836,394	8,557,934	72,970,971	4,974,543	11,878,219	61,884,933	185,102,994
Susutnilai	9,778,351	1,959,474	15,980,415	1,142,786	1,611,755	4,540,509	35,013,290
Pelupusan	-	(32,300)	(422,623)	(17,576)	-	(1,552,396)	(2,024,895)
31 Disember	34,614,745	10,485,108	88,528,763	6,099,753	13,489,974	64,873,046	218,091,389
NILAI BUKU BERSIH							
31 Disember	561,910,620	9,160,081	53,331,125	6,872,382	1,735,454	7,953,075	640,962,737

Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012
Universiti Malaysia Pahang

4. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

UNIVERSITI

2012

KOS	Bangunan Makmal	Peralatan Pejabat	Peralatan Makmal	Perabot & Kelengkapan	Kenderaan	Komputer & Perisian	Jumlah
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1 Januari	360,025,364	16,502,108	126,547,349	11,142,871	14,295,179	66,690,326	595,203,197
Tambahan	-	2,435,586	15,638,301	1,274,334	549,642	7,622,306	27,520,169
Klasifikasi	-	13,206	128,916	584,137	-	-	726,259
Pelupusan	-	(31,880)	(454,678)	(29,207)	-	(1,558,959)	(2,074,724)
31 Disember	360,025,364	18,919,020	141,859,888	12,972,135	14,844,821	72,753,673	621,374,901
SUSUTNILAI TERKUMPUL							
1 Januari	21,759,482	8,543,348	72,970,971	4,974,543	11,820,148	61,830,166	181,898,658
Susutnilai	7,200,507	1,919,931	15,980,415	1,142,786	1,552,318	4,525,544	32,321,501
Pelupusan	-	(28,550)	(422,623)	(17,576)	-	(1,556,146)	(2,024,895)
31 Disember	28,959,989	10,434,729	88,528,763	6,099,753	13,372,466	64,799,564	212,195,264
NILAI BUKU BERSIH							
31 Disember	331,065,375	8,484,291	53,331,125	6,872,382	1,472,355	7,954,109	409,179,637

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

4. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

KUMPULAN

KOS	Bangunan Makmal	Peralatan Pejabat	Peralatan Makmal	Perabot & Kelengkapan	Kenderaan	Komputer & Perisian	Jumlah
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1 Januari	513,025,365	15,771,555	123,297,915	10,690,598	14,485,620	65,098,471	742,369,524
Tambahan	83,500,000	1,109,257	3,451,365	452,273	25,300	2,409,746	90,947,941
Pelupusan	-	(207,499)	(201,931)	-	-	(754,353)	(1,163,783)
31 Disember	596,525,365	16,673,313	126,547,349	11,142,871	14,510,920	66,753,864	832,153,682
SUSUTNILAI TERKUMPUL							
1 Januari	15,831,528	6,734,261	57,393,550	3,863,603	10,110,047	52,484,368	146,417,357
Susutnilai	9,004,866	2,000,905	15,725,802	1,110,940	1,768,172	10,152,697	39,763,382
Pelupusan	-	(177,232)	(148,381)	-	-	(752,132)	(1,077,745)
31 Disember	24,836,394	8,557,934	72,970,971	4,974,543	11,878,219	61,884,933	185,102,994
NILAI BUKU BERSIH							
31 Disember	571,688,971	8,115,379	53,576,378	6,168,328	2,632,701	4,868,931	647,050,688

4. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

UNIVERSITI

2011

KOS	Bangunan Makmal	Peralatan Pejabat	Peralatan Makmal	Peralot & Kelengkapan	Kenderaan	Komputer & Perisian	Jumlah
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
1 Januari	360,025,364	15,740,740	123,297,915	10,690,598	14,269,879	65,049,495	589,073,991
Tambahan	-	968,867	3,451,365	452,273	25,300	2,395,184	7,292,989
Pelupusan	-	(207,499)	(201,931)	-	-	(754,353)	(1,163,783)
31 Disember	360,025,364	16,502,108	126,547,349	11,142,871	14,295,179	66,690,326	595,203,197
SUSUTNILAI TERKUMPUL							
1 Januari	14,558,975	6,728,831	57,393,550	3,863,603	10,095,124	52,449,060	145,089,143
Susutnilai	7,200,507	1,991,749	15,725,802	1,110,940	1,725,024	10,133,238	37,887,260
Pelupusan	-	(177,232)	(148,381)	-	-	(752,132)	(1,077,745)
31 Disember	21,759,482	8,543,348	72,970,971	4,974,543	11,820,148	61,830,166	181,898,658
NILAI BUKU BERSIH							
31 Disember	338,265,882	7,958,760	53,576,378	6,168,328	2,475,031	4,860,161	413,304,539

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

5. PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN

KUMPULAN DAN UNIVERSITI

	Pada 1 Januari 2012 RM	Pelarasan / Tambahan RM	Pindahan ke Hartanah, Loji dan Peralatan RM	Pada 31 Disember 2012 RM
Pembangunan Kampus Tetap	252,372,867	48,367,116	(2,047,622)	298,692,361
Perolehan Harta Modal	19,706,403	11,535,682	(19,706,403)	11,535,682
	<u>272,079,270</u>	<u>59,902,798</u>	<u>(21,754,025)</u>	<u>310,228,043</u>

6. PELABURAN TAKSIARHARGA

KUMPULAN 2012/2011

	Kos RM	Peruntukan Rosot nilai RM	Baki Bersih RM
a) Jangka Panjang			
i. Saham Tak Siarharga			
IKCM Berhad	187,500	(112,500)	75,000
UMP Innovest Sdn. Bhd.	33,000	-	33,000
	<u>220,500</u>	<u>(112,500)</u>	<u>108,000</u>

7. SIMPANAN JANGKA PANJANG

KUMPULAN DAN UNIVERSITI 2012 2011 RM RM

Simpangan Tetap dengan Bank-bank Berlesen	<u>3,000,000</u>	<u>3,000,000</u>
---	------------------	------------------

Simpangan Tetap dilaburkan di Institusi-Institusi Kewangan yang diluluskan oleh Kementerian Kewangan.

8. PELABURAN ANAK SYARIKAT

UNIVERSITI

	2012 RM	2011 RM
UMP HOLDINGS SDN BHD	2,000,002	1,000,002
	<u>2,000,002</u>	<u>1,000,002</u>

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

Butiran syarikat subsidiari universiti adalah seperti berikut:

Nama Syarikat	Tahun Kewangan	Kepentingan Ekuiti	Kegiatan Utama
UMP Holdings Sdn Bhd (644762-H) *	31 Disember	100%	Kegiatan-kegiatan utama syarikat ialah di dalam bidang pengurusan aktiviti-aktiviti yang melibatkan pengumpulan dan penyebaran ilmu dan juga menjalankan aktiviti perundingan pengurusan.

* Syarikat ini tidak diaudit oleh Jabatan Audit Negara

9. PENGHUTANG

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012 RM	2011 RM
Penghutang Pelajar	2,229,315	1,688,817
(-) Peruntukan Hutang Ragu	<u>(168,766)</u>	-
	<u>2,060,549</u>	<u>1,688,817</u>

10. PELBAGAI PENGHUTANG

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2012 RM	2011 RM	2012 RM	2011 RM
Deposit	164,020	159,020	164,020	159,020
Prabayar	2,367,856	3,202,438	2,367,856	3,202,438
*Pendahuluan kepada Anak Syarikat	-	-	22,000,005	23,800,005
Lain-lain Penghutang	<u>21,525,295</u>	<u>14,267,231</u>	<u>19,547,838</u>	<u>13,123,745</u>
	<u>24,057,171</u>	<u>17,628,689</u>	<u>44,079,719</u>	<u>40,285,208</u>

* Pendahuluan kepada anak syarikat adalah tidak bercagar, tidak dikenakan faedah dan tiada skim pembiayaan semula ditetapkan.

