

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
86400 Batu Pahat, Johor



Proforma Akademik

Sesi 2012/2013

Diploma Teknologi Kejuruteraan Awam
Pusat Pengajian Diploma

Maklumat yang terkandung di dalam buku ini adalah benar pada masa ia dicetak dan Universiti berhak membuat apa-apa pindaan mengikut keperluan.

Hakcipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan ulang dalam apa jua bentuk sama ada secara elektronik, cetakan, rakaman, visual atau cara lain mana-mana bahagian isi kandungan proforma ini sebelum mendapat keizinan bertulis daripada Naib Canselor Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

©Pusat Pembangunan Akademik
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
Mei 2012

Kandungan

Aluan Naib Canselor	1
Aluan Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)	2
Aluan Dekan Pusat pengajian Diploma	3
Visi	4
Misi	
Falsafah Pendidikan Universiti	
Logo Universiti	
Lembaga Pengarah Universiti	5
Pegawai Eksekutif	6
Ahli Senat	7
Pemeriksa Luar	9
Penasihat Industri	
Pusat Pengajian Diploma	10
Direktori Staf	11
Kurikulum Diploma	17
Sinopsis Kursus	18

Aluan Naib Canselor

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Selamat Sejahtera

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan selamat datang ke Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) kepada pelajar baharu Sesi Akademik 2012/2013 ini. Terima kasih juga di atas minat saudara/i meneruskan kesinambungan menimba ilmu demi kejayaan dan kesejahteraan hidup saudara/i. Saudara/i seharusnya bersyukur kerana bernasib baik berbanding sebahagian lagi rakan-rakan lain yang tidak dapat melanjutkan pengajian hingga ke institusi pengajian tinggi. Justeru itu, gunakanlah kesempatan yang terbaik ini untuk menanam tekad dan semangat meneruskan perjuangan menuntut ilmu demi kejayaan dan kesejahteraan diri, keluarga, agama, bangsa dan Negara.

UTHM berazam untuk menjadi salah satu pusat pengajian tinggi yang terkenal bukan setakat di dalam negara malah di peringkat antarabangsa. Dengan sistem akademik yang terancang dan disokong pula dengan kemudahan pengajaran dan pembelajaran yang maju dan terkini, UTHM berkemampuan melahirkan graduan yang cemerlang dan berpotensi mengisi keperluan tenaga kerja Negara.

Sebagai salah sebuah Institusi Pengajian Tinggi Awam di Negara ini, UTHM turut menawarkan pelbagai program pengajian di peringkat Diploma, Sarjana Muda, Sarjana dan Doktor Falsafah. UTHM merupakan pilihan terbaik untuk kursus-kursus sains, teknologi, dan kejuruteraan. Di samping itu, UTHM juga menawarkan kursus-kursus dalam bidang pengurusan teknologi, teknologi maklumat, dan pendidikan teknik dan vokasional. Program akademik UTHM memberi fokus kepada aspek *hands-on* yang berpusatkan pelajar untuk memastikan pengetahuan dan kemahiran yang diperolehi dapat terus digunakan terutamanya dalam bidang industri Negara. Program ko-kurikulum yang berkualiti pula akan memberi peluang dan kesempatan untuk saudara/i membentuk sahsiah peribadi yang mulia dan berketerampilan.

Akhir sekali, saya menaruh kepercayaan bahawa saudara/i akan menjadi warga yang meneruskan tradisi kecemerlangan Universiti dalam menghasilkan graduan yang mampu mengaplikasi dan menterjemah ilmu kejuruteraan, sains dan teknologi selari dengan kehendak dan keperluan Negara.

Selamat Maju Jaya

Profesor Dato' Dr. Mohd Noh bin Dalimin
Naib Canselor
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

Aluan Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Selamat Sejahtera

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi tahniah dan syabas kepada saudara/i sebagai pelajar baharu yang telah berjaya dipilih melanjutkan pelajaran di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia bagi sesi 2012/2013 ini.

Saya juga ingin mengucapkan tahniah kepada Pusat Pembangunan Akademik yang telah berjaya menerbitkan proforma yang akan menjadi panduan kepada pelajar untuk membuat perancangan pembelajaran bermula dari semester pertama hingga tamat pengajian di Universiti ini.

Perancangan yang teliti dan dilaksanakan secara berkesan pada setiap semester serta persediaan awal pelajar sebelum menghadiri kuliah adalah amat penting untuk memastikan kesediaan memulakan proses pembelajaran. Di samping itu, persediaan untuk program ko-kurikulum juga adalah penting agar ilmu yang diterima dapat dimanfaatkan dan membantu dalam memartabatkan profesion saudara/i pada masa akan datang.

Saya berharap penerbitan proforma ini dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh saudara/i dalam merancang pembelajaran di Universiti ini dan mampu membuat keputusan yang terbaik untuk mencapai kejayaan yang cemerlang.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan Selamat Maju Jaya dan mendoakan agar saudara/i memperolehi kejayaan yang cemerlang dalam pengajian di Universiti ini dan seterusnya dapat menyumbang ke arah penyediaan modal insan yang berjaya untuk pembangunan agama, bangsa dan Negara.

Sekian, terima kasih.

Profesor Ir. Dr. Abdul Aziz bin Dato' Abdul Samad
Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

Aluan Dekan Pusat Pengajian Diploma

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera

Saya mengucapkan tahniah dan syabas kepada saudara/i yang telah berjaya melangkah kaki ke menara gading dengan pilihan tepat ke Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) iaitu IPTA ke 15 yang ditubuhkan di Malaysia. Saya sekali lagi ingin mengucapkan selamat datang kepada saudara/i semua ke Pusat Pengajian Diploma (PPD) yang bersedia untuk membimbing dan melatih saudara/i supaya menjadi tenaga separa profesional khususnya dalam bidang sains, teknologi dan kejuruteraan.

Sebagai sebuah pusat tanggungjawab yang khusus mengendali dan menjalankan program Diploma di UTHM, PPD mempunyai visi dan misi yang jelas dalam membangun dan memperkasakan semua program Diploma yang ditawarkan. Sehingga kini sembilan (9) program Diploma sedang ditawarkan dan jumlah tersebut bakal bertambah di masa akan datang selaras dengan keperluan guna tenaga negara. Saya yakin saudara/i akan memilih program yang sesuai dengan kelayakan dan cita-cita saudara/i di masa hadapan. Tambahan pula tempoh pengajian bagi semua program yang telah dikurangkan kepada hanya 2½ tahun bakal membolehkan pelajar menyelesaikan pengajian mereka dalam tempoh yang lebih singkat.

Prasarana dan kemudahan pengajaran dan pembelajaran yang disediakan di UTHM adalah diiktiraf memenuhi standard yang telah ditetapkan oleh pihak tertentu bagi tujuan akreditasi program pengajian. Di samping itu, kepesatan pembangunan kampus UTHM kini bakal menjamin keselesaan pelajar yang akan menggunakan pelbagai kemudahan yang disediakan termasuk perpustakaan, kolej-kolej kediaman, kafeteria, stadium sukan, jaringan internet tanpa wayar dan pelbagai kemudahan lain yang berkaitan.

Saya berharap saudara/i sebagai pelajar program Diploma UTHM akan menggunakan prospektus ini sebagai panduan dalam membuat perancangan pengajian dan seterusnya menyelesaikan pengajian Diploma saudara/i dengan cemerlang.

Selamat Maju Jaya

Profesor Hj. Ab Aziz bin Abdul Latiff
Dekan
Pusat Pengajian Diploma
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia



Visi

Berazam menerajui aplikasi sains dan teknologi untuk kemakmuran sejagat

Misi

Untuk melahirkan dan melatih ahli profesional dan teknologi yang bersahsiah mulia dan berdaya saing di arena global melalui program akademik holistik dan pembudayaan ilmu serta penyelidikan yang berteraskan konsep Tauhid.

Falsafah Pendidikan Universiti

Pendidikan di Universiti ini adalah usaha berterusan untuk menerajui program akademik yang berorientasikan pasaran dan berfokuskan pelajar menerusi pembelajaran-melalui-pengalaman (experiential learning) untuk menghasilkan sumber manusia terlatih dan profesional sebagai pemangkin ke arah kemajuan Negara yang mampan.

Logo Universiti

Logo Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) adalah maruah, identiti, impian dan idealisma warga UTHM. Logo UTHM mengandungi Proton, Buku, Peringkat Pengajian (*Mortar Board*), Rehal dan Perisai.

Konsep keseluruhan logo ini melambangkan UTHM sebagai Institusi Pengajian Tinggi yang mendukung pengembangan ilmu di pelbagai peringkat dalam bidang Sains dan Teknologi.

Warna Biru melambangkan hubungan erat antara warga UTHM yang memastikan kejayaan dan kemantapan pelaksanaan program-program dan aktivitinya dalam bidang pendidikan dan penyelidikan yang memacu sumbangannya ke arah kesejahteraan sejagat.

Warna Merah pula adalah konsep keberanian UTHM dalam meneroka bidang-bidang baharu sebagai peneraju aplikasi sains dan teknologi sekaligus menggambarkan kecekalan semangat dan jati diri warga UTHM.

Perlambangan

Merah	Berani
Biru	Kerjasama
Perak	Kualiti/Prestij
Rehal	Wadah ilmu
Proton	Sains dan teknologi
Buku	Ilmu
Mortar board	Peringkat pengajian
Bentuk bulat	Kemantapan dan berkaitan dengan ciri-ciri global
Perisai	Keyakinan

Lembaga Pengarah Universiti

Pengerusi

Tan Sri Dato' (Dr.) Ir. Jamilus bin Md Hussin

Presiden / Ketua Pegawai Eksekutif
KLIA Premier Holdings Sdn. Bhd.
MSc. (Geotechnical) (State Univ. of New York Buffalo, USA), BSc. (Hons.) (Civil Eng.)
(Univ. of Strathclyde Glasgow, UK), Dip. (Civil Eng.) (T.C.K.L.)

Ahli

Profesor Dato' Dr. Mohd. Noh bin Dalimin

Naib Canselor
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
Ph.D, DIC (Solid State Physics) (Imperial College, Univ. of London), MSc. (Solid State) (Univ. of London), Sarjana Muda (Fizik) (Univ. Gadjah Mada, Indonesia)

Dato' Sri Sufri bin Hj Mohd Zin

Pengerusi Eksekutif / Pengarah Urusan Kumpulan
TRC Synergy Berhad
Bachelor of Jurisprudence (External) (UM), MBA in Construction Management (Hawey International University, US), Diploma in Business Studies (ITM)

Mejar Jeneral (B) Dato' Md. Ismail bin Ahmad Khan

Pengarah Urusan
TALHIS-K Sdn. Bhd.
Master in Defence Studies (Univ. New South Wales, Australia), Bachelor in Social Science (USM), Diploma in Management

Dato' Abd. Shukor bin Ibrahim

Pengarah Projek
Unit e-Perolehan, Kementerian Kewangan Malaysia
BEC. (Hons.) (UKM), Dip. (Public Admin.) (INTAN)

Dato' Ir. Hj. Wahab bin Suhaili

Pengerusi Eksekutif Kumpulan
Wahba Group Sdn. Bhd.
BSc. (Civil and Engineering Management) (Glasgow), PG. Dip. (Bridge Engineering) (Surrey)
Dip. Eng. (Civil) (UTM)

Profesor Dr. Shamsuddin bin Baharin

Pengarah
Bahagian Hubungan Industri, Kementerian Pengajian Tinggi
Ph.D Engineering (Warwick Univ., UK), M.A. Industrial Management & Technology (Central Michigan Univ., US), BSc. Manufacturing Engineering (Ferris State Univ., US), AASc. Applied Science Mechanical Engineering (Ferris State Univ., US), CMfgT.

