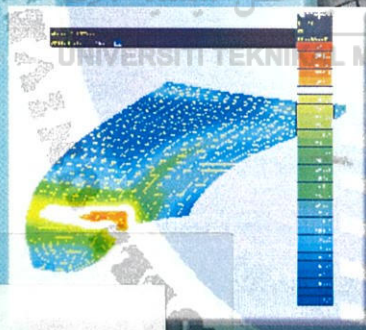
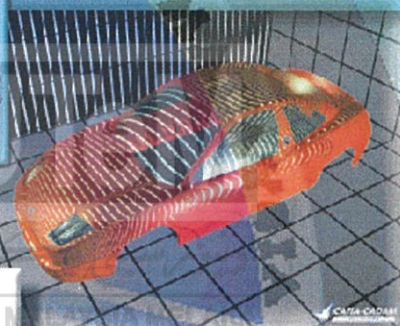
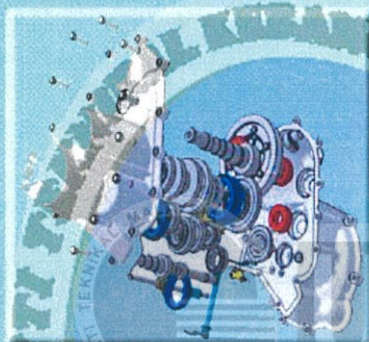


# BUKU PANDUAN AKADEMIK

## KURSUS DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL

SESI 2002/2003



LG  
173  
.M44  
.B84  
2002  
rap  
n2

## PENGHARGAAN

Pihak Pentadbiran FKM mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang terlibat dengan penerbitan Buku Panduan Akademik Program Diploma Kejuruteraan Mekanikal Sesi 2002/2003 (Edisi Pertama)

JUN 2002



Jika anda mempunyai sebarang idea dan matlummat yang ingin diperbaiki/ ditambah dalam buku panduan ini, sila ajukan kepada :

اوينور سيتي تيكديكان، كل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia

Karung Berkunci 1200

Ayer Keroh, 75450

Melaka.

Tel: 06-2332425

Fax: 06-2332429

PERPUSTAKAAN  
Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia

0012169 (A)

15 AUG 2002

rap

LG173.M44 .B84



0000006717

Buku panduan akademik : kursus Diploma Kejuruteraan  
Mekanikal / Fakulti Kejuruteraan Mekanikal.Kolej Universiti  
Teknikal Kebangsaan Malaysia.



اونيورسي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**BUKU PANDUAN**  
**PROGRAM DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL**

**ISI KANDUNGAN**

<b>Kandungan</b>	<b>Mukasurat</b>
<b>Isi Kandungan</b>	i
<b>Prakata</b>	ii
<b>Kalendar Akademik bagi Sesi 2002/2003</b>	1
<b>Matlamat KUTKM dan FKM</b>	5
<b>Syarat-syarat Kemasukan</b>	7
<b>Kerjaya sebagai Jurutera Mekanikal</b>	8
<b>Organisasi FKM</b>	10
<b>Kurikulum Diploma Kejuruteraan Mekanikal</b>	13
<b>Ringkasan Silibus Mata Pelajaran</b>	17
<b>Kakitangan Akademik FKM</b>	35
<b>Kakitangan Pentadbiran FKM</b>	40
<b>Kakitangan Makmal FKM</b>	41
<b>Lampiran 1: Struktur Organisasi FKM bagi sesi 2002/03 dan pada masa akan datang.</b>	
<b>Lampiran 2: Struktur Kurikulum Diploma Kejuruteraan Mekanikal</b>	
<b>Lampiran 3: Carta Alir Mata Pelajaran Pra-Syarat Diploma Kejuruteraan Mekanikal.</b>	
<b>Lampiran 4: Peraturan dan Panduan Sistem Semester</b>	



## PRAKATA

### Assalamualaikum w.b.t & Salam Sejahtera

Alhamdulillah bersyukur ke hadrat ilahi dengan limpah kurnia dan rahmat darinya dapatlah Buku Panduan Program Diploma Kejuruteraan Mekanikal FKM Edisi Pertama Sesi 2002/2003 dapat disediakan bagi menerangkan tentang struktur pentadbiran FKM, kurikulum dan silibus, peraturan serta panduan akademik dan juga beberapa perkara umum tentang program diploma yang ditawarkan oleh Fakulti Kejuruteraan Mekanikal(FKM), KUTKM.

Setinggi-tinggi tahniah daripada pihak staf akademik dan pentadbiran FKM kepada semua mahasiswa/i sesi 2002/2003 kerana terpilih untuk menjadi sebahagian daripada warga FKM dan KUTKM amnya. Adalah menjadi harapan besar warga akademik dan pentadbiran FKM agar peluang ini digunakan sepenuhnya oleh mahasiswa/i KUTKM sebagai landasan untuk menghadapi alam pekerjaan dengan bertindak sebagai pembantu jurutera, pembantu teknik dan teknokrat dalam merealisasikan wawasan negara menjelang tahun 2020.

Sesungguhnya, matlamat penerbitan buku panduan ini adalah untuk membantu dan membimbing mahasiswa/i mencapai kecemerlangan dalam tempoh proses pembelajaran sepanjang mengikuti program Diploma Kejuruteraan Mekanikal di FKM. Kurikulum dan silibus untuk setiap mata pelajaran yang ditawarkan adalah berdasarkan proses pengajaran dan pembelajaran yang berteraskan konsep “hands-on” (latih amal) dan “experiential learning” (pembelajaran melalui pengalaman) telah dirancang dengan mengambil kira keperluan semasa pihak industri terutamanya agar dapat melahirkan tenaga professional yang berkemahiran, kompeten dan mempunyai daya saing yang tinggi.

Pihak FKM mengharapkan agar mahasiswa/mahasiswi program ini mendapat kejayaan gemilang sepanjang proses pembelajaran melalui penekanan disiplin serta jatidiri untuk sentiasa meningkatkan motivasi dan kecemerlangan. Ini secara tidak langsung meningkatkan imej KUTKM sebagai salah sebuah universiti teknikal yang kreatif dan inovatif dan terkemuka di dunia.

Sekian. Selamat Maju Jaya.

Jawatan Kuasa Buku Panduan FKM

Sesi 2002/2003

**KALENDAR AKADEMIK BAGI SESI 2002/2003**

TARIKH	PERKARA	
Mei 2002 – 06 Nov 2002	<b>SEMESTER I (18 Minggu)</b>	
28 Mei, 2002 – 20 Julai, 2002	Kuliah Semester I (Bahagian Pertama)	8 Minggu
1 Jun, 2002	Hari keputeraan DYMM Seri Paduka Baginda Yang Dipertuan Agong.	
12 Jun, 2002	Mesyuarat Senat	
22 Julai, 2002 – 27 Julai, 2002	Cuti Pertengahan Semester I	1 Minggu
29 Julai, 2002 – 14 Sept, 2002	Kuliah Semester I (Bahagian Kedua)	7 Minggu
10 Julai, 2002	Mesyuarat Senat	
14 Julai, 2002	Mesyuarat Senat	
31 Ogos, 2002	Hari Kemerdekaan	
2 Sept, 2002 – 14 Sept, 2002	Pra Pendaftaran Mata Pelajaran Semester II	2 Minggu
11 Sept, 2002	Mesyuarat Senat	
16 Sept, 2002 - 18 Sept, 2002	Cuti Ulangkaji	3 Hari
19 Sept, 2002 - 28 Sept, 2002	Peperiksaan Akhir Semester I	2 Minggu
30 Sept, 2002 - 26 Okt, 2002	Cuti Panjang Akhir Semester I	2 Minggu
13 Oktober, 2002	Hari keputeraan TYT Yang dipertua Negeri Melaka	
9 Oktober, 2002	Mesyuarat Senat	

**Jadual 1**

TARIKH	PERAKARA	
21 Oktober, 2002	Mensyuarat jawatankuasa tetap mengenai peperiksaan/ Keputusan peperiksaan Semester 1 Sesi 2002/2003.	
22 Okt, 2002 – 26 Okt,	Peperiksaan Khas Semester 1	
24 Okt, 2002 – 25 Okt, 2002	Pendaftaran Matapelajaran Semester 2 sesi 2002/2003	
2 Dis, 2002	Mensyuarat jawatankuasa tetap mengenai peperiksaan/ Keputusan peperiksaan Khas	
28 OKT 2002 – 28 FEB 2002	SEMESTER II (18 Minggu)	
28 Okt. 2002 – 21 Dis. 2002	Kuliah Semester II (Bahagian Pertama)	8 Minggu
04 November 2002	Cuti Deepavali	
06 November 2002	*Awal Ramadhan	
13 November 2002	Mesyuarat Senat	
06 Dis. 2002 – 07 Dis. 2002	*Cuti Hari Raya Aidilfitri	
11 Disember 2002	Mesyuarat Senat	
23 Dis. 2002 – 28 Dis 2002	Cuti Pertengahan Semester	1 Minggu
25 Disember 2002	Hari Krismas	

Jadual 1 (samb.)

TARIKH	PEKARA	
30 Dis. 2002 – 15 Feb. 2003	Kuliah Semester II (Bahagian Kedua)	7 Minggu
01 Januari 2003	Tahun Baru Masihi	
08 Januari 2003	Mesyuarat Senat	
01 Feb. 2003 – 02 Feb. 2003	*Cuti Tahun Baru Cina	
03 Feb. 2003 – 14 Feb. 2003	Pra-Pendaftaran Mata Pelajaran Semester I Sesi 2003/2004	2 Minggu
05 Februari 2003	Pendaftaran Mata Pelajaran Semester Khas Sesi 2002/2003	
12 Februari 2003	*Cuti Hari Raya Aidil' Adha	
13 Februari 2003	Mesyuarat Senat	
17 Feb. 2003 – 19 Feb. 2003	Cuti Ulangkaji	2 Minggu
20 Feb. 2003 – 28 Sept. 2003	Peperiksaan Akhir Semester	2 Minggu
03 Mac 2003 – 17 Mei 2003	Cuti Panjang Akhir Semester	11 Minggu
04 Mac 2003	*Awal Muharram	
12 Mac 2003	Mesyuarat Senat	
25 Mac 2003	*Mesyuarat Jawatankuasa Tetap Senat Mengenai Peperiksaan/Keputusan Peperiksaan Semester II Sesi 2002/2003	
09 April 2003	Mesyuarat Senat	

Jadual 1 (samb.)



TARIKH	PEKARA	
15 April 2003	Hari Pengisytiharan Melaka Sebagai Bandaraya Bersejarah	
21 April 2003 – 26 April 2003	Peperiksaan Khas Semester II	
01 Mei 2003	Hari Pekerja	
14 Mei 2003	Hari Keputeraan Nabi Muhammad SAW	
15 Mei 2003	Mesyuarat Senat	
17 Mac 2003 – 10 Mei 2003	SEMESTER KHAS (8 MINGGU)	
03 Mac 2003 – 15 Mac 2003	Cuti	2 Minggu
17 Mac 2003 – 10 Mei 2003	Kuliah Semester Khas	8 Minggu
12 Mei 2003 – 24 Mei 2003	Cuti	2 Minggu
21 Mei 2003	*Mesyuarat Jawatankuasa Tetap Senat Mengenai Peperiksaan/Keputusan Peperiksaan Semester Khas Sesi 2002/2003	
19 Mei 2003	Kuliah Semester I Sesi 2003/2004	

Nota: \* = Tertakluk kepada pindaan.

Jadual 1 (Samb.)

## **1. MATLAMAT KUTKM DAN FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL**

### **Latar Belakang**

Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia (KUTKM) telah ditubuhkan dengan rasminya mulai 1hb. Disember 2000, manakala Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM) telah diluluskan penubuhan pada 22 Jun 2002 setelah mendapat kelulusan daripada Kementerian Pendidikan Malaysia. Sejak mula ditubuhkan KUTKM telah memulakan operasinya di tapak Kampus Sementara, di Taman Tasik Utama, Ayer Keroh, Melaka. KUTKM dan juga FKM dijangka akan beroperasi sepenuhnya pada tahun 2004 di tapak kampus tetap yang terletak di Mukim Durian Tunggal, Melaka.

### **Visi Kolej Universiti**

“MENJADI SEBUAH UNIVERSITI TEKNIKAL YANG KREATIF DAN INOVATIF TERKEMUKA DI DUNIA.”

### **Misi Kolej Universiti**

“MELAHIRKAN AHLI PROFESIONAL YANG BERSAHSIAH MURNI, KOMPETEN DAN BERKETRAMPILAN MELALUI PENDIDIKAN TINGGI TEKNIKAL BERTARAF DUNIA BERTERASKAN PENGAJARAN, PEMBELAJARAN DAN PENYELIDIKAN BERORIENTASIKAN APLIKASI DENGAN PERKONGSIAN PINTAR UNIVERSITI-INDUSTRI SEJAJAR DENGAN ASPIRASI NEGARA.”

### **Matlamat Fakulti**

Objektif utama penubuhan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal ini adalah untuk:

1. Menawarkan program akademik dengan penekanan yang lebih dalam aspek “hands on” bagi bidang kejuruteraan mekanikal.
2. Menjalankan penyelidikan gunaan berdasarkan masalah industri (hands-on research) dalam bidang kejuruteraan mekanikal.
3. Menawarkan khidmat perundingan dan latihan professional dalam bidang kejuruteraan mekanikal.
4. Meningkatkan perkongsian strategi antara Universiti – Industri.
5. Melatih mahasiswa/mahasiswi menjadi jurutera dan pembantu

jurutera mekanikal yang berketrampilan untuk mengisi keperluan guna tenaga jurutera dalam industri Malaysia.

