

HUBUNGAN INDUSTRI



PENGENALAN



Satu cadangan telah diwujudkan bagi melaksanakan penubuhan Pusat Kerjasama Industri atau *Centre For Industrial Collaboration (CIC)* pada Januari 2003. Namun demikian, CIC telah ditubuhkan secara rasminya pada Februari 2004. Penubuhan Pusat ini adalah bagi menjalankan program dan juga aktiviti yang berorientasikan dunia pengeluaran dan aplikasi kejuruteraan sebenar.

Pusat Kerjasama Industri juga melambangkan kepelbagaian penawaran program dan aktiviti akademik yang berteraskan penyertaan dan komitmen daripada pihak industri. Semua program dan aktiviti Pusat ini bakal menjadi sebahagian kursus dan aktiviti teras kejuruteraan yang mampu mempertingkatkan daya saing di dalam bidang rekabentuk, pemprosesan dan pengeluaran pelbagai produk yang berteraskan kejuruteraan.



OBJEKTIF PENUBUHAN PUSAT

1. Memperkenalkan KUKUM kepada Industri.
2. Merangka, melaksana dan membantu pelaksanaan pelbagai aktiviti dengan penyertaan industri bagi kakitangan dan pelajar yang melibatkan industri.
3. Mempertingkatkan pandangan umum dan industri terhadap program akademik dan mutu KUKUM dengan penyertaan rapat oleh industri dalam program pengajiannya.
4. Menyokong pelaksanaan konsep 'intensif praktikal' seperti diamalkan KUKUM.
5. Menggalak dan menyelaras kerjasama seperti perundingan, latihan, khidmat teknikal dan penyelidikan.

FUNGSI PUSAT

Pusat Kerjasama Industri telah ditubuhkan dengan tujuan untuk merangka, melaksana dan membantu pihak Kolej Universiti dalam menjalankan aktiviti kerjasama bagi kakitangan dan pelajar yang melibatkan industri. Fungsi Pusat ini adalah untuk melaksanakan aktiviti-aktiviti seperti berikut:

1. Aktiviti-aktiviti pembelajaran yang berkaitan dengan atau melibatkan industri secara langsung mahupun tidak langsung yang memerlukan penyelarasan yang sistematik.
2. Kerjasama KUKUM dengan pihak industri dan badan-badan swasta yang lain memerlukan pemantauan dan pelaksanaan yang sempurna.
3. Kefahaman pihak industri dan swasta terhadap penubuhan KUKUM perlu sentiasa wujud dan dikendalikan oleh sebuah badan khas.
4. Aktiviti yang berkaitan dengan latihan staf di industri memerlukan pemantauan yang sempurna.
5. Menjelaskan secara terperinci sebarang aktiviti yang berkaitan dengan kurikulum kepada industri.
6. Bertanggung jawab ke atas aktiviti pengkormesialan produk dan penyelidikan yang dibuat di KUKUM yang berkaitan dengan bidang industri.
7. Menjalankan aktiviti/program Pendidikan Berterusan yang berkaitan dengan pihak industri.
8. Mengadakan aktiviti promosi dan perhubungan dengan pihak industri.
9. Permantauan dan penyeliaan program perundingan.

AKTIVITI YANG TELAH DIJALANKAN OLEH PUSAT KERJASAMA INDUSTRI



Program IndEx 2005

Pendedahan Industri (IndEx)

Program INDEX merupakan satu program singkat yang memberi pendedahan industri kepada pelajar tahun 1 KUKUM. Aktiviti-aktiviti yang dijalankan di dalam program ini adalah berbentuk taklimat, dialog dan demonstrasi. Pusat Kerjasama Industri telah mengadakan aktiviti dengan kerjasama daripada sektor-sektor industri kecil, firma R&D, badan-badan professional dan badan-badan kerajaan. Program ini akan dijadikan penanda aras dalam menentukan sama ada pelajar layak untuk mengambil mengikut program IndEnt pada tahun 2 kelak. Objektif program ini ialah untuk memberi kefahaman yang lebih mendalam tentang bentuk pekerjaan yang bakal diceburi, membuka minda pelajar-pelajar dengan membina keyakinan diri untuk berjaya di dalam bidang yang diceburi, mempertingkatkan pandangan dan menjelaskan peluang-peluang yang disediakan di dalam bidang industri, membantu KUKUM di dalam melahirkan jurutera professional yang terdidik, terlatih dan berkemampuan untuk memenuhi kehendak industri dan memberi pendedahan kepada pelajar tentang aspek keusahawanan kejuruteraan.