Dr. Pang Chau Leong

Ketua Pengarah
Jabatan Pembangunan Kemahiran, Kementerian Sumber Manusia
Ph.D (Pendidikan Teknik dan Vokasional) (UTHM), Ph.D (Summacum Laude) (Univ. of Bremen, Germany), MSc. (Human Resource Development) (Univ. of Manchester, UK), BEng. (Civil) (Hons.) (UM), Dip. (Management) (Distinction) (Malaysian Institute of Management, KL)

Profesor Ir. Dr. Hj. Abas bin Abdul Wahab

Profesor Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan,
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

Ph.D (Aerodynamics) (Univ. of Salford), MSc. (Aerospace Eng.) (West Virginia Univ.), BSc.
(Hons.) (Mech. Eng.) (Univ. of Strathclyde), Dip. (Mech. Eng.) (ITM)

En. Jamalulail bin Abu Bakar

Ketua Penolong Pengarah Kanan

Bahagian Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar
Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

Setiausaha

Tuan Haji Sulam bin Hamid

Pendaftar

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
M.B.A. (UKM), B.Ec. (Hons.) (UKM)

Ahli Senat

Pengerusi

Profesor Dato' Dr. Mohd. Noh bin Dalimin
Naib Canselor

Ahli

Profesor Ir. Dr. Abdul Aziz bin Dato' Abdul Samad
Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)

Profesor Dr. Wahid bin Razzaly
Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)

Profesor Ir. Dr. Amir Hashim bin Mohd Kassim
Penolong Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)

Profesor Dr. Hashim bin Saim
Penolong Naib Canselor (Hubungan Industri dan Masyarakat)

Profesor Dr. Ahmad Shakri bin Mat Seman
Dekan Pusat Pengajian Siswazah

Profesor Madya Dr. Ahmad Tarmizi bin Abd karim
Dekan Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar

Profesor Hj. Ayob bin Hj. Johari
Dekan Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik

Profesor Madya Dr. Yusri bin Yusof
Dekan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan

Profesor Madya Sr. Dr. David Martin @ Daud Juanil
Dekan Fakulti Pengurusan Teknologi, Perniagaan dan Keusahawanan

Dr. Razali bin Hassan
Pemangku Dekan Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional

Profesor Dr. Rosziati binti Ibrahim
Dekan Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat

Profesor Madya Dr. Azme bin Khamis
Dekan Fakulti Sains, Teknologi dan Pembangunan Insan

Profesor Ab. Aziz bin Abd. Latiff
Dekan Pusat Pengajian Diploma

Profesor Madya Dr. Ishak bin Baba
Dekan Pusat Pembangunan Akademik

Profesor Madya Hj. Kamarudin bin Khalid
Pengarah Pusat Kokurikulum

Profesor Emeritus Dato' Dr. Hj. Ismail bin Hj. Bakar
Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar

Profesor Dr. Mohammad Zarar bin Mohamed Jenu
Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik

Profesor Hj. Mohd. Imran bin Hj. Ghazali
Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan

Profesor Ir. Dr. Saparudin bin Ariffin
Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan

Profesor Ir. Dr. Hj. Abas bin Ab Wahab
Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan

Profesor Dr. Hj. Sulaiman bin Yamin
Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional

Profesor Dr. Wan Mohd Rashid bin Wan Ahmad
Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional

Profesor Dr. Hj. Mustafa bin Mat Deris
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat

Profesor Dr. Noraini binti Kaprawi
Pengarah Pejabat Pengurusan Strategik dan Kualiti

Profesor Madya Dr. Abd Halid bin Abdullah
Pengarah Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Hartabina

Tn. Hj. Abu Bakar bin Hussain
Bendahari

En. Bharun Narosid bin Mat Zin
Ketua Pustakawan

Tn. Hj. Sulam bin Hamid
Pendaftar / Setiausaha

Pemeriksa Luar Fakulti dan Penasihat Industri Fakulti

Jabatan Kejuruteraan Awam

Pemeriksa Luar Fakulti

Prof Madya Dr. Badorul Hisham Bin Abu Bakar

Ph.D (Leeds University, UK), MSc. (Concrete Design and Const.) (Leeds University, UK), BEng. (Hons) (Civil Engineering) (UTM), Dip. (Civil Engineering) (UTM), Cert. (Civil Construction) (PUO).

Penasihat Industri Fakulti

Dato' Ir Dr. Mohd Akbar Bin Hj. Johari

Ph.D (Environmental Engineering) (Univ.of Rhode Island, USA), MSc. (Water Resources and Environmental Engineering) (State University of New York @ Buffalo, USA), BSc. (Civil Engineering) (University of Glasgow, UK), Dip.(Civil Engineering) (UTM)

En Mohamad Yazid Mohd Yunus

BSc. (Civil Engineering) (Seoul National University), Dip. (Civil Engineering) (UTM), Dip. (Management) (MIM)

Jabatan Kejuruteraan Elektrik

Pemeriksa Luar Fakulti

Prof. Ir. Dr. Mohamed Amin Alias

Ph.D (Univ of Wales, Swansea, UK), MSEE (Electronic) (Syracuse University, NY), BSc. (Electronic Communication Eng.) (University of Salford,UK), Dip. (Telecommunication Engineering) (Maktab Teknik KL)

Penasihat Industri Fakulti

Ir Mohd. Zaki bin Saleh

Project Manager
Persada Electrical & Engineering Works Sdn. Bhd.
BEng. (Electrical & Electronic Engineering) (University of Iwate, Japan)
Professional Engineer (Board of Engineer Malaysia BEM), 33kV Competent Engineer (Suruhanjaya Tenaga (ST))

Jabatan Kejuruteraan Mekanikal

Pemeriksa Luar Fakulti

Prof. Dr. Md. Radzai bin Said

Professor in Stress Analysis, Static and Dynamic Loading and Cellular Solid
Faculty of Mechanical Engineering
Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTEM)

Penasihat Industri Fakulti

En. Zainuddin Md. Zain

Training and Development Manager
Asian Composite Manufacturing Sdn. Bhd.

Jabatan Teknologi Maklumat

Pemeriksa Luar Fakulti

Assoc. Prof. Dr. Hj Mazani bin Hj Manaf

Ph.D (Pattern Recognition and Machine Int) (UKM), MSc. (Computer Science) (University of Glasgow, UK), BSc. with Honour (Mathematics and Physics) (UTM)

Penasihat Industri Fakulti

En. Walid bin Suradi

Consultant

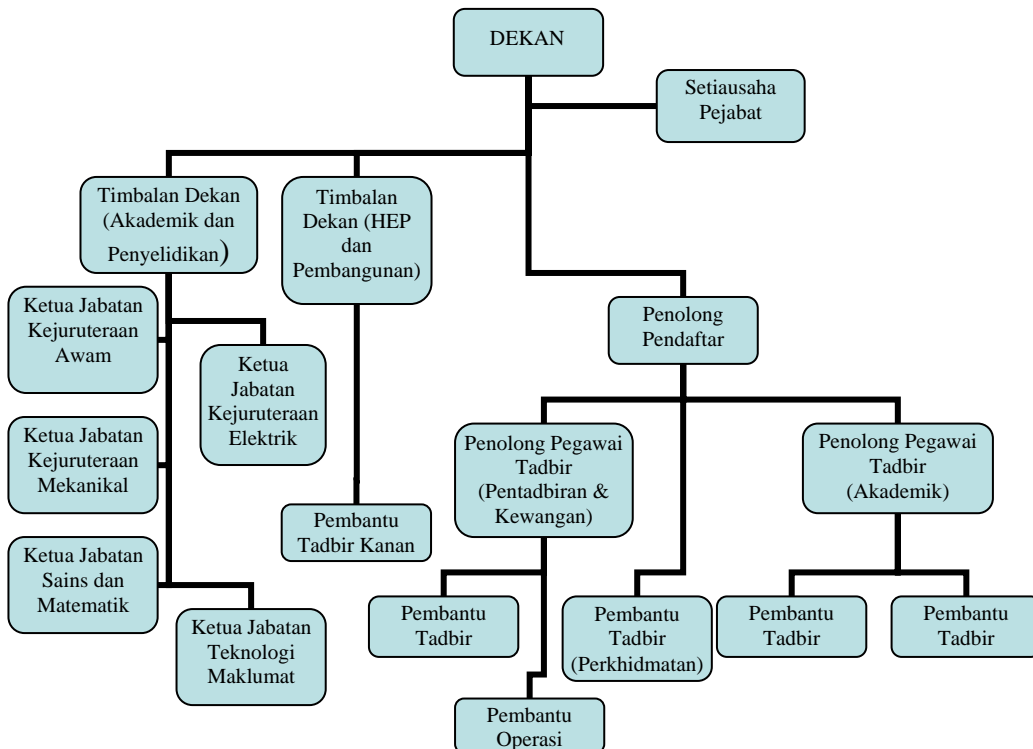
Aled Technologies Sdn. Bhd.

Pusat Pengajian Diploma

Program diploma telah mula ditawarkan di UTHM sejak penubuhan Pusat Latihan Staf Politeknik (PLSP) pada tahun 1994. Pada masa itu hanya tiga program diploma ditawarkan dan diuruskan oleh beberapa jabatan berkenaan. Kesemua program tersebut kemudiannya telah dipindahkan di bawah pengurusan beberapa fakulti apabila Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) ditubuhkan pada tahun 2001.

Pengwujudan Pusat Pengajian Diploma (PPD) telah diumumkan oleh Naib Canselor pada 1hb Ogos 2009. Melalui penubuhan PPD, semua program diploma dapat diuruskan secara berpusat disamping berusaha untuk meningkatkan daya saing di kalangan semua program diploma yang ditawarkan oleh institusi pengajian tinggi di negara ini. Adalah menjadi hasrat utama PPD untuk melonjakkan program diploma yang ditawarkan di UTHM ke satu tahap yang tinggi dan menjadi pilihan utama calon memasuki institusi pengajian tinggi. UTHM mengalu-alukan calon pelajar yang berpotensi untuk memohon bagi mengikuti Program Pengajian Diploma yang ditawarkan. Semua program di Pusat Pengajian Diploma, UTHM telah dilaksanakan berdasarkan kepada kaedah Pendidikan Berasaskan Hasil (Outcome Based Education) mulai sesi pengajian Julai 2010. Program Diploma terbaik yang ditawarkan ini akan memberikan peluang dan kelebihan kepada graduan diploma untuk melanjutkan pengajian mereka di UTHM. Program Pengajian Diploma ini juga dibentuk supaya tercapai keseimbangan di antara kecemerlangan akademik, ko-kurikulum dan pembangunan sahsiah bagi membentuk keterampilan diri berkualiti seterusnya berpotensi memenuhi kehendak pasaran kerja global. Sehingga kini, Pusat Pengajian Diploma menawarkan sembilan (9) program yang dikendalikan oleh Jabatan-Jabatan berkaitan.