11. PENGHUTANG PINJAMAN

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012 RM	2011 RM
Kenderaan	1,918,318	1,835,715
Komputer	<u>80,340</u>	<u>55,258</u>
	<u>1,998,658</u>	<u>1,890,973</u>

Universiti Malaysia Pahang

Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

12. SIMPANAN JANGKA PENDEK

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012	2011
	RM	RM
Simpanan Tetap dengan Bank-bank Berlesen	<u>195,950,000</u>	<u>149,000,000</u>
Pecahan Deposit / Simpanan Tetap mengikut Kumpulanwang adalah seperti berikut :		
Kumpulanwang Mengurus	172,950,000	126,000,000
Kumpulanwang Pembangunan	<u>23,000,000</u>	<u>23,000,000</u>
	<u>195,950,000</u>	<u>149,000,000</u>

Simpanan Tetap dilaburkan di Institusi-Institusi Kewangan yang diluluskan oleh Kementerian Kewangan.

13. WANG DI TANGAN DAN DI BANK

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2012	2011	2012	2011
	RM	RM	RM	RM
Baki di Bank dan Wang Panjar	<u>11,602,285</u>	<u>14,481,013</u>	<u>1,506,866</u>	<u>7,177,659</u>

14. PEMIUTANG

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2012	2011	2012	2011
	RM	RM	RM	RM
Penganjur Pelajar	877,675	800,591	877,675	800,591
Tabung / Amanah	17,067,319	13,184,500	17,067,319	13,184,500
Lain-lain Pemiutang	31,971,687	21,271,595	31,971,687	21,271,596
Pemiutang Operasi	41,971,394	40,060,302	32,670,748	39,979,395
Akruan	<u>6,207,018</u>	-	<u>6,207,018</u>	-
	<u>98,095,093</u>	<u>83,514,808</u>	<u>88,794,447</u>	<u>75,236,082</u>

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012**15. PENGHUTANG PINJAMAN**

	KUMPULAN	
	2012	2011
	RM	RM
Pinjaman Jangka Pendek Bercagar	8,422,643	8,403,208
Pinjaman Jangka Panjang Bercagar	<u>172,633,567</u>	<u>185,574,474</u>
	<u>181,056,210</u>	<u>193,977,682</u>

16. KUMPULANWANG MENGURUS

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012	2011
	RM	RM
Baki pada 1 Januari	155,575,736	184,462,783
Geran Kerajaan	199,900,000	188,669,000
Pendapatan lain	<u>36,169,169</u>	<u>15,257,601</u>
	<u>391,644,905</u>	<u>388,389,384</u>
Perbelanjaan	(242,277,932)	(230,215,735)
	<u>149,366,973</u>	<u>158,173,649</u>
Pindahan ke Akaun Hasil	(3,423,984)	(4,920,000)
Pelarasan tahun terdahulu	5,747,520	2,322,087
Baki pada 31 Disember	<u>151,690,509</u>	<u>155,575,736</u>

17. KUMPULANWANG PEMBANGUNAN

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012	2011
	RM	RM
Baki pada 1 Januari	627,677,517	588,347,126
Pemberian Kerajaan dalam tahun semasa untuk projek pembangunan	76,657,510	47,600,000
Pendapatan lain	7,803	-
	<u>704,342,830</u>	<u>635,947,126</u>
Perbelanjaan	(9,584,924)	(8,269,609)
Baki pada 31 Disember	<u>694,757,906</u>	<u>627,677,517</u>

LAPORAN TAHUNAN
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
2012

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

18. KUMPULANWANG PENYELIDIKAN

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012	2011
	RM	RM
Baki pada 1 Januari	13,328,328	9,779,387
Geran Kerajaan	10,503,076	2,240,796
Pendapatan lain	5,455,672	6,192,066
	<hr/>	<hr/>
	29,287,076	18,212,249
Perbelanjaan	(5,838,467)	(4,932,198)
Pindahan ke hasil dari sumber lain – Penyelidikan	(2,577,062)	(3,251,723)
Pindahan dari Kumpulan Wang	-	3,300,000
	<hr/>	<hr/>
Baki pada 31 Disember	20,871,547	13,328,328