Program ini telah diadakan pada :

1) 30 Mac - 1 April 2005 (IndEx 2005)

- Telah diadakan di Institut Kemahiran Belia Negara, Kuala Perlis.
- Melibatkan sebanyak 540 orang pelajar
- Syarikat-syarikat yang terlibat adalah seperti :

- 1) Silterra Malaysia Sdn Bhd
- 2) Exsedia Sdn Bhd
- 3) Intel Technology Sdn Bhd
- 4) Flex-P Industries Sdn Bhd
- 5) Intel Products (M) Sdn Bhd
- 6) LD Technologies Sdn Bhd
- 7) Pentameter Technology (M) Sdn Bhd
- 8) Kilang Gula Felda Perlis Sdn Bhd
- 9) SR Technology Sdn Bhd
- 10) Global E-Technic Sdn Bhd
- 11) Starton Industrial
- 12) Exzone Plastics Manufacturers Sdn Bhd
- 13) Malaysia Smelting Corporation Berhad
- 14) PERNEC Advanced Networks Sdn Bhd
- 15) Industrial Quality Management Sdn Bhd
- 16) AIC Semiconductor Sdn Bhd
- 17) Advance Material Center SIRIM Berhad

Kursus Keusahawanan Teknologi (IndEnt)

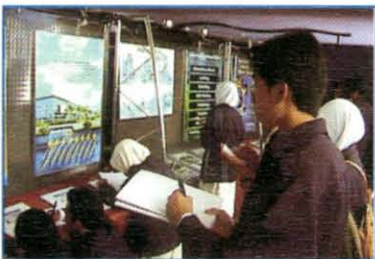
Program IndEnt merupakan satu program singkat yang memberi pendedahan keusahawanan kepada para pelajar KUKUM. Aktiviti-aktiviti yang dijalankan di dalam program ini adalah berbentuk taklimat, dialog dan demonstrasi. Pusat Kerjasama Industri telah mengadakan aktiviti dengan kerjasama daripada



sektor-sektor industri kecil, firma R&D, badan-badan professional dan badan-badan kerajaan. Program ini telah dicadangkan supaya menjadi sebahagian daripada kursus Keusahawanan I yang bakal ditawarkan. Program ini juga disertai oleh pakar-pakar keusahawanan, Teknopreneur-teknopreneur yang berjaya dan penasihat-penasihat pembiayaan dan logistik bagi mempertingkatkan keberkesanan program ini. Objektif program ini ialah memberi pendedahan kepada pelajar-pelajar KUKUM mengenai panduan memajukan diri sebagai usahawan di dalam bidang industri teknologi yang berasaskan kejuruteraan, membuka minda pelajar-pelajar dengan membina keyakinan diri untuk berjaya di dalam bidang yang diceburi, mempertingkatkan pandangan dan menjelaskan peluang-peluang yang disediakan di dalam bidang keusahawanan, membantu KUKUM di dalam melahirkan jurutera yang professional yang terdidik, terlatih dan berkemampuan untuk memenuhi kehendak industri, mendedahkan kepada pelajar tentang aspek keusahawanan kejuruteraan dan mempertingkatkan kefahaman pelajar dalam mendalami kursus Keusahawanan I.

***InTeLect* Melibatkan Syarahan Akademik Pakar Dari Industri**

Sasaran program ini adalah kepada pelajar-pelajar KUKUM mengikut Pusat-pusat Pengajian dan kakitangan akademik yang berkaitan. Pensyarah dan tajuk syarahan yang dipilih hendaklah mempunyai hubungkait dengan apa yang telah dipelajari di dalam kelas bagi subjek tersebut. Tujuan ceramah ini diadakan ialah untuk memberi pendedahan kepada pelajar-pelajar KUKUM untuk mengenali, bersoaljawab dan berkongsi pengalaman dengan pihak industri tentang suasana dan persekitaran alam pekerjaan di dalam sektor industri sebelum mereka akan dapat merasainya di dalam program InDEx dan InTra kelak.



1) InTeLect 4

Tarikh : 28hb Januari 2005
Topik : "Logic Synthesis".
Penceramah : En Lee Weng Fook dari Emerald Systems Sdn Bhd.