Pusat ini terdiri daripada lima (5) jabatan yang diketuai oleh seorang Dekan dan dibantu oleh dua (2) orang Timbalan Dekan. Carta organisasi PPD adalah seperti rajah di bawah:



Carta Organisasi Pusat Pengajian Diploma

Direktori Staf Pusat Pengajian Diploma

Pentadbiran

Dekan

Prof. Hj. Ab. Aziz bin Abdul Latiff

MEng. (Environmental) (UTM), PGCert. (High-Rise Building) (Chisholm Inst. of Technology, Melbourne), PGCE. (MPPPP), BSc. (Civil Eng.) (Salford Univ., UK)

Timbalan Dekan (Akademik dan Penyelidikan)

Hj. Mohd Azlan bin Abdul Shukor

MSc. (Electrical Power Engineering) (Univ. of Strathclyde, UK), PGCE (TTTC), BSc. (Electrical and Electronic Engineering) (Univ. College Cardiff, UK)

Timbalan Dekan (Hal Ehwal Pelajar dan Pembangunan)

Prof. Madya Siti Fauzeyah binti Syed Salim

MEd. (TESL) (UM), BA (Hons) (English) (USM), Sijil Perguruan (Pengajian Inggeris dan Ilmu Alam)

Setiausaha Pejabat

Badariah binti Abdul Kadir

Dip. (Kesetiausahaan Eksekutif) (UiTM)

Penolong Pendaftar

Eaddy bin Zainal Abidin

Sarjana Muda (Sains Perhutanan) (UPM)

Penolong Pegawai Tadbir (Akademik & Penyelidikan)

Mohd Zukhairi bin Husin

Dip. (Sains Komputer) (UiTM)

Penolong Pegawai Tadbir (Pentadbiran & Kewangan)

Abd Wahab bin Ab. Rahim

Dip. (Pengurusan Teknologi) (UTM)

Pembantu Tadbir (Perkeranian & Operasi) Hal Ehwal Pelajar & Pembangunan

Jaiganesh a/l Jaganathan

SPM (SMK Dato Bentara Luar), Sarjana Muda (Pengurusan) (OUM)

Pembantu Tadbir (Perkeranian & Operasi) Pentadbiran & Kewangan

Annuar bin Ismail

STPM (SM Tun Sardon Rengit)

Pembantu Tadbir (Perkeranian & Operasi) Bahagian Perkhidmatan

Siti Hawa binti Ismail

STPM (SMK Bandar Mas)

Pembantu Tadbir (Perkeranian & Operasi) Akademik & Penyelidikan

Nor Nizaha binti Mahadi

SPM (SM Tun Sardon Rengit)

Pembantu Tadbir (Perkeranian & Operasi) Akademik & Penyelidikan

Mohd Afizal bin Abd. Aziz

SPM (SMK Syed Abu Bakar), Dip. (Teknologi Pembuatan) (ADTEC)

Pembantu Am Pejabat

Dayang Fatimah binti Pohhaini

SPM (SMK Datin Onn Jaffar), STPM (SM Munsyi Sulaiman)

Jabatan Kejuruteraan Awam

Staf Akademik

Ketua Jabatan

Hj. Amir Khan bin Suwandi

MSc. (Civil Engineering) (UTM), BSc. (Hons) (Civil Engineering) (Portland State Univ. USA),
Dip. Ed. (Civil Engineering Studies) (UTM)

Prof. Madya Hj. Ismail bin Yusof

MSc. (Traffic Engineering), (Univ. Birmingham, UK), BSc. (Hons) (Civil Engineering),
(Heriot Watt Univ., UK), Dip. Ed. (UKM)

Hj. Roslan bin Kolop

MSc. (Civil Engineering) (UTM), BSc (Hons) (Civil Engineering) (Leeds Univ., UK), Dip. Ed.
(UKM)

Hj. Adanan bin Othman

MEng. (Civil Engineering) (UTM), BTech. Ed. (Civil Engineering) (UTM)

En. Masiri bin Kaamin

MSc. (Land Survey-GIS) (UTM), BSc. (Land Survey) (UTM)

En. Jahaya bin Kesot

MSc. (Civil Engineering) (UTHM), BSc. (Civil Engineering) (Univ. of Miami, USA)

En. Kumareson a/l Rasiah

MEng. (Construction and Management) (UTM), BEng. (Hons) (Civil Engineering) (UTM),
Dip. (Civil Engineering) (UTM)

Pn. Aslila bte Abd Kadir

MSc. (Construction Management) (UTM), BSc. (Hons) (Housing, Building & Planning)
(USM), Cert. (Quantity Survey) (POLIMAS)

Pn. Nor Baizura binti Hamid

BSc. (Hons) (Civil Engineering) (UTHM)

Hj. Shahabudin bin Mustapha

MSc. (Water Resources Technology) (Birmingham Univ. UK), BSc. (Civil Engineering) (State
Univ. of New York, USA)

Jabatan Kejuruteraan Elektrik

Staf Akademik

Ketua Jabatan

Tn. Hj. Zulkarnain bin Md. Amin

BSc. (Electrical Engineering) (University of Bridgeport, Connecticut, USA), A.Sc. (Electrical Engineering) (DCC, SUNY, New York, USA), PGCE (TTTC), Cert. (Microprocessor System Design) (JICA, Sendai, Japan), Cert. (Computer Networking) (SIEMEN, Mannheim, Germany), Cert. (Supervisory Management) (SEAMEO VOCTECH, Brunei)

Tn. Hj. Mohd. Azlan bin Abdul Shukor

MSc. (Electrical Power Engineering) (Univ. Strathclyde, Scotland, UK), B. Sc. (Electrical and Electronic Engineering) (University College Cardiff, Wales, UK), PGCE (TTTC)

Prof. Madya Awtar Singh a/l Karnail Singh

MSc. (Electronics) (Univ. Nottingham, England, UK), BSc. (Hons) (Electrical & Electronic Eng.) (Portsmouth Polytechnic, England, UK), Cert. (Electrical Engineering, Power) (PUO), Cert. (Telecommunication Technician's Part Two) (City and Guilds of London Institute)

Pn. Cheng Leong Yeok

MEng. (Electrical) (UTM), BEng. (Electrical Engineering) (UTM), Dip. (Electrical Eng., Communication)(UTM)

En. Reza Ezuan bin Samin

MEng. (Electrical Engineering, Mechatronic) (UTHM), BEng. (Hons) (Electronics) (USM)

Pn. Zainab binti Zainal

MSc. (Electronic System Design) (Manchester Metropolitan Univ., Manchester, UK), BEng. (Electrical and Electronics Engineering) (Univ. Manchester (UMIST), Manchester, UK), Dip. (Electronic Engineering) (UTM)

Hjh. Fauziah binti Abdullah

BSc. (Industrial Technology) (University of Wisconsin, USA), Dip. (Electrical Engineering, Communication) (UTM), Cert. (Electronic Engineering, Communication) (PUO)

En. Zaurin bin Ali

BEng. (Hons) (Electrical Engineering) (UTM), Cert. (Education) (Maktab Perguruan Kinta, Ipoh, Perak), Cert. (Basic Electrician) (Domestic and Industry) (MLVK), Cert. (Intermediate Electrician) (Domestic & Industry) (MLVK), Cert.(Internal Evaluator) (MLVK)

Jabatan Kejuruteraan Mekanikal

Staf Akademik

Ketua Jabatan

En. Rosdi bin Ab. Rahman (Ketua Jabatan)

MEng. (Mechanical) (UTM), BEng. (Hons) (Agric.) (Power & Machinery) (UPM), Cert. (Oil Hydraulic & Mechatronic) (Kyushu Int. Centre)

Prof. Madya Hj. Mohd Ashraf bin Othman

MSc. (Metallurgy) (UMIST, UK), BSc. (Mechanical Eng.) (Univ. of Leeds, UK), Dip. Ed. (UM)

En. Md Zin bin Ibrahim

MEng. (Mechanical) (UTM), BTech. with Ed. (Mechanical Engineering) (UTM), Dip. Eng. (Mechanical Eng.) (UTM), Cert. (Pneumatic Industrial) (Centernail College, Scarborough, Toronto, Canada)

Pn. Noor Azizah binti Sidek

MEng. (Mechanical) (UTHM), BEng. (Mechanical) (UTHM), Dip. Tech. (Mechanical) (KUiTTTHO)

En. Suhairi bin Ismail

BEng. (Mechanical Eng.) (UTM), Dip. Eng. (Mechanical Eng.) (UTM)

En. Muhammad Qusyairi bin Abdul Rahman

BEng. Manufacturing (Process) (UNIMAP)

En. Khairulnizam bin Othman

MSc. (Mechatronics) (UniMAP), BEng. (Hons) (Mechatronics) (UniMAP)

En. Syamsul Azrin bin Kamaruddin

BEng. (Mechatronic) (UTeM), Dip. Eng. (Mechatronic) (POLIMAS)

En. Mahmud Abd Hakim bin Mohamad

MSc. (Aerospace) (UPM), BEng. (Hons) (Mechanical) (KUiTTTHO), Dip. Eng. (Mechanical) (PPD), Cert. Eng. (Mechanical) (PUO)

En. Mohd Hadri bin Mohamed Nor

BEng. (Hons) (Mechanical) (UiTM), Dip. Tech. (Mechatronics) (JMTi), Malaysian Skills Diploma in Mechatronics Technology (H-175-4)(MLVK), Dip. Exe. (Occupational Safety and Health) (INSEP UTHM), Professional Cert. (Safety and Health) (NIOSH)

En. Mohd.Najib bin Janon

BEng. (Mechanical-Industrial) (UTM), Dip. Eng. (Mechanical) (UTM)

Jabatan Sains dan Matematik

Staf Akademik

Ketua Jabatan

Hj. Zulkifli bin Senin

MEd. (Education Technology) (UTM), BSc. & Ed. (Chemistry) (UTM), Dip. Sc & Ed. (Chemistry) (UTM)

Hj. Suhaimi bin Makminin

MSc. (Chemistry Education) (UTM), BSc. (Chemistry) (UKM), Dip. Ed. (Chemistry) (UKM)

Hjh. Saffiah binti Abdullah Khir

MSc. (Chemistry) (UTM), BSc. (Food Science) (Leeds University, UK)

Hjh. Nafisah @ Kamariah binti Hj. Md Kamaruddin

MSc. (Algebra & Statistics) (Ohio University, USA), BSc. (Mathematics) (Univ. Bridgeport, USA)

Pn. Aida binti Muhamad

MEng. (Civil Engineering) (UTHM), BSc. (Hons) (Chemistry) (UKM)

Pn. Siti Fatimah binti Mohd Noor

MSc. (Molecular Biology) (UKM), BSc. (Hons) (Genetics) (RIHS)

Pn. Noraihan binti Salleh Hudin

MSc. (Physics) (UTM), BSc. (Industrial Physics) (UTM)

Dr. Beh Hoe Guan

Ph.D (Advanced Material) (UPM), MSc. (Physics) (UPM), BSc. (Hons) (Physics) (UPM)

Pn. Masrianis binti Ahmad

MSc. (Magnetic Material and Superconductors) (UPM), BSc. (Material Science) (UPM)

Pn. Rozainita binti Rosley

MSc. (Chemical Syntesis) (UPM), BSc. (Hons) (Petroleum Chemistry) (UPM)

Pn. Norliza binti Ghazali

MBA (Strategic Management) (UTM), BSc. (Economy) (USM)

Jabatan Teknologi Maklumat

Staf Akademik

Ketua Jabatan

Prof. Madya Miswan bin Surip

MSc. (Computer Science) (Salford Manchester, UK), BSc. (Computer Science) (UPM)

Hj. Hannes bin Masandig

MSc. (Information Technology) (UiTM), Adv. Dip. (Mechanical Engineering) (UiTM), Dip. (Mechanical Engineering) (UTM)

Pn. Rafizah binti Mohd Hanifa

MSc. (Information Technology) (UUM), BSc. (Computer Science) (USM)

Pn. Nordiana binti Kasim @ Kassim

MSc. (Mechanical Engineering) (UTHM), BSc. (Information Studies) (UiTM), Dip. (Computer Information System) (MCC)

En. Syarizul Amri bin Mohd Dzulkifli

MSc. (Management Information System) (UTM), BSc. (Computer Science) (UTM)

Pn. Mariam binti Abdul Hamid

MSc. (Management Information System) (UiTM), BSc. (Information Technology) (UiTM)