### Objektif Kursus Diploma Kejuruteraan Mekanikal

Objektif kursus yang ditawarkan adalah untuk melahirkan tenaga manusia di peringkat ikhtisas yang separa mahir, berkualiti dan kompeten, serta mempunyai pengetahuan sains dan teknologi yang mantap, berdaya saing dan lebih bersedia menyerap pemindahan teknologi yang terkini, khususnya dalam kejuruteraan mekanikal. Disamping itu, program ini juga merupakan program “feeder” iaitu laluan kepada pelajar jurusan SPM untuk menyambung pengajian mereka ke peringkat yang lebih tinggi, khususnya program Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal di FKM, KUTKM.

### Kursus Yang Ditawar

Pada peringkat awal kursus yang ditawarkan oleh FKM adalah:

- **Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (Termal&Bendalir)**  
(Ditawarkan mulai Sesi 2002/2002)
- **Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (Struktur&Bahan)**  
(Ditawarkan mulai Sesi 2002/2003)
- **Diploma Kejuruteraan Mekanikal**  
(Ditawarkan mulai Sesi 2002/2003)

Kursus-kursus lain yang akan ditawarkan pada masa-masa akan datang adalah:

- **Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (Rekabentuk&Inovasi)**  
(Ditawarkan mulai Sesi 2003/2004)
- **Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (Automotif&pengangkutan)**  
(Ditawarkan mulai Sesi 2003/2004)

## 2. SYARAT-SYARAT KEMASUKAN

Kelayakan calon untuk mengikuti program Diploma Kejuruteraan Mekanikal mestilah memenuhi syarat-syarat seperti berikut:-

### 1. Syarat Am Universiti

- a) Lulus SPM atau setaraf dengan baik.
- b) Lulus dengan kepujian dalam Bahasa Melayu / Bahasa Malaysia.

(Kelulusan dengan sekurang-kurangnya Gred E dalam mata pelajaran Bahasa Melayu STPM boleh diterima sebagai ganti kepada kepujian Bahasa Melayu/Bahasa Malaysia di peringkat SPM).

### 2. Keperluan Khas Program

Syarat Khas Program:

Mendapat TIGA (3) kepujian dalam mata pelajaran berikut dengan sekurang-kurangnya SATU (1) kepujian dalam mata pelajaran i – viii ;

- i. Matematik Tambahan
- ii. Fizik
- iii. Sains Tambahan
- iv. Sains
- v. Kimia
- vi. Teknologi Elektronik
- vii. Teknologi Kejuruteraan
- viii. Pengajian Kejuruteraan Elektrik & Elektronik
- ix. Menservis Radio dan Televisyen
- x. Pemasangan dan Kawalan Elektrik

- xi. Lukisan Geometri dan Elektronik
- xii. Lukisan Geometri dan Binaan Bangunan
- xiii. Lukisan Kejuruteraan
- xiv. Geometri atau pendidikan Seni atau Bahasa Arab
- xv. Prinsip Akaun atau Ekonomi Asas atau Perdagangan
- xvi. Sejarah
- xvii. Bahasa Inggeris

Keutamaan akan diberi kepada calon yang memperolehi syarat yang ditetapkan dalam satu peperiksaan

- c) Kelayakan Kes Khas: Lulus Sijil Politeknik atau setaraf dalam bidang berkaitan. (Bagi calon kemasukan terus).

اونيورسي تيكنيكل مليسيا ملاك

### 3. PELUANG KERJAYA

Pembantu Jurutera Mekanikal diperlukan dalam hampir semua bidang pekerjaan dari industri pembuatan termasuk automotif, marin, aeroangkasa, robotik dan perlombongan sehingga kepada industri pemakanan. Pembantu Jurutera mekanikal bekerja dan terlibat dengan apa saja dari satelit, jet, kapal laut, jentera berat dan kereta kebal sehingga kepada rekabentuk dan pembuatan mesin basuh, peralatan penjagaan kesihatan dan sukan peralatan instrumentasi dan pertukangan. Sebagai pembantu jurutera, mereka juga terlibat dalam bidang yang memerlukan pengintegrasian bidang kejuruteraan mekanikal, kejuruteraan elektronik dan kawalan komputer yang dikenali sebagai **mekatronik**. Di antara industri yang memerlukan kepakaran pembantu jurutera mekanikal ialah;

- Rekabentuk dan pembuatan enjin dan komponen automotif.
- Industri aeroangkasa, satelit dan pembuatan pesawat terbang.
- Industri pertahanan, penjanaan tenaga dan pengawalan alam sekitar.

- Industri marin dan pengangkutan laut.
- Industri robotik, sistem kawalan dan automasi.
- Industri jentera berat yang menggunakan sistem hidraulik, pneumatik, mesin berkawalan dan pacuan elektrik dan digital.
- Industri perladangan dan pengeluaran produk pemakanan.
- Industri petrokimia, gas dan bahan galian lain.
- Industri berkaitan bidang bioteknologi dan biomedikal.
- Industri perkhidmatan, penyelidikan (R &D) dan pengurusan kejuruteraan.

Di antara ciri-ciri kualiti yang perlu dimiliki oleh seorang Pembantu Jurutera itu adalah;

- ✓ Peka terhadap implikasi ekonomi dan alam sekitar di dalam dunia kejuruteraan yang semakin moden, canggih dan mencabar.
- ✓ Berpengetahuan yang mantap, intelek, berkemahiran serta dilengkapi dengan aspek pemikiran kritis, kreatif dan inovatif.
- ✓ Bersikap proaktif serta fleksibel untuk menerima dan membangunkan teknologi baru berdasarkan kepada ilmu yang dimiliki.
- ✓ Mampu menggabungkan atau mengintegrasikan prinsip-prinsip kejuruteraan dalam menyelesaikan pelbagai masalah kejuruteraan yang cepat dan sentiasa berubah atau bersifat dinamik.

Di samping itu, graduan Diploma Kejuruteraan Mekanikal juga berpeluang untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi dalam bidang kejuruteraan iaitu Ijazah Sarjana Muda (Bachelor), Ijazah Sarjana (Master) dan sehinggalah ke peringkat tertinggi dalam bidang pendidikan iaitu Ijazah Doktor Falsafah (PhD) atau Doktor Kejuruteraan (Eng.D).

**4. ORGANISASI FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL****Staf Pentadbiran**

Dekan	Profesor Madya Abd. Salam Md. Tahir
Penolong Pendaftar	Pn. Syahira binti Hj. Adnan
Pembantu Tadbir (Perkeranian dan Operasi)	En. Zuhaimi bin Hj. Alias
Pembantu Tadbir (Kesetiausahaan)	Cik Norasmara binti Mahmud
Juruteknik Makmal	En. Rashdan bin Seman
	En. Mohd Raduan bin Khalil
	En. Razmi B A Razak
	En. Asjufri B Muhajir

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA  
**Jadual 2**

**Staf Akademik**

Professor Madya	Profesor Madya Abd. Salam Md. Tahir Profesor Madya Abu Bakar B. Abd. Hamid
Pensyarah	En. Zulkefli B. Selamat En. Wan Mohd Farid B. Wan Mohamad
Jurutera Pengajar	En. Mohd Basri B. Ali En. Masjuri B. Musa En. Mohd Nazim B. Abd. Rahman En. Ghazali B. Yaakub
Tutor	En. W. Mohd Zailimi B. W. Abdullah En. Yusmady B. Mohamed Ariffin En. Shamsul Anuar B. Shamsuddin En. Muhamad Zahir B. Hassan En. Mohd Khairi B. Mohamed Nor En. Ahmad Anas B. Yusof En. Fahmi B. Abd. Samad@Mahmood En. Ruztamreen B. Jenal

**Jadual 3**

Carta struktur organisasi bagi FKM pada sesi 2002/2002 dan pada masa akan datang adalah seperti ditunjukkan dalam **Lampiran – 1**.



## 5. KURIKULUM DIPLOMA

Kurikulum bagi tahun pertama pengajian peringkat diploma adalah merupakan tahun pengukuhan ilmu pengetahuan bagi pelajar lepasan SPM dari sekolah-sekolah teknik, vokasional dan sekolah bantuan penuh kerajaan. Matapelajaran yang ditawarkan adalah seperti Matematik Asas, Fizik, Kimia, Lukisan Kejuruteraan, Statik, Pengaturcaraan Komputer dan Lukisan Berbantu Komputer iaitu matapelajaran pra-syarat bagi tahun berikutnya dan juga kerja amali atau Bengkel Kejuruteraan Mekanikal berbentuk “hands-on” bagi memantapkan lagi pengetahuan dan kebolehan pelajar.

Di tahun kedua dan ketiga, pelajar akan mula mengikuti kurikulum teras program kejuruteraan mekanikal yang merangkumi mata pelajaran Dinamik, Termodinamik, Mekanik Pepejal, Mekanik Bendalir, Mekanik Mesin & Kawalan, Sains Bahan, Proses Pembuatan, Rekabentuk Kejuruteraan, Prinsip Elektrikal & Elektronik, Mikropemproses Hidraulik & Pneumatik, Instrumentasi & Kawalan dan Kejuruteraan Industri. Pada semester khas di tahun 2, semua pelajar yang disahkan bertaraf tahun 2 diwajibkan menjalani latihan industri selama 10 minggu bertujuan meningkatkan tahap kemahiran dan pengalaman hands-on sepanjang tempoh latihan. Disamping itu juga pelajar akan diwajibkan mengambil beberapa Matapelajaran Umum Universiti.

Selain daripada kursus teras yang majoritinya dikendalikan dengan konsep “*experiential learning*” atau “hands-on” ini, pelajar juga akan dibekalkan dengan pelajaran kemahiran pengurusan, kemahiran berkomunikasi dan program pembangunan sahaja bagi melahirkan pembantu jurutera yang bukan sahaja berkemahiran dalam bidang kejuruteraan mekanikal tetapi juga mempunyai sifat-sifat terpuji selaras dengan wawasan 2020 negara. Ini adalah bertujuan untuk melengkapkan bakal graduan diploma dengan pengetahuan teknikal/kemahiran lanjutan dan persediaan menempuh alam kerja sebenar di industri.

Bilangan kredit yang diperlukan untuk penganugerahan diploma dan tamat kursus bagi program ini adalah **98 kredit**. Kurikulum lengkap bagi kursus yang ditawarkan oleh FKM adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 4**.

Senarai mata pelajaran teras kejuruteraan mekanikal dan mata pelajaran umum wajib universiti adalah seperti yang ditunjukkan dalam Struktur Kurikulum Diploma Kejuruteraan Mekanikal dalam **Lampiran-2**. Carta mata pelajaran pra-syarat adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Lampiran-3**.

Peraturan akademik dan panduan sistem semester untuk program Diploma Kejuruteraan Mekanikal adalah seperti yang dilampirkan dalam **Lampiran 4**.

---

**KURIKULUM DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL**


---

**SEMESTER 1**

KOD	MATA PELAJARAN	KREDIT	JAM PERTEMUAN	
			KULIAH	AMALI
DACW 1412	TECHNICAL COMMUNICATION I	2	1	2
DKKS 1XX1*	KO-K URIKULUM I	1	0	0
DACS 1212	MATEMATIK ASAS	2	2	0
DACS 1222	KALKULUS	2	2	0
DACS 1233	KIMIA	3	2	3
DACS 1243	FIZIK	3	2	3
DMCD 1512	LUKISAN KEJURUTERAAN	2	1	3
DMCU 1021	KAEDAH UJIKAJI	1	0	3
	<b>JUMLAH</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

**SEMESTER 2**

KOD	MATA PELAJARAN	KREDIT	JAM PERTEMUAN	
			KULIAH	AMALI
DACW 1312	TITAS I	2	2	0
DACS 2212	MATEMATIK KEJURUTERAAN	2	2	0
DMCS 1313	STATIK	3	2	3
DMCT 1123	TERMODINAMIK I	3	2	3
DITG 1113	PENGATURCARAAN KOMPUTER	3	2	2
DMCD 1532	LUKISAN BERBANTU KOMPUTER	2	0	6
DMCU 1912	TEKNOLOGI & AMALAN BENGKEL KEJ. I	2	1	3
	<b>JUMLAH</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>17</b>

## SEMESTER 3

KOD	MATA PELAJARAN	KREDIT	JAM PERTEMUAN	
			KULIAH	AMALI
DACW 1422	TECHNICAL COMMUNICATION II	2	1	2
DACS 2222	PERSAMAAN PEMBEZAAN	2	2	0
DKKU 1XX1*	KO-K URIKULUM II	1	0	0
DMCM 2713	DINAMIK	3	2	3
DMCS 2323	MEKANIK PEPEJAL I	3	2	3
DEKG 2113	PRINSIP ELEKTRIK & ELEKTRONIK	3	2	3
DMCU 2922	TEKNOLOGI & AMALAN BENGKEL KEJ. II	2	1	3
	<b>JUMLAH</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

## SEMESTER 4

KOD	MATA PELAJARAN	KREDIT	JAM PERTEMUAN	
			KULIAH	AMALI
DACW 2312	TITAS II	2	2	0
DACW 1332	FALS. SAINS & TEKNOLOGI	2	2	0
DMCT 2133	TERMODINAMIK II	3	2	3
DMCF 2213	MEKANIK BENDALIR I	3	2	3
DENG 2223	ASAS ELEKTRONIK & MIKROPEMROSES	3	2	3
DMCB 2423	SAINS BAHAN	3	2	3
	<b>JUMLAH</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

\*Nota : M/pelajaran ini akan ditentukan oleh unit Ko-kurikulum HEP.