Lawatan Industri

PKI telah menyelaraskan beberapa siri lawatan ke industri-industri pada tahun 2005 iaitu:

- 1) **PERNEC Advanced Networks Sdn Bhd** pada 30hb April 2005.
- melibatkan seramai 30 orang pelajar dan 3 orang staf akademik daripada Pusat Pengajian Kejuruteraan Komputer & Perhubungan
- 2) **Starton Industrial Sdn. Bhd.** pada 30hb April 2005.
- melibatkan seramai 30 orang pelajar dan 2 orang staf akademik daripada Pusat Pengajian Kejuruteraan Sistem Pembuatan
- 3) **Industrial Quality Management Sdn Bhd** pada 30hb April 2005.
- melibatkan seramai 30 orang pelajar dan 3 orang staf akademik daripada Pusat Pengajian Kejuruteraan Sistem Pembuatan dan Pengajian Kejuruteraan Bahan
- 4) **Exzone Plastic Manufacturers Sdn Bhd** pada 30hb April 2005.
- melibatkan seramai 36 orang pelajar dan 3 orang staf akademik daripada Pusat Pengajian Kejuruteraan Sistem Pembuatan.





Lawatan ke Industri



Majlis Menandatangani MoU Antara KUKUM Dengan Universitas Sumatera Utara

- 5) **Malaysia Smelting Corporation Berhad** pada 30hb April 2005
- melibatkan seramai 42 orang pelajar dan 3 orang staf akademik daripada Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan
- 6) **Kilang Gula Felde Perlis Sdn. Bhd** pada 30hb April 2005
- melibatkan 30 orang pelajar Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan / dan 2 orang staf akademik KUKUM
- 7) **Pentamaster Technology (M) Sdn Bhd** pada 30hb April 2005
- melibatkan 114 orang pelajar dan 6 orang staf akademik dari Pusat Pengajian Kejuruteraan Mikroelektronik dan Komputer dan Perhubungan.
- 8) **AIC Sdn Bhd** pada 30hb April 2005
- melibatkan 24 orang pelajar dari Pusat Pengajian Kejuruteraan Mikroelektronik dan 2 orang staf akademik.
- 9) **SR Technology Sdn Bhd** pada 30hb April 2005
- melibatkan 40 orang pelajar dari Pusat Pengajian Kejuruteraan Komputer dan Perhubungan dan 2 orang staf akademik.
- 10) **Intel Technology Sdn Bhd** pada 30hb April 2005
- melibatkan 40 orang pelajar dari Pusat Pengajian Kejuruteraan Komputer dan 3 orang staf akademik.
- 11) **Advance Material Research Center (AMREC), SIRIM Berhad** pada 30hb April 2005
- melibatkan seramai 30 orang pelajar dan 3 orang staf akademik daripada Pusat Pengajian Kejuruteraan Sistem Pembuatan

Memorandum Persefahaman (MoU) di antara KUKUM dan pihak industri

Memorandum Persefahaman (MoU) di antara KUKUM dan pihak industri telah dibuat bertujuan bagi mewujudkan kerjasama menyeluruh tentang aktiviti bersama yang sesuai melibatkan aktiviti akademik seperti penempatan pelajar, pertukaran kakitangan untuk jangka waktu tertentu, penyertaan dalam kuliah, aktiviti penyelidikan yang melibatkan pelajar di tahun akhir, Projek Penyelidikan Siswazah dan juga projek penyelidikan yang lain. Sebanyak 10 buah syarikat telah menandatangani Memorandum Persefahaman (MoU) dengan pihak KUKUM pada tahun 2005.

Bil.	Pihak yang Terlibat di dalam Hubungan Dua hala	Tarikh di Tandatangani	Status Aktiviti/Bidang Kerjasama
1	Universitas Sumatera Utara (USU)	5 Jan.2005 bagi tempoh 5 tahun	4 Pensyarah Universiti Sumatera Utara dipinjamkan kepada PPK Sistem Elektrik
2	Coventry University Higher Education Corporation	5 Mac 2005 bagi tempoh 5 tahun	Prof. Ashraf Jawaid daripada Coventry University menjadi External Examiner bagi tujuan membangunkan kursus baru di PPK Pembuatan iaitu bagi kursus Program Sarjana Muda Kej. Pembuatan.