Pn. Norazlin binti Hashim

MSc. (Information Management) (UiTM), BSc. (Information Management) (UiTM)

Pn. Zuraida binti Ibrahim

MSc. (Visual Communication & New Media) (UiTM), BSc. (Multimedia) (UKM)

Pn. Ida Aryanie binti Baharudin

BSc. (Electrical Engineering) (UTHM)

Kurikulum

Kurikulum Diploma Teknologi Kejuruteraan Awam

Jadual 2. Ringkasan Kurikulum Diploma Teknologi Kejuruteraan Awam (DAB)

Tahun	Semester	Kod Kursus	Kursus	Kredit	Jumlah
1	I	UQ* 1***1	Ko-Kurikulum I	1	18
		UWA 10402/202	Pengantar Pengajian Islam/ Pengajian Moral	2	
		UWB 10102	Academic English	2	
		UWS 10403	Pengantar Kenegaraan dan Pembangunan Malaysia	3	
		DAS 11003	Matematik Teknikal I	3	
		DAS 12603	Sains Teknikal I	3	
		DAY 10102	Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	2	
	DAB 10202	Bahan Kejuruteraan Awam	2		
	II	UQ* 1***1	Ko-Kurikulum II	1	18
UWA 10502		Akidah Ketuhanan dan Sains	2		
UWB 1**02		Bahasa Asing	2		
UWB 10402		Technical Communication I	2		
DAS 11103		Matematik Teknikal II	3		
DAS 12703		Sains Teknikal II	3		
DAB 10403		Teknologi Kejuruteraan Geomatik	3		
DAB 10602	Teknologi Jalanraya & Trafik	2			
III	DAB 30102	Teknologi Alam Sekitar	2	7	
	DAB 10303	Statik dan Dinamik	3		
	DAB 20602	Kontrak & Taksiran	2		
2	I	UWB 20502	Technical Communication II	2	18
		DAS 21203	Matematik Teknikal III	3	
		DAB 20103	Mekanik Bendalir & Hidraulik	3	
		DAB 30702	Penyeliaan Tapak	2	
		DAB 20402	Teknologi Geoteknik	2	
		DAB 10103	Lukisan Kejuruteraan & CAD	3	
		DAB 10503	Mekanik Bahan	3	
	II	DAB 20809	Latihan Industri	9	9
	III	DAB 20202	Analisis Struktur	2	7
DAB 20902		Projek Teknologi Kejuruteraan Awam I	2		
DAB 30403	Hidrologi & Sumber Air	3			
3	I	DPK 20103	Perniagaan dan Keusahawanan	3	18
		DAB 21002	Teknologi Saliran Mesra alam	2	
		DAB 30303	Projek Teknologi Kejuruteraan Awam II	3	
		DAB 20403	Teknologi Pembinaan	3	
		DAB 30503	Amalan Teknologi Rekabentuk Struktur	3	
		DAB 30602	Amalan Teknologi Jalanraya	2	
		DAB 20702	Amalan Teknologi Sub Struktur dan Cerun	2	
Jumlah Kredit Keseluruhan					95

UQ* 1*1 Ko-Kurikulum I**

Sinopsis

Kursus ini ditawarkan dalam pelbagai bentuk aktiviti pilihan untuk pelajar peringkat Sarjana Muda dan Diploma. Lapan bidang aktiviti yang ditawarkan adalah Pengucapan Awam, Keusahawanan, Sukan, Khidmat Komuniti, Kesukarelawanan, Kepimpinan, Kebudayaan dan Daya Usaha dan Inovasi.

UWA 10402 Pengantar Pengajian Islam

Sinopsis

Kursus ini menerangkan tentang konsep Islam sebagai al-Deen. Skop perbincangannya meliputi pengajian al-Quran dan al-Hadith; Akidah Ahli Sunnah wal Jamaah; prinsip muamalat; Undang-undang Jenayah Islam; isu-isu dalam Undang-undang kekeluargaan Islam serta isu-isu semasa.

Rujukan

- i. Harun Din (Dr.) (2001), *Manusia Dan Islam*, cetakan pertama, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka. (BP174. M36 1990)
- ii. Ismail Haji Ali, (1995), *Pengertian dan Pegangan Iktikad yang benar: Ahli Sunnah Wal Jamaah*: Kuala Lumpur: Penerbitan al-Hidayah. (BP166.78. P46 1995)
- iii. Mustafa Abdul Rahman (1998), *Hadith 40*, Kuala Lumpur: Dewan Pustaka Fajar. (BP135. A2 M87 1998)
- iv. Mustafa Haji Daud (1989), *Institusi Kekeluargaan Islam*, Kuala Lumpur: Dewan Pustaka dan Bahasa. (BP188.3. F3.M87 1989)
- v. Paizah Haji Ismail (1991), *Undang-undang Jenayah Islam*, Kuala Lumpur: Dewan Pustaka Islam, Angkatan Belia Islam Malaysia. (BP144. P35 1991)

UWA10502 Pengajian Moral

Sinopsis

Kursus ini membincangkan konsep moral, aspek-aspek moral dan kepentingannya dalam kehidupan seharian; teori moral Barat serta nilai-nilai murni agama besar di dunia, moral dalam pekerjaan dan akhirnya isu-isu moral yang berlaku masakini.

Rujukan

- i. Ahmad Khamis. (1999). *Etika Untuk Institusi Pengajian Tinggi*. Kuala Lumpur. Kumpulan Budiman. (LC 315 .M3 .A35 1999)
- ii. Eow Boon Hin. (2002). *Moral Education*. Longman. (LC 268 .E48 2008)
- iii. Hussain Othman, S.M. Dawilah Al-Edrus, Berhannudin M. Salleh, Abdullah Sulaiman, (2009). *PBL Untuk Pembangunan Komuniti Lestari*, Batu Pahat, Penerbit UTHM. (LB 1027.42 P76 2009a)
- iv. Hussain Othman. (2009). *Wacana Asasi Agama dan Sains*, B. Pahat. Penerbit UTHM. (BL 240.3 H87 2009a)
- v. Mohd Nasir Omar (1986). *Falsafah Akhlak*. Bangi. Penerbit UKM. (BJ 1291 .M524 2010)

UWB10102 Academic English

Sinopsis

Academic English focuses on fulfilling students' academic requirements such as the acquisition of reading, writing, speaking and listening skills in English. The course also provides opportunities for students to acquire note taking and study skills. Students will be reinforced on aspects of English language oral and written skills that are most relevant to them in their academic work. By the end of the course, students should be able to use English for wide range of academic activities.

Rujukan

- i. Koh, Soo Ling (2005). MUET Moments: Malaysia University English Test. Petaling Jaya: Pearson. No. panggilan: PE1128.K63 2005.
- ii. Swan, Michael & Walter, Catherine (2004). How English Works: A Grammar Practice Book. Oxford: Oxford University Press. No. panggilan: PE1128.S92 2004.
- iii. Richards, Cynthia (2002). Panduan dan Praktis MUET: Malaysian University English Test. Petaling Jaya: Longman. No. panggilan: PE1128.P26 2002.
- iv. Majlis Peperiksaan Malaysia (2002). Koleksi Kertas Soalan MUET (800) December 2001. Petaling Jaya: Pearson Education Malaysia Sdn. Bhd. No. panggilan: PE1128.K643 2002.
- v. Pfeiffer, William S. (2000). Technical Writing: A Practical Approach. New Jersey: Prentice-Hall. No. panggilan: PE1475.P47 2000.

UWS 10403 Pengantar Kenegaraan dan Pembangunan Malaysia

Sinopsis

Kursus ini membincangkan konsep asas, proses pembentukan dan pembangunan negara. Topik-topik yang akan dibincangkan ialah perjuangan menentang penjajahan, kemerdekaan dan penubuhan Malaysia sebagai negara Persekutuan. Selain itu, turut disentuh ialah elemen Rukun Negara dan dasar-dasar pembangunan negara yang berkaitan dengan ekonomi, politik dan sosial seperti Wawasan 2020 serta sumbangan negarawan dalam memantapkan lagi kelangsungan kejayaan Malaysia.

Rujukan

- i. Ahmad Esa, Harliana Halim, Khairul Azman Mohd Suhaimy, Ku Hasnan Ku Halim, Marwan Ismail, Mohd Akbal Abdullah, Shamsaadal Sholeh Saad dan Zahrul Akmal Damin (2004). "Ikhtisar Sejarah Kenegaraan & Pembangunan Malaysia." Johor Bahru : Muapakat Jaya Percetakan Sdn. Bhd. DS596 .I33 2003
- ii. Fauziah Ani, Harliana Halim, Khairul Azman Mohd. Suhaimy, Khairunesa Isa, Ku Hasnan Ku Halim, Lutfan Jaes, Mohd. Akbal Abdullah, Shamsaadal Sholeh Saad, Siti Sarawati Johar, Zahrul Akmal Damin (2009). "Kenegaraan & Pembangunan Malaysia". Batu Pahat : Penerbit UTHM. (**Modul Kenegaraan dan Pembangunan Mutakhir Malaysia**)
- iii. Nazaruddin Mohd Jali, Ma'rof Redzuan, Asnarulkhadi Abu Samah dan Ismail Mohd Rashid (2005). "Pengajian Malaysia." Petaling Jaya : Prentice Hall. DS596.6 .P46 2001 N2
- iv. Lembaga Penyelidikan Undang-undang (2003). "Perlembagaan Persekutuan: (hingga 15hb.Ogos 2003)." Petaling Jaya : International Law Book Services. KPG1744.51963.A3 .A4 2003
- v. Ruslan Zainudin, Mohd Mahadee Ismail dan Zaini Othman (2005). "Kenegaraan Malaysia." Shah Alam : Fajar Bakti. JQ715 .R87 2005
- vi. Ting Chew Peh (1980). "Konsep Asas Sosiologi." Kuala Lumpur : Dewam Bahasa dan Pustaka. HM51 .T56 1985

DAS 12603 Sains Teknikal I

Sinopsis

Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada pengetahuan fizik dan kimia yang diperlukan dalam bidang teknologi kejuruteraan. Tajuk yang akan dibincangkan adalah Konsep Atomdan Mol: Jirim dan keadaan jirim (unsur, sebatian tulen, campuran). Definisi dan penamaan atom, molekul dan ion. Jisim atom, jisim molekul dan jisim molar. Jadual Perkalaan Unsur: Pengkelasan dan sifat kala. Ikatan Kimia: Struktur Lewis. Ikatan ion dan kovalen. Daya Intermolekul. Unit dan Pengukuran: Vektor: Haba dan Suhu: Fluid: Amali Sains Teknikal: Amali dalam tajuk-tajuk terpilih.

Rujukan

- i. Raymond Chang. 2007. Chemistry 9th. Edition. McGraw-Hill. QD31.3 .C42 2007.
- ii. John McMurry dan Robert C. Fay. 2008. Chemistry 5th. Edition. Pearson. QD33 .M68 2008
- iii. Martin S. Silberberg. 2006. Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change, 4th Edition. WCB McGraw Hill. QD33.2 .S54 2006.
- iv. Giambatista, A., Richardson, B., Richardson, R. 2007. College Physics, McGraw Hill, United States. QC21.3 .G52 2007
- v. Halliday, D., Resnick, R. Walker, J. 2008. Fundamental of Physics, John Wiley & Sons. QC21.3 .H35 2008

DAS 11003 Matematik Teknikal I

Sinopsis

Nombor Nyata: Set bagi nombor nyata. Eksponen, logaritma dan radikal. Polinomial: Persamaan kuadratik. Ketaksamaan dan nilai mutlak. Pecahan separa. Kaedah Berangka bagi penyelesaian persamaan tak linear: kaedah "bisection" dan kaedah sekan. Jujukan dan Siri: Jujukan. Siri Aritmetik, siri geometri dan pengembangan binomial. Trigonometri: Nisbah trigonometri sebarang sudut dan persamaan trigonometri. Matriks: Operasi aritmetik. Operasi Baris. Sistem persamaan linear: matriks songsang, penghapusan Gauss-Jordan dan penyelesaian secara numerikal: kaedah Gauss-Seidel.