## SEMESTER KHAS

KOD	MATA PELAJARAN	KREDIT	JAM PERTEMUAN	
			KULIAH	AMALI
DMCU 2932	LATIHAN INDUSTRI (HW)	2	0	30
DMCU 2931	LAPORAN TEKNIKAL INDUSTRI	1	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

## SEMESTER 5

KOD	MATA PELAJARAN	KREDIT	JAM PERTEMUAN	
			KULIAH	AMALI
DACW 2432	TECHNICAL	2	1	2
DACS 3212	STATISTIK	2	2	0
DMFG 3323	PROSES PEMBUATAN	3	2	3
DMCM 3723	MEKANIK MESIN	3	2	3
DMCS 2323	MEKANIK PEPEJAL II	3	2	3
DMCF 3333	MEKANIK BENDALIR II	3	2	3
	<b>JUMLAH</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

## SEMESTER 6

KOD	MATA PELAJARAN	KREDIT	JAM PERTEMUAN	
			KULIAH	AMALI
DACW 1322	PEMB. SOSIO EKONOMI M'SIA	2	2	0
DMCD 3523	REKABENTUK KEJURUTERAAN	3	2	3
DMCC 3733	INSTRUMENTASI & KAWALAN	3	2	3
DMCF 3243	HIDRAULIK & PNEUMATIK	3	2	3
DMFG 3813	KEJURUTERAAN INDUSTRI	3	2	3
	JUMLAH	14	10	12

اونيورسيتي تیکنیکل ملیسيا ملاك

Jadual 4

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

## 6. SILIBUS RINGKAS MATA PELAJARAN

### Tahun Pengajian: 1 (Semester 1& Semester 2)

#### Mata Pelajaran : TECHNICAL COMMUNICATION I (DACW 1412)

**Sinopsis :** The purpose of this paper is to equip students with strong fundamentals of English with materials and instructions firmly rooted in technical and scientific background. Students are expected to perform simple tasks related to their respective fields of study using effective communications skills. This will serve as the foundation for the forthcoming Technical Communication papers. The course paper comprises of 3 contact hours per week and 2 credit.

**Prasyarat :** Tiada

#### Mata Pelajaran : KO-KURIKULUM I (DACW 1321)

**Sinopsis :** Kursus ini terbahagi kepada 3 kumpulan:

- a) Permainan: Hoki, bolasepak, ragbi, bola jaring, badminton, takraw.
- b) Persatuan: Persatuan Bulan Sabit Merah, St. John, ROTU, Pengakap Kelana, Puteri Islam, Pertahanan diri.
- c) Pendidikan luar: 'Orienting', 'Kompas Marching', 'Abselling', 'Flying Fox', 'Water safety', 'Berkayak', 'Survival Skills'.

Pelajar dikehendaki memilih salah satu dari beberapa kursus ko-kurikulum yang akan dijalankan oleh pihak universiti.

**Prasyarat :** Tiada

**Mata Pelajaran : MATEMATIK ASAS (DACS 1212)**

**Sinopsis :** **Sistem nombor nyata:** system nombor, indeks, logarithma. **Polinomial:** faktor dan pensifar polynomial, polynomial kuadratik, persamaan kuadratik, pecahan separa. **Trigonometri:** Nisbah trigonometri, penyelesaian masalah dalam 3 dimensi. **Fungsi dan graf:** Domain, julat, fungsi gubahan, fungsi songsang, fungsi aljabar, fungsi eksponen dan logarithma. **Fungsi lanjutan dan penyelesaian persamaan:** Trigonometri songsang. **Geometri koordinat:** Cartesian persamaan garis dan jarak serenjang, persamaan berparameter. **Matriks:** Operasi matriks, penentu, matriks songsang, petua Cramer. **Nombor kompleks:** Nombor khayalan, operasi aljabar, modulus, rumus Euler.

**Prasyarat :** Tiada

**Mata Pelajaran : KALKULUS (DACS 1222)**

**Sinopsis :** **Pembezaan:** fungsi asas, fungsi piawai, pembezaan hasil tambah, hasil darab, hasil bahagi, fungsi gubahan, fungsi tersirat, fungsi berparameter dan penggunaan pembezaan. **Kamiran:** fungsi piawai, kamiran tentu, teknik pengamiran serta penggunaan pengamiran. **Pembezaan dan kamiran lanjutan:** fungsi trigonometri songsang, fungsi hiperbolik dan hiperbolik songsang serta penggunaannya.

**Prasyarat :** Matematik Asas

**Mata Pelajaran : KIMIA (DACS 1223)**

**Sinopsis :** Jirim, atom dan pepejal, stoikiometri, struktur elektron, jenis ikatan kimia; Sifat-sifat gas, hukum gas, Keseimbangan kimia, Termokimia, Kajian unsure-unsur biasa; Struktur electron, struktur kekisi dan jadual perkalaan; Keseimbangan fasa, kinetik kimia, pengenalan kimia organic. Kimia Amali; Meliputi amali berkaitan dengan topik-topik yang dipelajari.

Prasyarat : Tiada

**Mata Pelajaran : FIZIK (DACS 1263)**

**Sinopsis :** **Mekanik:** Sesaran zarah, jenis daya, hukum Newton, hukum keabadian tenaga, momentum, gerakan membulat. **Jirim dan haba:** Pengelasan jirim, hukum Hooke, Modulus Young, ricih, pukal, prinsip Pascal, prinsip Achemedes, hukum Stoke, hukum Bernoulli, keseimbangan terma, hukum termodinamik, prinsip kalorimetri. **Optik geometri:** Sifat cahaya, hukum pantulan, cermin sfera, indeks biasan, hukum Snell, sudut genting, gerakan gelombang, kesan Doppler bagi electromagnet dan spektrum elektromagnet, sebaran interferometer Michelson. **Kelektrikan dan kemagnetan:** Elektrostatik, hukum Coulomb, hukum Gauss, keupayaan elektrik, kapasitan, hukum Ohm, daya gerak elektrik, tetimbang Wheastone, hukum Ampere, hukum Faraday, hukum Lenz. **Ayuan dan gelombang:** gerakan gelombang, superposisi gelombang, halaju fasa, halaju kumpulan, siri harmonik. **Atom dan nukleus:** Kandungan dan kestabilan nukleus, zarah alfa, zarah beta dan sinar gamma, sinar X, unsur radioaktif, hukum reputan radioaktif. **Fizik amali:** Mekanik, optik, elektrik & elektronik, jirim dan haba dan keradioaktifan.

Prasyarat : Tiada

**Mata Pelajaran : LUKISAN KEJURUTERAAN (DMCD 1512)**

**Sinopsis :** Pelajar akan didedahkan kepada asas lukisan kejuruteraan, Lukisan geometri, Unjuran Orthografik, Pendimensian, Unjuran Isometrik, Unjuran Tambahan, lukisan mesin dan keratan, lukisan pengorakan dan lokus, lukisan pepasangan dan lukisan terburai.

Prasyarat : Tiada



**Mata Pelajaran : KAEDAH UJIKAJI (DMCU 1012)**

**Sinopsis :** Pengenalan pengukuran bagi bidang kejuruteraan, piawai dan units, ketepatan, kejituan, kepekaan dan analisis ketakpastian serta ralat, alatan atau transduser pengukuran kuantiti mekanik dan elektromekanikal seperti panjang, luas dan masa, pengukuran suhu dan tekanan, pengukuran daya dan terikan, instrumentasi awalan, oscilloscope dan penggunaannya, rekabentuk dan perancangan eksperimen, prinsip dan aplikasi penulisan laporan teknikal/amali.

**Prasyarat :** Tiada

**Mata Pelajaran : TITAS I (TAMADUN ISLAM & TAMADUN ASIA)  
(DACW 1312)**

**Sinopsis :** Kursus ini dibahagikan kepada 3 bahagian utama:

*Bahagian A : Ilmu Ketamadunan*

Takrif Tamadun dan ciri-ciri utama, kelahiran dan

perkembangan tamadun, Interaksi antara tamadun. Persamaan dan perbezaan antara Tamadun, Cabaran terhadap kehidupan bertamadun, Tamadun dalam Konteks globalisasi.

*Bahagian B : Tamadun Islam*

Pandangan semesta Islam, ciri-ciri tamadun Islam, penghayatan tamadun Islam dan persekitran awal, pemupukan dan penjelmaannya dalam konteks pelbagai budaya, bangsa dan wilayah, sistem nilai dan institusi-institusi dalam tamadun Islam, budaya ilmu dan tamadun Islam. Pertembungan tamadun Islam dengan Kolonialisme barat, tamadun Islam dan Era Pasca Kolonial.

*Bahagian C : Tamadun Melayu*

Kemunculan pusat-pusat tamadun Melayu, warisan pra Islam dan kemunculan pandangan semesta Melayu, Perkembangan bahasa

Melayu dan kesusasteraan Melayu, seni, sistem sosial dan politik dalam tamadun Melayu, Cabaran Kolonialisme, Sekularisme barat, Cabaran dan perkembangan semasa tamadun/masyarakat Melayu di Malaysia.

**Prasyarat :** Tiada

**Mata Pelajaran : MATEMATIK KEJURUTERAAN (DACS 2212)**

**Sinopsis :** Fungsi dengan beberapa pembolehubah: domain, julat, lengkung searas, permukaan searas, terbitan separa, petua rantai, kadar perubahan, pembeza seluruh, tokokan kecil, ekstremum fungsi 2 pembolehubah. **Kamiran ganda dua:** dalam koordinat Cartesan, batas dan tertib kamiran, koordinat kutub, luas rantau dan isipadu bongkah. **Kamiran berganda tiga:** dalam koordinat Cartesan, batas dan tertib kamiran, koordinat kutub, luas rantau dan isipadu bongkah, koordinat silinder, koordinat sfera. **Vektor:** fungsi vektor, vektor kedudukan dan graf, halaju, pecutan, vektor tangen, vektor normal kepada lengkung.

**Prasyarat :** Kalkulus

**Mata Pelajaran : STATIK (DMCS 1313)**

**Sinopsis :** Membincangkan konsep-konsep asas statik sebagai sains dan fizikal untuk menerangkan keadaan sesuatu jasad atau sistem yang berada di dalam keadaan keseimbangan atau rehat. Bermula dengan analisis daya-daya yang bertindak pada zarah dan seterusnya kepada momen bertindak pada satu titik. Penglibatan daya-daya ini diperincikan lagi kepada badan-badan tegar dan meramalkan kesan-kesan yang berlaku oleh tindakan daya-daya kepada badan tegar melalui bantuan gambarajah badan bebas. Selain daya-daya luaran, daya-daya dalaman juga turut ditekankan. Begitu juga dengan daya geseran. Seterusnya keadah mencari pusat graviti bagi luas dan garisan rencam diperkenalkan.

**Prasyarat :** Fizik

**Mata Pelajaran : TERMODINAMIK I (DMCT 1123)**

**Sinopsis :** Kursus ini mengandungi konsep asas dan takrifan termodinamik kejuruteraan, tenaga, kerja dan haba, sifat-sifat bahan tulin mudah mampat (Hubungan gambarajah p-v dan T-v), Hukum Pertama Termodinamik, Hukum Kedua Termodinamik dan entropi.

**Prasyarat :** Kimia

**Mata Pelajaran : PENGATURCARAAN KOMPUTER (DITG 1113)**

**Sinopsis :** Pengenalan kepada penggunaan komputer dalam kejuruteraan. Penggunaan aturcara dalam penyelesaian masalah. Sistem computer. Fungsi komponen perisian; Sistem operasi, penyunting (editors), pengumpul (compilers). Aturcara bahasa tinggi; Pemilihan dan gelung struktur, rutin, array dan jenis rekod, operasi fail teks. Aturcara berasaskan objek; penggunaan rutin, binaan rutin mudah. Algorithma C++, pengekodan, sub-aturcara dan parameter, struktur kawalan, I/O, arithmatik kompleks, operasi ketepatan halus (double precision). Bahasa assembly. Memprogram guna arahan bahasa assembly, fungsi panggilan DOS dan fungsi BIOS. Binaan fail boleh-kerja (executable files) dari bahasa assembly. Teks dan paparan grafik. Penggunaan program untuk peranti masuk-keluar.

**Prasyarat :** Tiada

**Mata Pelajaran : LUKISAN BERBANTU KOMPUTER (DMCD 1532)**

**Sinopsis :** Kursus ini menerangkan konsep-konsep asas autoCAD, Lukisan geometri, Ortografik, Isometrik, Teori mesin dan lukisan perincian. Orthografik, lukisan mesin dan lukisan perincian akan disempurnakan dengan berbantuan komputer melalui pengolahan (manipulation), kaedah pemodelan pepejal dan autoCAD 2D dan 3D.

**Prasyarat :** Lukisan Kejuruteraan

**Mata Pelajaran : TEKNOLOGI & AMALAN BENGKEL****KEJURUTERAAN I (DMCU 1912)****Sinopsis : 1) KERJA MENEGAS**

Melaksanakan projek yang menggunakan operasi pemotongan/menggergaji plat, titik dan pusat, menggerudi dan membenang dengan betul perlu dipraktikkan oleh pelajar. Menggunakan alat-alat pengukur/penguji seperti pembaris, jangka lukis, angkup vernier dan tolok tinggi vernier dengan menekankan aspek kejituan dan ketepatan pengukuran. Projek yang dilaksanakan pelajar akan dinilai.