Majlis Menandatangani MoU Antara KUKUM Dengan Coventry University Higher Education Corporation



Majlis Menandatangani MoU Antara KUKUM Dengan First Guardian Pty Ltd, Full Base Union Co. Ltd, Power Solar Co. Ltd, Klapa Biotech Industries Sdn. Bhd, Marditech Corporation Sdn. Bhd, Flex P Industries Sdn Bhd, Symmid Corporation Sdn Bhd

Bil.	Pihak yang Terlibat di dalam Hubungan Dua hala	Tarikh di Tandatangani	Status Aktiviti/Bidang Kerjasama
3	Main Camp Corporation	10 Mei 2005 bagi tempoh 5 tahun	Penyelidikan berkenaan dengan minyak pati dan tanaman herba
4	Pertubuhan Peladang Negeri (PPN) Perlis	10 Mei 2005 bagi tempoh 5 tahun	Penyelidikan berkenaan dengan minyak pati dan tanaman herba
5	First Guardian Pty Ltd	29 Julai 2005 bagi tempoh 5 tahun	Banyak komunikasi dua hala telah diadakan tentang membawa teknologi penghasilan kolesterum (susu awal ibu lembu) ke Malaysia. CEO syarikat ke KUKUM pada November 2005 membincangkan perkara ini dengan lebih mendalam (mendapatkan pelabur) dimana KUKUM akan terlibat secara langsung.
6	Full Base Union Co.Ltd	29 Julai 2005 bagi tempoh 5 tahun	
7	Power Solar Co. Ltd	29 Julai 2005 bagi tempoh 5 tahun	Membuat lawatan ke industri pembuat Solar Power & Photo Voltic Cell di Bangkok, Thailand pada 16–19 September 2005. Syarikat Ini juga menjalankan Research & Commercialization (R&C) tentang Shrimp Farming (Biotech). Projek akan dijalankan di KUKUM.
8	Klapa Biotech Industries Sdn. Bhd	29 Julai 2005 bagi tempoh 5 tahun	Membuat lawatan ke industri pengeluar Virgin Coconut di Yogyakarta, Indonesia pada 25 – 28 Ogos 2005. Berpeluang melihat produk-produk lain yang dihasilkan seperti kosmetik, nata de coco, biofuel, liquid-smoke (dari proses pirolisis tempurung). Projek akan dijalankan di KUKUM.
9	Marditech Corporation Sdn. Bhd	29 Julai 2005 bagi tempoh 5 tahun	
10	Flex – P Industries Sdn Bhd	29 Julai 2005 bagi tempoh 5 tahun	<ul style="list-style-type: none"> - PPK Pembuatan telah menjemput Dr. Yew Chee Kiang, Chief Technology Officer, Flex-P Industries Sdn. Bhd. Untuk memberi kuliah/taklimat kepada pelajar-pelajar Program Pembuatan yang mengambil kursus Rekabentuk Kejuruteraan. - Penempatan pelajar InTra - Membantu melibatkan diri dalam memberikan maklumat kepada pelajar berkenaan kerjaya industri. - Perancangan dalam mengatur perbincangan dengan pihak KUKUM bagi menjalankan kajian dalam Wireless. Pihak Flex-P mempunyai geran untuk projek ini.
11	Symmidi Corporation Sdn Bhd	29 Julai 2005 bagi tempoh 5 tahun	Penempatan pelajar InTra

Program Penempatan Pelajar dengan Industri (InTra)



Kolej Universiti Kejuruteraan Utara Malaysia (KUKUM) telah menghantar kumpulan pertama pelajarannya untuk menjalani Latihan Industri pada 1hb Disember 2004. Latihan Industri di Kolej Universiti Kejuruteraan Utara Malaysia adalah merupakan salah satu kursus yang wajib diduduki oleh semua pelajar yang mana ianya adalah untuk memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh "Board of Engineers Malaysia". Ianya boleh dirujuk pada klausa 6.1.2 : " Requirements for Degree Programme". Di dalam klausa ini dinyatakan bahawa :

"Industrial training shall be for a minimum of a two month duration to qualify for consideration under the related subjects. Credit hours allowed are 2 credit hours for the first two months and 2 credit hours per month for the following months, subject to a maximum of 6 credit hours. The training shall be adequately structured, supervised and recorded in logbooks/reports."



Majlis Malam Bersama Industri
Di Pulau Pinang Pada Tahun 2005

Tempoh latihan yang ditetapkan adalah berbeza diantara satu sama lain sepertimana yang telah dipersetujui oleh pihak industri dan pelajar. Pelajar akan ditempatkan di industri mengikut kesesuaian bidang dalam tempoh selama 4 hingga 6 bulan. Program ini akan menyumbangkan unit kredit kepada keputusan kursus EIT300.