19. KUMPULANWANG AMANAH

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012	2011
	RM	RM
Baki pada 1 Januari	64,557	64,557
Pendapatan	-	-
	<hr/>	<hr/>
	64,557	64,557
Perbelanjaan	-	-
	<hr/>	<hr/>
Baki pada 31 Disember	64,557	64,557

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

20. KUMPULANWANG PENDAPATAN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2012 RM	2011 RM	2012 RM	2011 RM
Baki pada 1 Januari	17,255,626	15,924,723	18,255,628	16,924,725
Pendapatan Lain	8,292,499	8,419,951	8,292,499	8,419,951
	<u>25,548,125</u>	<u>24,344,674</u>	<u>26,548,127</u>	<u>25,344,676</u>
Pindahan ke Kumpulan Wang	-	(3,300,000)	-	(3,300,000)
Pindahan ke Akaun Hasil	(12,080,000)	(3,780,000)	(12,080,000)	(3,780,000)
Pindahan ke Anak Syarikat	(1,000,000)	-	-	-
Pelarasan tahun terdahulu	-	(9,048)	-	(9,048)
Baki pada 31 Disember	<u>12,468,125</u>	<u>17,255,626</u>	<u>14,468,127</u>	<u>18,255,628</u>

21. KUMPULAN WANG PINJAMAN

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012 RM	2011 RM
Baki pada 1 Januari	4,500,000	4,500,000
	<u>4,500,000</u>	<u>4,500,000</u>
Pindahan dari Kumpulan Wang	-	-
Baki pada 31 Disember	<u>4,500,000</u>	<u>4,500,000</u>

22. MANFAAT PEKERJA JANGKA PANJANG

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012 RM	2011 RM
Baki pada 1 Januari	2,328,620	1,846,062
Penambahan	434,134	781,864
Pelarasan	(366,373)	(299,306)
Baki pada 31 Disember	<u>2,396,381</u>	<u>2,328,620</u>

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

23. PEMBERIAN KERAJAAN

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012	2011
	RM	RM
Mengurus	199,900,000	188,669,000
Penyelidikan	10,503,076	2,240,796
	<u>210,403,076</u>	<u>190,909,796</u>

24. YURAN PELBAGAI

Yuran pelbagai adalah terdiri daripada yuran-yuran berikut :-

	KUMPULAN DAN UNIVERSITI	
	2012	2011
	RM	RM
Yuran Asrama	6,132,879	3,597,115
Yuran Pendaftaran	164,990	200,950
Yuran Minggu Suaikenal	313,850	399,740
Yuran Kad Pintar	9,640	7,450
Yuran Alumni	-	200
Yuran Insurans Pelajar	-	180
Yuran Perkhidmatan Universiti	207,000	145,200
	<u>6,828,359</u>	<u>4,350,835</u>

Universiti Malaysia Pahang
Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

25. PENDAPATAN LAIN

Pendapatan lain adalah terdiri daripada terimaan berikut :

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2012 RM	2011 RM	2012 RM	2011 RM
Hasil Jualan Dokumen Tender / Sebutharga	47,230	73,080	47,230	73,080
Hasil Sewaan Rumah / Ruang	668,832	617,814	668,832	617,814
Faedah dan Dividen	5,725,195	6,075,588	5,725,195	6,075,588
Hasil dari sumber lain – Penyelidikan	5,449,569	6,170,823	5,449,569	6,170,823
Hasil dari sumber lain – KW Pendapatan & Mengurus	15,503,983	-	15,503,983	-
Lain-lain Hasil	32,664,582	24,156,559	4,720,719	6,604,333
	<hr/> <u>60,059,391</u>	<hr/> <u>37,093,864</u>	<hr/> <u>32,115,528</u>	<hr/> <u>19,541,638</u>