**2) FABRIKASI LOGAM**

Melaksanakan projek pengorakan mengikut kaedah selari dan kaedah jejarian dengan memberikan kelegaan yang sesuai. Sebagai contoh projek adalah seperti corong tuang (hopper) dan tudung (hood) menggunakan kepingan logam setebal 3 mm. Membuat pengorakan mengikut kaedah penyegitigaan (triangulation) bagi bahagian peralihan (transition piece) keratan rentas segiempat kepada bulat. Mengulung kepingan setebal 3 mm bagi membentuk silinder. Membuat pengorakan bagi sambungan sesiku. Hasil projek yang dilaksanakan oleh pelajar akan dinilai.

**3) KERJA KIMPALAN**

Mengetahui cara-cara untuk mendapatkan arka dan boleh mengimpal 3 aliran pada plat berukuran 120x35x6 mm. Mengimpal sambungan temu terbuka tanpa persendian tepi dengan elektrod SWG 10. Mengimpal sambungan sudut terbuka dengan mendapatkan ketelusan yang cukup. Mengimpal sambungan tee dan memperolehi kumai yang baik. Mengimpal sambungan tindih dengan baik.

Bagi Kimpalan TIG dan MIG:

-Pelajar akan dilatih memilih saiz elektrod, melaras arus dan voltan serta tekanan

-Membuat persediaan untuk mengimpal seperti menentukan kelajuan, sudut, suapan dawai dan kekutupan arus.

-Menyediakan benda kerja dan mengimpal sambungan-sambungan asas.

-Mengimpal benda kerja dalam kedudukan rata, menegak dan mengufuk

-Hasil projek yang dilaksanakan pelajar akan dinilai.

**Prasyarat :** Tiada

### Tahun Pengajian : 2 (Semester 3 & Semester 4)

**Mata Pelajaran : TECHNICAL COMMUNICATION II (DACW 1422)**

**Sinopsis :** The course will train students to obtain skill in writing proposals and reports. In the process, student will be required to obtain input/information from primary and secondary sources, i.e. conducting surveys/observations/interviews or proposal and report will involve near authentic tasks which will culminate with the oral presentation of the written report.

**Prasyarat :** Technical Communication I

**Mata Pelajaran : PERSAMAAN PEMBEZAAN (DACS 2222)**

**Sinopsis :** **Persamaan terbitan biasa peringkat pertama:** Penyelesaian persamaan linear dengan tepat, penggunaan. **Persamaan terbitan biasa linear peringkat kedua dengan pekali malar:** Penyelesaian persamaan homogen, kaedah pekali tak tentu, ubahan parameter, aplikasi dalam getaran mekanikal seperti dalam ayunan bebas dan paksa. **Penjelmaan Laplace:** Sifat linear, anjakan pertama, pendaraban  $t^n$ , jelmaan Laplace bagi fungsi langkah unit dan fungsi delta dirac, songsang, konvolusi. **Siri Fourier:** Penumpuan, fungsi genap/ganjil, separuh julat, penyelesaian persamaan dengan fungsi input berkala.

Prasyarat : Kalkulus

Mata Pelajaran : KO-KURIKULUM II (DACW 1321)

Sinopsis : Kursus ini terbahagi kepada 3 kumpulan:

- a) Permainan: Hoki, bolasepak, ragbi, bola jaring, badminton, takraw.
- b) Persatuan: Persatuan Bulan Sabit Merah, St. John, ROTU, Pengakap Kelana, Puteri Islam, Pertahanan diri.
- c) Pendidikan luar: 'Orienting', 'Kompas Marching', 'Abselling', 'Flying Fox', 'Water safety', 'Berkayak', 'Survival Skills'.

Pelajar dikehendaki memilih salah satu dari beberapa kursus ko-kurikulum yang akan dijalankan oleh pihak universiti.

Prasyarat : Tiada

Mata Pelajaran : DINAMIK (DMCM 2713)

Sinopsis : Pengenalan dan prinsip asas, kinematik zarah dan badan tegar, kinetik (kaitan daya-pecutan, kerja-tenaga, impuls-momentum) bagi sistem zarah, momen inersia badan tegar dan kinetik badan tegar.

Prasyarat : Statik

**Mata Pelajaran : MEKANIK PEPEJAL I (DMCS 2323)**

**Sinopsis** : Pengenalan kepada jenis struktur, jenis penyokong, konsep tegasan, terikan, daya ricih, momen lentur, teori lenturan rasuk, teori kilasan, aliran ricih, beban gabungan dan pesongan rasuk.

**Prasyarat** : Statik

**Mata Pelajaran : PRINSIP ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK  
(DEKG 2113)**

**Sinopsis** : Gelombang AC/DC, elemen-elemen pasif, resonator, amplitud dan penapis, pengiraan kuasa, Litar berintang – hukum kichoff dan Ohm, transmisi 3 fasa, peranti penyimpanan tenaga – pemuat dan peraruh, teori ulang-alik dan teori pemfasa, Teori separa pengalir – pengenalan, struktur atom, ikatan kovalen, pembawa majoriti & minoriti dan Pengenalan kepada komponen-komponen elektroteknik.

**Prasyarat** : Tiada

**Mata pelajaran: TEKNOLOGI & AMALAN BENGKEL  
KEJURUTERAAN II (DMCU 2922)**

**Sinopsis** : 1) *Pemesinan Lanjutan I : Mesin Larik & Raut*

Mengamalkan langkah keselamatan ketika melarik.  
Mengendalikan mesin larik dengan lebih yakin. Memesin benang skru V berbilang ulir di mesin larik. Melarik tirus, melorek, menggerak dan melarik tak sepusat. Mengendalikan mesin raut untuk memesin muka rata, tegak dan bertingkat. Meraut dengan berbagai alat memotong lurah, meraut bentuk dengan pemotong kontor dan tanggam. Menggunakan kepala indeks dan melakukan berbagai kaedah perindeksan. Meraut gear taji dan helik. Mengamalkan langkah-langkah keselamatan ketika menggunakan mesin raut. Menggunakan mesin canai jitu, mengimbang dan memasang roda canai. Mencanai permukaan rata dan mencanai silinder. Pelajar juga akan melaksanakan/

membuat beberapa projek pemesinan untuk dinilai.

## 2) Pemesinan Lanjutan II : Mesin EDM, CNC, CMM dan Wire Cut

Pelajar akan diperkenalkan dengan pelbagai mesin yang lebih 'Advanced', seperti mesin EDM, WIRE CUT, CMM dan CNC. Pelajar-pelajar akan di dedahkan dengan aspek pengendalian, kegunaan dan fungsi-fungsi utama mesin-mesin tersebut secara lebih dekat dan penggunaan dalam kerja-kerja pemesinan dan pembuatan yang lebih kompleks dan mempunyai ketepatan yang tinggi.

**Prasyarat :** Teknologi & Amalan Bengkel Kejuruteraan I

**Mata Pelajaran :** TITAS II (TAMADUN ISLAM DAN TAMADUN ASIA ) (DACW 2312)

**Sinopsis :** Kursus ini terbahagi kepada 5 bahagian yang utama :

### a) Tamadun dan Pengertian

- maksud tamadun
- ciri-ciri tamadun
- jatuh bangun sesebuah tamadun.

### b) Tamadun umat Melayu dan peribumi Malaysia

- pensejarahan bangsa Melayu.
- Jatidiri dan budaya Melayu.
- Pandangan dunia etnik peribumi Malaysia.

### c) Tamadun India

- sejarah politik, sosio ekonomi
- sumbangan terhadap peradaban dunia.



**d) Tamadun China**

- pensejarahan tamadun China.
- sumbangan sains dan teknologi.

**e) Tamadun Jepun**

- pensejarahan awal, pertengahan dan akhir.
- sistem nilai dalam masyarakat Jepun.

**Prasyarat :** Titas I

**Mata Pelajaran : FALSAFAH SAINS & TEKNOLOGI (DACW 1332)**

**Sinopsis :** Ilmu, Sains dan Teknologi dalam Islam, perbezaan Sains dan Teknologi, ciri-ciri Sains Islam, Asas, Matlamat, Metodologi dan Etika, Kesan dan pengaruh Tamadun terhadap kelahiran Renaissance dan perkembangan ilmu moden, konsep dan pencapaian dalam bidang matematik, astronomi dan geografi : kedudukan ruang lingkup dan hubungan dengan kerohanian. Konsep dan pencapaian dalam bidang sains fizik dan sains kimia: Asas, sifat haraki alam fizikal dan kosmos, konsep dan pencapaian dalam farmasi dan ubat-ubatan, konsep dan pencapaian dalam bidang Seni Bina, Perancangan Bandar dan Teknologi Rekabentuk, pencapaian dalam bidang Teknologi Ketenteraan dan Persenjataan.

**Prasyarat :** Tiada

**Mata pelajaran: TERMODINAMIK II (DMCT 2133)**

**Sinopsis :** Kursus ini merangkumi topik-topik seperti kitar termodinamik meliputi kitar Carnot, kitar logi kuasa stim dan gas, loji kuasa stim termasuk kitar Rankine, kriteria prestasi loji kuasa stim, kitar jana semula, kitar pemanasan semula, loji kuasa gas, termasuk kitar piawai udara Joule, loji terbuka dan tertutup, loji penjanaan semula, loji penyejukan dan pam haba, termasuk jenis-jenis sistem penyejuk, kitar penyejukan mampatan wap berperingkat, enjin pembakaran

dalam termasuk kitar piawai udara, jenis-jenis pembakaran dalam, gambarajah penunjuk enjin, ujian enjin, sistem pemampat termasuk penggunaan jenis pemampat secara am dalam sistem termal, pemampat udara melalui pemampat salingan, kesan kelegaan dalam pemampatan salingan, pemindahan haba termasuk mekanisma pemindahan haba, konduksi melalui plat, silinder dan sfera, olakan dan pemindahan haba.

**Prasyarat :** Termodinamik I

### **Mata Pelajaran : ASAS ELEKTRONIK & MIKROPEMROSES**

**(DENG 2223).**

**Sinopsis :** Pengenalan kepada fungsi dan peralatan elektronik, diode simpangan, transistor simpangan, transistor kesan medan, offet, dan amplifier operasional.

**Prasyarat :** Teknologi Elektrik

### **Mata Pelajaran : SAINS BAHAN (DMCB 2423)**

**Sinopsis :** Kursus ini mengandungi topik-topik yang berkaitan dengan struktur logam, transformasi fasa, pembentukan aloi, keluli karbon, keluli aloi, logam bukan ferous, polimer, kakisan, rayapan logam, lesu logam dan amali.

**Prasyarat :** Kimia

### **Tahun Pengajian : 2 (SEMESTER KHAS)**

### **Matapelajaran : LATIHAN & LAPORAN INDUSTRI (DMCU 2933)**

**Sinopsis :** Semua pelajar diploma yang telah disahkan bertaraf tahun 2 (Sem 4) akan diwajibkan menjalani latihan industri untuk tempoh tidak kurang dari 10 minggu (minimum) ditempat yang ditetapkan / dipilih oleh calon berkenaan. Sepanjang tempoh latihan

ini, mereka juga akan diselia secara berterusan oleh pihak penyelia industri yang dilantik disamping penyeliaan fakulti dari pihak kolej universiti, bagi tempoh 10 minggu latihan. Sepanjang tempoh latihan itu pelajar perlu merekodkan segala aktiviti yang dilakukan pada setiap hari di dalam “buku log” yang disediakan. Pelajar juga akan diwajibkan menulis dan seterusnya menyediakan laporan akhir (final report) dalam format yang telah ditetapkan oleh pihak universiti setelah selesai tempoh latihan bagi tujuan penilaian. Buku log dan laporan akhir ini akan dibuat penilaian dan diberikan gred mengikut beban kredit yang ditetapkan.

Pada umumnya jumlah beban kredit bagi laporan dan latihan industri, yang dilaksanakan itu terdiri dari 2 komponen berikut:

- |   |            |
|---|------------|
| (a) Latihan praktis/industri (bagi 10 minggu) | : 2 kredit |
| (b) Laporan teknikal L/industri               | : 1 kredit |
| Jumlah beban kredit                           | : 3 kredit |

**Prasyarat : Tiada**



**Tahun Pengajian: 3 (Semester 5 & Semester 6)**

**Mata Pelajaran : TECHNICAL COMMUNICATION III (DACW 2432)**

**Sinopsis :** This course consist of words and sentences, grammar and styles, the writting process, technical information, computer aids, laboratory reports, longer reports, proposals, specifications and manuals, final year project reports, spoken presentations, letters, CVs and job applications, Interviews, professional communication, preparing and presentating a technical talk.

**Prasyarat :** Technical Communication II

**Mata Pelajaran : STATISTIK (DACS 3242)**

**Sinopsis :** Statistik perihai: Sajian data bergraf. **Kebarangkalian:** Peristiwa saling eksklusif, peristiwa tak bersandar, kebarangkalian bersyarat, gambarajah pokok dan Teorem Bayes. **Taburan kebarangkalian khusus:** Binomial, Poisson, normal. **Taburan persampelan:** Taburan persampelan bagi min, beza min, varians dan nisbah varians. Ujian Hipotesis, Regrasi dan Korelasi, Regresi Siri Masa Univariat, indeks.

**Prasyarat :** Matematik Asas

**Mata pelajaran: PROSES PEMBUATAN (DMFG 3323)**

**Sinopsis :** Kandungan kursus meliputi pengenalan kepada pembuatan, pemilihan dan sifat-sifat bahan, proses penuangan, proses penyambungan, proses pembentukan, kaji logam serbuk, proses pemesinan, plastik dan komposit, pemilihan proses dan amali.