Senarai Industri yang terlibat dengan program InTra untuk penempatan pelajar-pelajar Kolej Universiti Kejuruteraan Utara Malaysia pada tahun 2004/2005 adalah seperti berikut:

- 1) Encoral Digital Solutions Sdn Bhd
- 2) Sapura Technologies Sdn Bhd
- 3) Astronautic Technology (M) Sdn Bhd
- 4) MIMOS Berhad
- 5) ISO Technology
- 6) LD Technologies Sdn Bhd
- 7) PERMINTEX R&D Sdn Bhd
- 8) SR Technology Sdn Bhd
- 9) Meridian Diversified Sdn Bhd
- 10) Cofreth (M) Sdn Bhd
- 11) Neural Manufacturing Sdn Bhd
- 12) Smartminds Solution Sdn Bhd
- 13) Delloyd Industries (M) Sdn Bhd
- 14) Toshiba Electronics Malaysia Sdn Bhd
- 15) Celectica Malaysia Sdn Bhd
- 16) AIC Semiconductor Sdn Bhd
- 17) BCM Electronics Corporation Sdn Bhd
- 18) Magna Instrument Sdn Bhd
- 19) Marconi (M) Sdn Bhd
- 20) Silterra Malaysia Sdn Bhd
- 21) SIRIM Berhad
- 22) PSC Naval Dockyard Sdn Bhd
- 23) PPK Technology Sdn Bhd
- 24) Agilent Technologies (M) Sdn Bhd
- 25) AMD (Export) Sdn Bhd
- 26) Emerald System Sdn Bhd



Majlis Malam Bersama Industri
Di Kuala Lumpur Pada Tahun 2005

- 27) Escatec Electronics Sdn Bhd
- 28) Flex-P Industries Sdn Bhd
- 29) Motorola Technology Sdn Bhd
- 30) NEC Computers (M) Sdn Bhd
- 31) Pentamaster Technology (M) Sdn Bhd
- 32) UC Technology Sdn Bhd
- 33) Freescale Semiconductor (M) Sdn Bhd
- 34) Antcorp System Sdn Bhd
- 35) Celcom (Malaysia) Berhad
- 36) Proper Time Sdn Bhd
- 37) SIEMENS VDO
- 38) Solelectron Technology Sdn Bhd
- 39) Trans-Dist Sdn Bhd
- 40) Sidiq Technologies Berhad
- 41) Vacuumschmelze (M) Sdn Bhd
- 42) Exsedia Sdn Bhd
- 43) Innovation Technology
- 44) Celestra Network Communications Sdn Bhd
- 45) Stats ChipPAC
- 46) Pernec Advanced Networking Sdn Bhd
- 47) Fairchild Semiconductor (M) Sdn Bhd
- 48) IDS
- 49) Tronomotic Electronic Systems Designer Sdn Bhd
- 50) Air Gate (M) Sdn Bhd
- 51) Delphi Packard Electric (M) Sdn Bhd

Program Malam Bersama Industri

Program Malam Bersama Industri ini telah dicadangkan untuk meraikan pihak industri dan juga pelajar yang terlibat dengan Program Latihan Industri (InTra) bagi tahun 2004/2005. Majlis ini akan dilaksanakan oleh Pusat Kerjasama Industri dengan kerjasama Pasukan INTEAM KUKUM. Majlis ini telah dianjurkan di Prince Hotel & Residence, Kuala Lumpur pada 19 Mac 2005 dan di Eastern & Oriental Hotel, Pulau Pinang pada 26 Mac 2005. Pilihan tempat adalah berdasarkan tempat pelajar menjalani Latihan Industri dan juga di kawasan industri yang dikenalpasti yang mempunyai prospek kerjasama pada masa depan.

Selain daripada itu objektif majlis ini adalah untuk :

- Mempromosikan KUKUM kepada pihak industri yang ada di Malaysia.
- Memberi penghargaan kepada pihak industri yang banyak memberi sumbangan dan kerjasama untuk mempertingkatkan program akademik dan pembangunan KUKUM.
- Menjalinkan hubungan rapat di antara KUKUM dengan pihak industri bagi memudahkan pelaksanaan aktiviti bersama seperti penempatan pelajar untuk latihan industri, lawatan akademik pelajar, latihan kepada staf akademik dan sebagainya pada masa depan.
- Sebagai satu platform perjumpaan di antara pelajar yang sedang menjalani Latihan Industri di industri dengan kakitangan akademik.
- Ke arah proses membantu menyediakan peluang-peluang pekerjaan kepada graduan KUKUM selepas tamat pengajian mereka kelak.