26. LIABILITI LUAR JANGKA

Pada 15 Februari 2012, satu tuntutan anggaran perubahan harga (V.O.P) dan potongan gantirugi yang ditentu dan ditetapkan (L.A.D) berjumlah RM 1,282,702 tidak dipersetujui oleh pihak pengurusan UMP yang dikemukakan oleh kontraktor bagi pembinaan 3 blok kompleks asrama di Kampus Pekan. Oleh sebab tuntutan masih belum diselesaikan oleh kedua-dua pihak dan anggaran perubahan harga (Variation Of Order 2008) tidak ditandatangani maka pihak pengurusan UMP berpendapat bahawa liabiliti tersebut tidak wajar diambil dalam Penyata Kewangan bagi tahun semasa dan perkara ini dicatatkan sebagai liabiliti luar jangka. Sehingga 31 Disember 2012, tiada sebarang tindakan atau maklumbalas berkenaan perkara tersebut.

Universiti Malaysia Pahang

Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

27. ANGKA - ANGKA PERBANDINGAN

Sebahagian daripada angka-angka bandingan tahun lalu telah dipinda untuk disesuaikan dengan persembahan tahun ini seperti yang dinyatakan dalam Penyata Aliran Tunai:-

	KUMPULAN	UNIVERSITI		
	Sebagaimana dinyatakan semula 2011 RM	Sebagaimana dilaporkan terdahulu 2011 RM	Sebagaimana dinyatakan semula 2011 RM	Sebagaimana dilaporkan terdahulu 2011 RM
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI OPERASI				
Tunai diterima dari kerajaan	238,509,796	238,509,796	238,509,796	238,509,796
Tunai diterima dari pelanggan <i>Tunai dibayar kepada pembekal dan staf</i>	50,678,892 (135,649,562)	50,678,892 (127,477,839)	25,250,958 (193,951,881)	25,250,958 (185,780,158)
ALIRAN TUNAI BERSIH DARI AKTIVITI OPERASI	153,539,126	161,710,849	69,808,873	77,980,596
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PELABURAN				
Pembelian harta tetap	(90,947,941)	(90,947,941)	(7,292,989)	(7,292,989)
<i>Pembinaan dalam kemajuan</i> Pengurangan nilai pelaburan taksiarhaga	(124,238,705) 37,500	(120,458,705) 37,500	(124,238,705) -	(120,458,705) -
ALIRAN TUNAI BERSIH DIGUNAKAN DALAM AKTIVITI PELABURAN	(215,149,146)	(211,369,146)	(131,531,694)	(127,751,694)
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PEMBIAYAAN				
<i>Pindahan Wang ke Akaun Hasil</i>	-	(11,951,723)	-	(11,951,723)
ALIRAN TUNAI BERSIH DIGUNAKAN DALAM AKTIVITI PEMBIAYAAN	-	(11,951,723)	-	(11,951,723)
PERTAMBAHAN BERSIH TUNAI DAN PERSAMAAN TUNAI DALAM TAHUN	(61,610,020)	(61,610,020)	(61,722,821)	(61,722,821)

Universiti Malaysia Pahang

Nota-nota kepada Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012

TUNAI DAN PERSAMAAN**TUNAI PADA AWAL TAHUN** **225,091,033** **228,091,033** **217,900,480** **221,900,482****TUNAI DAN PERSAMAAN****TUNAI PADA AKHIR TAHUN** **163,481,013** **166,481,013** **156,177,659** **160,177,661**

TUNAI DAN PERSAMAAN

TUNAI TERDIRI DARIPADA :

*Simpanan Tetap Jangka**Pendek* **149,000,000** **152,000,000** **149,000,000** **152,000,000***Pelaburan Anak Syarikat* **-** **-** **-** **1,000,002**Wang di tangan dan di bank **14,481,013** **14,481,013** **7,177,659** **7,177,659****163,481,013** **166,481,013** **156,177,659** **160,177,661**



INOVASI BERDISIPLIN SEPANJANG MIGRASI

LAPORAN TAHUNAN UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG 2012

Universiti Malaysia Pahang Lebuhraya Tun Razak, 26300 Gambang Kuantan, Pahang Darul Makmur
Tel: +609-549 2020 • Fax: +609-549 3199 • Emel: pro@ump.edu.my
Facebook: www.facebook.com/universiti.malaysia.pahang