**Prasyarat :** Tiada

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**Mata pelajaran: MEKANIK MESIN ( DMCM 3723 )**

**Sinopsis :** Sistem penghantaran kuasa, pengimbangan sistem dinamik, pengawalan laju, gerakan giroskop dan asas-asas getaran.

**Prasyarat :** Dinamik

**Mata pelajaran: MEKANIK PEPEJAL II (DMCS 2323)**

**Sinopsis :** Transformasi sistem tegasan dan terikan kompleks, silinder nipis dan silinder tebal, kriteria alahan, pesongan rasuk, lenturan dan puntiran plastik, konsep tenaga terikan, ketakstabilan dan lindungan topang.

**Prasyarat :** Mekanik Pepejal I

**Mata pelajaran: MEKANIK BENDALIR II (DMCF 3333)**

**Sinopsis :** Pengenalan kepada kaedah analisis medan aliran. Pembahasan mengenai kaedah analisis dimensidan penyerupaan. Kaedah analisis medan aliran bendalir unggul dan aliran likat. Penggunaan analisis medan aliran unggul dan likat dalam rekabentuk peralatan seperti pam dan turbin. Prinsip mesin turbo, pengenalan kepada operasi, pemilihan, penggunaan, ciri dan prestasi kerja mesin turbo khususnya pam dan turbin.

**Prasyarat :** Mekanik Bendalir I

**Mata pelajaran: PEMBANGUNAN SOSIO EKONOMI MALAYSIA****(DACW 1322)**

**Sinopsis :** Sejarah pembentukan Masyarakat Malaysia dan isu-isu perpaduan nasional; Pembangunan sosio-ekonomi di Malaysia; Dasar dan strategi pembangunan; Rancangan pembangunan 5 tahun Malaysia; Rancangan Pembangunan sebelum dan selepas Dasar Ekonomi Baru; Pembasmian Kemiskinan; Dasar-dasar pembangunan negara; Dasar Perindustrian negara; Dasar Persyarikatan dan Penswastaan; Dasar Pertanian Negara; Dasar Urbanisasi; Dasar Perlaburan Asing; Globalisasi dan pembangunan di Malaysia; Konsep, ciri, proses globalisasi ekonomi; Implikasi ke atas pembangunan sosio ekonomi di Malaysia.

**Prasyarat :** Tiada

**Mata pelajaran: REKABENTUK KEJURURTERAAN (DMCD 3523)**

**Sinopsis :** Kemahiran melaksanakan proses rekabentuk dan penyampaian secara efektif dan profesional terhadap rekabentuk yang dihasilkan. Penghasilan lukisan pengeluaran yang sebenar dari rekabentuk yang bercirikan kualiti memantapkan kaedah pemilihan bahan.

**Prasyarat :** Lukisan Berbantu Komputer, Mekanik Pepejal II

**Mata pelajaran: INSTRUMENTASI & KAWALAN (DMCC 3733)**

**Sinopsis :** Memperkenalkan pelajar kepada mengenal contoh-contoh sistem dinamik dan sistem kawalan, instrumentasi dan mesin yang lazim ditemui dan digunakan di industri. Sistem dinamik sistem penghantaran, pengimbangan sistem dinamik dan pengawalan laju. Pengenalan model matematik sistem kawalan. Ciri-ciri sistem dinamik. Ciri-ciri sistem gelung tertutup. Sambutan masa. Sambutan frekuensi. Kaedah lontar punca. Kestabilan sistem. Rekabentuk spesifikasi sistem kawalan.

Pengenalan kepada pengukuran dan instrumentasi, komponen peralatan instrumentasi dan ciri-ciri operasi, pengukuran statik dan dinamik, jenis-jenis transduser dan prinsip kerja transduser, sistem pengukur beban menggunakan tolak terikan, penyesuaian isyarat dan prinsip pengubah AD/DA, unit paparan, pemrosesan data analog dan digital.

**Prasyarat :** Mekanik Mesin, Kaedah Ujikaji

**Mata pelajaran: HIDRAULIK & PNEUMATIK (DMCF 3243)**

**Sinopsis :** Pengenalan sistem hidraulik dan pneumatik, perbandingan dan kegunaan, ciri sistem dan komponen, simbol, unit dan parameter penting, pam hidraulik (prinsip operasi, jenis dan simbol), injap kawalan (prinsip operasi, jenis dan simbol), penggerak linear (silinder) dan putaran (motor), litar kawalan (meliputi kadar aliran, arah, tekanan dan beban), penumbuk (meliputi prinsip operasi dan penggunaan), sistem penghantaran terbuka dan tertutup, penggunaan dan pemilihan. Aspek rekabentuk, pemilihan sistem dan komponen, bendalir hidraulik, sifat dan pengelasan sistem tangki, penapisan dan pencemaran, sistem bekalan udara termampat, sistem pneumatik, prinsip operasi dan penggunaannya.

**Prasyarat :** Mekanik Bendalir II

**Mata Pelajaran : KEJURUTERAAN INDUSTRI (DMFG 3813)****Sinopsis :**

Pengenalan, kejuruteraan proses, lokasi kemudahan dan susunatur kilang, rekabentuk dan pengukuran kerja, faktor-faktor kemanusiaan (egonomik), perancangan dan pengawalan operasi, kawalan kualiti, pengukuran produktiviti dan perkembangan terkini dalam kejuruteraan industri.

**Prasyarat :** Proses Pembuatan



## 7. KAKITANGAN AKADEMIK

### A. Profesor

### B. Profesor Madya

1. Profesor Madya Abd. Salam bin Md. Tahir

Dekan

Dip. Kej. Jentera (UTM)

B.Sc. (Hons)(Mechanical Eng.) (Glasgow, UK)

M.Sc. (Applied Mechanics)(UMIST, UK)

Samb. : 2425

E-mail: [abdsalam@kutkm.edu.my](mailto:abdsalam@kutkm.edu.my)



2. Prof. Madya Dr. Abu Bakar bin Abdul Hamid

Pensyarah

Dip. Kej. Jentera (M.T.K.L)

B.Sc. (Hons)(Mechanical Eng.)(Strathclyde, UK).

M.Sc. (Mechanics of Materials)(Strathclyde, UK)

PhD (Buckling)(Strathclyde, UK)

Samb. : 2370

E-mail: [abubakar@kutkm.edu.my](mailto:abubakar@kutkm.edu.my)





**C. Pensyarah**

1. Mohd. Zulkefli bin Selamat

Pensyarah

Dip. Kej. Mekanikal (UTM)

B.Sc. (Hons) Materials Eng. (USM)

M.Sc. (Materials Engineering) (USM)

Samb. : 2366

E-mail: zulkefli@kutkm.edu.my



2. Wan Mohd Farid bin Wan Mohamad

Pensyarah

B.Eng. (Hons.)(Materials Eng.)(USM)

M.Sc. (Materials Eng.)(USM)

Samb. : 2368

E-mail: farid@kutkm.edu.my

**D. Jurutera Pengajar**

1. Mohd. Basri bin Ali

Jurutera Pengajar

B.Eng. (Hons) (Mechanical/System)(UPM)

Samb : 2378

Email: basri@kutkm.edu.my



## 2. Mohd. Ghazali bin Yaacob

Jurutera Pengajar

Dip. Kej. Jentera (UTM)

B.Eng. (Hons)(Mechanical Eng.) (Coventry, UK)

Samb: 2378

Email: ghazali@kutkm.edu.my



## 3. Masjuri bin Musa @ Othman

Jurutera Pengajar

B.Eng. (Hons)(Mechanical Eng.)(USM)

Samb: 2378

Email: masjuri@kutkm.edu.my



## 4. Mohd. Nazim bin Abdul Rahman

Jurutera Pengajar

B.Eng. (Hons)(Mechanical Eng.)(UTM)

Samb: 2378

Email: nazim@kutkm.edu.my



## D. Tutor

## 1. Wan Mohd Zailimi bin Wan Abdullah

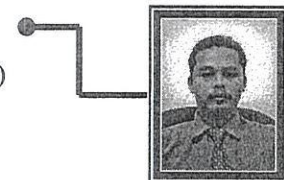
Tutor

Dip. Kej. Mekanikal (Aeronautik) (UTM)

B.Eng. (Hons)(Aeronautik)(UTM)

Samb. : 2369

E-mail: zailimi@kutkm.edu.my



2. Yusmady bin Mohamed Arifin

Tutor

B.Eng. (Hons)(Mechanical & Materials)(UKM)

Samb. : 2364

E-mail: yusmady@kutkm.edu.my



3. Shamsul Anuar bin Shamsudin

Tutor

B.Sc. (Mechanical Eng.)(Valparaiso, USA)

Samb. : 2365

E-mail: shamanuar@kutkm.edu.my



4. Muhammad Zahir bin Hassan

Tutor

B.Sc. (Mechanical & Aerospace Eng.)

(Seoul National Univ. KOREA)

Samb. : 2367

Email : zahir@kutkm.edu.my



5. Mohd. Khairi bin Mohamed Nor

Tutor

B.Eng. (Mechanical System)(Takushoku , JAPAN)

Samb. : 2397

Email : khairi@kutkm.edu.my



7. Md. Fahmi bin Abd. Samad @ Mahmood

Tutor

B.Eng. (Mechanical Eng.)(UTM)

M.Eng. (Engineering Mgmt.)(UTM)

Samb: 2360

Email: mdfahmi@kutkm.edu.my



8. Ruztamreen bin Jenal

Tutor

B.Eng. (Mechanical Eng.& Sc.)

(Tokyo Institute of Technology, JAPAN)

Samb: 2378

Email: ruztamreen@kutkm.edu.my



6. Ahmad Anas bin Yusof

Tutor ( Cuti Belajar)

B.Eng. (Mechanical)(UTM)

Samb. : 2358

Email : anas@kutkm.edu.my



**8. KAKITANGAN PENTADBIRAN**

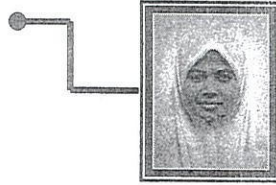
1. Pn. Syahira binti Hj. Adnan

Penolong Pendaftar

B.Sc (Hons)(USM)

Samb. : 2427

E-mail: syahira@kutkm.edu.my



2. Zuhaimi bin Hj. Alias

Pembantu Tadbir (Perkeranian & Operasi)

Samb. : 2430

E-mail: zuhaimi@kutkm.edu.my



3. Cik Norasmara binti Mahmud

Pembantu Tadbir (Kesetiausahaan)





Diploma Sains Kesetiausahaan (UiTM)

Samb. : 2430

E-mail: norasmara@kutkm.edu.my



**9. KAKITANGAN MAKMAL**

1. Rashdan bin Seman  
Juruteknik  
Sijil Politeknik (Politeknik Port Dickson)  
Samb. : 2411  
E-mail: rashdans@kutkm.edu.my  

  
2. Mohd Raduan bin Khalil  
Juruteknik  
Sijil Politeknik (Politeknik Port Dickson)  
Samb. : 2411  
E-mail: raduan@kutkm.edu.my  

  
3. Razmi B A Razak  
Juruteknik  
Diploma Kejuruteraan Mekanikal  
(Politeknik Ungku Omar)  
Samb. : 2411  
E-mail: vato\_loco23@hotmail.com  

  
4. Asjufri B Muhajir  
Diploma Kejuruteraan Mekanikal  
(Politeknik Port Dickson)  
Samb. : 2411  
E-mail: kluangman80@hotmail.com  


## Lampiran

**Lampiran 1: Struktur Organisasi FKM bagi sesi 2002/03 dan pada masa akan datang.**

**Lampiran 2: Struktur Kurikulum Diploma Kejuruteraan Mekanikal**

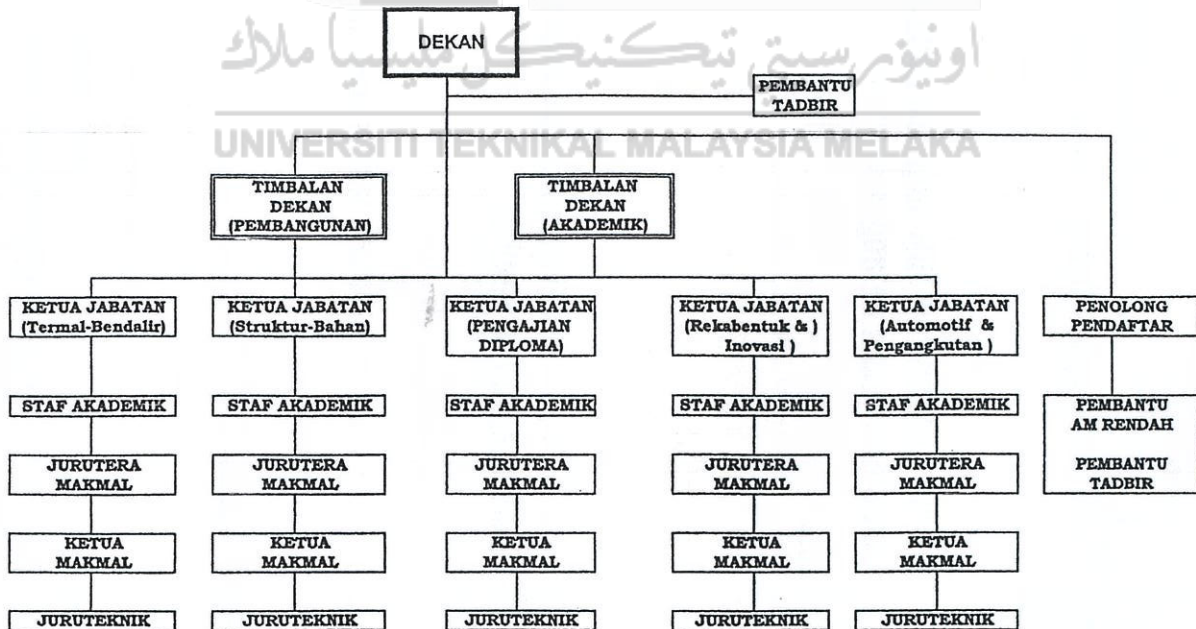
**Lampiran 3: Carta Alir Mata Pelajaran Pra-Syarat Diploma Kejuruteraan Mekanikal**