Rujukan :

- i. Nafisah@Kamariah Md. Kamaruddin et. al. (2010). Algebra (DAS10103). Centre for Science Studies, UTHM Publisher.
- ii. Abd. Wahid Md Raji et al. (2000). Matematik Asas, Jilid I&II. Jabatan Matematik, Fakulti Sains, UTM.
- iii. James, S. (2002). Precalculus mathematics for calculus. Belmont, CA : Brooks/Cole. QA39.3 .S73 2002
- iv. Howard Anton. (1994) Elementary Linear Algebra. New York. Wiley. QA184 .A57 1994
- v. Glyn James. (2001). Modern Engineering Mathematics. England. Prentice Hall. TA330 .J352 2001

DAY 10102 Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

Sinopsis

This course introduces students to knowledge and skills in occupational safety and health in workplace. Scope of study includes Health, Safety and Environment Managements: introduction to OSH, OSHA 1994 (Act 514), FMA 1967, EQA 1974, occupational safety and health management system, safety, health and environment culture; Risk Management and Assessment: introduction to risk management, risk assessment techniques, HIRARC; Physical Injury & Controls: introduction to physical injury, construction work, electrical work, mechanical work, chemical work; Health Hazards: introduction to health hazards & hygiene, chemical hazards, physical hazards, biological hazards, hygiene; Accident Investigation & Reporting: introduction, accident investigation, investigations and causes of incident, incident analysis and data collection method.

Rujukan

- i. Occupational Safety and Health Act and Regulations. MDC Publishers Printer Sdn. Bhd. 2001. Call number: KPG1390.M34 2001 rw N2.
- ii. Factories and Machinery Act & Regulations. MDC Publishers Printer Sdn. Bhd. 2001. Call number: KPG1390.A31967 .A4 2001 rw N1.
- iii. Ismail Bahari (2006). Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan. Edisi ke-2.. McGraw Hill Education (Malaysia). Call number: T55.I85 2006.

- iv. Davies, V. J. and Tomasin K. (2006). Construction Safety Handbook. 2nd ed. London: Thomas Telford. Call number: TH443.R43 2006.
- v. Anton, Thomas J. (2009). Occupational Safety and Health Management. 3rd ed. New York: McGraw-Hill. Call number: T55.A57 1989.

DAB 10202 Bahan Kejuruteraan Awam

Sinopsis

Untuk memberi pengetahuan dan kefahaman kepada pelajar tentang jenis bahan-bahan binaan dan kegunaannya di dalam bidang kejuruteraan awam. Topik ini merangkumi topik Simen, Batu Baur, Konkrit, Bata dan Kerja Bata, Kayu, Keluli, Lain-lain Bahan Pembinaan dan Projek.

Rujukan

- i. T W Marotta, Basic Construction Materials Seventh Edition, Prentice Hall, 2005, No. Panggilan: TA403.M37 2005,
- ii. S. Somayaji, Civil Engineering Materials Third Edition, Prentice Hall, 2005. No. Panggilan: TA403.S65 2005
- iii. Neville A.M, Brooks J.J , Concrete Technology, Longman, 2006. No. Panggilan: TA439 .N48 1995
- iv. Hegger [et al.], Construction Materials Manual, Basel: Birkhauser, 2006 , No. Panggilan: TA402.5.G3 .C66 2006

UQ* 1*1 Ko-Kurikulum II**

Sinopsis

Kursus ini ditawarkan dalam pelbagai bentuk aktiviti pilihan untuk pelajar peringkat Sarjana Muda dan Diploma. Lapan bidang aktiviti yang ditawarkan adalah Pengucapan Awam, Keusahawanan, Sukan, Khidmat Komuniti, Kesukarelawanan, Kepimpinan, Kebudayaan dan Daya Usaha dan Inovasi.

UWA 10502 Akidah, Ketuhanan dan Sains

Sinopsis

Kursus ini tertumpu kepada dua perkara asas iaitu konsep pegangan akidah keagamaan dan kepelbagaian pandangan mengenai sains. Natijah daripada ini akan dapat dilihat kewujudan hubungan antara keduanya melalui perbincangan berasaskan konsep ilmu yang holistik.

Rujukan

- i. Ghazali Darussalam, 2001, Tamadun Islam dan Tamadun Asia, Kuala Lumpur: Utusan Publication.(DS36.86 .G52 2001 N1)
- ii. Harun Din, 2003, Manusia dan Islam, Kuala Lumpur: Dewan bahasa dan Pustaka (BP166.7 .H37 2003)
- iii. Hussain Othman, Akidah ketuhanan dan Sains, 2007, Batu Pahat : Penerbit Universiti Tun Hussein Onn Malaysia(BP166.2 .H87 2007
- iv. Maurice Bucaille, 2006, The Bible, The Quran and Science: The holy Scriptures examined in the light of modern knowledge, Gombak: A.S Noordeen (BP190.5.S3 .B834 2006)
- v. Mir Aneesuddin, 2000, terj: Fatwa al-Quran Tentang Alam Semesta, cet.1, Jakarta: Serambi (BP134.N3 .A53 2000)
- vi. Mohammed Ali Albar, 1993, terj: Rusli Haji Nordin, cet. 2, Perkembangan Manusia Menurut al-Quran, Kuala Lumpur: Crescent News KL, Sdn. Bhd (BP190.5 .A53 1992 N1)
- vii. Sulaiman Nordin (et. al.), 1995, Sains Menurut Perspektif Islam, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka (BP134.S3 .S34 1995)
- viii. Syed Muhammad Naquib Al-Attas, 1981, Islam dan Sekularisme, Bandung: Pustaka (BP161.2 .A42 1981)

UWB102 Bahasa Asing**

Sinopsis

Kursus ini disediakan untuk pelajar mempelajari asas bahasa-bahasa antarabangsa seperti bahasa Perancis, Mandarin, Arab, Jepun, Jerman Sepanyol dan Jawa. Pelajar didedahkan kepada kemahiran mendengar, membaca, bertutur dan menulis asas perbendaharaan kata, tatabahasa, bentuk ayat dan tulisan. Pelajar juga didedahkan dengan situasi harian sebenar untuk membantu mereka berkomunikasi menggunakan bahasa-bahasa antarabangsa tersebut.

Rujukan

- i. Booth, Trudie Maria, 2008. French Verbs Tenses. Mc Graw-Hill. Call no. : PC 2271, U66 2008.
- ii. Lim Hong Swan, Yeoh Li Cheng, 2010. Mandarin Made Easy Through English. Batu Pahat: Penerbit UTHM. PL1129.E5 .L554 2009
- iii. Mohd Hisyam Abdul Rahim; Ahmad Sharifuddin Mustapha; Mohd Zain Mubarak. 2008. Bahasa Arab UMR 1312. Batu Pahat: Penerbit UTHM. PJ6115 .M445 2008
- iv. Surie Network, (2000) : Minna no Nihongo : Kaite Oboeru, Tokyo : 3A Corporation. PL539.3 M56 2000
- v. Gabriele Kopp, Siegfried Büttner, 2004. Planet 1: Deutsch für Jugendliche: Kursbuch. Ismaning: Germany: Hueber Verlag. PF3129. K664 2004
- vi. Nurul Sabrina Zan, (2010). Hola! Hablo español First Edition Batu Pahat: Penerbit UTHM. PC4445 .N72 2010
- vii. Yrama, Widya (2008). Cara belajar membaca dan menulis huruf jawa, jilid 1 . Yrama Widya. Publication info:, 2008 131738.1

UWB 10402 Komunikasi Teknikal I

Sinopsis

Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada komponen-komponen di dalam komunikasi teknikal. Pelajar akan mempelajari dokumen-dokumen teknikal yang berlainan jenis seperti apa yang dimaksudkan dengan definisi dan pengambaran teknikal; serta juga laporan teknikal yang berlainan jenis seperti laporan penerangan dan laporan analitikal. Selain itu, pelajar juga akan melalui proses menghasilkan laporan tersebut dan melalui proses menganalisa audien, mengumpul data dan menyusun maklumat. Di samping itu pelajar juga perlu mengukuhkan pengetahuan dari segi tatabahasa dan mekanik penulisan supaya dokumen yang dihasilkan itu menepati piawai. Akhir sekali, pelajar perlu membuat pembentangan samada di dalam kumpulan kecil atau kumpulan besar.

Rujukan

- i. Richard Johnson-Sheehan (2005). Technical Communication Today. New York: Pearson. TK5105.S26
- ii. Cheesebro.T, O'Connor, L. & Rios, F. (2007). Communication skills : preparing for career success (3rd ed.) Upper Saddle River, NJ: Pearson. HF5718.C53
- iii. Ahmad. S, Kadir Shahar. H (2010). Technical Communication 1. Batu Pahat. Penerbit UTHM.
- vi. Kadir Shahar. H, Sukiman. SL, Murtadza. SF (2012). Technical Communication 1. Batu Pahat. Penerbit UTHM.

DAS 11103 Matematik Teknikal II

Sinopsis

Fungsi: Perkaitan dan fungsi, graf, fungsi algebra, fungsi cebisan, fungsi trigonometri, fungsi eksponen, fungsi logaritma, fungsi hiperbolik dan songsangan fungsinya. Had: Had bagi sesuatu fungsi. Had satu-hala. Had pada infinit. Keselajaran. Pembezaan: Teknik pembezaan: Hukum HasilTambah dan Beza, hukum hasildarab, hokum hasilbahagi. Hukum Rantaian.

Pembezaan bagi fungsi eksponen, fungsi logaritma, fungsi tersirat, persamaan parametrik, fungsi songsang trigonometri dan terbitan peringkat tinggi. Aplikasi Pembezaan: Kadar Perubahan. Masalah maksimum dan minimum, melakar graf. Hukum L' Hôpital. Pengamiran: Kamiran sebagai songsangan pembezaan. Kamiran bagi fungsi piawai. Kamiran Wajar. Teknik kamiran: kaedah gantian, bahagian demi bahagian, pecahan separa, kaedah jadual. Kaedah Numerikal: Hukum Simpson dan Hukum Trapezam. Kamiran Tak Wajar: Kamiran pada infinit. Aplikasi Pengamiran: Luas rantau. Isipadu cengkerang silinder. Panjang lengkung dan luas permukaan area.

Rujukan

- i. Nafisah@Kamariah Md. Kamaruddin et al. (2010). Engineering Mathematics I (DAS10203). Pusat Pengajian Diploma, UTHM Publisher
- ii. Abd Wahid Md Raji (et al.). (2006). Calculus, UTM & PP Sains.
- iii. Anton, Bivens, I., Davis, S. Calculus. (7th ed). (2002). John Wiley & Sons, Inc, USA. QA303 .A57 2002.
- iv. James, Glyn. Modern Engineering Mathematics third edition. (2001). Prentice Hall, Essex. TA330 .J352 2001
- v. Thomas, G. B., Finney, R.L. and Weir, M.D. (2001). Thomas' Calculus and analytic geometry 9th Edition, Addison Wesley Publishing, Boston. QA303 .T46 1996.