**Lampiran 4: Peraturan dan Panduan Sistem Semester**



# UTeM

LAMPIRAN 1 : STRUKTUR ORGANISASI FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL







**LAMPIRAN 2 : STRUKTUR KURIKULUM DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL**

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**TAHUN 1**

KOMPONEN	SEMESTER 1		SEMESTER 2	
	MATAPELAJARAN	KREDIT	MATAPELAJARAN	KREDIT
Kursus Wajib Universiti	Technical Communication I	2	TITAS I	2
	KO-K I	1		
Kursus Teras Fakulti	Matematik Asas	2	Matematik Kejuruteraan	2
	Kalkulus	2	Statik	3
	Kimia	3	Termodinamik I	3
	Fizik	3	Pengaturcaraan Komputer	3
	Lukisan Kejuruteraan	2	Lukisan Berbantu Komputer	2
	Kaedah Ujikaji	1	Teknologi & Amalan Bengkel Kejuruteraan I	2
<b>JUMLAH KREDIT</b>		<b>16</b>		<b>17</b>



# UTeM

**TAHUN 2**

KOMPONEN	SEMESTER 1		SEMESTER 2	
	MATAPELAJARAN	KREDIT	MATAPELAJARAN	KREDIT
Kursus Wajib Universiti	Technical Communication II	2	TITAS II	2
	KO-K II	1	Fals. Sains & Teknologi	2
Kursus Teras Fakulti	Persamaan Pembezaan	2	Mekanik Bendalir I	3
	Dinamik	3	Termodinamik II	3
	Mekanik Pepejal I	3	Sains Bahan	3
	Teknologi Elektrik & Elektronik	3	Asas Elektronik &	
	Teknologi & Amalan Bengkel Kejuruteraan II	2	Mikropemproses	3
<b>JUMLAH KREDIT</b>		<b>16</b>		<b>16</b>

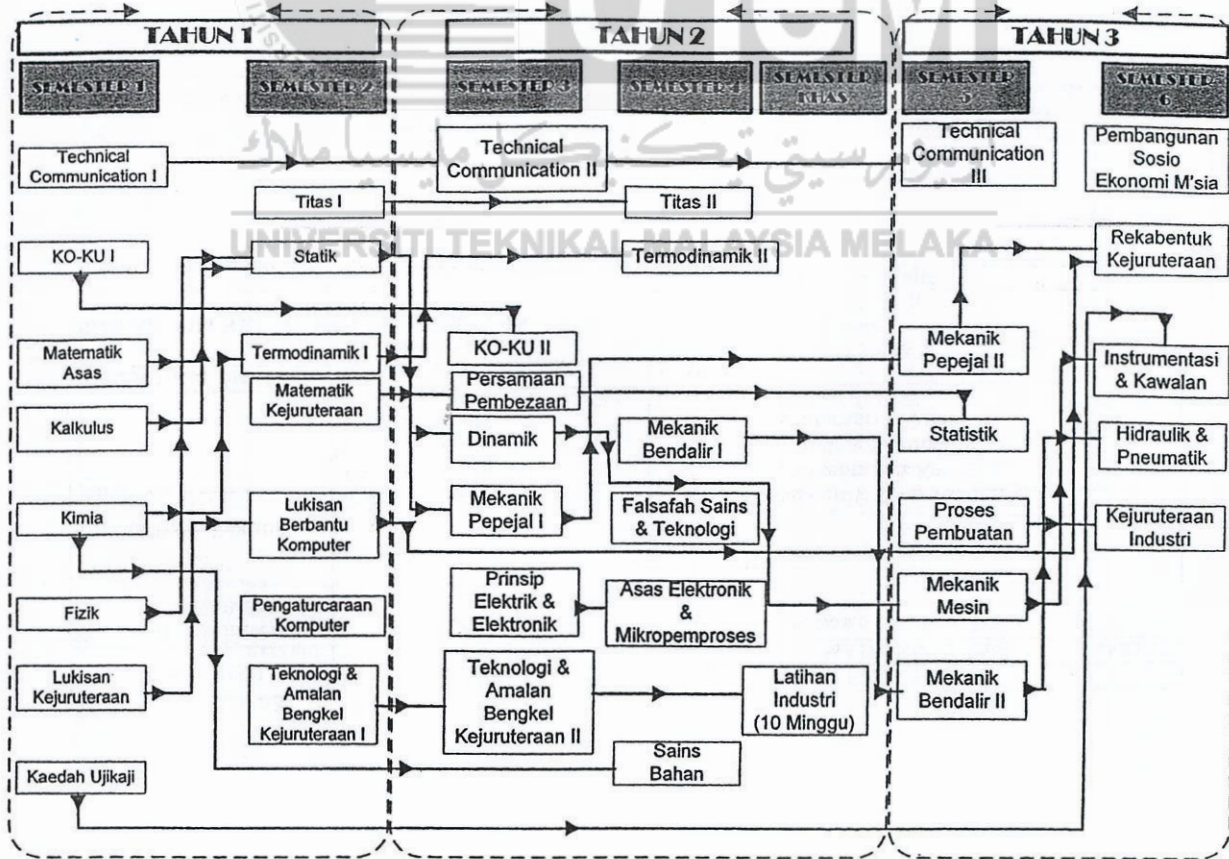
KOMPONEN	SEMESTER KHAS	
	MATAPELAJARAN	KREDIT
Kursus Wajib Universiti	-	
Kursus Teras Fakulti	Latihan Industri	2
	Laporan Latihan Industri	1
<b>JUMLAH KREDIT</b>		<b>3</b>

**TAHUN 3**

KOMPONEN	SEMESTER 1		SEMESTER 2	
	MATAPELAJARAN	KREDIT	MATAPELAJARAN	KREDIT
Kursus Wajib Universiti	Technical Communication III	2	Pemb. Sosio Ekonomi M'sia	2
Kursus Teras Fakulti	Statistik	2		
	Mekanik Mesin	3	Rekabentuk Kejuruteraan	3
	Mekanik Bendalir II	3	Instrumentasi & Kawalan	3
	Mekanik Pepejal II	3	Hidraulik & Pneumatik	3
	Proses Pembuatan	3	Kejuruteraan Industri	3
<b>JUMLAH KREDIT</b>		<b>16</b>		<b>14</b>

**JUMLAH JAM KREDIT KESELURUHAN : 98**

LAMPIRAN 3 : CARTA ALIR MATA PELAJARAN DENGAN PRA-SYARATNYA UNTUK DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL



## LAMPIRAN 4



### PERATURAN & PANDUAN SISTEM SEMESTER

اونيورسي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

## PERATURAN DAN PANDUAN SISTEM SEMESTER

### 1. Pembahagian Semester

Tahun Akademik dibahagikan kepada dua semester panjang. Dan satu semester khas akan diadakan pada tahun kedua pengajian. Dalam semester panjang, setiap semester mengandungi 15 minggu perkuliahan iaitu Semester 1 dan Semester 2 di mana gred semua mata pelajaran yang diambil akan diambilkira dalam pengiraan **Purata Mata Nilai Gred (GPA)** dan **Purata Himpunan Mata Nilai (CGPA)**.

Semester Khas ialah semester dimana pelajar dikehendaki untuk menjalani Latihan Industri ditempat yang ditetapkan/dipilih oleh calon berkenaan. Semester ini akan diadakan pada tahun kedua (semester 4) pengajian. Gred dan mata nilai bagi mata pelajaran ini akan diambilkira didalam pengiraan CGPA semester berikutnya. Semester khas juga tidak diambil kira dalam penentuan tempoh kursus pengajian seseorang pelajar.

Nota : GPA adalah "Grade Point Average" yang diperolehi oleh seseorang pada penghujung setiap semester.

CGPA adalah "Cumulative Grade Point Average" yang diperolehi oleh seseorang pelajar bagi semua semester.

Jadual 5 menerangkan tentang pecahan tahun akademik KUTKM. Walau bagaimanapun jadual ini boleh diubah mengikut masa.

Minggu Saaknal (Dalam tempoh cuti akhir tahun)	1 Minggu	
<b>SEMESTER 1</b>		
Perkuliahan	8 Minggu	
Cuti Pertengahan Semester	1 Minggu	
Perkuliahan	7 Minggu	
Ulangkaji dan Peperiksaan Akhir Semester	2 Minggu	
Jumlah	18 Minggu	
Cuti Akhir Semester	4 Minggu	
<b>SEMESTER 2</b>		
Perkuliahan	8 Minggu	
Cuti Pertengahan Semester	1 Minggu	
Perkuliahan	7 Minggu	
Ulangkaji dan Peperiksaan Akhir Semester	2 Minggu	
Jumlah	18 Minggu	
Cuti Akhir Tahun Akademik	12 Minggu	
		<b>SEMESTER KHAS (Semester 4)</b>
		Cuti Akhir Semester
		2 Minggu
		Latihan Industri
		10 Minggu
<b>JEMPAH</b>	<b>52 Minggu</b>	<b>JUMPAH</b>
		<b>52 Minggu</b>

Jadual 5

## 2. Pendaftaran Kursus

- a. Semua calon pelajar **diwajibkan** membuat pendaftaran kursus yang ditawarkan pada tarikh yang ditetapkan oleh Kolej Universiti.
- b. Pendaftaran kursus bagi pelajar kanan dibuat secara automatik oleh pentadbiran Kolej Universiti berdasarkan kepada keputusan peperiksaan semester sebelumnya.
- c. Pelajar kanan yang telah terputus pengajian disebabkan penangguhan

pengajian, penggantungan pengajian dan sebagainya hendaklah membuat pendaftaran kursus semula.

d. Pelajar tidak dibenarkan menukar kursus pengajiannya.

### 3. Pendaftaran Mata Pelajaran

- a. Semua pelajar termasuk calon luar adalah **diwajibkan** mendaftar setiap mata pelajaran yang diambil pada tiap-tiap semester.
- b. Semua pelajar mesti mendaftar mata pelajaran dengan kod yang betul.
- c. Pendaftaran mata pelajaran mesti dibuat sebelum tamat tempoh pendaftaran wajib, iaitu **dua (2) hari** sebelum semester bermula.
- d. Pelajar hanya boleh mendaftar mana-mana mata pelajaran yang telah ditetapkan oleh fakulti apabila ditawarkan.
- e. Sebarang permohonan pendaftaran mata pelajaran lewat dalam tempoh yang ditetapkan tanpa sebab-sebab yang boleh diterima oleh Kolej Universiti dikenakan denda.
- f. Pelajar yang tidak membuat pendaftaran mata pelajaran setelah tamat tempoh pendaftaran berdenda akan diberhentikan dari pengajian, kecuali atas sebab-sebab yang dapat diterima oleh Kolej Universiti.
- g. Pembedulan Pendaftaran Mata Pelajaran
  - i) Pelajar bertanggungjawab membetulkan sebarang kesilapan yang terdapat dalam rekod pendaftaran mata pelajaran dalam tempoh yang ditetapkan.
  - ii) Sebarang permohonan pembedulan lewat dalam tempoh yang ditetapkan tanpa sebab-sebab yang boleh diterima akan dikenakan denda.



h. Tarik Diri Mata Pelajaran (TD)

- i) Pelajar **tidak dibenarkan** menarik diri “mata pelajaran umum universiti” yang ditetapkan oleh Kolej Universiti.
- ii) Pelajar dengan persetujuan penasihat akademik boleh memohon untuk menarik diri dari mana-mana mata pelajaran yang telah didaftarkan selain mata pelajaran umum pada semester yang berkenaan **tidak lewat dari hari Jumaat pada minggu ke 12.**
- iii) Kebenaran untuk pelajar menarik diri dari mengikuti sesuatu mata pelajaran selain mata pelajaran umum adalah tertakluk kepada jumlah kredit minimum kecuali dengan kebenaran dekan.
- iv) Status Tarik Diri (TD) akan dicatatkan dalam rekod pendaftaran mata pelajaran dan transkrip.

4.

**Kredit** *اونيورسيتي تیکنیکل ملیسيا*

a. **Kredit mata pelajaran** *UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA*

Setiap mata pelajaran mempunyai kredit kecuali mana-mana mata pelajaran yang diluluskan oleh Kolej Universiti.

b. Penilaian kredit

Kecuali dalam kes-kes tertentu, nilai kredit bagi mata pelajaran yang mempunyai kredit adalah seperti dalam **Jadual 6.**

Bentuk pertemuan	Jumlah jam pertemuan satu minggu	Nilai kredit
Kuliah	15	1
Latihan industri	45	1
Unsur-unsur kemahiran	30-45	1
Bengkel, studio, amali, projek	30-45	1

Jadual 6

## c. Beban Kredit untuk setiap semester

- i) Semua pelajar sepenuh masa mestilah mengambil **sekurang-kurangnya 12 kredit** dalam suatu semester kecuali pelajar semester akhir.
- ii) Pelajar yang perlu mengambil kurang daripada 12 kredit hendaklah mendapatkan kebenaran Dekan, FKM.
- iii) Pelajar yang mendapat keputusan KS **tidak dibenarkan mengambil lebih daripada 12 kredit** pada semester berikutnya. Pra-pendaftaran pelajar keputusan KS akan dimansuhkan jika pelajar telah mendaftar lebih daripada 12 kredit. Pelajar diminta membuat pendaftaran semula dalam tempoh yang ditetapkan.
- iv) Pelajar yang ingin mengambil lebih daripada 18 kredit perlu mendapat kebenaran Dekan, FKM.

## d. Kredit Pindah

- i) Pelajar boleh memohon untuk mendapatkan kredit pindah atas sebab-sebab berikut:
  - ◆ Telah lulus mata pelajaran yang sama atau diiktiraf setara oleh fakulti.
  - ◆ Mempunyai pengalaman yang diiktiraf oleh fakulti.
- ii) Jumlah maksimum kredit pindah yang dibenarkan ialah 49 kredit. (Tidak melebihi 50% daripada jumlah kredit kursus).
- iii) Fakulti akan menetapkan jangka masa pengajian bagi pelajar yang mendapat kredit pindah.
- iv) Permohonan untuk mendapatkan kredit pindah hendaklah dibuat dalam minggu pertama semester pertama pengajian.

e. Kredit Mata Pelajaran Gagal

- i) Pelajar yang gagal dalam sesuatu mata pelajaran wajib, hendaklah mengambil semula (tebus) dengan cara mengulangi mata pelajaran tersebut sehingga lulus. Bagi tujuan pengiraan CGPA, kredit kira dan mata nilai terakhir mata pelajaran yang diulang akan di ambil kira dalam pengiraan kredit kira dan CGPA.
- ii) Mata pelajaran pilihan yang gagal tidak semestinya diulangi tetapi kredit mata nilai mata pelajaran pilihan yang gagal tadi akan di ambil kira dalam pengiraan kredit kira dan CGPA.
- iii) Sekiranya pelajar tidak mengulangi mata pelajaran pilihan yang gagal, pelajar perlu mengambil mata pelajaran pilihan baru sebagai ganti.

f. Kredit Lulus Kursus

Pelajar mesti lulus dalam semua matapelajaran yang disyaratkan dalam kurikulum untuk sesuatu kursus pengajiannya.

g. Tempoh Maksimum Pengajian

- i) Tempoh pengajian maksima adalah seperti dalam **Jadual 7**.

Program	Kredit Minimum	Tempoh Semester Maksimum
Diploma Kejuruteraan Mekanikal	98	8

Jadual 7

- ii) Jumlah kredit lulus untuk sesuatu kursus ditetapkan oleh fakulti dengan kelulusan Kolej Universiti.

- iii) Tempoh maksima pengajian bagi pelajar kemasukan terus adalah seperti dalam **Jadual 8**.

Program	Kemungkinan ke- sambilan	Tempoh maksima semester
Diploma Kejuruteraan Mekanikal	3	11

**Jadual 8**

## 5. Sistem Gred

- a) Prestasi pelajar dalam sesuatu mata pelajaran itu digambarkan oleh gred yang diperolehinya. Hubungan antara markah, gred dan mata nilai adalah seperti dalam **Jadual 9**.

اونيورسي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

Markah	Gred	Mata Nilai
85 - 100	A	4.0
80 - 84	A-	3.7
75 - 79	B+	3.3
70 - 74	B	3.0
65 - 69	B-	2.7
60 - 64	C+	2.3
55 - 59	C	2.0
50 - 54	C-	1.7
45 - 49	D+	1.3
40 - 49	D	1.0
0 - 39	E	0.0

**Jadual 9**

- b) Gred Lulus untuk sesuatu mata pelajaran adalah tertakluk kepada keperluan fakulti dengan kelulusan Senat. Secara amnya gred lulus minimum bagi sesuatu mata pelajaran ialah D.
- c) Selain daripada gred di atas, gred berikut juga diguna pakai seperti dalam **Jadual 10**.

i) TS (Tidak Selesai)	Gred yang diberi kepada pelajar yang tidak dapat mengambil peperiksaan akhir atau tidak dapat menyiapkan kerja kursus sesuatu mata pelajaran kerana disahkan sakit atau alasan lain yang boleh diterima.
ii) HD (Hadir Dulus)	Gred lulus yang diberi bagi mata pelajaran yang didaftarkan sebagai Hadir Wajib (HW)
iii) HG (Hadir Gagal)	Gred gagal yang diberi bagi mata pelajaran yang didaftarkan sebagai Hadir Wajib (HW)

Jadual 10

## 6. Peperiksaan

### A) Kehadiran

- i) Pelajar mesti hadir **tidak kurang dari 80%** daripada masa pertemuan yang ditentukan bagi sesuatu mata pelajaran termasuk mata pelajaran Hadir Wajib (HW).
- ii) Pelajar yang tidak memenuhi perkara 6(A) i) diatas tidak dibenarkan menghadiri kuliah dan menduduki sebarang bentuk penilaian selanjutnya. Markah sifar (0) akan diberikan bagi mata pelajaran yang berkenaan atau Hadir Gagal (HG) bagi mata pelajaran Hadir Wajib (HW).

### B) Skim Penilaian

- i) Penilaian terhadap setiap mata pelajaran dibuat secara berkala dan berterusan berdasarkan kerja-kerja yang dibuat dalam tempoh minggu perkuliahan sesuatu semester menurut kaedah yang ditentukan oleh fakulti tertakluk kepada kelulusan Kolej Universiti.
- ii) Bagi mata pelajaran yang dinilai berdasarkan kerja kursus bersama peperiksaan akhir semester, wajaran kerja kursus hendaklah tidak kurang daripada 60 % markah keseluruhan, manakala wajaran peperiksaan akhir hendaklah dinilai tidak lebih daripada 40%.

- iii) Penilaian bagi mata pelajaran yang berdasarkan pada 100% kerja kursus boleh dilaksanakan tertakluk kepada kebenaran Jawatankuasa Akademik Fakulti.
  - iv) Penilaian terhadap Latihan Industri dibuat secara berkala dan berterusan berdasarkan kerja-kerja yang dibuat dalam tempoh yang ditetapkan menurut kaedah yang dilulus oleh Kolej Universiti.
- C) Peperiksaan Akhir Semester
- Peperiksaan Akhir akan dijalankan dalam tempoh dan mengikut kaedah yang ditetapkan oleh Kolej Universiti.
- D) Peperiksaan Khas
- i) Peperiksaan Khas boleh diadakan bagi kes berikut:
    - a) Pelajar yang tidak dapat menduduki peperiksaan akhir semester kerana disahkan sakit oleh pegawai perubatan Kolej Universiti atau hospital kerajaan.  
Atau
    - b) Pelajar semester akhir yang lulus dengan status Kedudukan Baik (KB), tetapi gagal dalam satu mata pelajaran daripada dua semester terakhir, kecuali semester pelajar menjalani latihan industri. latihan Industri.  
Atau
    - c) Pelajar semester akhir yang lulus dengan status Kedudukan Baik (KB) tetapi gagal dalam satu mata pelajaran ulangan (UM) dengan syarat mata pelajaran tersebut telah diambil tiap-tiap kali ia ditawarkan.

- ii) Markah peperiksaan khas bagi kes-kes di perkara D(i)(b) dan D(i)(c) di atas akan menentukan keputusan mata pelajaran berkenaan dan ianya tidak diambilkira dalam pengiraan GPA dan CGPA.
- iii) Peperiksaan Khas tidak boleh diadakan bagi kes-kes seperti berikut:
  - a) Mata pelajaran yang tidak ada peperiksaan akhir semester.
  - b) Pelajar yang tidak menduduki peperiksaan akhir tanpa sebab yang boleh diterima oleh Kolej Universiti.

E) Pengumuman Keputusan Gred Peperiksaan

Fakulti akan memamerkan keputusan akhir gred peperiksaan bagi setiap mata pelajaran dalam tempoh yang ditetapkan oleh Kolej Universiti.

F) Rayuan Keputusan Gred Mata Pelajaran

Pelajar boleh membuat rayuan penyemakan keputusan gred peperiksaan bagi mana-mana mata pelajaran kepada fakulti dalam tempoh dan mengikut kaedah yang ditetapkan.

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

## 7. Memproses Keputusan

Keputusan akademik pelajar ditentukan melalui pengiraan bilangan kredit dan mata nilaian daripada gred yang diperolehi bagi sesuatu mata pelajaran. Prestasi akademik ini akan ditunjukkan oleh GPA dan CGPA.

- a) GPA (*Grade Point Average* atau Purata Mata Nilai Gred)

GPA merupakan purata mata nilai gred yang diperolehi oleh setiap pelajar pada penghujung setiap semester (Lihat Contoh 1). Rumus menghitung GPA pelajar bagi sesuatu semester adalah seperti berikut:

$$GPA = \frac{\sum_{j=1}^n (\text{kredit} \times \text{mata nilai})}{\sum_{j=1}^n (\text{kredit})}$$

di mana:

n = Jumlah mata pelajaran yang diambil dalam semester tersebut.

Contoh 1: Pengiraan GPA

Semester 1

Kod Mata Pelajaran	Gred	Mata Nilai	Kredit	Mata Sebenar
DACW1412	B	3.0	2	6.0
DACW1321	E	0.0	1	0.0
DACS 1212	B-	2.7	2	5.4
DACS 1233	B	3.0	3	9.0
DACS 1222	C	2.0	2	4.0
DACS 1263	B-	2.7	3	8.1
DMCD1512	A	4.0	2	8.0
DMCU1021	B+	3.3	1	3.3
<b>JUMLAH</b>			<b>16</b>	<b>43.8</b>

Jumlah Mata Nilai (JMN) = 43.8

Jumlah Kredit Kira (JKK) = 16

$$GPA = \frac{43.8}{16} = 2.74$$

- b) CGPA (*Cumulative Grade Point Average* atau Purata Himpunan Mata Nilai)

CGPA adalah merupakan purata GPA yang diperolehi oleh pelajar dalam semua semester yang telah diambil. Rumus menghitung CGPA adalah seperti berikut:



$$CGPA = \frac{\sum_{i=1}^m \left( \sum_{j=1}^n (\text{kredit} \times \text{mata nilai}) \right)}{\sum_{i=1}^m \left( \sum_{j=1}^n (\text{kredit}) \right)}$$

di mana:

n = Jumlah mata pelajaran yang diambil dalam semester tersebut.

m = Jumlah semester yang diikuti.

\* Nota: Bagi pelajar Semester 1 (Tahun Pertama Pengajian), CGPA seseorang pelajar adalah bersamaan dengan GPA bagi Semester 1).

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

Contoh 2: Pengiraan CGPA

## Semester 2

Kod Mata Pelajaran	Gred	Mata Nilai	Kredit	Mata Sebenar
DACW1312	B+	3.3	2	6.6
DACS 2212	B	3.0	2	6.0
DMCS1313	A	4.0	3	12.0
DMCT1123	E	0.0	3	0.0
DITG 1113	C	2.0	3	6.0
DMCD1532	D+	1.3	2	2.6
DMCU1912	B+	3.3	2	6.6
JUMLAH			17	39.8

GPA bagi Semester 2

$$\text{Jumlah Mata Nilai (JMN)} = 39.8$$

$$\text{Jumlah Kredit Kira (JKK)} = 17$$

$$\text{GPA} = \frac{39.8}{17} = 2.34$$

CGPA bagi Semua Semester (1 dan 2)

$$\text{Jumlah Mata Nilai (JKK)} = 43.8 + 39.8 = 83.6$$

$$\text{Jumlah Kredit Kira (JMN)} = 16 + 17 = 33$$

$$\text{CGPA} = \frac{83.6}{33} = 2.53$$

**8. Menebus Mata Pelajaran Gagal**

Pelajar yang gagal sesuatu mata pelajaran boleh menebus kegagalan tersebut dengan mengulang mata pelajaran berkenaan di semester-semester yang berikutnya. Gred terakhir akan diambilkira dan gred asal dilupakan bagi tujuan pengiraan CGPA (Lihat Contoh 3).

Contoh 3: Pengiraan CGPA jika mengulangi mata pelajaran DMCS 1313

Rujuk kepada Contoh 1 dan Contoh 2 untuk data Semester 1 dan Semester 2.

Semester 2:

$$\text{Jumlah Mata Nilai (JMN)} = 43.8 + 39.8 = 83.6$$

$$\text{Jumlah Kredit Kira (JKK)} = 16 + 17 = 33$$

Semester 3

Semester 3

Kod Mata Pelajaran	Gred	Mata Nilai	Kredit	Mata Sebenar
DMCS1313	C	2.0	3	6.0
DACS 2222	C+	2.3	2	4.6
DACW1321	C	2.0	1	2.0
DCM2713	B-	2.7	3	8.1
DMCS 2323	B	3.0	3	9.0
DEKG 2113	B	3.0	3	9.0
DMCU 2922	B	3.0	2	6.0
<b>JUMLAH</b>			<b>17</b>	<b>44.7</b>

GPA bagi Semester 3

$$\text{Jumlah Mata Nilai (JMN)} = 44.7$$

$$\text{Jumlah Kredit Kira (JKK)} = 17$$

$$\text{GPA} = \frac{44.7}{17} = 2.63$$

Untuk mengira CGPA, patut diketahui bahawa mata pelajaran BACS 1313 ialah mata pelajaran yang pernah diambil dahulu (dalam Semester 2 dan gred asal yang diperolehi ialah E). gred asal tersebut hendaklah dilupuskan dalam pengiraan CGPA untuk semester 3.