DAS 127 Sains Teknikal II

Sinopsis

Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada pengetahuan fizik dan kimia yang diperlukan dalam bidang teknologi kejuruteraan. Tajuk yang akan dibincangkan adalah Larutan: Persamaan Kimia dan stoikiometri. Kepekatan larutan dan analisis volumetrik. Kimia Kinetik: Kadar tindak balas dan hukum kadar. Kesan suhu, kepekatan, tekanan dan mangkin terhadap kadar tindak balas. Elektrokimia: Tindak balas redoks, sel elektrokimia, persamaan Nernst dan Hukum Faraday. Dinamik dan Kinematik: Sifat Mekanik Bahan: Statik: Elektrik dan Magnet: Amali Sains Teknikal: Amali dalam tajuk-tajuk terpilih.

Rujukan

- i. Raymond Chang. 2007. *Chemistry 9th Edition*. McGraw-Hill. QD31.3 .C42 2007.
- ii. John McMurry dan Robert C. Fay. 2008. *Chemistry 5th Edition*. Pearson. QD33 .M68 2008
- iii. Martin S. Silberberg. 2006. *Chemistry: The Molecular Nature of Matter and Change*, 4th ed. WCB McGraw Hill. QD33.2 .S54 2006.
- iv. Giambatista, A., Richardson, B., Richardson, R. 2007. *College Physics*, McGraw Hill, United States. QC21.3 .G52 2007
- v. Halliday, D., Resnick, R. Walker, J. 2008. *Fundamental of Physics*, John Wiley & Sons. QC21.3 .H35 2008

DAB 10403 Teknologi Kejuruteraan Geomatik

Sinopsis

Kursus ini bertujuan untuk menerapkan kemahiran dan kefahaman asas berkenaan teknologi pengukuran, jenis-jenis pengukuran, kerja-kerja pengukuran, pengiraan-pengiraan yang terlibat dalam sesuatu pembinaan dan prosidur sesuatu kerja ukur kejuruteraan yang hendak dijalankan. Kursus ini membincangkan pengenalan kepada ilmu ukur: definisi dan asas pengukuran, pengukuran jarak dan sudut, kaedah dan aturcara kerja serta hitungan data. Pengukuran kawalan ufuk yang terdiri daripada ukur terabas, kaedah kerja dan hitungan data. Pengukuran aras yang terdiri daripada sub topik ukur kawalan pugak, datum ketinggian dan aras purata laut, peralatan dan kaedah cara kerja ukur aras serta garis kontur. Bidang ukur butiran merangkumi ukur tekimetri, asas pengukuran dan operasi kerja. Ukur lengkung jalan melibatkan lengkung bulat; lengkung peralihan; lengkung pugak. Pengiraan keluasan dan isipadu.

Rujukan

- i. Kavanagh, Barry F. ; Surveying with construction applications, 6th Edition; Prentice Hall; 2006
- ii. Kavanagh, Barry F. ; Surveying : principles and applications, 8th Edition; Prentice Hall; 2009
- iii. Irvine, William; Surveying for constructions, 5th Edition; McGraw-Hill; 2006
- iv. Abd. Shukor Sarif dan Masiri Kaamin; Kejuruteraan Geomatik I; 2006, UTHM
- v. Abd. Shukor Sarif dan Masiri Kaamin; Kejuruteraan Geomatik II; 2006, UTHM

DAB 10602 Teknologi Jalan Raya Dan Trafik

Sinopsis

Untuk memberikan kefahaman dan melengkapkan pelajar dengan pengetahuan asas yang mencukupi mengenai teknologi pembinaan jalan raya, bahan pembinaan jalan raya, teknologi saliran dan penyenggaraan jalan raya, teknologi kajian aliran dan kawalan trafik. Kursus ini merangkumi topik Teknologi Jalan Raya dan Trafik, Bahan Turapan, dan Turapan Jalan Raya, Sistem Saliran dan Senggaraan Jalan Raya, Persimpangan dan Kawalan Isyarat dan Teknologi Kawalan Lalu Lintas.

Rujukan

- i. Atkins, Harold A.; Highway Materials, Soils and Concretes (4th Edition); Prentice Hall; USA; 2005
- ii. Garber N.J, Hoel L.A.; Traffic and Highway Engineering, (3rd Edition); Brooks/Cole; USA; 2005.
- iii. Salter R.J., Hounsell N.B; Highway Traffic Analysis and Design; Palgrave; 2006.
- iv. P. Roess, S. Prassas, R. McShane; Traffic Engineering; Pearson Prentice Hall, USA, 2005
- v. J.H.Banks; Introduction To Transportation Engineering ; McGraw-Hill Higher Education ; USA; 2006

DAB 30102 Teknologi Alam Sekitar

Sinopsis

Untuk memberi pengetahuan yang mendalam kepada pelajar di dalam bidang teknologi alam sekitar seperti kualiti air sistem bekalan air, air sisa dan pengurusan sisa pepejal. Kursus ini merangkumi topik Konsep asas teknologi Alam Sekitar: Kesan kegiatan manusia terhadap persekitaran dan amalan serta peraturan. Kualiti air: Sifat-sifat air semulajadi, kriteria, standard dan kaedah menganalisis kualiti air. Penuliran air secara semulajadi. Bekalan air: Sumber air, kaedah rawatan air dan sistem pengagihan air. Olahan air sisa: Punca dan ciri-ciri air sisa dan kaedah olahan air sisa. Pengenalan kepada pengurusan sisa pepejal dan sisa berbahaya: Ciri-ciri dan jenis sisa pepejal, punca sisa pepejal dan pengurusan sisa pepejal.. Pengenalan kepada pencemaran bunyi dan udara.

Rujukan

- i. Mackenzie Leo Davis, David A. Cornwell; Introduction to Environmental Engineering, McGraw Hill, 2008. No. Panggilan : TD145 .D36 2008.
- ii. Mackenzie L. Davis, Susan J. Masten; Principles of Environmental Engineering and Science, Mc Graw Hill, 2004. . No. Panggilan : TD145 .D38 2009
- iii. Eugene R. Weiner; Applications of Environmental Chemistry; A practical Guide for Environmental Professionals, Lewis Publishers, 2008. No. Panggilan : TD193 .W44

DAB 10303 Statik Dan Dinamik

Sinopsis

Kursus ini bertujuan untuk memberikan pengenalan pelajar untuk memahami prinsip asas mekanik statik dan dinamik beserta contoh aplikasi prinsip-prinsip tersebut. Topik ini merangkumi topik Pengenalan kepada statik, Daya dan Keseimbangan, Momen dan Gandingan, Keseimbangan Jasad Tegar, Sentroid dan Momen Sifat Tekun Pengenalan Kepada Dinamik, Kinematik dan Kinetik Zarah dan Projek.

Rujukan

- i. Keith M.Walker; Applied Mechanics for Engineering Technology, 7th Edition; Prentice Hall, USA; 2004.
- ii. Hibbeler, R.C.; Engineering Mechanics: Statics And Dynamics, 9th Edition; Prentice Hall, USA; 2001.
- iii. Bear F.P. and Johnson E. R.; Vector Mechanics For Engineers – Statics, 3rd S.I. Metric Edition; Mc Graw Hill, USA; 2001.
- iv. Hibbeler, R.C.; Statics and Mechanics of Materials, 2nd Edition; Prentice Hall, USA; 2004.
- v. David H. Myscka; Machines and Mechanisms : Applied Kinematics Analysis;
- vi. Prentice Hall, USA; 1999.

DAB 20602 Kontrak Dan Taksiran

Sinopsis

Untuk memberi pengetahuan asas yang cukup berhubung dengan prosedur dan pentadbiran kontrak dan berupaya mengukur kuantiti serta mentaksir kos kerja-kerja kejuruteraan awam. Kursus ini merangkumi Prosedur dan peraturan kontrak: Dokumen kontrak: Kontrak Kejuruteraan Awam: Syarat-syarat kontrak; Keselamatan dan Kebajikan Pekerja; Taksiran;

Rujukan

- i. Ahamad Abdullah dan Khairuddin Abdul Rashid; Pengukuran Kuantiti Bangunan (Beserta Contoh Kerja Berdasarkan SMM2);_ Kuala Lumpur: Prentice Hall; 2003. No. Panggilan : TH435 .A32 2003
- ii. Murdoch, John; Construction Contracts: law and management (4th Edition); London: Taylor & Francis; 2008, No. Panggilan : KD1641 .M87 2008
- iii. Pratt, David J; Estimating for residential construction; Clifton Park, NY; 2006
- iv. No. Panggilan : TH4815.8 .P72 2006
- v. Brook, Martin; Estimating and tendering for construction work; Boston, MA: Elsevier, 2008. No. Panggilan : TH435 .B76 2008
- vi. Dagostino, Frank R.; Estimating in building construction; Toronto: Pearson Prentice Hall, 2008, No. Panggilan : TH435 .D33 2008

UWB 20502 Komunikasi Teknikal II

Sinopsis

Kursus ini tertumpu kepada pendekatan berasaskan tugas serta membangunkan kemahiran pelajar dari segi berinteraksi dan penyampaian pembentangan dalam bahasa Inggeris. Penekanan akan diberi dalam aspek penguasaan pembelajaran sendiri, kerja berkumpulan, penyelidikan, pembentangan lisan, pemikiran serta pertimbangan dan kreativiti. Kursus ini juga membolehkan pelajar memperolehi pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan bagi mengendalikan, menyertai serta menulis dokumen-dokumen mesyuarat. Pelajar juga akan didedahkan kepada teknik-teknik menulis surat permohonan pekerjaan, resume dan mengendalikan temubual pekerjaan.

Rujukan

- i. Brantley, Clarice Pennebaker (2005). *Effective Communication for Colleges* (10th ed.) Ohio: Thomson Learning. HF5718.B72 2005
- ii. Cheesebro, T., O'Connor, L. & Rios, F. (2007). *Communication skills: Preparing for Career Success* (3rd ed.) Upper Saddle River, NJ: Pearson. HF5718.C53 2007
- iii. Gurak, L. J. & Lannon, J. M. (2010). *Strategies for Technical Communication in the Workplace*. New York: Longman Publishing Group. HF5718.G87 2010
- iv. Hanim Kamarudin, Mohammad Talha Mohamed Idris, Zulida Abdul Kadir, Noor Shahariah Saleh, & Norashikin Abdul Hamid (2012). *Technical Communication II: Teaching Modul UWB20502*. Batu Pahat: Penerbit UTHM.
- v. Mohammad Talha Mohamed Idris & Zulida Kadir (2009). *Technical Communication II: Teaching Modul UMB 1122*. Batu Pahat: UTHM.
- vi. Zulida Abdul Kadir (2006). *Technical Communication II: Teaching Modul UMB 1122*. Batu Pahat: UTHM. T11.Z84 2006

DAS 21203 Matematik Teknikal III

Sinopsis

Vektor: Hasil darab Dot dan Silang. Persamaan Garis dan Satah dalam 3-dimensi. Nombor Kompleks : Operasi Aritmetik. Bentuk Euler. Teorem De Moivre. Statistik: Pengukuran Kecondongan Memusat: min, mod, median. Ukuran Serakan: julat, varians, sisihan piawai. Kebarangkalian: Peristiwa Bebas. Kebarangkalian Berkait. Teorem Bayes. Pembolehubah Rawak : Diskrit dan selanjar. Nilai jangkaan dan varians. Taburan Kebarangkalian: Taburan Binomial, Taburan Poisson dan Penghampiran Poisson kepada taburan Binomial. Taburan Normal dan penghampiran normal kepada taburan Binomial.

Rujukan

- i. Nafisah@Kamariah Md. Kamaruddin et al. (2010). *Technical Mathematics II*. Pusat Pengajian Diploma, UTHM Publisher.
- ii. Wadpole - Mayer. *Probability And Statistics For Engineers And Scientists*. Prentice Hall. 1993. TA340 .W35 2007
- iii. Douglas C. Montgomery & George C. Runger (2002). *Applied Statistics and Probability for Engineers*. John Wiley. QA276.12 .M664 2011
- iv. James, S. (2002). *Precalculus mathematics for calculus*. Belmont, CA : Brooks/Cole. QA39.3 .S73 2002
- v. Howard Anton. (1994) *Elementary Linear Algebra*. New York. Wiley. QA184 .A57 1994

DAB 20103 Mekanik Bendalir Dan Hidraulik

Sinopsis

Mewujudkan kefahaman dan kemahiran teknologi dalam bidang-bidang asas mekanik bendalir seperti konsep asas bendalir, hidrostatik dan kinematik bendalir, momentum dan daya dalam bendalir, aliran dalam paip dan masalah sistem paip dan kadar alir di bawah turus yang berbeza. Kursus ini merangkumi topik Prinsip Asas Bendalir; Bendalir Dalam Keseimbangan: Tekanan Hidrostatik dan Keapungan; Kinematik Bendalir; Persamaan Asas Dalam Kajian Bendalir; Persamaan-Persamaan Keterusan, Bernoulli dan Momentum. Analisis Aliran Dalam Paip; Penyerupaan dan Analisis Dimensi; Pengukuran Bendalir.

Rujukan

- i. Cengel Y. A. and Cimbala J. "A fluid Mechanics: Fundamentals and Applications" 2006. No.Panggilan: TA357 .C46 2010
- ii. White F. M. "Fluid Mechanics: Fundamentals and Applications"; 2006. No.Panggilan: TA357 .W44 2011

- iii. Douglas J.F., Gasiorek J.M. and Swaffield J.A."Fluid Mechanics"; Longman, 5th Edition; 1995. No.Panggilan: TA357 .D682 1995
- iv. Crowe C.T., Roberson J.A. dan Elger D. F. "Engineering Fluid Mechanics" John Wiley & Sons, Inc., 2001. No.Panggilan: TA357 .E53 2010
- v. Daugherty, R.L., Franzini, J.B. dan Finnemore, E.J. " Fluid Mechanics with Engineering Applications" McGraw-Hill, 2001.

DAB 30702 Penyeliaan Tapak

Sinopsis

Untuk memberi pengetahuan dan kefahaman kepada pelajar tentang penyeliaan dalam projek pembinaan. Kursus ini merangkumi topik Konsep pengurusan – Falsafah dan Teori Pengurusan Islam dan Barat, Struktur Organisasi - Pengurusan Pembinaan, Fungsi dan Tanggungjawab Pengurus, Pengendalian dan Pelaksanaan Projek – Carta serta Jadual Pelaksanaan Projek, Pengurusan Masa Optimum, Perancangan Sumber – Carta Bar dan Kaedah Laluan Kritikal (CPM) dan Histogram dalam Pengurusan Sumber

Rujukan

- i. Fisk, Edward R, Construction Project Administration ; Pearson International Edition; 2010., No Panggilan: TH438 .F57 2010
- ii. Jimmie W.Hinze, Construction Planning and Scheduling ; Pearson International Edition; 2008., No Panggilan: TH438.4 .H56 2008.
- iii. Gould, Frederick E. Joyce, Nancy E., Construction Project Management; Pearson International Edition ; 2009., No Panggilan: TH438 .G68 2009
- iv. Omar Osman, Pengurusan pembinaan : konsep, strategi dan aplikasi; Penerbit USM, Pulau Pinang, 2006.
- v. Mia Wimala Saejoso, Module, Construction planning, scheduling and controlling: module, Penerbit UTHM, 2007.

DAB 20402 Teknologi Geoteknik

Sinopsis

Untuk memberi pengetahuan yang mencukupi kepada pelajar tentang : pembentukan tanah, sifat sifat fizik tanah, kekuatan tanah, kebolehmampatan tanah, kesan air dalam tanah sebagai pengetahuan asas yang akan dapat diaplikasikan dalam rekabentuk asas cetek dan dalam, struktur penahan, kestabilan cerun ataupun pembaikan tanah. Kursus ini merangkumi topic Pembentukan dan Pengkelasan Tanah; Amalan Penyiasatan Tanah; Air Dalam Tanah; Pengukuhan dan Kekuatan Ricih Tanah; Agihan Tegasan dan Keupayaan Galas Tanah; Tekanan Sisi Tanah; Kestabilan Cerun.

Rujukan

- i. Cheng Liu & Jack B. Evett,; Soils and Foundations, Prentice Hall; 2008., No. Panggilan: TA710 .L58 2008.
- ii. Abramson Lee W.: Slope stability and stabilization method, John Wiley; 2006, No. Panggilan : TA760.S56 2006
- iii. Braja, M D,; Principle of Geotechnical Engineering, McGrawHill,2010., No.Panggilan: TA710 .D37 2010.
- iv. Cheng, Y.M. : Slope Stability analysis and stabilization : new method and analysis; Routledge, 2008, No.Panggilan: TA479.C43 2008.
- v. Braja, M D,; Principle of Foundation Engineering, McGrawHill,2011., No. Panggilan TA775 .D37 2011.
- vi. Alan Kaplan : Civil Engineering : foundations and retaining structures review, Kaplan AEC Education, No.Panggilan: TA775.W54 2004
- vii. Amir Khan Suwandi, Mohd Nazri Mohidin & Zaihasra Abu Talip: Modul Kejuruteraan Geoteknik, Penerbit UTHM, 2007. No. Panggilan :TA705.4.M3 .A44 2007

DAB10103 Lukisan Kejuruteraan & CAD

Sinopsis

Kursus ini bertujuan bagi memperkenalkan asas kemahiran lukisan struktur kejuruteraan awam serta piawai-piawai yang digunakan dengan menggunakan perisian komputer. Kursu ini merangkumi topik Pengenalan Lukisan Kejuruteraan; Pembinaan Asas Geometri; Unjuran Orthografik; Unjuran Bergambar; Rekabentuk Lukisan Berkomputer; Penggunaan CAD Dalam Lukisan Kejuruteraan Awam

Rujukan

- i. Hj. Adanan Hj. Ohman; Learning Module: DAC 10103 Engineering Drawing, 1st Edition; Penerbit UTHM; Batu Pahat, Johor; 2011. No. Panggilan: T353.A26.2011a
- ii. British Standard Institution; BS 308: Part 2: 1972 Engineering Drawing Practice Part 2: Dimensioning and Tolerance of Size. British Standard Institution, London; 1972 No. Panggilan: (BS 308: Part 2 1972)
- iii. Mark W. Huth and Walter Wells; Understanding Construction Drawings; 4rd Edition; Delmar Thomson Learning; London; 2005. No. Panggilan: T355.H87 2005
- iv. David A, Madsen and Terence M. Shumaker; Civil Drafting Technology; 4rd Edition; Perentice Hall; New Jersey; 2010. No. Panggilan: T353.M324 2010
- v. Grabowski. Ralph; Using AutoCAD 2009. Delmar Learning; New York 2009. No. Panggilan: T385.G76 2009

DAB 10503 Mekanik Bahan

Sinopsis

Untuk menerapkan pelajar dengan pengetahuan asas berkaitan mekanik bahan serta berupaya mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam menyelesaikan masalah kejuruteraan awam. Kursus ini merangkumi topik Pengenalan kepada mekanik bahan, tegasan dan terikan beserta penggunaan Hukum Hooke, Nisbah Poisson, dan bulatan Mohr. Daya ricih dan momen lentur pada rasuk dan diterjemahkan kepada gambarajah daya ricih dan momen lentur. Tegasan lentur, pesongan dan putaran bagi rasuk dan Teori Euler bagi anggota dalam mampatan dengan pelbagai keadaan hujung

Rujukan

- i. R.C. Hibbeler; Mechanics of Materials (7th edition); Prentice Hall, USA; 2007. No. Panggilan : TA405 .H43 2005
- ii. Ferdinand Beer, Jr. E. Russell Johnston, John DeWolf and David Mazurek; Mechanics of Materials; McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 2008. No. Panggilan :TA405 .M45 2009
- iii. James M. Gere and Barry J. Goodno; Mechanics of Materials, SI Edition ; CL-
- iv. Engineering; 7 th edition, Canada, 2008. No. Panggilan : TA405 .G47 2009

DAB 20809 Latihan Industri

Sinopsis

Matlamat program ini ialah untuk memberikan pendedahan dan pengalaman kepada para pelajar mengenai keadaan sebenar di alam pekerjaan sebagai juruteknik kejuruteraan awam. Pelajar dikehendaki menjalani satu latihan industri sebagai pelatih pembantu jurutera dalam bidang kejuruteraan awam di mana-mana organisasi yang disenaraikan oleh Pusat Pengajian Diploma selama 8 minggu dan dinilai oleh penyelia industri dan akan kembali ke kampus untuk dinilai oleh penyelia yang dilantik oleh PPD selama 2 minggu. Pelajar akan melalui latihan yang akan ditetapkan oleh agensi dan organisasi dalam penyeliaan tapak, perancangan, pengurusan, reka bentuk, penilaian dan penyiasatan tapak bagi sesuatu projek kejuruteraan awam.

Rujukan

- i. Buku Panduan Latihan Industri UTHM

DAB 20202 Analisis Struktur

Sinopsis

Kursus ini bertujuan untuk menerapkan kefahaman dan kemahiran penggunaan teori-teori struktur dalam menyelesaikan masalah berkaitan struktur kejuruteraan awam. Kursus ini merangkumi topik Analisis Struktur: Pengenalan Struktur, Kekuda Satah Boleh Tentu Statik, Ubahbentuk Kekuda Satah Boleh Tentu Statik, Kekuda Satah Tak Boleh Tentu Statik, Kerangka Ruang Boleh Tentu Statik, Analisis Struktur Tak Boleh Tentu Statik-Rasuk dan Kerangka Tegar, Garis Imbas, Analisis Plastik

Rujukan

- i. Hibbeler, R.C.; Structural Analysis, 6th Edition; Prentice Hall, USA; 2006. No.Panggilan: TA645 .H52 2006.
- ii. Chia-Ming Uang, and Anne Gilbert; Fundamentals of Structural Analysis; McGraw Hill Higher Education, USA;2008. No.Panggilan: TA645 .L34 2008.
- iii. Williams, Alan.; Structural analysis : in theory and practice; Butterworth-Heinemann., No.Panggilan: TA645 .W55 2009
- iv. Aslam Kassimali; Structural Analysis,SI edition; Brooks Cole, USA; 2005. No.Panggilan: TA645 .K37 2005

DAB 20902 Projek Teknologi Kejuruteraan Awam I

Sinopsis

Matlamat kursus ini ialah untuk menerapkan kemahiran serta mengaplikasikan pengetahuan dan teknologi dalam projek kejuruteraan awam yang merangkumi proses sintesis, pengumpulan data dan cadangan penyelesaian masalah serta pembentangan. Projek dijalankan mengikut kesesuaian kursus yang diikuti oleh pelajar secara berkumpulan dan akan ditentukan oleh pihak Pusat Pengajian.

Rujukan

- i. Buku Panduan Menulis Tesis, UTHM.
- ii. Panduan Pelaksanaan Projek Diploma , UTHM

DAB 30403 Hidrologi Dan Sumber Air

Sinopsis

Untuk memberi panduan kepada pelajar dalam penggunaan Manual Saliran Mesra Alam Malaysia (MSMA) terhadap pengurusan air larian dari segi pengawalan kualiti dan kuantiti.Kursus ini merangkumi topik Konsep rekabentuk hidrologi: Kebarangkalian tahunan; Purata kala kembali (ARI); Analisis kekerapan; Rekabentuk banjir; Sistem perparitan. Rekabentuk hujan dan air ribut: Corak taburan hujan di Malaysia; Kekerapan tempoh keamatan hujan (IDF); Corak taburan hujan yang singkat; Siri masa taburan hujan. Pengukuran Aliran: Pengiraan tempoh aliran; Masa tumpuan untuk kawasan tadahan semulajadi; Masa tumpuan untuk kawasan tadahan kecil; Formula Rasional untuk air larian permukaan; Pekali air larian permukaan; Kepelbagaian keadaan kawasan tadahan kecil; Kaedah Hidrograf; Kaedah Luas – Masa; Kaedah Rasional. Kualiti Air: Ciri-ciri pencemaran;Rekabentuk kualiti air ribut; Anggaran isipadu air larian permukaan. Pembentung dan laluan air: Rekabentuk pembentung; Laluan air semulajadi; Laluan air berumput; Saliran berlapis.

Rujukan :

- i. Urban Stormwater Management Manual for Malaysia (Manual Saliran Mesra Alam Malaysia) ; Volume 1- 20 ; Department of Irrigation and Drainage Malaysia, 2000.
- ii. Wurbs, R. A., and W. P. James, Water Resources Engineering, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2002. No. Panggilan : TC145 .W87 2002
- iii. R.H. McCuen, Hydrologic Analysis and Design, Prentice Hall, 3rd Edition, 2005. No. Panggilan : TC145 .M38 2005
- iv. W. Brutsaert, Hydrology : An introduction, Cambridge University Press, 2005, No. Panggilan : GB661.2 .B78 2005
- v. W. Viessman Jr. and G.L. Lewis, Introduction to Hydrology, Prentice Hall, 5th Edition, 2003. No. Panggilan :GB661.2 .V53 2003

DPK 20103 Perniagaan dan Keusahawanan

Sinopsis

Persekitaran Ekonomi dan Perniagaan, Bentuk Peraturan dan Kemudahan Sokongan Perniagaan, Usahawan dan Keusahawanan, Kaedah mengenalpasti, mengkaji dan memilih peluang-peluang perniagaan, Bentuk, peraturan dan kemudahan sokongan perniagaan, Rancangan Perniagaan, pengurusan perniagaan kecil dan sederhana, Rancangan pemasaran, Rancangan operasi, Rancangan kewangan, Isu-isu Dalam Keusahawanan.

Rujukan

- i. Asas-asas keusahawanan, Ab. Aziz Yusof, Petaling Jaya : Prentice Hall Malaysia, 1999 (HB615 .A39 1999 N1)
- ii. Saridan Abu Bakar, (1997), “Penyediaan Rancangan Perniagaan”, MEDEC UiTM (HD30.28 .P46 1998 N1)
- iii. Robert D. Hisrich dan Michael P. Peters, (2010), “Entrepreneurship”, Eighth Edition, McGraw- Hill. (HD62.5 .H57 2010)
- iv. Fundamentals of entrepreneurship, UiTM Entrepreneurship Study Group, Petaling Jaya : Prentice Hall, 2004 (HB615 .F86 2004)
- v. Norman M. Scarborough (2010), Essential of entrepreneurship and small business management, (HD62.7.S32 2010)

DAB 21002 Teknologi Saliran Mesra Alam

Sinopsis

Memberi pengetahuan dan kefahaman yang terperinci tentang teknik persampelan berkaitan bidang alam sekitar meliputi sampel air, air sisa, tanah dan udara. Kursus ini merangkumi topik Keselamatan makmal; penggunaan peralatan, pengendalian bahan kimia dan alat radas, pemilihan dan asas penyediaan reagen kimia, pengumpulan sampel air, airsisa, tanah dan udara; pemilihan lokasi persampelan, penentuan masa, jenis dan kekerapan persampelan, parameter persampelan; Penyediaan Laporan; intepretasi data dan penulisan laporan

Rujukan

- i. Ardilly, Pascal; Sampling Methods : Exercises and Solutions; New York: Springer; 2006. No. Panggilan : QA276.6 .A72 2006
 - ii. Dunnivant, Frank M.; Environmental Laboratory Exercises For Instrumental Analysis and Environmental Chemistry; Hoboken, NJ: John Wiley; 2004. No. Panggilan : TD193 .D86 2004
 - iii. R. Reeve; Introduction To Environmental Analysis; John Wiley & Son, LTD, UK; 2002. No. Panggilan : TD193 .R44 2002
 - iv. Rao, Poduri S. R. S.; Sampling Methodologies : With Applications; Boca Raton: Chapman and Hall; 2000. No. Panggilan : HA31.2 .R36 2000 N1
-

DAB 30303 Projek Teknologi Kejuruteraan Awam II

Sinopsis

Matlamat kursus ini ialah untuk menerapkan kemahiran serta mengaplikasikan pengetahuan dan teknologi dalam projek kejuruteraan awam yang merangkumi proses sintesis, pengumpulan data dan penyelesaian masalah, pembuatan model simulasi atau prototaip serta membuat persembahan akhir. Projek dijalankan adalah kesinambungan daripada Projek Teknologi 1 dijalankan secara berkumpulan seperti yang ditetapkan oleh pihak Pusat Pengajian Diploma.

Rujukan :

- i. Buku Panduan Menulis Tesis, UTHM.
- ii. Panduan Pelaksanaan Projek Diploma Kejuruteraan , UTHM.

DAB 20503 Teknologi Pembinaan

Sinopsis

Untuk memberi pengetahuan dan penerapan terhadap amalan, prinsip-prinsip pembinaan dan peralatan yang digunakan dalam kejuruteraan awam. Kursus ini merangkumi topik Teknologi Pembinaan : Substruktur, Struktur Atas, Acuan, Sambungan, Kerja Sementara, Perkhidmatan Pembinaan dan Infrastruktur.

Rujukan :

- i. Chew Y.L, Michael; *Construction Technology for Tall Buildings*; 3th Edition ; World; 2009; No Panggilan: TH845 .C43 2009
 - ii. Roy Chudley and Roger Greeno; *Advanced Construction Technology*; 4th Edition ; Pearson; 2006. No Panggilan: TH145 .C484 2006.
 - iii. R.L. Peurifoy et al; *Construction Planning, Equipment and Methods*; 8th Edition; Mc Graw Hill; 2011. No Panggilan: TH145 .P48 2011.
 - iv. Mike Riley, Alison Cotgrave ; *Construction Technology 1/ house construction* ; 2th Edition ; 2008. No Panggilan: TH4811 .R54 2008.
 - v. Mike Riley, Alison Cotgrave ; *Construction Technology 1/ Industrial and Commercial Building*; 2th Edition ; 2008. No Panggilan: TH4811 .R54 2008.
-

DAB 30503 Amalan Teknologi Rekabentuk Struktur

Sinopsis

Kursus ini bertujuan untuk menerapkan kemahiran berkaitan rekabentuk pelbagai anggota struktur diperbuat daripada konkrit, keluli dan kayu berdasarkan kod amalan semasa dan penggunaan perisian. Kursus ini merangkumi topik Struktur Konkrit Bertetulang: Rekabentuk rasuk tupang mudah, papak; tiang pendek. Struktur Keluli: Rekabentuk rasuk tupang mudah; tiang; bumbung dan sambungan; Menggunakan perisian Esteem dan Staadpro untuk projek bangunan. Membina rasuk konkrit tetulang

Rujukan

- i. Chanakya, Arya; Design of structural elements : concrete, steelwork, masonry and timber design to British standards and Eurocodes; London: Spon Press, 2009, No. panggilan: TA658 .A79 2009.
- ii. MS 544: Part 2: 2001; Code of Practice For Structural Use of Timber; SIRIM, Malaysia, 2001.
- iii. British standard BS 5950: Part 1; Structural Use of Steelwork in Building: Code of Practice for Design in Simple and Continuous Construction; Hot Rolled sections; SCI. 2000.
- iv. British Standard BS 8110. Part 1; Structural Use of Concrete; Code of Practice for Design and Construction; BSI; 1997. No. panggilan :TA439 .H36 1987 r
- v. Dennis Lam, Thien-Cheong Ang, and Sing-Ping Chiew; Structural design of steelwork to EN 1993 and EN 1994, BH. No. panggilan: TA684 .M37 2008

- vi. Chu-Kia Wang, Charles G. Salmon, Jose A. Pincheira; Reinforced concrete design ; John Wiley;2007. No. panggilan :TA683.2 .C48 2007

DAB 30602 Amalan Teknologi Jalanraya

Sinopsis

Untuk mewujudkan kefahaman dan pengetahuan yang mendalam mengenai aktiviti yang berkaitan dengan penilaian kerosakan jalan, teknologi penyelenggaraan jalan raya dan baikpulih jalan raya, penyelenggaraan trafik dan kawalan trafik dalam zon kerja kerja. Kursus ini merangkumi topik Penilaian Keadaan Turapan Boleh Lentur dan Tegar, Teknik Penyelenggaraan Dan Pembaikpulih Jalan Raya., Pengendalian Data, Teknologi Penyelenggaraan Trafik , dan Keperluan Kawalan Trafik di Zon Kerja Penyelenggaraan.

Rujukan

- i. Roess, R.P., Prassas, E.S., & McShane, W.R., Traffic Engineering, (Third Edition), Pearson Prentice Hall, 2006. No. panggilan :HE355 .M65 2004
- ii. Currin, T.R., Introduction to Traffic Engineering: A Manual for Data
- iii. Collection and Analysis, Books/Cole-Thomson Learning, 2005. No. panggilan: HE333 .C87 2001
- iv. Transportation Research Board/National Research Council, Highway Capacity
- v. Manual, Federal Highway Administration, Washington, 2000. No. panggilan: HE336.T7 .K474 2009
- vi. Khisty, C.J., & Lall, B.K., Transportation Engineering, Prentice Hall, 2003. No. panggilan : TA1145 .K44 2003

DAB 20702 Amalan Teknologi Sub Struktur Dan Cerun

Sinopsis

Untuk memberi kemahiran dan pengetahuan teknologi yang mencukupi mengenai tentang : pembinaan asas cetek, asas dalam dan penstabilan cerun. Kursus ini merangkumi topik Pembentukan dan Pengelasan Tanah; Amalan Penyiasatan Tanah; Air Dalam Tanah; Pengukuhan dan Kekuatan Ricih Tanah; Agihan Tegasan dan Keupayaan Galas Tanah; Tekanan Sisi Tanah; Kestabilan Cerun.

Rujukan :

- i. Cheng Liu & Jack B. Evett,; Soils and Foundations, Prentice Hall; 2008., No. Panggilan: TA710 .L58 2008.
- ii. Abramson Lee W.: Slope stability and stabilization method, John Wiley; 2006, No. Panggilan : TA760.S56 2006.
- iii. Braja, M D.: Principle of Geotechnical Engineering, McGrawHill,2010., No.Panggilan: TA710 .D37 2010.
- iv. Cheng, Y.M. : Slope Stability analysis and stabilization : new method and analysis; Routledge, 2008, No.Panggilan: TA479.C43 2008.
- v. Braja, M D.: Principle of Foundation Engineering, McGrawHill,2011., No. Panggilan TA775 .D37 2011.
- vi. Alan Kaplan : Civil Engineering : foundations and retaining structures review, Kaplan AEC Education, No.Panggilan: TA775.W54 2004.
- vii. Amir Khan Suwandi, Mohd Nazri Mohidin & Zaihasra Abu Talip: Modul Kejuruteraan Geoteknik, Penerbit UTHM, 2007, No. Panggilan:TA705.4.M3 .A44 2007.

**Pusat Pembangunan Akademik
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
86400 Parit Raja, Batu Pahat
Johor Darul Ta'zim
www.uthm.edu.my**