CGPA bagi Semua Semester (1, 2 dan 3)

$$\text{Jumlah Mata Nilai (JMN)} = (43.8 + 39.8) + 44.7 = 128.3$$

$$\text{Jumlah Kredit Kira (JKK)} = (16 + 17) + 17 - (3) = 47$$

$$\text{CGPA} = \frac{128.3}{47} = 2.73$$

#### 9. Tarik Diri Mata Pelajaran

Pelajar boleh menarik diri (TD) daripada mengambil mata pelajaran dan mengambil/mengulanginya pada semester akan datang yang menawarkan mata pelajaran tersebut. Mata pelajaran tersebut merupakan mata pelajaran yang memang diramalkan akan memperolehi keputusan Gagal (Gred E) jika pelajar berkenaan meneruskan untuk mengambil peperiksaan akhir. Tarikh akhir menarik diri mata pelajaran adalah tertakluk kepada ketetapan Senat KUTKM (Lazimnya ditetapkan pada hari Jumaat, Minggu ke 12). Terdapat dua kes bagi pelajar sama ada yang ingin menarik diri atau meneruskan daripada mengambil sesuatu mata pelajaran bagi semester yang sama seperti yang ditunjukkan di dalam Contoh 4 dan Contoh 5.

Contoh 4: Pengiraan GPA jika menarik diri mata pelajaran DMCM 2713

Bagi pelajar yang menarik diri daripada mengambil mata pelajaran (contohnya mata pelajaran DMCM 2713) daripada menduduki peperiksaan, mata pelajaran berkenaan tidak akan dikira di dalam pengiraan GPA bagi Semester 3 itu.

## Semester 3

Kod Mata Pelajaran	Gred	Mata Nilai	Kredit	Mata Sebenar
DAWW1422	C	2.0	2	4.0
DACS 2222	B	3.0	2	6.0
DACW 1321	A	4.0	1	4.0
DMCM 2713	TD	-	-	-
DMCS 2323	C+	2.3	3	6.9
DEKG 2113	B-	2.7	3	8.1
DMCU2922	B-	2.7	2	5.4
JUMLAH			13	34.4

GPA bagi Semester 3

Jumlah Mata Nilai (JMN) = 34.4

Jumlah Kredit Kira (JKK) = 13

Contoh 5: Pengiraan GPA jika meneruskan mengambil mata pelajaran DMCM 2713.

$$\text{GPA} = \frac{34.4}{13} = 2.65$$

Bagi pelajar yang meneruskan mengambil mata pelajaran (contohnya mata pelajaran DMCM 2713) yang memang akan memperolehi keputusan Gagal (Gred E), ia akan diambilkira di dalam pengiraan GPA bagi Semester 3.

## Semester 3

Kod Mata Pelajaran	Gred	Mata Nilai	Kredit	Mata Sebenar
DAWW1422	C	2.0	2	4.0
DACS 2222	B	3.0	2	6.0
DACW 1321	A	4.0	1	4.0
DMCM 2713	E	0.0	3	0.0
DMCS 2323	C+	2.3	3	6.9
DEKG 2113	B-	2.7	3	8.1
DMCU2922	B-	2.7	2	5.4
<b>JUMLAH</b>			<b>16</b>	<b>34.4</b>

## GPA bagi Semester 3

$$\text{Jumlah Mata Nilai (JMN)} = 34.4$$

$$\text{Jumlah Kredit Kira (JKK)} = 16$$

$$\text{GPA} = \frac{34.4}{16} = 2.15$$

Di dalam dua contoh di atas, ia jelas menunjukkan implikasi kepada keputusan yang diambil sama ada untuk menarik diri (TD) atau tidak bagi mata pelajaran yang berkenaan. Dalam Contoh 5 di atas ia jelas mengakibatkan GPA (seterusnya CGPA) calon merosot dengan banyak (2.15 berbanding 2.65). Oleh yang demikian, seseorang pelajar itu perlu dapat membuat pertimbangan yang bijak apabila menghadapi masalah dalam sesuatu mata pelajaran itu.

## 10. Kedudukan Akademik

### A) Status Akademik

- i) Pencapaian pelajar dinilai dengan menggunakan dua ukuran iaitu GPA dan CGPA.
- ii) Status kedudukan akademik pelajar ditentukan di akhir setiap semester lazim dengan menggunakan CGPA seperti dalam **Jadual 11**.

Status Kedudukan	CGPA
Kedudukan Baik (KB)	CGPA $\geq$ 2.00
Kedudukan Bersyarat (KS)	1.70 $\leq$ CGPA $<$ 2.00
Kedudukan Gagal (KG)	CGPA $<$ 1.70

Jadual 11

- iii) Pelajar yang mendapat GPA  $<$  1.00 walaupun CGPA  $\geq$  2.00 dengan persetujuan senat, boleh :

a) Meneruskan pengajian.

Atau

b) Di arah menangguhkan pengajian pada semester berikutnya.

Atau

c) Diberhentikan dari pengajian.

- iv) Status kedudukan akademik pelajar untuk Semester Khas tidak ditentukan walaupun GPA dan CGPA dikira seperti biasa. Gred yang diperolehi dalam semester ini akan diambil kira bagi pengiraan CGPA dalam Semester yang berikutnya.

- v) Pelajar yang mendapat KS tiga kali berturut-turut akan diberikan KG dan diberhentikan dari pengajian.

## B) Membaiki CGPA

- i) Pelajar semester akhir yang telah memenuhi syarat jumlah kredit lulus kursus tetapi mendapat KS akan diberi peluang sekali sahaja untuk membaiki kedudukan akademiknya dengan syarat berikut:
  - a) Tempoh pengajian pelajar belum tamat.
  - b) Mengambil semula beberapa mata pelajaran dua semester terakhir sahaja.
- ii) Pelajar yang gagal membaiki kedudukan akademiknya dengan memperolehi KB akan diberikan KG dan diberhentikan.

## C) Pengumuman Keputusan Peperiksaan

Keputusan peperiksaan akan diumumkan kepada pelajar. Lazimnya dalam tempoh tidak lebih 14 hari dari tarikh peperiksaan akhir subjek berkenaan.

## D) Status Tahun Pengajian Pelajar

Status tahun pengajian pelajar ditentukan oleh fakulti berdasarkan jumlah Kredit Dapat yang diperolehi. **Jadual 12** menunjukkan panduan penentuan taraf naik tahun pengajian pelajar FKM.

Status Tahun	Semester & Kredit	Jumlah Kredit Dapat untuk Naik Tahun	Jumlah Kredit Dapat untuk Naik Tahun Berikutnya	Catatan
Tahun 1	Sem 1: 16	33	28 (naik ke tahun 2)	
	Sem 2: 17			
Tahun 2	Sem 3: 16	68	56 (naik ke tahun 3)	
	Sem 4: 16			
	Sem Khas : 3			
Tahun 3	Sem 5: 16	98	-	
	Sem 6: 14			

Jadual 12



**11. Senarai Kepujian Dekan**

- a) Pelajar yang mendapat GPA  $\geq 3.50$  akan dimasukkan dalam Senarai Kepujian Dekan bagi semester berkenaan.
- b) Senarai Kepujian Dekan akan dipamerkan di papan kenyataan fakulti.
- c) Transkrip pelajar berkenaan akan mempunyai catatan Kepujian Dekan.

**12. Syarat Penganugerahan**

- a) Penganugerahan Diploma akan dibuat dalam dua semester lazim.
- b) Pelajar hanya layak dianugerahkan Diploma setelah syarat-syarat berikut dipenuhi :
  - i) Mendapat Kedudukan Baik (KB).
  - ii) Telah lulus dalam semua mata pelajaran yang disyaratkan dalam kurikulum.
  - iii) Telah memohon penganugerahan dan telah mendapat perakuan fakulti.
  - iv) Syarat-syarat lain yang ditetapkan.

**13. Permohonan Penganugerahan**

- a) Pelajar hendaklah mengemukakan permohonan penganugerahan Diploma dalam sesuatu semester mengikut tempoh yang ditetapkan. Permohonan penganugerahan Diploma yang lewat akan dikenakan denda.
- b) Pelajar yang tidak membuat permohonan dalam tempoh yang ditetapkan akan diberi Kedudukan Baik (Tamat Kursus) KB (TK). Pelajar boleh membuat permohonan penganugerahan pada semester-semester berikutnya untuk penganugerahan dalam semester berkenaan.
- c) Pelajar yang tidak membuat permohonan penganugerahan tidak akan dianugerahkan Diploma.
- d) Pelajar yang tidak layak memohon penganugerahan tetapi mengemukakan permohonan akan dikenakan denda.

**14. Penganugerahan Diploma Kejuruteraan Mekanikal**

Pelajar Semester Akhir yang lulus semua syarat yang ditetapkan oleh kurikulum dan mendapat CGPA  $\geq 2.0$  akan dianugerahkan Diploma Kejuruteraan Mekanikal.

**15. Penangguhan Pengajian**

- a) Pelajar yang disahkan sakit oleh pegawai perubatan Kolej Universiti atau hospital kerajaan boleh memohon untuk penangguhan pengajian. Penangguhan ini adalah untuk 2 semester sahaja. Penangguhan ini tidak diambilkira dalam bilangan semester yang telah digunakan.
- b) Pelajar juga boleh memohon penangguhan atas alasan selain dari sebab-sebab kesihatan. Permohonan ini mestilah dibuat sebelum cuti pertengahan semester. Penangguhan ini akan diambilkira dalam pengiraan bilangan semester yang telah digunakan.
- c) Pelajar yang ditangguhkan pengajiannya oleh Kolej Universiti mengikut Peraturan 10(iii) B), tempoh penangguhan tersebut akan diambil kira sebagai semester yang telah digunakan.

## 16. Daftar Semula

- a) Senat boleh memberi pertimbangan kepada pelajar tahun 1 semester pertama pengajian yang mendapat Kedudukan Gagal (KG) untuk mendaftar semula pada sesi berikutnya sekiranya pelajar membuat permohonan kepada fakulti.
- b) Pelajar dimestikan berehat satu semester sebelum meneruskan pengajiannya.
- c) Pelajar Daftar Semula (DS) dikenakan syarat-syarat berikut:
  - i) Pelajar dianggap telah menggunakan satu semester daripada tempoh pengajiannya.
  - ii) Pelajar akan diberhentikan pengajian jika gagal mendapat KB pada semester ia mendaftar semula.

## 17. Peruntukan Am

Sebarang kaedah pelaksanaan selanjutnya boleh dibuat di bawah mana-mana peruntukan Peraturan akedamik ini. Semua kaedah pelaksanaan yang dibuat mestilah dipatuhi. Walau bagaimanapun, Senat KUTKM berhak untuk memindanya dari masa ke semasa apabila keadaan memerlukan.

## 18. Penasihat Akademik

Setiap pelajar di universiti ini akan diletakkan di bawah pemerhatian dan tanggungjawab seorang staf akademik yang dilantik oleh pihak fakulti untuk bertindak sebagai **Penasihat Akademik (PA)**. Di antara peranan dan tanggungjawab PA adalah seperti berikut terhadap kumpulan pelajar yang diletakkan di bawah pengawasannya;

- a) Menasihati pelajar mengenai perancangan kursus yang diambil dan agihan mata pelajaran bagi setiap semester tanpa melanggar mana-mana peraturan akademik yang ditetapkan oleh pihak universiti.
- b) Menyemak dan mengesahkan pendaftaran mata pelajaran yang dibuat oleh pelajar di bawah pengawasannya pada setiap

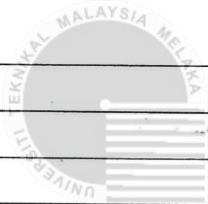
- a) Menyemak dan memperakui pembetulan pendaftaran dan penarikan diri mata pelajaran.
- b) Mengenalpasti masalah-masalah lain (termasuk peribadi) dan menyalurkan atau merujuk ke bahagian-bahagian berkenaan di peringkat universiti untuk diberi bantuan atau diambil tindakan lanjut.
- c) Mempastikan rekod akademik pelajar di bawah pengawasannya adalah lengkap, tepat dan betul.
- d) Memberi bimbingan sewajarnya kepada pelajar di bawah pengawasannya agar senantiasanya menunjukkan prestasi akademik yang baik dan cemerlang.
- e) Memberi perakuan sama ada pelajar itu layak atau tidak untuk dianugerahkan ijazah atau diploma bagi kursus yang diikuti pelajar.



اونيورسي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

NOTA :



UTeM

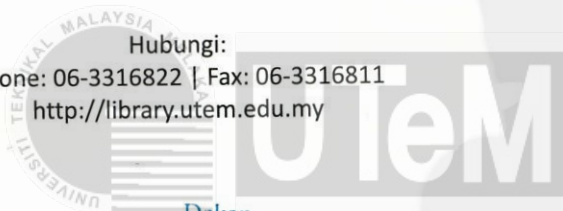
اونيورسيٲى ٲيكنيكل ملسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA



**Perpustakaan**  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka

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



Dekan,

اونيورسيتي تیکنیکل ملایسيا ملاک  
Fakulti Kejuruteraan Mekanikal

Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia

Karung Berkunci 1200

Ayer Keroh, 75450

Melaka.

Tel: 06-2332425

Fax: 06-2332429

PERPUSTAKAAN  
Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia

0012169 (A)

15 AUG 2002



**UTeM**

اونيورسيتي تيكنيكل مليسيا ملاك

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA