



UPM
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BERILMU BERBAKTI

FAKULTI SAINS PERTANIAN DAN MAKANAN



BUKU PANDUAN JABATAN SAINS TANAMAN SESI 2008/2009

**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
KAMPUS BINTULU**

With Knowledge We Serve

KANDUNGAN

Bil.	Perkara	Muka Surat
	KANDUNGAN	i-ii
1.	PRAKATA	1
2.	PENDAHULUAN	2
	Sejarah	2
	Kampus Cawangan UPM di Sarawak	2
	Pembukaan Semula UPM Kampus Bintulu	2
	Penambahan Program Pengajian di UPMKB	2
	Graduan UPMKB	2
	Bintulu Lokasi Strategik	2
	Keluasan dan Komposisi Bintulu	3
	Bahagian Bintulu	3
	Tempat Menarik di Bintulu	3
	Projek Mega di Bintulu	4
	Pautan berkenaan Bintulu	4
	Misi Universiti	4
	Visi	4
3.	PENTADBIR UPM KAMPUS BINTULU	5
4.	PEGAWAI AKADEMIK	7
	JABATAN SAINS TANAMAN	7
	JABATAN SAINS ASASI DAN KEJURUTERAAN	9
	JABATAN SAINS SOSIAL	10
	JABATAN SAINS HAIWAN DAN PERIKANAN	12
	JABATAN SAINS PERHUTANAN	13
5.	SISTEM AKADEMIK	15
	Am	15
	Semester	15
	Jam Kredit	15
	Kurikulum Pengajian	15
	Keperluan Kredit	15
	Pengelasan Kursus	16
	Skema Pengajian	16
	Tempoh Pengajian Tambahan	17
6.	SISTEM PENASIHATAN AKADEMIK	18
	Matlamat dan Objektif	18
	Penasihat Akademik	18
	Ketua Penasihat Akademik Jabatan	18
	Tanggungjawab Penasihat Akademik	18
	Pelaksanaan Sistem	19
7.	SISTEM PENDAFTARAN KURSUS	20
	Pendaftaran Kursus	20
	Kesan Tidak Melakukan Pendaftaran Kursus Melalui Sistem Maklumat Pelajar	20
	Perubahan Pendaftaran Kursus Pengajian	20
	Pendaftaran Kursus Lewat	21
	Kesan Tidak Membuat Pendaftaran Kursus	21
	Kesan Halangan Automatik daripada Membuat Pendaftaran Kursus	21
	Rayuan Akibat Tidak Mendaftar Berterusan	21
	Pembayaran Akibat Rayuan	22
	Penerusan Pengajian Pada Semester Berikut Akibat	22

	Rayuan Dibenarkan	
	Pendaftaran Kursus Pelajar Baharu	22
	Prasyarat Sesuatu Kursus Perlu Dipenuhi Sebelum Boleh Mendaftar	22
	Pendaftaran Pelajar Berhutang	22
	Pelajar Berbiasiswa	22
	Kod Program	23
	Klasifikasi Pelajar	23
8.	SISTEM KEWANGAN	24
	Yuran Tidak Berulang	24
	Yuran Berulang Setiap Semester	24
	Yuran Kolej Kediaman	25
	Bantuan Kewangan/Biasiswa	25
9.	SISTEM PEPERIKSAAN	26
	Kelayakan Menduduki Ujian / Peperiksaan	26
	Penilaian, Pemarkahan dan Penggredan	26
	Penilaian	28
	Status Pelajar	30
	Mata Kekurangan	30
	Purata Timbunan dan Pemberian Status	32
	Senarai Kepujian Naib Canselor	32
	Senarai Kepujian Dekan	33
	Rayuan	33
	Pengelasan Ijazah	34
	Program Pengajian	35
10.	DIPLOMA PERTANIAN	36
	Struktur Kurikulum	37
	Skema Pengajian	38
11.	SINOPSIS KURSUS DIPLOMA PERTANIAN	39
12.	DIPLOMA PERTANIAN (OPSYEN INDUSTRI PERLADANGAN)	48
	Struktur Kurikulum	49
	Skema Pengajian	50
13.	SINOPSIS KURSUS DIPLOMA PERTANIAN (OPSYEN INDUSTRI PERLADANGAN)	51
14.	DIPLOMA PENGURUSAN PERLADANGAN MAKANAN	60
	Struktur Kurikulum	61
	Skema Pengajian	62
15.	SINOPSIS KURSUS DIPLOMA PENGURUSAN PERLADANGAN MAKANAN	63

PRAKATA

Saya ingin mengucapkan selamat datang dan tahniah kepada semua pelajar baharu yang telah berjaya untuk menjalani program pengajian di Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu.

Buku prospektus ini disediakan khas untuk memberikan panduan dan keterangan mengenai peraturan akademik, kurikulum, sinopsis kursus, sistem peperiksaan, pendaftaran dan semua perkara penting yang perlu diketahui oleh setiap pelajar semasa menjalani program pengajian di fakulti ini. Saya berharap pelajar akan menggunakan buku prospektus ini sebagai panduan sepanjang berada di kampus ini. Buku ini juga amat berguna kepada orang awam yang ingin mendapatkan maklumat mengenai sistem akademik dan prosedur mengenai fakulti.

Akhir sekali saya ingin mengalu-alukan kehadiran pelajar baharu ke fakulti ini dan berharap agar kita sama-sama dapat berusaha menggemilangkan pertanian dengan melengkapkan diri dengan ilmu pengetahuan serta kemahiran.

Terima kasih,



Prof. Madya Dr. Japar Sidik Bin Bujang

Dekan
Fakulti Sains Pertanian dan Makanan

PENDAHULUAN

Sejarah

Kampus Cawangan UPM di Sarawak

UPM Kampus Bintulu ini bukanlah suatu nama baru sebagai destinasi pendidikan tinggi di negara ini kerana ia merupakan kampus tertua di Negeri Sarawak. Sejarah Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu, Sarawak (UPMKB) bermula di kampus semmentaranya di Natural Resources Training Centre, Semenggok, Kuching pada 10 Ogos 1974. Kampus ini telah berpindah ke kampus tetapnya di Bintulu, Sarawak pada bulan Jun 1987. Pada 27 Ogos 1987, Universiti Pertanian Malaysia Sarawak telah ditubuhkan secara rasmi sebagai kampus cawangan melalui Perintah Universiti Pertanian Malaysia (No.2) 1987 di bawah tiga Pusat Pengajian - Pusat Pengajian Sains Gunaan, Pusat Sains Asasi dan Pusat Pengajian Sains Sosial dan Pengurusan. Pusat tersebut menawarkan tiga program di peringkat Diploma iaitu Diploma Pertanian, Diploma Perhutanan dan Diploma Perniagaantani di samping satu program pendahuluan.

Pembukaan Semula UPM Kampus Bintulu

Pada September 1994, UPMKB telah ditutup dan kampus ini telah diambil alih oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia untuk dijadikan Maktab Perguruan Sains Bintulu. Bagaimanapun, atas arahan kabinet, UPMKB telah dibuka semula pada 5 November 2001. UPMKB memulakan pengambilan pelajar pertama pada semester November 2001/2002 yang berjumlah 242 orang menerusi tiga program Diploma iaitu Diploma Pertanian, Diploma Perhutanan dan Diploma Kejuruteraan (Kecemasan dan Keselamatan).

Penambahan Program Pengajian di UPMKB

Selaras dengan perkembangan kampus ini, Program Diploma Pengurusan Perniagaan ditawarkan bermula semester Mei 2002/2003. Seterusnya tiga program baharu telah diperkenalkan pada semester 2003/2004 iaitu Program Diploma Sains Komputer, Bachelor Pengurusan Perniagaan dan Bachelor Sains Bioindustri. Diploma Perikanan pula memulakan sesi pengajian pada semester November 2003/2004.

Walau bagaimanapun, dua program telah dipindahkan ke UPM kampus induk iaitu Program Diploma Sains Komputer dan Bachelor Pengurusan Perniagaan bermula semester Mei 2004/2005. Terkini dua program baharu telah ditawarkan iaitu Program Diploma Pengurusan Perladangan Makanan serta Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan bermula semester Mei 2005/2006. Sehingga hari ini, secara keseluruhan FSPM menawarkan tujuh program peringkat Diploma dan satu program peringkat Bachelor.

Graduan UPMKB

Sejumlah 1,689 pelajar program diploma dan bachelor fakulti ini telah menamatkan pengajian semenjak tahun 2005 hingga 2008. Graduan sulung UPMKB telah menerima sijil diploma masing-masing pada Konvokesyen pada bulan Julai dan September 2005.

Bintulu Lokasi Strategik

Dengan lokasi yang strategik di kawasan hutan hujan tropika yang indah dan keunikan kepelbagaian budaya, bahasa dan cara hidup pelbagai suku kaum, menjadikan Bintulu sebagai destinasi pelancongan di rantau ini. Walaupun Bintulu terkenal dengan industri minyak dan pelabuhan laut dalam, namun pembangunan yang terancang telah menonjolkan identiti yang tersendiri terhadap keistimewaan bahagian ini.

Keluasan dan Komposisi Bintulu

Bintulu, terletak di bahagian tengah Sarawak, merupakan Bandar pesisir pantai dan pusat pentadbiran di bahagian Bintulu. Ianya kira-kira 650km dari pusat pentadbiran, Kuching dan kira-kira 215km dari Sibu atau Miri, dua Bandar lain yang membangun di Sarawak. Bahagian Bintulu telah diisytiharkan kawasan persempadanan BDA yang meliputi 12,515 km persegi, termasuk dan 5km di luar pesisir pantai.

Lebih kurang dua dekad lalu, Bintulu merupakan pekan terpencil dan perkampungan nelayan. Walau bagaimanapun setelah penubuhan Lembaga Kemajuan Bintulu pada Julai 1978 telah merubah Bintulu menjadi salah satu Bandar yang terpenting, terancang, pembangunan industri yang pesat membangun dan komersial dengan keindahan lanskap yang menarik dan menghijau.

Bintulu mempunyai populasi penduduk sebanyak 170,000 merangkumi pelbagai bangsa iban, cina, melayu, melanau dan bangsa lain termasuk pekerja asing yang mempunyai pelbagai budaya dan agama. Etnik terbesar di Bahagian Bintulu adalah Iban (48.57%) diikuti dengan Cina (20.74%), Melanau (12.22%), Melayu (10.16%), Bidayuh (1.36%) dan lain-lain etnik (6.92%). Walaupun gah sebagai Bandar pusat industri yang membangun dengan projek menelan berbilion ringgit, Bintulu juga masih mengekalkan dan memelihara keaslian hutan hujan tropikanya.

Dengan kedudukan geografinya di antara Kuching dan Kota Kinabalu kedua-duanya boleh dihubungi dengan laluan darat dan udara, Bintulu adalah pintu masuk yang mempunyai tarikan pelancong seperti Gua Niah, Taman Negara Mulu, Loagan Bunut, Taman Negara Lambir. Bintulu boleh dihubungi dengan Bandar-bandar utama dan tempat-tempat yang menarik melalui rangkaian jalan darat.

Bahagian Bintulu

Nama Bintulu diambil bersempena nama Sungai Mentulau yang bererti 'Kepala' (Ulu) dalam dialek Melanau Bintulu. Bintulu diisytiharkan menjadi Bahagian pada 1 Januari 1987. Pada 6 Julai 1978 Lembaga Kemajuan Bintulu (BDA) ditubuhkan menjadi agensi utama kerajaan untuk menggerakkan pembangunan Bintulu. Perubahan arus semasa telah membawa Bintulu bertukar wajah menjadi Bandar Perindustrian yang terkenal di rantau ini.

Tempat Menarik di Bintulu

Bintulu mempunyai beberapa tempat menarik untuk dilawati seperti Taman Negara Similijau, Pusat Rekreasi Tanjung Batu, Taman Hidupan Liar (TUMBINA), Taman Botani, Taman Pertanian Sungai Sibiew, Kelab Kidurong, Kelab Golf Bintulu dan sebagainya. Kawasan perairan Taman Negara Similajau mempunyai banyak tempat menarik dan unik seperti Golden Beach, Turtle Beach dan Batu Mandi. Selain daripada itu Taman Negara Similajau juga merupakan tempat aktiviti 'Crocodile Sighting'. Selain daripada tempat rekreasi, Rumah Panjang Iban dan Kayan yang terletak di pedalaman serta perkampungan Tradisional Melayu/Melanau juga sering menjadi tumpuan pelancong dalam dan luar negara. Bintulu juga berpotensi menjadi pintu masuk ke Belaga menerusi Tubau di samping menjadi pintu masuk perjalanan ke Gua Niah, Taman Negara Lambir dan Bukit Setiam melalui jalan darat.

Projek Mega di Bintulu

Pembangunan di Bintulu sudah menjadi begitu pesat dan maju dalam pelbagai bidang. Antara projek terbesar yang dibina di Bintulu ialah Projek Loji Gas Cecair Asli Malaysia (MLNG), Pelabuhan Air Dalam Bintulu, Loji Baja ASEAN (ABF) dan industri berat yang lain

Pautan berkenaan Bintulu

<http://www.bintulu.net.my>

<http://www.bda.gov.my/general/bintulu.htm>

Misi Universiti

Misi Universiti adalah untuk menjadi pusat pembelajaran dan penyelidikan yang unggul, yang memberikan sumbangan bukan sahaja kepada kemajuan manusia dan penerokaan ilmu, tetapi juga kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan Negara.

Visi

Visi Universiti Putra Malaysia ialah untuk menjadi Universiti bertaraf dunia, iaitu sebuah komuniti cendekiawan dan intelek bereputasi antarabangsa yang menjadi kebanggaan negara kerana sumbangannya dalam penulisan kesarjanaan dan penemuan yang sentiasa memberi pengertian baharu kepada kemajuan, perkembangan dan pembangunan negara dan dunia.

PENTADBIR UPM KAMPUS BINTULU



Dekan
Prof. Madya Dr. Japar Sidik
bin Bujang



Timbalan Dekan
(Akademik)
Prof. Madya Dr. Muta
Harah binti Zakaria



Timbalan Dekan
(Pembangunan)
En. Sinsoon Jabu



Pemangku Timbalan Dekan
(Hal Ehwal Pelajar)
Dr. Mohd Daud bin Awang



Pemangku Ketua Jabatan
Sains Tanaman
En. Make Jiwan



Ketua Jabatan Sains
Perhutanan
Pn. Marina Mohd Top @
Tah



Ketua Jabatan Sains
Haiwan dan Perikanan
En. Aizam bin Zainal
Abidin



Ketua Jabatan Sains Asasi
dan Kejuruteraan
Dr. Hamdan Musa



Ketua Jabatan Sains Sosial
Pn. Ismawati bt. Sharkawi



Ketua Kolegiat Kolej Sri
Rajang
Cik Azira binti Sanusi



Ketua Pentadbiran
En. Amran bin Samek



Pemangku Ketua
Perpustakaan
Pn. Nathuhain binti
Ibrahim



Ketua Bahagian Kewangan
Pn. Zuraida bt Abu Bakar



Ketua Taman Pertanian
Universiti
En. Nalong Buda



Ketua Bahagian Teknologi
Maklumat
Abdul Mohammad bin
Omar



Pegawai Perubatan
Dr. Ida Nurhidayah bt
Husna Kusradi Toha

PEGAWAI AKADEMIK

JABATAN SAINS TANAMAN

Pemangku Ketua Jabatan	Make Jiwan B.S. Hort., M.S (UPM) Hortikultur/ Pengurusan Biopark
Prof. Madya	Joseph Bong Choon Fah Dip. Pertanian (UM), B.S. Pertanian (UPM) M.S.(USU), Ph.D (Misissippi) Entomologi/ Perlindungan Tumbuhan Rajan Amartalingam B. Pertanian (UM), M.S. (USU), Ph.D (UNE) Agronomi/ Sains Rumpai
Pensyarah Kanan	Osumanu Haruna Ahmed B.S. (Uni. Of Ghana), M.S. (UPM), Ph.D (UPM) Kesuburan dan Pengurusan Tanah
Pensyarah	Stephen Leong Chan Teck B.S. Pertanian, M.S. (Lincoln Univ. New Zealand), Ph.D (UNIMAS) Entomologi Sinsoon Jabu Dip. Pertanian, B.S. Pertanian, (UPM), MLA (Georgia) Hortikultur Landskap/ Tanaman Hiasan Mohd. Faizal Ahmad Ramli Dip. Sains (ITM), B.S. Bioindustri (UPM), M. Alam Sekitar (UPM) Sains Alam Sekitar/ Mikrobiologi Franklin Ragai Kundat B.S. Hortikultur, M.S. (UPM) Patalogi Tumbuhan Michael Gregory Banta B.S., M.S. (Louisiana State Univ) Tisukultur/ Agronomi
Cuti Belajar	Azham Mohamad Dip. Kesihatan Haiwan dan Peternakan, B.S. Bioindustri, M.S. (UPM) Kesuburan dan Pengurusan Tanah Irine Runnie Henry Ginjom B.S. (Kepujian) (Nottingham), M.S. (UPM) Kimia Makanan John Keen Chubo B.S. Perhutanan, M.S. (UPM) Genetik Hutan dan Pembaikbiak Pokok

King Jie Hung @ Patricia
B.Sc. Biosains dan Bioteknologi, M.S. (UKM)
Mikrobiologi

Philip Lepun
B.S. Perhutanan, M.S. (UPM)
Dendrologi dan Silvilkultur

Philip Sipen
B.S. Hort., M.S. (UPM)
Bioteknologi Pertanian

Wan Asrina Wan Yahaya
B.S. Bioindustri, M. Alam Sekitar (UPM)
Sains Alam Sekitar/ Sains Tanah

Tutor

Khairulmazmi Ahmad
B.S. Bioindustri (UPM), M.S., Ph.D (UPM)
Virologi Tumbuhan

Zakry Fitri Abdul Aziz
B.S. Bioindustri (UPM), M.S. (UPM)
Mikrobiologi Tanah

Effyanti Mohd Shuib
B.S. Bioindustri (UPM)
Agronomi/Tanaman Industri

Cuti Belajar

Riduan Mohd Janusi
Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM)
Pertanian Persis

Noorasmah Saupi
B.S (Kepujian) (UNIMAS), M.S. (UNIMAS)
Ekologi Tumbuhan/Sains Rumpai

Susilawati Kasim
Dip. Sains (ITM), B.S. Bioindustri, M.S. (UPM)
Sains Tanah (Fizik Tanah & Kesuburan Tanah)

Shahrulrazid Sarbini
B. Bioteknologi Sumber (UNIMAS), M.S. (UNIMAS)
Bioteknologi Makanan

Nor Akmar Abdul Aziz
Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM), M.S (UPM)
Pengurusan Pengguna Rekreasi

Nurul Allbiirr Bin Nordin
Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM)
Pelancongan Sumber

JABATAN SAINS ASASI DAN KEJURUTERAAN

Ketua Jabatan	Hamdan Musa B.Sc. (UKM), M.Sc (East Anglia), Ph.D (Reading), AMIC Kimia Fizik / Spektroskopi
Pensyarah	Yiu Pang Hung B.Sc. (Kep.), M.Sc., Ph.D (USM) Kimia Analisis Wong Sie Chuong B.S. (Kep.) Sains Bioperubatan (UPM), M.Sc (MUST) Bioteknologi Azira Sanusi B. Teknologi (Kep.) Persekitaran (USM), M.Sc. Kejuruteraan Alam Sekitar (UPM) Kejuruteraan Alam Sekitar Mohammad Saufi Mohammad Ramli Dip. Kej. Pertanian (UPM), B.S. (Kep.) Biologi (UPM) M.S. (UPM) Biologi dan Ekologi Marin Syarifah Kamariah Wan Mohammad B.Sc. (Kep.)-Biologi Sumber (UNIMAS), M.Sc. Alam Sekitar (UNIMAS) Pengurusan Guna Tanah dan Sumber Air
Cuti Belajar	Ho Kok Lian B.S. (Kep) (UPM), M.S. (UPM) Biologi Molekul
Tutor	Siti Nurdiana Jaafar B.Sc. Biologi (Kep.) Kimia (UPM), M.Sc. (USM) Kimia Persekitaran Mohd. Ikram Mohammad B.S (Kep.) Biologi (UPM) Ekotoksikologi Cynthia Paul Sebli B.Sc (Kep.) Kimia Sumber (UNIMAS) Kimia Sumber Khairunnisa Mokhtar Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (UM) Kejuruteraan Elektrik Nor Hanifawati Inai Ijazah Sarjana Muda (Kep) Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan (UNIMAS) Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan

Mohd. Hamim Abd. Aziz
Bacelor Kejuruteraan (Biologi dan Pertanian) (UPM)
Kejuruteraan Pertanian

Nik Afirah Ruzihah Che Ariffin
B.Sc. Pengajian Makanan (UPM)
Pemakanan dan Pemprosesan Makanan

Cuti Belajar

Rozida Mohd. Khalid
B.Sc. Bio Perubatan (UPM), M.Sc (UPM)
Hasil Semulajadi

Wahi Abdul Rashid
B.Sc. (Kep.), Sains Sekitaran (UMS), M.Sc (UMS)
Toksikologi Akuatik

Hanim Rasidi
B.Sc. Komputer (UTM), M.Sc (UTM)
Kejuruteraan Perisian Komputer

JABATAN SAINS SOSIAL

Ketua Jabatan

Ismawati Sharkawi
B.B.A (Kep.) (UUM), M. Falsafah (Ekon) (UKM)
Pengurusan/ Ekonomi

Pensyarah

Bidin Chee Kifli
D.B.S (ITM), B.Sc. Finance (Northern Illinois), M.B.A (Western
Illinois), Ph.D (USM)
Kewangan/Ekonomi

Mohd Daud Awang
B.A. Syariah (Madinah,) M.A. (UKM), Ph.D (UM)
Tamadun Islam

Abdul Halim Abdul Kdir
B.A. Islamic Studies (Morocco), M.A. Edu (Yarmouk, Jordan)
Tamadun Islam dan Tamadun Asia/Hubungan Etnik

Abang Ahmad Abang Abai
B.A. Linguistik (UPM), M.S. (Bidang Kaunseling)
Kenegaraan Malaysia

Aryaty Alwie
Dip. Perniagaantani (UPM), B.S. Perniagaantani (UPM),
M.S. Pemasaran (UPM)
Pemasaran

Jawan Angi
B.B.A (Kep.) (UUM.), M.B.A (UUM)
Pengurusan Perniagaan

Cuti Belajar	Najihah Abdul Mutalib B.A Syariah (UPM), M.A (UM) Tamadun Islam
	Nomi Lian B.A Psikologi Organisasi dan Perindustrian (UKM), M.A (UKM) Pengurusan
	Ahmad Nasir Mohd. Yusoff B.A Usuluddin (UM), M.A (UM) Tamadun Islam
Tutor	Shafinah Kamarudin Dip. S. Komputer (UPM), B.S. Komputer (Rangkaian) (UPM) Sains Komputer
	Ribka Alan B.A Komunikasi (UPM) Komunikasi
	Neilson Teruki Sarjana Muda Perakaunan (Kepujian) (UITM), M.S (UPM) Perakaunan
Cuti Belajar	Salmah Omar B.A. (Pengajian Melayu), M.A (UM) Tamadun Asia
	Fadzilah Yusof B.A. Komunikasi (UPM), M.S. (USM) Komunikasi
	Suraya Hanim Mokhtar B.S. in Accountancy (Kewangan) (UPM), M.S. (UPM) Kewangan
	Adrian Daud B.S. Pengurusan Perniagaan (Nebraska-Lincoln) Ekonomi
	Noor Faradilla Hj Khalil B.I.T (Pengkomputeran Rangkaian) (Kep.) (UNIMAS) Sains Komputer
Guru Bahasa	Peter Clerance Cluny B. Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris Sebagai Bahasa Kedua) (UPM) Bahasa Inggeris
	Joyce Morris Kapong B. Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris Sebagai Bahasa Kedua) (UM) Bahasa Inggeris

Ramuni Incham
B.A (Bahasa Inggeris) (UPM)
Bahasa Inggeris

Fakhzan Bin Buang
B. Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris Sebagai Bahasa
Kedua) (UM/KPM)
Bahasa Inggeris

JABATAN SAINS HAIWAN DAN PERIKANAN

Ketua Jabatan

Aizam Zainal Abidin
B.S. (Kobe Univ.), M.S. (UPM)
Akuakultur Airtawar

Prof. Madya

Japar Sidik Bujang
B.Sc. (Kepujian) (USM), Ph.D (USM)
Biologi dan Ekologi Akuatik

Abdul Wahid Sulaiman
DVM (WPAU), Ijazah Sarjana Muda Sains Pertanian Universiti
(UM), M.S. Pertanian, Ph.D. (UM)
Genetik, Pembiakbakaan dan Reproduksi Ternakan

Muta Harah Zakaria
Dip. Pertanian (UPM), B.S. Perikanan (UPM),
Ph.D (UPM)
Biologi dan Ekologi Akuatik

Pensyarah

Wong Sing King
B.S. (Kep) Biokimia dan Mikrobiologi (UPM), Ph.D (UPM)
Biokimia

Cuti Belajar

Mohammad Nasir Hassan
B.S. (Malaya), M.S. (UPM)
Sistem Pengeluaran Haiwan

Johan Ismail
B.S. (Kep.) Biologi (UPM), M.S. (UPM)
Biologi Akuatik

Mohd. Hanafi Idris
B.S. Perikanan (UPM), M.S. (UPM)
Biologi Marin

Tutor

Mohd Zafri Hassan
B.S. Perikanan (UPM), M.S. (UPM)
Iktiologi

Masnindah Malahubban
B.S. (Kep.) Biologi (UPM), M.S. (UPM)
Permakanan Haiwan

Zaidi Bin Suif
Dip. Kesehatan Haiwan Dan Peternakan (UPM), Doktor Perubatan Veterinar, D.P.V (UPM)
Anatomi Veterinar

Cuti Belajar

Kamshary Mender
Dip. Kesehatan Haiwan dan Peternakan (UPM) B.S. Bioindustri (UPM), M.S. (UPM)
Pengurusan Pastura

Kamil Latif
B.S. Perikanan (UPM), M.S. (UPM)
Pemakanan Ikan

Jacqueline Lusat
Doktor Perubatan Veterinar, D.P.V (UPM), Sarjana Sains (Biologi Pemuliharaan) (UKM)
Patologi Veterinar

Juriah Kamaludeen
Dip. Kesehatan Haiwan dan Peternakan (UPM), B.S. Bioindustri (UPM)
Parasitologi Haiwan

Amy Halimah Rajaee
B.S. Perikanan (KUSTEM)
Teknologi Akuakultur

Nurdiyana Ahmad Denil
B.S. (Kep.) Akuakultur (UMS)
Akuakultur Airtawar

Mimi Azwani Mat Taib
B.S. Perikanan (KUSTEM)
Parasitologi/ Patologi Ikan

JABATAN SAINS PERHUTANAN

Ketua Jabatan

Marina Mohd Top @Tah
B.S. (Biologi Pemuliharaan & Ekologi) (UKM), M.S. (UKM)
Zoologi

Pensyarah Kanan

Seca Gandaseca
Ijazah Sarjana Kehutanan (IPB Bogor), M.S., Ph.D (Kyoto Univ)
Kejuruteraan Hutan dan Penuaian Hutan

Pensyarah

Ong Kian Huat
Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM),
Ph.D (UPM)
Ekofisiologi Pokok dan Survei Hutan

Semsolbahri Bokhari
Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM)
Struktur dan Penggunaan Kayu

	Roland Kueh Jui Heng B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM) Ekologi dan Pengurusan Hutan
Cuti Belajar	Geoffery James Gerusu B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM) Hidrologi Hutan
	Noridah Osman B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM) Sains Perakayuan
	Zamri Rosli Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM) Pengurusan Hidupan Liar
	Syamsul Herman Mohd. Afandi Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM) Pengurusan Sumber Rekreasi
Tutor	Norul Izani Md Allwi Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM), M.S. (UPM) Industri Perakayuan
	Donna Jackson Dip. Pertanian (UPM), B.S. Keupujian (UKM) Botani Hutan
Cuti Belajar	Rasid Seli Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM) Polisi dan Undang-undang Hutan
	Nurshirley Kamilia Abdullah Dip. Perhutanan (UPM), B.S. Perhutanan (UPM) Interpretasi Sumber Rekreasi

SISTEM AKADEMIK

Am

Sistem akademik terdiri daripada beberapa sistem semasa yang digunakan dalam pelaksanaan sistem pengajian di Universiti.

Semester

Universiti Putra Malaysia mengamalkan sistem semester sejak penubuhannya.

Setiap sesi pengajian mempunyai dua semester meliputi jangkamasa 18 minggu. Konsep 7-1-7-1-3 digunakan dengan maksud 7 minggu pertama pengajian diikuti dengan 1 minggu cuti dan disambung semula pengajian selama 7 minggu, 1 minggu ulangkaji dan diakhiri dengan 3 minggu peperiksaan akhir.

Pelajar dikehendaki mengikuti kursus tertentu mengikut keperluan program dengan mendaftar di antara 12 hingga 18 kredit setiap semester untuk memenuhi kehendak sebagai pelajar sepenuh masa. Hampir semua kursus yang didaftar dinilai secara berterusan termasuk menduduki peperiksaan akhir.

Jam Kredit

Setiap kursus yang diambil diberi kredit. Kredit bagi satu-satu kursus didasarkan kepada jangkamasa pengendaliannya. Jangkamasa 50 minit kuliah seminggu diperuntukkan satu kredit. Kelas amali yang selalunya memerlukan dua hingga tiga jam seminggu di dalam atau di luar makmal juga diperuntukkan satu kredit. Oleh yang demikian, sesuatu kursus yang diperuntukkan 3 kredit akan mengandungi komponen berikut:

- 3 jam kuliah seminggu; atau
- 2 jam kuliah + 1 amali seminggu; atau
- 1 jam kuliah + 2 amali seminggu; atau
- 3 amali seminggu

Kurikulum Pengajian

Kurikulum pengajian adalah nadi kepada sesuatu program pengajian yang dibentuk dengan mengambil kira matlamat dan falsafah Universiti, iaitu untuk mengeluarkan graduan yang dapat menyesuaikan diri dalam berbagai keadaan, berguna kepada masyarakat dan lebih-lebih lagi berpengetahuan, mempunyai kemahiran dan kualiti kepimpinan serta kebijaksanaan.

Selaras dengan konsep sistem semester, kurikulum yang dilaksanakan mempunyai ciri yang mudah ubah dari segi pemilihan kursus wajib dan elektif. Setiap program mempunyai jumlah kredit minimum untuk bergraduat yang diperolehi daripada kredit kursus wajib dan elektif. Pelajar dikehendaki mengikuti sepenuhnya keperluan kredit untuk sesuatu program.

Keperluan Kredit

Setiap program mengandungi jumlah kredit minimum untuk bergraduat. Pada lazimnya 120 kredit bagi program Bachelo dan 90 kredit bagi program Diploma atau melebihi jumlah ini mengikut ketetapan Senat. Pelajar perlulah memenuhi keperluan kredit yang ditetapkan.

Pengelasan Kursus

Pada dasarnya kursus dalam setiap program dikelaskan kepada:

I. Kursus Universiti

Komponen ini bertujuan memenuhi objektif kemahiran asas dan kemanusiaan yang difikirkan perlu oleh Senat Universiti bagi memastikan pendidikan menyeluruh kepada seseorang pelajar. Ia merangkumi sekurang-kurangnya 15% daripada jumlah keperluan kredit untuk bergraduat. Ianya terdiri daripada beberapa kategori kursus seperti matematik/statistik, komputer, komunikasi, bahasa dan kemahiran yang penting untuk kemajuan kerjaya. Kursus kemanusiaan dan sains sosial yang merangkumi komponen Tamadun Islam dan Tamadun Asia, Hubungan Etnik, Kenegaraan, Ekonomi, Pertanian dan Manusia dan Pengurusan adalah untuk memupuk nilai dan tanggungjawab etika dan moral.

II. Kursus Fakulti/ Program/ Teras

Keperluan kursus ini bertujuan mencapai satu tahap kemahiran yang cukup dalam bidang pengajian sesuatu program. Komponen ini terdiri daripada beberapa kumpulan kursus asas program berkenaan dan kursus yang ditetapkan sebagai perlu untuk pencapaian kemahiran yang cukup dalam sesuatu program. Kursus ini merangkumi 55-60% daripada keperluan kurikulum sesuatu program. Ini termasuklah kursus untuk pengkhususan berkenaan serta kursus pilihan dalam aspek tertentu mengenai bidang pengkhususan berkaitan. Komponen kursus ini juga termasuk latihan praktik/latihan industri dan tugas projek.

III. Kursus Elektif

Kursus ini ialah kursus yang boleh dipilih oleh pelajar untuk menyokong bidang pengajian atau memenuhi minatnya. Keperluan kursus ini juga bertujuan melengkapkan keperluan kredit minimum untuk bergraduat.

Skema Pengajian

Perancangan skema pengajian adalah penting dan perlu diselaraskan dengan matlamat pendidikan di universiti supaya kecemerlangan setiap pelajar dapat dicapai. Di antara faktor yang perlu diambil kira dalam perancangan skema pengajian adalah seperti berikut:

(a) Pemilihan Kursus

Kursus yang diwajibkan terutama kursus yang menjadi prasyarat perlu diambil lebih awal. Kombinasi kursus yang dipilih hendaklah tidak membebankan dan sesuai dengan jadual waktunya. Lazimnya bilangan kursus dalam sesuatu semester tidak melebihi enam dan juga tidak melebihi 28 jam kontak seminggu.

(b) Beban Kredit Sesemester

Seseorang pelajar dikehendaki mendaftar sekurang-kurangnya 12 jam kredit pada setiap semester (tidak termasuk kursus audit) dan tidak melebihi 18 jam kredit pada setiap semester (termasuk kursus audit) bahasa untuk memenuhi sebagai kehendak pelajar sepenuh masa. Dalam keadaan khas, beban kredit maksimum boleh ditambah dengan kebenaran Penasihat Akademik dan kelulusan Dekan Fakulti. Pelajar di semester terakhir boleh mendaftar kurang daripada 12 jam kredit bagi keperluan bergraduat dan pelajar ini adalah berstatus pelajar separuh masa.

(c) Pemindahan Kredit

Seseorang pelajar yang bertukar program sama ada dalam Universiti ini atau dari Universiti lain boleh dipertimbangkan untuk pemindahan jam kredit dengan cara mendapat pengecualian kursus. Dekan Fakulti yang menerima pelajar akan

menetapkan pengecualian kursus yang sesuai diberikan semasa menimbang permohonan pelajar. Bagi pelajar dari IPT lain pengecualian kursus tidak melebihi 30%.

(d) Pengecualian Kursus Pengajian

Permohonan hendaklah dikemukakan kepada Dekan Fakulti pada awal semester pertama pengajian dengan menggunakan borang yang ditetapkan oleh Universiti (AK-4). Pengecualian hanya dipertimbangkan bagi kursus yang sama dan lulus, atau kursus yang dianggap setara dengan mencapai sekurang-kurangnya gred C+. Jumlah maksimum pengecualian tidak melebihi 30% daripada jumlah jam kredit untuk sesuatu program yang sedang diikuti.

Semua permohonan pengecualian perlu diselesaikan selewat-lewatnya minggu ketiga semester pertama pengajian.

Pengecualian itu diasaskan kepada kursus pengajian yang telah lulus dan tidak sebagai keseluruhan bagi sesuatu program. Pengecualian sesuatu kursus pengajian dibenarkan hanya sekali bagi sepanjang program pengajiannya.

Kursus Pengajian yang telah diberikan pengecualian tidak boleh didaftarkan semula oleh pelajar bagi maksud meningkatkan purata timbunan. Pelajar hanya dibenarkan mengambil semula kursus yang demikian sebagai audit.

(e) Penangguhan Pengajian

Pelajar dibenarkan menangguhkan pengajian bagi sesuatu semester dengan alasan yang munasabah. Permohonan hendaklah dikemukakan kepada Dekan Fakulti pelajar tersebut dalam tempoh tujuh (7) minggu pertama semester bermula.

Jika pelajar menangguh pengajian selepas minggu kedua semester bermula, yuran pengajian tidak akan dikembalikan kecuali dengan kelulusan Naib Canselor.

Selepas tempoh tujuh (7) minggu semester bermula, permohonan penangguhan pengajian hanya dibolehkan atas alasan perubatan dengan diperakui oleh pegawai perubatan daripada Hospital Kerajaan, Pusat Kesihatan Pelajar Universiti atau mendapat kelulusan Senat.

Seseorang pelajar tidak dibenarkan menangguh pengajian semasa atau selepas minggu peperiksaan akhir semester.

Tempoh maksimum penangguhan pengajian yang dibenarkan ialah empat (4) semester untuk sepanjang tempoh program pengajian pelajar.

Seseorang pelajar baharu tidak dibenarkan menangguhkan pengajian kecuali mendapat kelulusan Senat.

Tempoh Pengajian Tambahan

Pelajar semester akhir yang mendapat keputusan gagal dan diberhentikan boleh memohon untuk mengulang mana-mana kursus pengajian yang gagal atau mengambil kursus pengajian yang jumlah kreditnya tidak kurang daripada 12 jam kredit bagi tujuan memperbaiki statusnya supaya layak bergraduasi.

SISTEM PENASIHATAN AKADEMIK

Matlamat dan Objektif

Matlamat dan objektif Sistem Penasihat Akademik adalah untuk memantau prestasi akademik dan membantu pelajar menyelesaikan masalah yang berkaitan serta merapatkan perhubungan di antara pelajar dengan pensyarah Fakulti.

Penasihat Akademik

Semua Pensyarah adalah dilantik sebagai Penasihat Akademik kepada sekumpulan pelajar yang akan ditetapkan oleh Fakulti.

Timbalan Naib Canselor yang bertanggungjawab dalam hal ehwal akademik atas nasihat fakulti akan melantik seorang Ketua Penasihat Akademik daripada kalangan Penasihat Akademik Fakulti.

Ketua Penasihat Akademik yang dilantik hendaklah menjadi Penyelaras kepada Penasihat Akademik Fakulti.

Ketua Penasihat Akademik Jabatan



No Bilik 206
No telefon 086-855409
e-mail: khairulmazmi@putra.edu.my

En. Khairulmazmi Ahmad

Tanggungjawab Penasihat Akademik

Penasihat Akademik hendaklah prihatin dan arif tentang kurikulum Fakulti dan hendaklah bertanggungjawab:-

- memantau kemajuan prestasi secara “*online*” dan menasihati pelajar sewajarnya;
- menasihati pelajar berkaitan dengan pendaftaran kursus dan perkara lain yang berkaitan dengannya dan menyatakan, jika berkaitan dan bersesuaian, persetujuannya dengan pendaftaran kursus, sebelum pelajar tersebut membuat pendaftaran kursus melalui Sistem Maklumat Pelajar;
- membantu pelajar memahami kurikulum, sistem semester, sistem pendaftaran, sistem peperiksaan dan pengecualian kursus;
- memberi nasihat untuk mengatasi masalah akademik pelajar;
- membantu pelajar menyelesaikan masalah selain akademik dan jika perlu merujuk perkara tersebut kepada pihak tertentu;
- menyelia projek berkumpulan (pembangunan dan pengembangan);
- merancang, mengadakan dan memantau aktiviti yang melibatkan semua pelajar di bawah penasihatannya;

- menasihati pelajar supaya mendaftar kursus berpandukan kurikulum program pengajian yang diikuti mereka.

Walau apapun tanggungjawab dan tugas Penasihat Akademik, tanggungan bagi pendaftaran dan pengguguran kursus terletak kepada pelajar.

Pelaksanaan Sistem

Fakulti akan menetapkan sekumpulan pelajar di bawah seorang Penasihat Akademik dan pelajar yang ditetapkan dalam kumpulan sedemikian hendaklah terdiri daripada pelajar dalam program pengajian yang sama.

Setiap pelajar diwajibkan berjumpa dengan Penasihat Akademiknya sebagaimana yang telah ditetapkan sekurang-kurangnya dua kali dalam setiap semester untuk mendapatkan bimbingan dan nasihat berkaitan hal-hal akademik dan masalah berkaitan.

SISTEM PENDAFTARAN KURSUS

Pendaftaran Kursus

Setiap pelajar hendaklah mendaftar kursus yang diperlukan bagi program pengajiannya di setiap semester, dalam tempoh pendaftaran kursus bagi tujuan penerusan pengajian dan pembelajarannya di Universiti pada semester berikutnya dan bagi tujuan mengekalkan pendaftaran berterusan.

Setiap pelajar sebelum membuat sebarang pendaftaran kursus hendaklah berbincang dengan Penasihat Akademiknya dan mendapat persetujuan daripadanya.

Setiap pelajar hendaklah membuat pendaftaran kursus melalui Sistem Maklumat Pelajar (SMP). Bagaimanapun, Fakulti memerlukan juga pelajar mengisi Borang AK-3, dan disahkan oleh Penasihat Akademiknya sebelum pelajar membuat pendaftaran kursus melalui SMP.

Kesan Tidak Melakukan Pendaftaran Kursus Melalui Sistem Maklumat Pelajar

Mana-mana pelajar yang tidak, atau gagal atau cuai mendaftar melalui Sistem Maklumat Pelajar dianggap tidak melakukan pendaftaran kursus seperti yang dikehendaki.

Ilustrasi

- (a) *ABC, seorang pelajar semester pertama telah menulis surat kepada Dekan Fakulti DEF dalam tempoh pendaftaran kursus menyatakan bahawa dia mendaftarkan kursus xyz, zyx dan yzx bagi tujuan penerusan pengajian dan pembelajarannya untuk semester berikutnya. Menulis surat kepada Dekan bukanlah melakukan pendaftaran melalui Sistem Maklumat Pelajar. Oleh itu, ini bukanlah suatu pendaftaran kursus mengikut maksud perenggan ini dan ABC tidak melakukan pendaftaran kursus.*
- (b) *A, seorang pelajar semester pertama telah gagal mendaftar dalam tempoh pendaftaran kursus tetapi dia ingin mendaftar lewat. Dia telah mendapatkan persetujuan Dekan atau pegawai tertentu di Fakulti dan telah membayar denda bagi pendaftaran lewat. Ini juga bukan suatu pendaftaran kursus jika tidak dibuat melalui Sistem Maklumat Pelajar.*

Perubahan Pendaftaran Kursus Pengajian

Setiap pelajar yang ingin membuat perubahan pendaftaran kursus pengajian boleh membuat perubahan tersebut pada minggu pertama semester berikutnya mengikut cara yang dinyatakan seperti berikut:

(a) Tambah Kursus

Setiap pelajar yang hendak menambah kursus pengajian hendaklah mengikut peruntukan di bawah:-

- i. Tertakluk kepada subperenggan (ii) di bawah, setiap pelajar yang ingin menambah kursus pengajian yang telah didaftarkannya dalam tempoh pendaftaran kursus hendaklah membuat tambahan kursus pengajian yang diinginkannya dalam tempoh dua minggu apabila semester berikutnya bermula.

- ii. Pelajar yang hendak menambah kursus hendaklah mendapatkan persetujuan penasihat akademik terlebih dahulu dan guru yang mengajar kursus berkenaan sebelum dia membuat penambahan kursus pengajian tersebut.

(b) Gugur Kursus

Setiap pelajar yang ingin menggugurkan kursus yang telah berjaya didaftarkannya, hendaklah mengikut peruntukan di bawah:-

- i. Tertakluk kepada subperenggan (ii) dan (iii) di bawah, mana-mana pelajar yang hendak menggugurkan kursus pengajian yang telah didaftarkannya, dibenarkan berbuat demikian dari minggu pertama semester berikut bermula sehingga minggu ketujuh semester yang sama.
- ii. Mana-mana pelajar yang hendak menggugurkan kursus, hendaklah terlebih dahulu mendapatkan persetujuan guru yang mengajar kursus yang berkenaan dan hendaklah disahkan oleh Dekan Fakulti pelajar yang berkenaan.
- iii. Mana-mana pelajar yang menggugurkan kursus pengajian mengikut peruntukan dibawah subperenggan ini, tetapi berbuat demikian selepas minggu kedua semester bermula, hendaklah juga membuat bayaran denda sebanyak RM50.00 kepada Universiti untuk setiap kursus pengajian yang digugurkannya.

Pendaftaran Kursus Lewat

Tertakluk kepada subperenggan di bawah, pelajar yang tidak membuat pendaftaran kursus dalam tempoh pendaftaran kursus boleh membuat pendaftaran kursus lewat pada sepanjang dua minggu pertama semester bermula:

- Pelajar perlu mendapatkan kelulusan Dekan fakulti pelajar berkenaan.
- Bayaran denda pendaftaran kursus lewat sebanyak RM50.00 bagi setiap kursus pengajian yang ingin didaftarkan.

Kesan Tidak Membuat Pendaftaran Kursus

Mana-mana pelajar yang tidak, gagal atau cuai membuat pendaftaran kursus dalam tempoh pendaftaran kursus, atau gagal membuat pendaftaran kursus lewat dalam tempoh yang ditetapkan oleh Kaedah ini, atau gagal membuat perubahan kursus mengikut cara dan tempoh yang ditetapkan oleh Kaedah ini, hendaklah secara automatik terhalang daripada membuat apa-apa pendaftaran kursus atau perubahan kursus selepas itu.

Kesan Halangan Automatik daripada Membuat Pendaftaran Kursus

Mana-mana pelajar yang telah terhalang secara automatik daripada membuat pendaftaran kursus adalah tidak mendaftar secara berterusan dengan Universiti dan pendaftarannya hendaklah terhenti, dan namanya tergugur daripada senarai pelajar Universiti.

Rayuan Akibat Tidak Mendaftar Berterusan

Walau apapun yang dinyatakan dalam perenggan sebelum ini, mana-mana pelajar yang pendaftarannya terhenti dan namanya tergugur daripada senarai daftar pelajar Universiti akibat daripada tidak atau gagal atau cuai mendaftar secara berterusan dengan Universiti, boleh merayu kepada Universiti (Bahagian Akademik) didaftarkan semula sebagai pelajar dan menyambung semula pengajiannya pada semester berikutnya.

Pembayaran Akibat Rayuan

Setiap pelajar yang membuat rayuan kepada Universiti untuk didaftarkan semula sebagai pelajar Universiti, hendaklah membuat pembayaran kepada Universiti sebanyak RM100.00.

Penerusan Pengajian Pada Semester Berikut Akibat Rayuan Dibenarkan

Sekiranya Universiti meluluskan rayuan pelajar berkenaan, maka pelajar yang rayuannya dibenarkan boleh meneruskan pengajiannya pada semester berikutnya, dan bukan pada semester pendaftarannya terhenti dan tergugur daripada senarai daftar pelajar.

Pendaftaran Kursus Pelajar Baharu

Walau apapun yang dinyatakan dalam perenggan sebelum ini, pelajar baharu dibenarkan membuat pendaftaran kursus mulai hari pertama minggu suaikenal hingga hari terakhir minggu kedua semester bermula tanpa bayaran denda.

- Fakulti pelajar yang berkenaan hendaklah, tertakluk kepada pelajar tersebut membuat pendaftaran kursus dalam tempoh pendaftaran kursus yang ditetapkan oleh Kaedah ini, menyerahkan slip pendaftaran kursus kepada pelajar tersebut pada hari pertama semester bermula.
- Fakulti pelajar yang berkenaan hendaklah menyerahkan slip pendaftaran kepada pelajar yang membuat pendaftaran kursus lewat, atau menyerahkan slip pendaftaran yang dikemas kini kepada pelajar yang membuat perubahan pendaftaran, selewat-lewatnya tiga hari bekerja selepas pelajar tersebut membuat pendaftaran sedemikian.

Prasyarat Sesuatu Kursus Perlu Dipenuhi Sebelum Boleh Mendaftar

Apabila dan jika sesuatu kursus yang ingin didaftar oleh seseorang pelajar dikenakan prasyarat maka keperluan prasyarat itu hendaklah dianggap telah dipenuhi dengan syarat berikut:-

- Jika prasyarat itu dalam bentuk kursus, pelajar membuktikan bahawa ia telah memperoleh mata nilai bagi kursus itu atau kursus yang setara, atau
- Jika prasyarat itu dalam bentuk persetujuan guru, persetujuan itu telah diperolehi, dengan syarat bahawa guru, hendaklah menimbangkan secara munasabah dan lazim semua fakta yang sesuai sebelum memberikan persetujuan atau menolaknya.

Pendaftaran Pelajar Berhutang

Mana-mana pelajar yang berhutang, atau yang belum menjelaskan yuran pengajiannya kepada Universiti pada sesuatu semester, hendaklah terhalang daripada membuat pendaftaran kursus untuk semester berikutnya.

Pelajar Berbasiswa

Walau apa pun yang dinyatakan dalam perenggan sebelum ini, pelajar yang menerima biasiswa atau pinjaman daripada mana-mana agensi bagi tujuan pengajiannya di Universiti dan biasiswa atau pinjaman yang diterimanya itu dibayar oleh agensi tersebut melalui Pejabat Bendahari dibenarkan membuat potongan yuran pengajian secara terus, pelajar tersebut bolehlah membuat pendaftaran kursus walaupun masih berhutang dengan Universiti.

Kod Program

Kursus yang didaftar juga hendaklah mengikut kumpulan kursus yang telah ditetapkan untuk mereka berdasarkan kepada kod angka pertama pada kursus, iaitu:

- 0 Kursus Pendahuluan
- 1 Program Diploma
- 2 Program Diploma atau Bachelor
- 3 Program Bachelor
- 4 Program Bachelor atau Ijazah Lanjutan
- 5 Program Master dan Ph.D
- 6 Program Ph.D

Klasifikasi Pelajar

Pelajar yang mendaftar di setiap semester hendaklah mengemaskini peringkat pengajiannya berdasarkan kepada jumlah kredit yang telah diperolehi melalui pengecualian kursus, pindahan kredit dan jumlah kredit yang telah didaftar (tidak termasuk kredit yang akan didaftar).

Klasifikasi pelajar adalah mengikut program pengajian seperti berikut:

PROGRAM BACELOR	
Kredit	Klasifikasi
0 - 30	Bongsu
31 - 60	Kecil
61 - 90	Muda
> 91 - bergraduati	Sulung

PROGRAM DIPLOMA	
Kredit	Klasifikasi
0 - 30	Awal
31 - 60	Tengah
> 61 - bergraduati	Akhir

SISTEM KEWANGAN

Yuran

Yuran untuk mengikuti pengajian dalam program berkenaan yang ditawarkan oleh fakulti adalah seperti berikut:

- **Yuran Tidak Berulang**

Jenis Yuran	Diploma	
	Warganegara	Bukan Warganegara
Yuran Daftar	80.00	80.00
Yuran Tabung Kebajikan Pelajar	10.00	10.00
Bayaran Pelbagai	5.00	5.00
Yuran Komputer	100.00	100.00
Yuran Kenderaan	20.00	20.00
Yuran Alumni	100.00	100.00
Yuran Suaikenal	200.00	200.00
Jumlah Yuran Tidak Berulang	515.00	515.00

- **Yuran Tidak Berulang**

Jenis Yuran	Bacelor	
	Warganegara	Bukan Warganegara
Yuran Daftar	85.00	80.00
Yuran Tabung Kebajikan Pelajar	10.00	10.00
Bayaran Pelbagai	5.00	5.00
Yuran Komputer	100.00	100.00
Yuran Kenderaan	20.00	20.00
Yuran Alumni	100.00	100.00
Yuran Suaikenal	200.00	200.00
Jumlah Yuran Tidak Berulang	520.00	515.00

- **Yuran Berulang Setiap Semester**

Jenis Yuran	Diploma	
	Warganegara	Bukan Warganegara
Insuran	6.00	6.00
Yuran Makmal	10.00	10.00
Yuran Kesihatan	20.00	20.00
Yuran Pelajaran	216.00	1284.50
Yuran Perpustakaan	50.00	50.00
Yuran Kokurikulum	25.00	25.00
Yuran Kolegiat	17.00	17.00
Jumlah Yuran Berulang Setiap Semester	344.00	1412.50

- **Yuran Berulang Setiap Semester**

Jenis Yuran	Bacelor	
	Warganegara	Bukan Warganegara
Insuran	6.00	6.00
Yuran Makmal	22.50	10.00
Yuran Kesihatan	20.00	20.00
Yuran Pelajaran	660.00	3862.00
Yuran Perpustakaan	50.00	50.00
Yuran Kokurikulum	25.00	25.00
Yuran Kolegiat	17.00	17.00
Jumlah Yuran Berulang Setiap Semester	800.50	3990.00

Yuran Kolej Kediaman

Pelajar yang tinggal di Kolej Kediaman akan dikenakan yuran Kolej Kediaman dan Tabung Pembangunan Pelajar Kolej sebanyak RM486.00 (tanpa menyediakan makanan) setiap semester.

Bantuan Kewangan/Biasiswa

Pelajar yang memerlukan kewangan boleh memohon untuk mendapatkan pinjaman atau biasiswa. Mereka diingatkan bahawa permohonan biasiswa atau pinjaman adalah perkara berasingan daripada permohonan dan penawaran memasuki universiti.

- Biasiswa/pinjaman boleh dipohon daripada pihak Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri dan Badan-badan Berkanun. Firma dan Pertubuhan tertentu juga menawarkan biasiswa untuk permohonan yang belajar di Universiti ini. Pelajar dinasihatkan supaya berhubung dengan Pejabat Timbalan Dekan (Hal Ehwal Pelajar) untuk keterangan lanjut.
- Pihak Universiti juga telah menubuhkan sebuah tabung pinjaman. Pinjaman diberikan kepada pelajar yang mempunyai masalah kewangan dan memerlukan bantuan kewangan untuk meneruskan pengajian mereka. Adalah diingatkan bahawa wang daripada tabung ini sangat terhad, dan mereka hendaklah berusaha mendapatkan bantuan kewangan daripada punca lain sebelum meminjam daripada Tabung Pinjaman Universiti.

SISTEM PEPERIKSAAN

Universiti Putra Malaysia mengamalkan sistem penilaian berterusan. Setiap kursus pada lazimnya mempunyai sekurang-kurangnya tiga kali penilaian termasuk peperiksaan akhir. Setiap penilaian yang dibuat dan tugas kursus berkenaan akan menentukan gred akhir kursus.

Peperiksaan ertinya cara penilaian berterusan yang dilakukan bagi kursus pengajian yang didaftar oleh pelajar dan ia merangkumi segala bentuk penilaian termasuk ujian, tugas, kuiz, pembentangan, amali, projek, kerja lapangan, latihan praktik dan peperiksaan akhir.

- Penilaian pertama hendaklah diadakan sekitar minggu kelima dan keputusannya hendaklah dimaklumkan sebelum minggu ketujuh dalam tempoh dua minggu.
- Penilaian terakhir sebelum peperiksaan akhir hendaklah dibuat sekitar minggu kesepuluh dan dimaklumkan keputusannya dalam tempoh dua minggu.

Kelayakan Menduduki Ujian / Peperiksaan

Setiap pelajar adalah layak menduduki ujian/peperiksaan bagi sesuatu kursus yang ia telah mendaftar kecuali jika pelajar itu telah gagal mematuhi peraturan kehadiran kuliah termasuk semua tugas dan kerja yang memerlukan kehadirannya yang ditetapkan oleh pemeriksa kursus.

Seseorang pelajar yang menghadiri kurang daripada 80 peratus keseluruhan jam kredit yang ditetapkan bagi sesuatu kursus pengajian yang didaftarkan tidak dibenarkan menduduki peperiksaan bagi kursus pengajian berkenaan, dan pelajar tersebut akan diberikan markah sifar untuk peperiksaan itu.

Pelajar yang tidak hadir ujian/ peperiksaan atas sebab-sebab yang wajar (mengikut pertimbangan Dekan dan pengajar kursus) boleh memohon kepada pemeriksa untuk mendapat ujian/peperiksaan gantian dan hendaklah diadakan dalam masa dua minggu dari tarikh ujian/ peperiksaan yang tidak dihadiri oleh pelajar tersebut.

Sekiranya pelajar yang telah diberi peluang seperti di atas masih lagi gagal menduduki peperiksaan, maka pelajar tersebut diberi markah sifar dan tidak lagi boleh memohon peluang untuk menduduki peperiksaan tersebut.

Pelajar dua semester akhir, iaitu berklasifikasi sulung atau akhir yang gagal sesuatu kursus pengajian boleh memohon untuk menduduki semula peperiksaan akhir bagi kursus pengajian berkenaan. Walau apapun peruntukan ini gred maksimum yang layak diperoleh pelajar ialah gred D. Gred peperiksaan khas ini akan menggantikan gred pelajar bagi kursus berkenaan.

Penilaian, Pemarkahan dan Penggredan

Setiap pelajar yang telah menduduki peperiksaan dinilai, diberi markah dan gred mengikut panduan dalam jadual seperti berikut:-

Jadual 1: Skema pemarkahan, gred abjad dan mata nilai

Markah	Gred Abjad	Mata Penilaian Gred
80 - 100	A	4.00
75 - 79	A-	3.75
70 - 74	B+	3.50
65 - 69	B+	3.00
60 - 64	B-	2.75
55 - 59	C+	2.50
50 - 54	C	2.00
47 - 49	C-	1.75
44 - 46	D+	1.50
40 - 43	C	1.00
39 atau kurang	F	0.00

Penentuan gred abjad hendaklah berdasarkan markah yang diperoleh bagi sesuatu kursus. Pengiraan mata nilai hendaklah berdasarkan gred abjad yang diperoleh bagi sesuatu kursus, dan jumlah jam kredit kursus tersebut. Setiap abjad yang digunakan untuk menyatakan gred pelajar yang dinilai dan digunakan dalam transkrip untuk menunjukkan kedudukan pelajar dalam sesuatu kursus hendaklah mengikut simbol dan keterangan di bawah:-

Gred/Symbol	Keterangan
A	Amat Cemerlang
A-	Sangat Baik
B+	Sangat Baik
B	Baik
B-	Baik
C+	Memuaskan
C	Memuaskan
C-	Lemah
D+	Lemah
D	Sangat Lemah
F	Gagal

TL Tidak Lengkap

Simbol ini menunjukkan bahawa pelajar tidak dapat memenuhi sebahagian daripada keperluan sesuatu kursus yang berbentuk tugas atas sebab di luar kawalan pelajar mengikut penentuan pensyarah. Pelajar hendaklah diberi tempoh hingga akhir minggu kedua pada semester berikutnya untuk melengkapkan tugas itu untuk mendapat penilaian penuh dan gred.

AU Audit

Simbol ini menunjukkan bahawa pelajar mendaftar, dan menghadiri kursus dan mengambil peperiksaan bagi kursus itu.

M Memuaskan

Huruf gred ini diberikan kepada kursus yang keputusannya tidak digredkan tetapi diberikan catatan lulus sahaja.

TM Tidak Memuaskan

Huruf ini diberikan kepada kursus yang keputusannya tidak digredkan tetapi diberi catatan gagal sahaja.

TD Tarik Diri

Simbol abjad ini digunakan bagi pelajar yang menarik diri daripada kursus dengan kebenaran pensyarah dan Dekan Fakulti yang menawarkan program selepas tiga minggu tetapi sebelum tujuh minggu pertama pengajaran kursus. Penarikan diri dalam masa tiga minggu pertama pengajaran boleh dibenarkan dengan persetujuan Penasihat Akademik pelajar tanpa apa-apa simbol abjad atau gred direkodkan.

S Sambung

Simbol abjad ini digunakan bagi sesuatu kerja atau projek yang melebihi satu semester untuk disiapkan. Kerja atau projek yang diberi simbol 'S' tidak diberi mata nilai tetapi kredit baginya hanya dikira untuk penentuan kredit minimum bagi sesuatu semester dan bukan untuk keperluan bergraduasi. Kredit dan mata nilai bagi kerja atau projek tersebut hanya diambil kira bagi maksud pengiraan jumlah kredit untuk bergraduasi dan purata nilai apabila simbol 'S' digantikan dengan gred abjad.

- Keputusan gagal (gred F) dalam sesuatu kursus tidak diambil kira dalam pengiraan timbunan mata nilai apabila pelajar lulus kursus berkenaan yang diulanginya dan pelajar dibenarkan mengulangi sekali sahaja sesuatu kursus. Jika masih gagal (gred F) selepas mengulang kursus berkenaan, keputusan tersebut akan diambil kira dalam pengiraan timbunan mata nilai.
- Pelajar dibenarkan mengulang kursus untuk meningkatkan gred hanya sekali, gred ulangan akan digunakan sebagai gred muktamad.

Penilaian

Pencapaian seseorang pelajar setiap semester dinilai dengan cara yang tertentu. Gred abjad yang diperolehi bagi setiap kursus ditukarkan kepada Mata Nilai Gred.

Mata Nilai Gred didarabkan dengan jam kredit untuk kursus yang diambil bagi memperolehi nilai yang dinamakan Jumlah Besar Mata Nilai Gred. Jumlah Besar Mata Nilai Gred yang diperolehi oleh pelajar dalam sesuatu semester dibahagi dengan jumlah kredit semester itu untuk memberikan Purata Nilai Gred pada semester itu.

Purata Nilai Gred

$$= \frac{\text{Jumlah Besar Mata Nilai Gred}}{\text{Jumlah Jam Kredit}}$$

Jumlah besar mata nilai yang ditimbunkan untuk semua semester dibahagi dengan jumlah besar kredit yang dibawa untuk menghasilkan indek yang dinamakan Timbunan. Ini ialah nilai purata gred atau Purata Nilai Gred Keseluruhan (PNGK) bagi semua kursus yang diambil semasa pelajar berada di universiti ini.

Purata Nilai Gred Keseluruhan (PNGK)

$$= \frac{\text{Jumlah Mata Nilai Keseluruhan}}{\text{Jumlah Jam Kredit Keseluruhan}}$$

Contoh pengiraan keputusan peperiksaan adalah seperti berikut:-

Jadual 2 : Contoh Pengiraan Keputusan Peperiksaan

(i) Semester Pertama

Kursus	Gred Akhir	Mata Nilai Gred (a)	Jam Kredit (b)	Jumlah Mata Nilai (a x b)
MTH3003	C+	2.5	3	7.5
AGR3101	B	3.0	3	9.0
CHM2201	F	0.0	4	0
BCY2003	C+	2.0	3	6.0
SST3005	B+	3.5	3	10.5
JUMLAH			16	33.0

Purata Nilai Gred

$$= \frac{\text{Jumlah Besar Mata Nilai}}{\text{Jumlah Timbunan Kredit}} = \frac{33.0}{16} = 2.062$$

(ii) Semester Kedua

Kursus	Gred Akhir	Mata Nilai Gred (a)	Jam Kredit (b)	Jumlah Mata Nilai (a x b)
PLP3101	B	3.0	2	6.0
ECN3100	B+	3.5	2	7.0
SST3602	A	4.0	3	12.0
BCM3000	C	2.0	3	6.0
BGY2001	B	3.0	3	9.0
AGR3605	B+	3.5	4	14.0
JUMLAH			17	54.0

Purata Nilai Gred

$$= \frac{\text{Jumlah Besar Mata Nilai}}{\text{Jumlah Timbunan Kredit}} = \frac{54.0}{17} = 3.176$$

Timbunan Jumlah Kredit (Semester Pertama + Semester Kedua)

$$= 16 + 17 = 33.0$$

Timbunan Jumlah Mata Nilai (Semester Pertama + Semester Kedua)

$$= 33.0 + 54.0 = 87.0$$

Purata Nilai Gred Keseluruhan (Semester Pertama + Semester Kedua)

$$= \frac{\text{Timbunan Jumlah Mata Nilain}}{\text{Timbunan Jumlah Jam Kredit}} = \frac{87.0}{33.0} = 2.636$$

Status Pelajar

Status seseorang pelajar bagi sesuatu semester ditentukan menggunakan kriteria berikut:-

- Purata Nilai Gred Keseluruhan (PNGK/CGPA) pelajar tersebut pada akhir semester sebelumnya; dan
- Status pelajar tersebut pada semester sebelumnya.

Mata Kekurangan

Mata nilai yang diperlukan oleh pelajar untuk meningkatkan purata timbunannya kepada dua perpuluhan sifar (2.0) dan dikira mengikut formula berikut:

Mata Kekurangan	=	2 (Timbunan jumlah kredit yang diambil)- (Timbunan jumlah mata nilai yang diperolehi)
-----------------	---	---

Jadual 3 : Contoh Pengiraan Mata Kekurangan dan Penentuan Status Pelajar.

(iii) Pelajar Status Baik

Kursus	Gred Akhir	Mata Nilain Gred (a)	Jam Kredit (b)	Jumlah Mata Nilain (a x b)
AGR3102	C	2.0	3	6.0
SST3005	C+	2.5	3	7.5
BGY2001	B+	3.5	3	10.5
SST3602	B	3.0	3	9.0
BCM3000	A	4.0	3	12.0
JUMLAH			15	45.0

Purata Nilai Gred

$$= \frac{\text{Jumlah Mata Nilain}}{\text{Jumlah Kredit}} = \frac{45.0}{15} = 3.000 \quad \text{Status : Baik}$$

(iv) Pelajar Status Amaran

Kursus	Gred Akhir	Mata Nilai Gred (a)	Jam Kredit (b)	Jumlah Mata Nilai (a x b)
AGR3204	C	2.0	3	6.0
AGR3301	C	2.0	3	6.0
BIP3501	C+	2.5	3	7.5
BBI2411	D	1.0	3	3.0
SST3201	D	1.0	3	3.0
JUMLAH			15	25.5

Purata Nilai Gred

$$= \frac{\text{Jumlah Mata Nilai}}{\text{Jumlah Kredit}} = \frac{25.5}{15} = 1.700 \quad \text{Status : Amaran}$$

$$\text{Mata Kekurangan} = 2 (15) - 25.5 = 4.5 \quad (\text{Status Amaran})$$

(v) Pelajar Status Percubaan

Kursus	Gred Akhir	Mata Nilai Gred (a)	Jam Kredit (b)	Jumlah Mata Nilai (a x b)
SST3602	C	2.0	3	6.0
PLP3102	D	1.0	3	3.0
PRT3002	D	1.0	3	3.0
ECN3100	D	1.0	3	3.0
AGR3301	D	1.0	3	3.0
JUMLAH			15	18.0

Purata Nilai Gred

$$= \frac{\text{Jumlah Mata Nilai}}{\text{Jumlah Kredit}} = \frac{18.0}{15} = 1.200 \quad \text{Status : Percubaan}$$

$$\text{Mata Kekurangan} = 2 (15) - 18.0 = 12.0 \quad (\text{Status Percubaan})$$

(vi) Pelajar yang Diberhentikan

Kursus	Gred Akhir	Mata Nilain Gred (a)	Jam Kredit (b)	Jumlah Mata Nilain (a x b)
SST3602	D	1.0	3	3.0
PLP3102	D	1.0	3	3.0
PRT3002	F	0	3	0
ECN3100	F	0	3	0
AGR3301	F	0	3	0
JUMLAH			15	6.0

Purata Nilain Gred

$$= \frac{\text{Jumlah Mata Nilain}}{\text{Jumlah Kredit}} = \frac{6.0}{15} = 0.400 \quad \text{Status : Diberhentikan}$$

$$\text{Mata Kekurangan} = 2 (15) - 6.0 = 24.0 \quad (\text{Status Diberhentikan})$$

Purata Timbunan dan Pemberian Status

- (i) Seseorang pelajar yang memperoleh Purata Nilain Gred Keseluruhan sekurang-kurangnya 2.000 akan diberi status 'baik'. Status 'baik' tersebut yang diberikan di bawah perenggan ini hanyalah untuk membolehkan pelajar meneruskan pengajian pada semester berikutnya dan hanya memperihalkan status akademik seseorang pelajar dan tidaklah ada kaitan atau boleh diambil kira dalam soal lain yang bukan akademik.
- (ii) Seseorang pelajar boleh diberi status 'amaran' sekiranya pelajar tersebut mengumpulkan mata kekurangan kurang daripada 12.
- (iii) Seseorang pelajar yang mengumpulkan mata kekurangan 12 atau lebih akan diberi status 'percubaan' dan seseorang pelajar yang diberi status amaran akan diberi status percubaan jika ia gagal mendapat Purata Nilain Gred Keseluruhan 2.000 pada akhir semester amaran itu. Pelajar yang diletakkan ke dalam status percubaan akan diberhentikan mengikut Kaedah ini jika gagal mencapai Purata Nilain Gred Keseluruhan 2.000 atau lebih untuk semester percubaan itu.
- (iv) Dengan tidak menjejaskan peruntukan perenggan kecil (iii) di atas, seseorang pelajar yang memperoleh mata kekurangan 24 atau lebih hendaklah diberhentikan mengikut Kaedah ini.

Senarai Kepujian Naib Canselor

- Pelajar sepenuh masa yang mendapat keputusan purata nilai gred 4.000 bagi sesuatu semester atau mendapat keputusan 80-100 peratus bagi sesuatu pakej/posting bagi program Doktor perubatan, layak mendapat Kepujian Naib Canselor dan disenaraikan dalam Senarai Kepujian Naib Canselor.
- Pelajar tidak memperolehi keputusan tidak memuaskan (TM) dan TM (Audit) dalam mana-mana kursus untuk semester yang dinilai.

- Pelajar tidak mengulang mana-mana kursus untuk semester yang dinilai.
- Gred peperiksaan semula tidak diambil kira bagi tujuan anugerah ini.
- Pelajar ini tidak pernah dikenakan sebarang tindakan tatatertib.
- Senarai ini akan dikeluarkan pada setiap semester dan terbuka kepada semua program pengajian.
- Nama pelajar yang menerima kepujian ini akan dipamerkan di papan kenyataan fakulti dan akan dicatatkan dalam transkrip pelajar.
- Pelajar yang mendaftar kurang 12 jam kredit tidak layak disenaraikan dalam kepujian Naib Canselor.

Senarai Kejujian Dekan

- Pelajar sepenuh masa yang mendapat keputusan purata nilai gred 3.750 hingga 3.999, bagi sesuatu semester atau mendapat keputusan markah 75-79 peratus bagi sesuatu pakej/posting bagi program Doktor perubatan, layak mendapat Kejujian Naib Canselor dan disenaraikan dalam Senarai Kejujian Dekan.
- Pelajar tidak memperolehi keputusan tidak memuaskan (TM) dan TM (Audit) dalam mana-mana kursus untuk semester yang dinilai
- Pelajar tidak mengulang mana-mana kursus untuk semester yang dinilai
- Gred peperiksaan semula tidak diambil kira bagi tujuan anugerah ini.
- Pelajar ini tidak pernah dikenakan sebarang tindakan tatatertib.
- Senarai ini akan dikeluarkan pada setiap semester dan terbuka kepada semua program pengajian.
- Nama pelajar yang menerima kejujian ini akan dipamerkan di papan kenyataan Fakulti dan akan dicatatkan dalam transkrip pelajar.
- Pelajar yang mendaftar kurang 12 jam kredit tidak layak disenaraikan dalam kejujian

Rayuan

- Pelajar yang tidak berpuas hati dengan keputusan peperiksaan yang telah diumumkan oleh Pendaftar dibenarkan membuat permohonan semakan gred bagi peperiksaan tersebut dengan membayar yuran sebanyak RM20.00 bagi setiap keputusan yang ingin disemak. Semakan ini boleh dilakukan mulai hari keputusan peperiksaan tersebut diumumkan dan tamat pada hari pertama semester bermula.
- Seseorang pelajar yang telah dinilai, diberi markah dan gred dan diberi status gagal dan diberhentikan tetapi tidak berpuas hati dengan penilaian tersebut boleh memohon semakan semula gred kepada Jawatankuasa Semakan Senat.

Pengelasan Ijazah

Ijazah bacelor yang dikeluarkan diberi klasifikasi berdasarkan kepada pencapaian purata nilai gred keseluruhan pelajar di akhir program pengajiannya. Pengelasannya adalah seperti berikut:

Purata Timbunan	Klasifikasi
3.750 - 4.000	Kepujian Kelas Pertama
3.000 - 3.749	Kepujian Kelas Kedua (tinggi)
2.250 - 2.999	Kepujian Kelas Kedua (rendah)
2.000 - 2.249	Kepujian Kelas Ketiga

Program Pengajian

Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu menawarkan program pengajian di peringkat Diploma dan Bachelor. Program-program yang ditawarkan adalah:

- Bachelor Sains Bioindustri
- Diploma Pertanian
- Diploma Pertanian (Opsyen Industri Perladangan)
- Diploma Pengurusan Perladangan Makanan
- Diploma Perikanan
- Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan
- Diploma Perhutanan

Syarat Am Universiti

1. Memiliki Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) atau setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya **LIMA (5)** kepujian termasuk:
 - i. Bahasa Melayu, dan
 - ii. Matematik
2. Lulus Bahasa Inggeris

DIPLOMA PERTANIAN

Program ini ditawarkan untuk menyediakan calon dalam kerjaya separa profesional bagi menyumbang kepada pembangunan negara selaras dengan keperluan semasa dan akan datang. Kurikulumnya meliputi aspek sains asas dan pendidikan am yang menekankan asas kemahiran berkomunikasi dan pengurusan, serta kemanusiaan untuk memupuk nilai dan tanggungjawab etika dan moral. Komponen kursus meliputi teori dan amali dengan kandungannya memuatkan aspek-aspek perkembangan terkini dalam bidang pertanian. Pelajar didedahkan kepada situasi sebenar dalam industri pertanian melalui 'Internship' selama satu semester.

SYARAT KHAS PROGRAM

1. Memenuhi **SYARAT AM UNIVERSITI** dan sekurang-kurangnya mendapat kepujian dalam mata pelajaran **Biologi atau Sains** dan kepujian dalam satu mata pelajaran berikut:

- Fizik
- Kimia
- Sains Pertanian
- Sains Tambahan
- Matematik Tambahan
- Subjek Sains dan Teknikal Berkaitan*

(*Pengajian Kejuruteraan Mekanikal/Landskap dan Nurseri/Tanaman Makanan/Teknologi Bengkel Mesin/Kerja Menggegas dan Memesin/Lukisan Geometri dan Mesin/Penyediaan dan Perkhidmatan Makanan/Pengeluaran Tanaman/Pengeluaran Ternakan/Hortikultur Hiasan dan Landskap/Kejenteraan Ladang/Pengurusan Ladang/Asas Pemprosesan Maklumat/Teknologi Katering/Teknologi Maklumat/Perdagangan/Ekonomi Asas)

ATAU

2. Mempunyai sijil dalam bidang yang berkenaan daripada institusi yang diiktirafkan oleh Senat UPM.

STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM DIPLOMA PERTANIAN

I. Kursus Universiti (17 Kredit)

BBI2409	English for Academic Purposes	3(2+1)
BBI2412	Writing for Academic Purposes	3(2+1)
PRT2008	Pertanian dan Manusia	2(2+0)
SAK2001	Pengenalan Kepada Komputer dan Pemprosesan Data	2(1+1)
SKP2101	Kenegaraan Malaysia	3(3+0)
SKP2203	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	2(2+0)
SKP2204	Hubungan Etnik	2(2+0)

II. Kursus Teras (81 Kredit)

AGR1602	Sains Tanaman Asas	3(2+1)
AGR2602	Tanaman Industri	3(2+1)
AGR2603	Tanaman Makanan	3(2+1)
BGY1002	Prinsip Biologi II	3(2+1)
CHM2000	Kimia Am	4(3+1)
ECN1100	Ekonomi Asas	2(2+0)
EPT1101	Pengenalan Ekonomi Pertanian	2(2+0)
EPT1301	Pengenalan Pemasaran Pertanian	2(2+0)
EPT2201	Pengurusan Ladang	3(2+1)
HRT2301	Tanaman Hiasan dan Hortikultur Landskap	3(2+1)
MTH1002	Matematik II	3(3+0)
PHY1001	Fizik Pengenalan I	3(2+1)
PLP1002	Pengenalan Perosak Tanaman	4(3+1)
PLP1003	Amalan Pengurusan Perosak Tanaman	3(2+1)
PRT1001	Pengenalan Kepada Pertanian	2(2+0)
PRT1002	Amali Perladangan	3(0+3)
PRT2004	Keusahawanan Agroteknologi	3(1+2)
PRT2401	Teknologi Akuakultur	3(2+1)
SHW1000	Asas Pengeluaran Ternakan	3(3+0)
SST1001	Sains Tanah Pengenalan	3(2+1)
SST2602	Pengurusan Tanah	2(1+1)
TKP2000	Teknologi Dalam Pertanian	2(1+1)
TKP2201	Prinsip Komunikasi Dalam Pertanian	2(1+1)
TKP2241	Perencanaan Pengembangan Pertanian	2(1+1)
TKP2501	Penjenteraan dan Automasi Dalam Pertanian	3(2+1)
PRT2007	'Internship'	12(0+12)

JUMLAH 98

SKEMA PENGAJIAN DIPLOMA PERTANIAN

TAHUN SATU

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
BBI2409	English For Academic Purposes	3	2	1	AGR1602	Sains Tanaman Asas	3	2	1
BGY1002	Prinsip Biologi II	3	2	1	BBI2412	Writing For Academic Purposes	3	2	1
MTH1002	Matematik II	3	3	0	CHM2000	Kimia Am	4	3	1
PHY100	Fizik Pengenalan I	3	2	1	ECN1100	Ekonomi Asas	2	2	0
PRT1001	Pengenalan Kepada Pertanian	2	2	0	PRT2008	Pertanian dan Manusia	2	2	0
SKP2203	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	2	2	0	SAK2001	Pengenalan Kepada Komputer dan Pemprosesan Data	2	1	1
SKP2204	Hubungan Etnik	2	2	0	SKP2101	Kenegaraan Malaysia	3	3	0
		18	15	3			19	15	4

TAHUN DUA

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
AGR2602	Tanaman Industri	3	2	1	AGR203	Tanaman Makanan	3	2	1
EPT1101	Pengenalan Ekonomi Pertanian	2	2	0	EPT1301	Pengenalan Pemasaran Pertanian	2	2	0
PLP1002	Pengenalan Perosak Tanaman	4	3	1	HRT2301	Tanaman Hiasan dan Hortikultur Landskap	3	2	1
SHW1000	Asas Pengeluaran Ternakan	3	3	0	PLP1003	Amalan Pengurusan Perosak Tanaman	3	2	1
SST1001	Sains Tanah Pengenalan	3	2	1	SST2602	Pengurusan Tanah	2	1	1
TKP2000	Teknologi Dalam Pertanian	2	1	1	TKP2201	Prinsip Komunikasi Dalam Pertanian	2	1	1
					TKP2241	Perencanaan Pengembangan Pertanian	2	1	1
		17	13	4			17	11	6

TAHUN TIGA

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
PRT2007	'Internship'	12	0	12	EPT2201	Pengurusan Ladang	3	2	1
					PRT1002	Amali Perladangan	3	0	3
					PRT2004	Keusahawanan Agroteknologi	3	1	2
					PRT2401	Teknologi Akuakultur	3	2	1
					TKP2501	Penjenteraan dan Automasi Dalam Pertanian	3	2	1
		12	0	12			15	7	8

JUMLAH KESELURUHAN 98 KREDIT

SINOPSIS KURSUS DIPLOMA PERTANIAN (DIPLOMA IN AGRICULTURE COURSE SYNOPSIS)

KURSUS UNIVERSITI

BBI2409* ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES
3(2+1) Kredit (BAHASA INGGERIS UNTUK TUJUAN AKADEMIK)

This course covers developing study skills and reading strategies for academic purposes. It also covers practice in speaking and writing in academic settings.

(Kursus ini merangkumi pembinaan kemahiran belajar dan strategi membaca untuk tujuan akademik. Kursus ini juga merangkumi latihan bertutur dan menulis dalam situasi akademik.)

BBI2412* WRITING FOR ACADEMIC PURPOSES
3(2+1) Kredit (PENULISAN UNTUK TUJUAN AKADEMIK)

This course involves different types of academic essays, paragraph and essay development; sentence construction skills; transitions, tenses and parts of speech, and the editing process.

(Kursus ini melibatkan perbezaan jenis-jenis esei akademik; pembinaan perenggan dan esei; jenis-jenis ayat; transisi; tatabahasa dan proses penyuntingan.)

PRT2008 PERTANIAN DAN MANUSIA
2(2+0) Kredit (AGRICULTURE AND MAN)

Kursus ini meninjau evolusi pertanian daripada permulaan kepada status masa kini sebagai aktiviti terancang dan terurus, didorong oleh kemajuan ekonomi dan teknologi. Pertanian moden dipaparkan sebagai sains, seni dan bisnes yang meliputi peranan dan impaknya terhadap pengurusan sumber dan pembangunan manusia. Perbincangan merangkumi senario pertanian Malaysia.

(This course explores the evolution of agriculture from the beginnings to its present status as planned and managed activities, driven by economics and technological advancement. Modern agriculture is presented as a science, an art and a business encompassing its role and impact on resource management and human development. Discussion incorporates Malaysian agriculture scenarios.)

SAK2001* PENGENALAN KEPADA KOMPUTER DAN PEMROSESAN DATA
2(1+1) Kredit (INTRODUCTION TO COMPUTER AND DATA PROCESSING)

Kursus ini merupakan satu kursus yang menerangkan tentang organisasi sistem komputer yang terdiri daripada perkakasan dan perisian. Kursus ini menyediakan pengetahuan tentang pakej perisian dan penggunaannya dalam penyelesaian masalah. Ianya mendedahkan pelajar kepada pengaturcaraan komputer asas dan penggunaan pakej yang berkaitan.

(This course provides a basic understanding of the computer system organization including hardware and software. It exposes the student to the basic computer programming and the usage of relevant application packages.)

SKP2101* KENEGARAAN MALAYSIA
3(3+0) Kredit (MALAYSIAN NATIONHOOD)

Kursus ini merangkumi sejarah negara, perjuangan mencapai kemerdekaan, perubahan Persekutuan Malaysia, sejarah, ciri dan masalah masyarakat majmuk,

Sistem Demokrasi Berparlimen, sistem pilihanraya, Perlembagaan Malaysia, Rukunegara, Sistem Raja Berpelembagaan, pentadbiran awam dan dasar-dasar negara.

(This course encompasses on the nation's history, the struggle for independence, the formation of the Federation of Malaysia, history, characteristics and problems of plural society, Parliamentary Democracy system, electoral system, Malaysian Constitution, Rukunegara, Constitutional, Monarchy, Public Administration and national policies.)

SKP2203* TAMADUN ISLAM DAN TAMADUN ASIA
2(2+0) Kredit (ISLAMIC CIVILIZATION AND ASIAN CIVILIZATION)

Kursus ini meliputi ilmu ketamadunan yang mencukupi pengajian ketamadunan, interaksi antara pelbagai tamadun (Melayu, Cina dan India), Islam dalam Tamadun Melayu serta peranannya dalam pembinaan Tamadun Malaysia, isu-isu kontemporari Tamadun Islam dan Tamadun Asia dalam proses pembangunan negara.

(This course covers civilizational studies which include introduction to civilization, interaction between civilizations (Malay, Chinese, Indian), Islam in Malay Civilization and its role in building Malaysian Civilization, contemporary issues in Islamic Civilization and Asian Civilization in the process of national development.)

SKP2204* HUBUNGAN ETNIK
2(2+0) Kredit (ETHNIC RELATION)

Kursus ini meliputi konsep-konsep asas budaya dan hubungan etnik, perkembangan hubungan etnik di Malaysia, cabaran global dalam hubungan budaya dan etnik di peringkat Malaysia dan Asia dan hubungan etnik menurut perspektif Islam.

(This course covers basic concepts of cultural and ethnic relations, development of ethnic relations in Malaysia, global challenges in cultural and ethnic relations in Malaysia and Asia and ethnic relations from Islamic perspective.)

KURSUS TERAS

AGR1602 SAINS TANAMAN ASAS
3(2+1) Kredit (BASIC CROP SCIENCE)

Prinsip asas anatomi dan fisiologi tanaman, pertumbuhan dan perkembangan termasuk faktor genetik dan bioteknologi berkaitan penghasilan tanaman. Interaksi tanaman-persekitaran dengan penekanan kepada amalan pengeluaran yang menyumbang kepada penghasilan tanaman mampan.

(Basic principles of plant anatomy and physiology, growth and development including genetics and biotechnology in relation to crop yield. Crop-environment interactions with emphasis on cultural practices which contribute towards sustainable crop production.)

AGR2602 TANAMAN INDUSTRI
3(2+1) Kredit (INDUSTRIAL CROPS)

Pengenalan kepada industri kelapa sawit, getah, koko, kelapa, tebu, kopi, teh dan lada hitam. Perbincangan meliputi amalan asas penanaman, pengurusan tanaman dan hasil. Pemahaman sifat botani, pembiakan dan semaian, pengurusan tanaman, prasarana estet, penjagaan, penuaian dan pemprosesan dan pengendalian hiliran.

(An Introduction to the oil palm, rubber, cocoa, coconut, sugarcane, coffee, tea and pepper industries. Discussion includes basic planting practices and management of crop and produce. Understanding of botanical characteristics, ecology, propagation and nursery techniques, land management, estate infrastructures, crop maintenance, harvesting and processing and down stream activities.)

AGR2603 TANAMAN MAKANAN
3(2+1) Kredit (FOOD CROPS)

Amalan pengurusan serta keperluan prasarana berkaitan pembiakan, semaian, pengurusan tanah, sistem penanaman, penyelenggaraan, penuaian dan pemprosesan hasil dalam pengeluaran tanaman bijirin utama, sayur-sayuran dan buah-buahan penting.

(Management practices and infrastructure requirements related to propagation, nursery, soil management, planting systems, maintenance, harvesting and handling of major cereal crops, vegetables and important fruit crops.)

BGY1002 PRINSIP BIOLOGI II**
3(2+1) Kredit (PRINCIPLES OF BIOLOGY II)

Kursus ini merangkumi struktur, fungsi, proses fizikal dan kimia sel serta aliran tenaga untuk hidupan. Konsep asas genetik, Hukum Mendel, proses fisiologi tumbuhan dan haiwan dan ekologi ditekankan.

(This course covers cellular structures, functions, physical and chemical processes, and energy flow in living things. Basic concepts in genetics, Mendel's Laws, physiological processes in plant and animal, and ecology are emphasized.)

CHM2000 KIMIA AM**
4(3+1) Kredit (GENERAL CHEMISTRY)

Kursus ini meliputi tajuk umum dalam bidang kimia fizik, tak organik dan organik. Tajuk yang dibincangkan ialah struktur atom dan jadual berkala, ikatan kimia dan struktur, stoikiometri, keadaan jirim, keseimbangan kimia, kinetik kimia, elektrokimia, kimia bukan logam dan logam. Penamaan, sifat dan tindak balas beberapa kumpulan berfungsi sebatian organik juga dibincangkan.

(This course covers general topics in physical, inorganic and organic chemistry. The topics discussed are atomic structure and periodic table, stoichiometry, state of matter, chemical equilibrium, chemical kinetics, electrochemistry, chemistry of nonmetals and metals. Nomenclature, properties, and reactions of various functional groups of organic compounds are also discussed.)

ECN1100* EKONOMI ASAS
2(2+0) Kredit (BASIC ECONOMICS)

Pengenalan kepada konsep mikroekonomi dan makroekonomi, penawaran dan permintaan, fungsi dan kos pengeluaran, struktur pasaran, perakaunan pendapatan negara, penggunaan, simpanan dan pelaburan, penentuan pendapatan, inflasi dan pengangguran dan ekonomi terbuka.

(Introduction to the concept of microeconomic and macroeconomics, supply and demand, cost and production functions, market structure, national income accounting, consumption, saving and investment, income determination, inflation and unemployment and open economy.)

EPT1101* PENGENALAN EKONOMI PERTANIAN
2(2+0) Kredit (INTRODUCTION TO AGRICULTURAL ECONOMIC)

Prinsip-prinsip asas ekonomi pengeluaran dan penggunaannya dalam menyelesaikan masalah pengeluaran barang pertanian. Kos pengeluaran dan fungsi kos. Konsep-konsep untuk mencari penggunaan sumber dan kombinasi keluaran yang optimum. Ciri fungsi, struktur dan operasi pemasaran barang pertanian. Analisis struktur pasaran. Institusi pemasaran di Malaysia dan pemasaran barang pertanian yang utama akan diajar.

(The first part of the course deals with the basic principles of production economics and its application in solving production of agricultural products. The production cost and the cost functions will be emphasized. The concepts in obtaining optimum resource use and the combination of enterprises will also be taught. The second part of the course will deal mainly with the functions, structures and operations in marketing agricultural products. Marketing institutions in Malaysia and the marketing of major agricultural products will be taught.)

EPT1301* PENGENALAN PEMASARAN PERTANIAN
2(2+0) Kredit (INTRODUCTION TO AGRICULTURAL MARKETING)

Pengenalan kepada pemasaran pertanian, fungsi-fungsi utama pemasaran, penentuan harga, indeks harga, kos dan margin pemasaran, struktur pasaran, campur tangan kerajaan dalam pasaran dan sistem pemasaran barangan pertanian terpilih seperti minyak sawit, koko, padi, ternakan dan perikanan.

(Introduction to agricultural marketing, activities and functions of marketing, price determination, price behaviour, price index, marketing cost, market structure, government intervention and marketing system of major agricultural commodities such as palm oil, cocoa, rice, livestock and fishery.)

EPT2201 PENGURUSAN LADANG
3(2+1) Kredit (FARM MANAGEMENT)

Pengenalan kepada prinsip-prinsip, konsep dan teknik pengurusan ladang. Tumpuan diberikan kepada peranan dan belanjawan ladang, kawalan dan pelaksanaan perancangan. Ini termasuklah penyediaan bidangusaha, belanjawan separuh dan belanjawan menyeluruh dan pemograman Linear. Tajuk-tajuk lain termasuklah penyimpanan rekod dan akaun ladang, ukuran-ukuran pendapatan ladang, analisis penyata-penyata kewangan, perolehan dan pengurusan sumber, penilaian projek, penyelidikan ladang dan tindakan membuat keputusan. Perisian komputer digunakan dalam analisis bajet.

(Principles, concept and techniques of farm management with emphasis on planning process, financial analysis, farm research and project implementation and control in terms of partial and whole financial budgeting. Other topics include record keeping, farm account, farm income indicators, financial statement analysis, resource acquisition and management, project evaluation and decision analysis. Computer softwares are used in the budgeting analysis.)

HRT2301 TANAMAN HIASAN DAN HORTIKULTUR LANDSKAP
3(2+1) Kredit (ORNAMENTAL PLANTS AND LANDSCAPE HORTICULTURE)

Kursus ini merangkumi aspek-aspek pengeluaran tanaman hiasan dan hortikultur lanskap yang melibatkan pencaman, pembiakan, penanaman dan pengurusan tanaman hiasan. Prinsip-prinsip rekabentuk penanaman, penggunaan tumbuhan dalam perlandskap dan penyelenggaraan lanskap juga diliputi.

(This course covers aspects of ornamental crop production and landscape horticulture which include identification, propagation, establishment and management of ornamental crops. Principles of planting design, the use of plants in landscaping and landscape maintenance are also covered.)

MTH1002 MATEMATIK II**
3(3+0) Kredit (MATHEMATICS II)

Kursus ini merangkumi konsep had, fungsi selanjar dan diskrit, pembezaan dan pengamiran fungsi, petua rantai, pembezaan tersirat, penggunaan nilai ekstremum, kamiran bahagian demi bahagian dan persamaan pembezaan. Penjadualan dan perwakilan data, sukatan kecenderungan memusat, sukatan serakan, pilihatur dan gabungan serta kebarangkalian turut dibincangkan.

(This course covers the concepts of limits, continuous and discrete functions, differentiation and integration of functions, chain rule, implicit differentiation, application of extreme values, integration by parts and differential equations. Tabulation and representation of data, central tendency measures, dispersion measures, permutation and combination and probability are discussed.)

PHY1001 FIZIK PENGENALAN**
3(2+1) Kredit (INTRODUCTORY PHYSICS)

Hukum-hukum asas gerakan, daya, tenaga dan momentum. Prinsip kejuruteraan fizik jentera, kuasa dan mekanik bendalir. Teori molekul jirim. Sifat dan molekul cecair. Haba dan sifat-sifatnya, pengukuran dan pemindahan. Teori kinetik gas, hukum-hukum gas, adiabatik dan pengembangan isoterma. Haba tentu.

(Fundamental laws of motion, force, energy and momentum. Principles of engineering physics-machines, power and fluid mechanics. Molecular theory of matter-behaviour of solids and liquids. Heat: its nature, measurement and transference. Kinetic theory of gases, gas laws, adiabatic and isothermal expansion. Specific heats.)

PLP1002 PENGENALAN PEROSAK TANAMAN
4(3+1) Kredit (INTRODUCTION TO CROP PEST)

Pendedahan asas kepada perosak tanaman terdiri daripada patogen, serangga, rumpai dan lain-lain invertebrat dan vertebrat. Sifat dan pengelasan perosak, perkembangan dan simptom kerosakan. Penekanan kepada diagnosis, pencaman perosak dan kepentingannya dalam sistem pertanian.

(Basic exposure to crop pests comprising pathogens, insects, weeds and other invertebrates and vertebrates. Pest characteristics and classification, development and damage symptoms. Focus on diagnosis, pest identification and their importance in agricultural systems.)

PLP1003 AMALAN PENGURUSAN PEROSAK TANAMAN
3(2+1) Kredit (CROP PEST MANAGEMENT PRACTICES)

Pengecaman simptom jenis kerosakan, pemantauan, penilaian kerosakan dan proses membuat keputusan. Kaedah pengawalan perosak semasa. Prinsip am dan amalan pengurusan perosak bersepadu.

(Pengecaman simptom jenis kerosakan, pemantauan, penilaian kerosakan dan proses membuat keputusan. Kaedah pengawalan perosak semasa. Prinsip am dan amalan pengurusan perosak bersepadu.)

PRT1001 PENGENALAN KEPADA PERTANIAN
2(2+0) Kredit (INTRODUCTION TO AGRICULTURE)

Pandangan menyeluruh (overview) mengenai sejarah perkembangan dan pembangunan serta konsep dan skop sistem pertanian; struktur pentadbiran pertanian Malaysia; tren dan isu berkaitan alam sekitar, keterjaminan (security) makanan dan kelestarian dalam sistem pengeluaran produk primer untuk industri dan makanan serta sumbangan pertanian dalam pembangunan sosial dan ekonomi.

(An overview of historical developments concepts and scope of agricultural systems; Malaysia's agricultural administrative structure; trends and issues related to environment, food security and sustainability in primary production systems for industry and food. The contribution of agriculture to social and economic development is also included.)

PRT1002 AMALI PERLADANGAN
3(0+3) Kredit (FARMING PRACTICE)

Kursus amalan praktikal berkaitan dengan pengeluaran tanaman dan ternakan. Penekanan dibuat ke atas perancangan dan pelaksanaan perusahaan pengeluaran tanaman dan ternakan.

(A practical course in the production of crops and animals. Emphasis is on planning and implementation of crop production and animal husbandry enterprises.)

PRT2004 KEUSAHAWANAN AGROTEKNOLOGI
3(1+2) Kredit (AGROTECNOLOGY ENTREPRENEURSHIP)

Kursus ini menumpukan perbincangan mengenai ciri-ciri usahawan dalam mencapai matlamat perniagaan, strategi untuk kejayaan perniagaan, aspek-aspek penting dalam rancangan perniagaan, tanggungjawab pengarah, pemegang saham, dan setiausaha syarikat dan insentif dan kemudahan kewangan bagi sektor pertanian yang boleh diperolehi. Pelajar akan diberi pendedahan aspek sebenar pelaksanaan sesuatu perniagaan yang relevan.

(This course focuses the discussion on qualities of an entrepreneur, strategies for business success, important aspects in business planning, responsibilities of a company director, shareholder and secretary and incentives and financial facilities available for agricultural sector. Students will be exposed to real situations in running a relevant business.)

PRT2401* TEKNOLOGI AKUAKULTUR**
3(2+1) Kredit (AQUACULTURE TECHNOLOGY)

Kursus ini memberi penekanan kepada kepentingan ekosistem dan persekitaran akuatik dalam pembangunan teknologi akuakultur. Arah dan perkembangan terkini teknologi sistem ternakan dan status teknologi pembiakan ikan dan kerangan, makanan akuatik dan pasca panen akan dibincangkan. Kursus ini memberi penekanan kepada kepentingan ekosistem dan persekitaran akuatik dalam pembangunan teknologi akuakultur. Arah dan perkembangan terkini teknologi sistem ternakan dan status teknologi pembiakan ikan dan kerangan, makanan akuatik dan pasca panen akan dibincangkan.

(This course will emphasize the importance of aquatic ecosystems and environment in the development of aquaculture technology. Trends and latest technologies in culture systems and the status of technologies in fish and shellfish breeding, aquafeed and post-harvest will be discussed.)

SHW1000* ASAS PENGELUARAN TERNAKAN**
3(3+0) Kredit (BASIC ANIMAL PRODUCTION)

Kursus ini menerangkan konsep dan kaedah utama penternakan moden dan kepentingan industri ternakan. Kursus ini juga akan memberi pengetahuan asas sistem pencernaan, sistem pembiakan dan pemakanan ternakan (termasuk ternakan ruminan dan bukan ruminan) bagi membantu kefahaman dalam sistem pengurusan ternakan.

(This course explains the concept and methods in modern farming and the important of the livestock industry. This course will also provide basic knowledge on digestive systems, reproductive systems and animal nutrition (including ruminants and non-ruminants) to help to understand livestock management systems.)

SST1001 SAINS TANAH PENGENALAN
3(2+1) Kredit (INTRODUCTION SOIL SCIENCE)

Kursus pengenalan kepada sains tanah yang merangkumi pembentukan tanah, sifat-sifat fizik, kimia dan biologi tanah, pengkelasan tanah, tanah-tanah Malaysia dan gunatanah.

(A basic soil science course dealing with soil formation, physical, chemical, and biological properties, soil classification, Malaysian soils and landuse.)

SST2602 PENGURUSAN TANAH
2(1+1) Kredit (SOIL MANAGEMENT)

Kursus ini adalah mengenai pengurusan tanah lestari, nutrien dan pembajaan, keasidan tanah, degradasi tanah, pencemaran tanah dan pemuliharaan tanah. Pengurusan khusus untuk tanah gambut, pasir, tanah asid sulfat, tanah terluluhawa dan tanah terendam turut juga diambil kira.

(The course deals with sustainable land management, plant nutrients and fertilization, soil acidification, soil degradation, soil pollution and conservation. The specific management of peat soil, sandy soil, acid sulphate soil, highly weathered soil and flooded soil will also be covered.)

TKP2000 TEKNOLOGI DALAM PERTANIAN
2(1+1) Kredit (TECHNOLOGY IN AGRICULTURE)

Kursus ini membincangkan peranan, penggunaan dan cabaran teknologi pertanian di dalam mempertingkatkan hasil produk pertanian, pemprosesan, simpanan dan pengangkutan. Perbincangan juga akan merangkumi sumbangan dan aplikasi teknologi pertanian dalam mengawal kualiti produk pertanian. Aspek sosial, teknikal dan alam sekitar semasa pemindahan, penerimaan dan pengurusan teknologi pertanian juga dibincangkan.

(This course deals with the uses and challenges in agricultural technology for increasing yield, processing, storage and transportation. Discussions will also cover the contribution and application of agricultural technology in controlling quality of agricultural products. Social, technical and environmental aspects during technology transfer, acceptance and management are also discussed.)

TKP2201 PRINSIP KOMUNIKASI DALAM PERTANIAN
2(1+1) Kredit (COMMUNICATION PRINCIPLES IN AGRICULTURE)

Teori komunikasi yang meliputi komunikasi perseorangan dan komunikasi korporat dan kaedah persembahan antara lain termasuk penggunaan multimedia dan pertunjukan kaedah.

(Communication theories covering interpersonal and corporate communication and presentation methods that include amongst others, use of multimedia and method demonstration.)

TKP2241 PERENCANAAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
2(1+1) Kredit (DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL OUTREACH PROGRAMMES)

Perancangan, pelaksanaan dan penilaian program `outreach' pertanian. Pendekatan daripada model `system outreach'/ pengembangan yang terpilih. Strategi pemindahan teknologi yang melibatkan penjanaaan, penyebaran dan penggunaan pengetahuan melalui konsep mengutamakan peladang (farmer first). Sistem yang wujud di Malaysia: masalah dan potensi; sintesis sistem yang bersesuaian. Peranan sistem maklumat dalam pertanian.

(Planning, implementation and evaluation of outreach programmes in agriculture. Approaches from selected outreach/extension models. Transfer of technology approach which includes the creation, dissemination, and utilization of knowledge through the farmer first approach. The existing system in Malaysia: the problems and potential; synthesis of an appropriate system. Role of information systems in agriculture.)

TKP2501 PENJENTERAAN DAN AUTOMASI DALAM PERTANIAN**
3(2+1) Kredit (MECHANIZATION AND AUTOMATION IN AGRICULTURE)

Kursus ini memperkenalkan konsep asas penjenteraan dan automasi sebagaimana digunakan dalam sektor pertanian dan penternakan. Kepentingan, keperluan dan halangan bagi program penjenteraan dan automasi akan dibincangkan. Pelajar akan didedahkan dengan teknologi terkini di dalam pengeluaran dan pemprosesan hasil pertanian dan penternakan. Pelajar akan meneliti komponen juga litar peralatan dan perkakasan secara terperinci bagi memahami cara berfungsi. Pelajar juga berpeluang mengendali dan membuat pelarasan ke atas unit automasi dan jentera bagi mempertingkatkan kecekapan.

(This course introduces basic concepts of mechanization and automation as used in the agricultural and livestock sectors. Importance, requirements and obstacles to successful mechanization and automation are discussed. Students will be exposed to the latest technology in the production and processing of agricultural and livestock products. Major components, implements and equipment circuits will be studied in more detail in order to understand how they function. Students will have the opportunity to operate and make adjustments to machines and automation units to improve efficiency.)

PRT2007 'INTERNSHIP'
12(0+12) Kredit (INTERNSHIP)

Latihan ini diwajibkan kepada semua pelajar Diploma Pertanian sebagai pelengkap kepada kuliah dan amali yang lebih formal. Pelajar akan dapat menimba ilmu dan pengalaman melalui kerja-kerja yang dijalankan di salah satu daripada tempat berikut: estet, taman, padang golf, kilang, institusi penyelidikan, jabatan kerajaan, badan swasta dan sebagainya. Mereka didedahkan kepada aktiviti yang lebih memberi tekanan kepada kemahiran berfikir. Pelajar akan diselia oleh pihak institusi atau pengurusan syarikat dan dibantu oleh pihak institusi atau pengurusan syarikat dan dibantu oleh pegawai akademik fakulti.

(This training is compulsory to all Diploma in Agriculture students to complement the formal lectures and practicals. Students will get knowledge and experience through working in estates, parks, golf courses, research institutes, government agencies, private bodies and the like. They will be exposed to activities that

emphasize thinking skills. Students will be supervised by the institutions or company management with the help of faculty academics.)

- * - Kursus ditawarkan oleh Jabatan Sains Sosial
- ** - Kursus ditawarkan oleh Jabatan Sains Asasi dan Kejuruteraan
- *** - Kursus ditawarkan oleh Jabatan Sains Haiwan dan Perikanan

DIPLOMA PERTANIAN (OPSYEN INDUSTRI PERLADANGAN)

Program Diploma Pertanian (Opsyen Industri Perladangan) ini merupakan Pengajian Pendidikan UPM-Golden Hope Academy. Ia merupakan suatu kolaborasi antara UPM dan Golden Hope Plantations Sdn. Bhd. dimana UPM membenarkan Golden Hope Academy menjalankan bersama program akademik UPM iaitu Diploma Pertanian (Opsyen Industri Perladangan) di premis Golden Hope Academy, Carey Island, Selangor Darul Ehsan. Perjanjian kerjasama ini telah ditandatangani di antara UPM dan Golden Hope Plantations Sdn. Bhd. pada 17 Oktober 2005.

Golden Hope Academy (GHA) akan mengendalikan dan membiayai pelajar UPMKB dalam tahun dua (Semester tiga) dan tahun tiga yang dipilih melalui temuduga khas oleh agensi berkenaan. Program pengajian ini ditadbir oleh UPMKB (rekod, kurikulum, sistem penilaian dan lain-lain pentadbiran akademik) dengan bantuan GHA dan pelaksanaan program pengajian sentiasa tertakluk kepada peraturan yang ditetapkan oleh Senat UPM. Pelajar yang mengikuti program ini di GHA masih lagi pelajar UPMKB dan kos perbelanjaan pengendalian program pengajian di tahun 2 dan 3 adalah di bawah tanggungjawab GHA.

Syarat Khas Program

1. Memenuhi **SYARAT AM UNIVERSITI** dan sekurang-kurangnya mendapat kepujian dalam mata pelajaran **Biologi atau Sains** dan kepujian dalam satu mata pelajaran berikut:

- Fizik
- Kimia
- Sains Pertanian
- Sains Tambahan
- Matematik Tambahan
- Subjek Sains dan Teknikal Berkaitan*

(*PengajianKejuruteraan Mekanikal/Landskap dan Nurseri/Tanaman Makanan /Teknologi Bengkel Mesin/Kerja Menggegas dan Memesin/Lukisan Geometri dan Mesin /Penyediaan dan Perkhidmatan Makanan/Pengeluaran Tanaman/Pengeluaran Ternakan/Hortikultur Hiasan dan Landskap/Kejenteraan Ladang/Pengurusan Ladang /Asas Pemprosesan Maklumat/Teknologi Katering/Teknologi Maklumat/Perdagangan /Ekonomi Asas)

ATAU

2. Mempunyai sijil dalam bidang yang berkenaan daripada institusi yang diiktirafkan oleh Senat UPM.

STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM DIPLOMA PERTANIAN (OPSYEN INDUSTRI PERLADANGAN)

I. Kursus Universiti (17 Kredit)

BBI2409	English for Academic Purposes	3(2+1)
BBI2412	Writing for Academic Purposes	3(2+1)
PRT2008	Pertanian dan Manusia	2(2+0)
SAK2001	Pengenalan Kepada Komputer dan Pemprosesan Data	2(1+1)
SKP2101	Kenegaraan Malaysia	3(3+0)
SKP2203	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	2(2+0)
SKP2204	Hubungan Etnik	2(2+0)

II. Kursus Teras (83 Kredit)

AGR1602	Sains Tanaman Asas	3(2+1)
AGR2602	Tanaman Industri	3(2+1)
BGY1002	Prinsip Biologi II	3(2+1)
CHM2000	Kimia Am	4(3+1)
ECN1100	Ekonomi Asas	2(2+0)
EPT1101	Pengenalan Ekonomi Pertanian	2(2+0)
EPT1301	Pengenalan Pemasaran Pertanian	2(2+0)
EPT2201	Pengurusan Ladang	3(2+1)
HRT2001	Pengurusan Semaian III	3(2+1)
MTH1002	Matematik II	3(3+0)
PHY1001	Fizik Pengenalan I	3(2+1)
PLP1002	Pengenalan Perosak Tanaman	4(3+1)
PLP1003	Amalan Pengurusan Perosak Tanaman	3(2+1)
PPT2242	Perhubungan Pekerja II	2(2+0)
PRT1001	Pengenalan Kepada Pertanian	2(2+0)
PRT1008	Amalan Perladangan Kelapa Sawit	2(0+2)
PRT1009	Amalan Perladangan Getah	1(0+1)
PRT1010	Amalan Perladangan Koko	1(0+1)
PRT1011	Amalan Perladangan Kelapa	1(0+1)
PRT2004	Keusahawanan Agroteknologi	3(1+2)
PRT2005	Sistem Perladangan Bersepadu	3(2+1)
SHW1000	Asas Pengeluaran Ternakan	3(3+0)
SST1001	Sains Tanah Pengenalan	3(2+1)
SST2602	Pengurusan Tanah	2(1+1)
TKP2000	Teknologi Dalam Pertanian	2(1+1)
TKP2201	Prinsip Komunikasi Dalam Pertanian	2(1+1)
TKP2501	Penjenteraan dan Automasi Dalam Pertanian	3(2+1)
TKP2502	Pengenalan Kepada Teknologi Pengilangan dan Penapisan Minyak Sawit	3(2+1)
PRT2007	'Internship'	12(0+12)

JUMLAH 100

SKEMA PENGAJIAN DIPLOMA PERTANIAN (OPSYEN INDUSTRI PERLADANGAN)

TAHUN SATU

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
BBI2409	English For Academic Purposes	3	2	1	AGR1602	Sains Tanaman Asas	3	2	1
BGY1002	Prinsip Biologi II	3	2	1	BBI2412	Writing For Academic Purposes	3	2	1
MTH1002	Matematik II	3	3	0	CHM2000	Kimia Am	4	3	1
PHY1001	Fizik Pengenalan I	3	2	1	ECN1100	Ekonomi Asas	2	2	0
PRT1001	Pengenalan Kepada Pertanian	2	2	0	PRT2008	Pertanian dan Manusia	2	2	0
SKP2203	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	2	2	0	SAK2001	Pengenalan Kepada Komputer dan Pemprosesan Data	2	1	1
SKP2204	Hubungan Etnik	2	2	0	SKP2101	Kenegaraan Malaysia	3	3	0
		18	15	3			19	15	4

TAHUN DUA

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
PLP1002	Pengenalan Perosak Tanaman	4	3	1	EPT1101	Pengenalan Ekonomi Pertanian	2	2	0
PRT1008	Amalan Perladangan Kelapa Sawit	2	0	2	EPT1301	Pengenalan Pemasaran Pertanian	2	2	0
PRT2005	Sistem Perladangan Bersepadu	3	2	1	HRT2001	Pengurusan Semaian III	3	2	1
SHW1000	Asas Pengeluaran Ternakan	3	3	0	PLP1003	Amalan Pengurusan Perosak Tanaman	3	2	1
SST1001	Sains Tanah Pengenalan	3	2	1	PPT2242	Perhubungan Pekerja II	2	2	0
TKP2000	Teknologi Dalam Pertanian	2	1	1	PRT1010	Amalan Perladangan Koko	1	0	1
		17	11	6	PRT1011	Amalan Perladangan Kelapa	1	0	1
					SST2602	Pengurusan Tanah	2	1	1
					TKP2201	Prinsip Komunikasi Didalam Pertanian	2	1	1
							18	12	6

TAHUN TIGA

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
AGR2602	Tanaman Industri	3	2	1	PRT2006	'Internship' / Magang	12	0	12
EPT2201	Pengurusan Ladang	3	2	1					
PRT1009	Amalan Perladangan Getah	1	0	1					
PRT2004	Keusahawanan Agroteknologi	3	1	2					
TKP2501	Penjenteraan dan automasi Dalam Pertanian	3	2	1					
TKP2502	Pengenalan Kepada Teknologi Pengilangan dan Penapisan Minyak Sawit	3	2	1					
		16	9	7			12	0	12

JUMLAH KESELURUHAN 100 KREDIT

**SINOPSIS KURSUS DIPLOMA PERTANIAN (OPSYEN INDUSTRI
PERLADANGAN
(DIPLOMA IN AGRICULTURE (OPTION INDUSTRIAL PLANTATION
COURSE SYNOPSIS)**

KURSUS UNIVERSITI

BBI2409 ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES
3(2+1) Kredit (BAHASA INGGERIS UNTUK TUJUAN AKADEMIK)

This course covers developing study skills and reading strategies for academic purposes. It also covers practice in speaking and writing in academic settings.

(Kursus ini merangkumi pembinaan kemahiran belajar dan strategi membaca untuk tujuan akademik. Kursus ini juga merangkumi latihan bertutur dan menulis dalam situasi akademik.)

BBI2412 WRITING FOR ACADEMIC PURPOSES
3(2+1) Kredit (PENULISAN UNTUK TUJUAN AKADEMIK)

This course involves different types of academic essays, paragraph and essay development; sentence construction skills; transitions, tenses and parts of speech, and the editing process.

(Kursus ini melibatkan perbezaan jenis-jenis esei akademik; pembinaan perenggan dan esei; jenis-jenis ayat; transisi; tatabahasa dan proses penyuntingan.)

PRT2008 PERTANIAN DAN MANUSIA
2(2+0) Kredit (AGRICULTURE AND MAN)

Kursus ini meninjau evolusi pertanian daripada permulaan kepada status masa kini sebagai aktiviti terancang dan terurus, didorong oleh kemajuan ekonomi dan teknologi. Pertanian moden dipaparkan sebagai sains, seni dan bisnes yang meliputi peranan dan impaknya terhadap pengurusan sumber dan pembangunan manusia. Perbincangan merangkumi senario pertanian Malaysia.

(This course explores the evolution of agriculture from the beginnings to its present status as planned and managed activities, driven by economics and technological advancement. Modern agriculture is presented as a science, an art and a business encompassing its role and impact on resource management and human development. Discussion incorporates Malaysian agriculture scenarios.)

SAK2001 PENGENALAN KEPADA KOMPUTER DAN PEMROSESAN DATA
2(1+1) Kredit (INTRODUCTION TO COMPUTER AND DATA PROCESSING)

Kursus ini merupakan satu kursus yang menerangkan tentang organisasi sistem komputer yang terdiri daripada perkakasan dan perisian. Kursus ini menyediakan pengetahuan tentang pakej perisian dan penggunaannya dalam penyelesaian masalah. Ianya mendedahkan pelajar kepada pengaturcaraan komputer asas dan penggunaan pakej yang berkaitan.

(This course provides a basic understanding of the computer system organization including hardware and software. It exposes the student to the basic computer programming and the usage of relevant application packages.)

SKP2101 KENEGARAAN MALAYSIA
3(3+0) Kredit (MALAYSIAN NATIONHOOD)

Kursus ini merangkumi sejarah negara, perjuangan mencapai kemerdekaan, penubuhan Persekutuan Malaysia, sejarah, ciri dan masalah masyarakat majmuk, Sistem Demokrasi Berparlimen, sistem pilihanraya, Perlembagaan Malaysia, Rukunegara, Sistem Raja Berpelembagaan, pentadbiran awam dan dasar-dasar negara.

(This course encompasses on the nation's history, the struggle for independence, the formation of the Federation of Malaysia, history, characteristics and problems of plural society, Parliamentary Democracy system, electoral system, Malaysian Constitution, Rukunegara, Constitutional, Monarchy, Public Administration and national policies.)

SKP2203 TAMADUN ISLAM DAN TAMADUN ASIA
2(2+0) Kredit (ISLAMIC CIVILIZATION AND ASIAN CIVILIZATION)

Kursus ini meliputi ilmu ketamadunan yang mencukupi pengajian ketamadunan, interaksi antara pelbagai tamadun (Melayu, Cina dan India), Islam dalam Tamadun Melayu serta peranannya dalam pembinaan Tamadun Malaysia, isu-isu kontemporari Tamadun Islam dan Tamadun Asia dalam proses pembangunan negara.

(This course covers civilizational studies which include introduction to civilization, interaction between civilizations (Malay, Chinese, Indian), Islam in Malay Civilization and its role in building Malaysian Civilization, contemporary issues in Islamic Civilization and Asian Civilization in the process of national development.)

SKP2204 HUBUNGAN ETNIK
2(2+0) Kredit (ETHNIC RELATION)

Kursus ini meliputi konsep-konsep asas budaya dan hubungan etnik, perkembangan hubungan etnik di Malaysia, cabaran global dalam hubungan budaya dan etnik di peringkat Malaysia dan Asia dan hubungan etnik menurut perspektif Islam.

(This course covers basic concepts of cultural and ethnic relations, development of ethnic relations in Malaysia, global challenges in cultural and ethnic relations in Malaysia and Asia and ethnic relations from Islamic perspective.)

KURSUS TERAS

AGR1602 SAINS TANAMAN ASAS
3(2+1) Kredit (BASIC CROP SCIENCE)

Prinsip asas anatomi dan fisiologi tanaman, pertumbuhan dan perkembangan termasuk faktor genetik dan bioteknologi berkaitan penghasilan tanaman. Interaksi tanaman-persekitaran dengan penekanan kepada amalan pengeluaran yang menyumbang kepada penghasilan tanaman mampan.

(Basic principles of plant anatomy and physiology, growth and development including genetics and biotechnology in relation to crop yield. Crop-environment interactions with emphasis on cultural practices which contribute towards sustainable crop production.)

AGR2602 TANAMAN INDUSTRI
3(2+1) Kredit (INDUSTRIAL CROPS)

Pengenalan kepada industri kelapa sawit, getah, koko, kelapa, tebu, kopi, teh dan lada hitam. Perbincangan meliputi amalan asas penanaman, pengurusan tanaman dan hasil. Pemahaman sifat botani, pembiakan dan semaian, pengurusan tanaman, prasarana estet, penjagaan, penuaian dan pemprosesan dan pengendalian hiran.

(An Introduction to the oil palm, rubber, cocoa, coconut, sugarcane, coffee, tea and pepper industries. Discussion includes basic planting practices and management of crop and produce. Understanding of botanical characteristics, ecology, propagation and nursery techniques, land management, estate infrastructures, crop maintenance, harvesting and processing and down stream activities.)

BGY1002 PRINSIP BIOLOGI II
3(2+1) Kredit (PRINCIPLE OF BIOLOGY II)

Kursus ini merangkumi struktur, fungsi, proses fizikal dan kimia sel serta aliran tenaga untuk hidupan. Konsep asas genetik, Hukum Mendel, proses fisiologi tumbuhan dan haiwan dan ekologi ditekankan.

(This course covers cellular structures, functions, physical and chemical processes, and energy flow in living things. Basic concepts in genetics, Mendel's Laws, physiological processes in plant and animal, and ecology are emphasized.)

CHM2000 KIMIA AM
4(3+1) Kredit (GENERAL CHEMISTRY)

Kursus ini meliputi tajuk umum dalam bidang kimia fizik, tak organik dan organik. Tajuk yang dibincangkan ialah struktur atom dan jadual berkala, ikatan kimia dan struktur, stoikiometri, keadaan jirim, keseimbangan kimia, kinetik kimia, elektrokimia, kimia bukan logam dan logam. Penamaan, sifat dan tindak balas beberapa kumpulan berfungsi sebatian organik juga dibincangkan.

(This course covers general topics in physical, inorganic and organic chemistry. The topics discussed are atomic structure and periodic table, stoichiometry, state of matter, chemical equilibrium, chemical kinetics, electrochemistry, chemistry of nonmetals and metals. Nomenclature, properties, and reactions of various functional groups of organic compounds are also discussed.)

ECN1100 EKONOMI ASAS
2(2+0) Kredit (BASIC ECONOMICS)

Pengenalan kepada konsep mikroekonomi dan makroekonomi, penawaran dan permintaan, fungsi dan kos pengeluaran, struktur pasaran, perakaunan pendapatan negara, penggunaan, simpanan dan pelaburan, penentuan pendapatan, inflasi dan pengangguran dan ekonomi terbuka.

(Introduction to the concept of microeconomic and macroeconomics, supply and demand, cost and production functions, market structure, national income accounting, consumption, saving and investment, income determination, inflation and unemployment and open economy.)

EPT1101 PENGENALAN EKONOMI PERTANIAN
2(2+0) Kredit (INTRODUCTION TO AGRICULTURAL ECONOMIC)

Prinsip-prinsip asas ekonomi pengeluaran dan penggunaannya dalam menyelesaikan masalah pengeluaran barang pertanian. Kos pengeluaran dan fungsi kos. Konsep-konsep untuk mencari penggunaan sumber dan kombinasi keluaran yang optimum.

Ciri fungsi, struktur dan operasi pemasaran barang pertanian. Analisis struktur pasaran. Institusi pemasaran di Malaysia dan pemasaran barang pertanian yang utama akan diajar.

(The first part of the course deals with the basic principles of production economics and its application in solving production of agricultural products. The production cost and the cost functions will be emphasized. The concepts in obtaining optimum resource use and the combination of enterprises will also be taught. The second part of the course will deal mainly with the functions, structures and operations in marketing agricultural products. Marketing institutions in Malaysia and the marketing of major agricultural products will be taught.)

EPT1301 PENGENALAN PEMASARAN PERTANIAN
2(2+0) Kredit (INTRODUCTION TO AGRICULTURAL MARKETING)

Pengenalan kepada pemasaran pertanian, fungsi-fungsi utama pemasaran, penentuan harga, indeks harga, kos dan margin pemasaran, struktur pasaran, campur tangan kerajaan dalam pasaran dan sistem pemasaran barangan pertanian terpilih seperti minyak sawit, koko, padi, ternakan dan perikanan.

(Introduction to agricultural marketing, activities and functions of marketing, price determination, price behaviour, price index, marketing cost, market structure, government intervention and marketing system of major agricultural commodities such as palm oil, cocoa, rice, livestock and fishery.)

EPT2201 PENGURUSAN LADANG
3(2+1) Kredit (FARM MANAGEMENT)

Pengenalan kepada prinsip-prinsip, konsep dan teknik pengurusan ladang. Tumpuan diberikan kepada peranan dan belanjawan ladang, kawalan dan pelaksanaan perancangan. Ini termasuklah penyediaan bidangusaha, belanjawan separuh dan belanjawan menyeluruh dan pemograman Linear. Tajuk-tajuk lain termasuklah penyimpanan rekod dan akaun ladang, ukuran-ukuran pendapatan ladang, analisis penyata-penyata kewangan, perolehan dan pengurusan sumber, penilaian projek, penyelidikan ladang dan tindakan membuat keputusan. Perisian komputer digunakan dalam analisis bajet.

(Principles, concept and techniques of farm management with emphasis on planning process, financial analysis, farm research and project implementation and control in terms of partial and whole financial budgeting. Other topics include record keeping, farm account, farm income indicators, financial statement analysis, resource acquisition and management, project evaluation and decision analysis. Computer softwares are used in the budgeting analysis.)

HRT2001 PENGURUSAN SEMAIAN III
3(2+1) Kredit (NURSERY MANAGEMENT III)

Kursus ini memberi penekanan kepada teknik-teknik pengeluaran bahan tanaman melalui pembiakan seks, aseks dan pembiakan *in vitro*, serta penubuhan, pembangunan tapak semaian dan pengurusanya.

(This course gives emphasis on techniques of planting material production through sexual, asexual and in-vitro propagation and aspects of nursery establishment, development and management.)

MTH1002 MATEMATIK II
3(3+0) Kredit (MATHEMATICS II)

Kursus ini merangkumi konsep had, fungsi selanjar dan diskrit, pembezaan dan pengamiran fungsi, petua rantai, pembezaan tersirat, penggunaan nilai ekstremum, kamiran bahagian demi bahagian dan persamaan pembezaan. Penjadualan dan perwakilan data, sukatan kecenderungan memusat, sukatan serakan, pilihatur dan gabungan serta kebarangkalian turut dibincangkan.

(This course covers the concepts of limits, continuous and discrete functions, differentiation and integration of functions, chain rule, implicit differentiation, application of extreme values, integration by parts and differential equations. Tabulation and representation of data, central tendency measures, dispersion measures, permutation and combination and probability are discussed.)

PHY1001 FIZIK PENGENALAN
3(2+1) Kredit (INTRODUCTORY PHYSICS)

Hukum-hukum asas gerakan, daya, tenaga dan momentum. Prinsip kejuruteraan fizik jentera, kuasa dan mekanik bendalir. Teori molekul jirim. Sifat dan molekul cecair. Haba dan sifat-sifatnya, pengukuran dan pemindahan. Teori kinetik gas, hukum-hukum gas, adiabatik dan pengembangan isoterma. Haba tentu.

(Fundamental laws of motion, force, energy and momentum. Principles of engineering physics-machines, power and fluid mechanics. Molecular theory of matter-behaviour of solids and liquids. Heat: its nature, measurement and transference. Kinetic theory of gases, gas laws, adiabatic and isothermal expansion. Specific heats.)

PLP1002 PENGENALAN PEROSAK TANAMAN
4(3+1) Kredit (INTRODUCTION TO CROP PEST)

Pendedahan asas kepada perosak tanaman terdiri daripada patogen, serangga, rumpai dan lain-lain invertebrat dan vertebrat. Sifat dan pengelasan perosak, perkembangan dan simptom kerosakan. Penekanan kepada diagnosis, pencaman perosak dan kepentingannya dalam sistem pertanian.

(Basic exposure to crop pests comprising pathogens, insects, weeds and other invertebrates and vertebrates. Pest characteristics and classification, development and damage symptoms. Focus on diagnosis, pest identification and their importance in agricultural systems.)

PLP1003 AMALAN PENGURUSAN PEROSAK TANAMAN
3(2+1) Kredit (CROP PEST MANAGEMENT PRACTICES)

Pencegaman simptom jenis kerosakan, pemantauan, penilaian kerosakan dan proses membuat keputusan. Kaedah pengawalan perosak semasa. Prinsip am dan amalan pengurusan perosak bersepadu.

(Pencegaman simptom jenis kerosakan, pemantauan, penilaian kerosakan dan proses membuat keputusan. Kaedah pengawalan perosak semasa. Prinsip am dan amalan pengurusan perosak bersepadu.)

PPT2242 PERHUBUNGAN PEKERJA II
2(2+0) Kredit (EMPLOYEE RELATIONS II)

Kursus ini memperkenalkan konsep, prinsip dan garis panduan untuk mencapai hubungan pekerja dan suasana pekerjaan yang baik. Ini termasuk analisis polisi dan amalan-amalan syarikat yang diiktiraf sebagai majikan pilihan yang mempunyai

perhubungan pekerja dan suasana pekerjaan yang baik. Pengenalan kepada Akta Perhubungan Industri, perundangan buruh, latarbelakang pertubuhan pekerja, akta pekerja, perjanjian berkelompok, kaedah dan pengawalan disiplin, cara menangani ketidakpuasan hati pekerja dan Kaedah Siasatan Domestik juga dibincangkan.

(This course introduces concepts, principles and guidelines to achieve good employee relations and climate for high performance. This includes discussions and analysis of policies and practices by companies recognized as employers of choice that have attained excellent employee relations and organizational climate. Introduction to Industrial Relations Act, labour laws, background on labour organizations, Labour Act and Collective Agreements, methods and control of discipline, ways to address employee grievances and Domestic inquiry Procedures will also be discussed.)

PRT1001 PENGENALAN KEPADA PERTANIAN
2(2+0) Kredit (INTRODUCTION TO AGRICULTURE)

Pandangan menyeluruh (overview) mengenai sejarah perkembangan dan pembangunan serta konsep dan skop sistem pertanian; struktur pentadbiran pertanian Malaysia; tren dan isu berkaitan alam sekitar, keterjaminan (security) makanan dan kelestarian dalam sistem pengeluaran produk primer untuk industri dan makanan serta sumbangan pertanian dalam pembangunan sosial dan ekonomi.

(An overview of historical developments concepts and scope of agricultural systems; Malaysia's agricultural administrative structure; trends and issues related to environment, food security and sustainability in primary production systems for industry and food. The contribution of agriculture to social and economic development is also included.)

PRT1008 AMALAN PERLADANGAN KELAPA SAWIT
2(0+2) Kredit (PRACTICES IN OIL PALM PLANTATION)

Kursus ini merangkumi pengurusan tapak semaian, kawalan rumpai perosak, dan penyakit, pembajaan dan penuaian tandan sawit, sebagai amalan perladangan kelapa sawit.

(This course covers nursery management, control of weeds, pests and diseases management, manuring and harvesting of fruit bunches as practices in oil palm plantations.)

PRT1009 AMALAN PERLADANGAN GETAH
1(0+1) Kredit (PRACTICES IN RUBBER PLANTATION)

Kursus ini merangkumi pengurusan tapak semaian, kawalan rumpai, perosak dan penyakit, penuaian dan penorehan susu getah, sebagai amalan perladangan getah.

(This course covers nursery management, control of weeds, pests and diseases, manuring and tapping of latex as practices in rubber plantations.)

PRT1010 AMALAN PERLADANGAN KOKO
1(0+1) Kredit (PRACTICES IN COCOA PLANTATION)

Kursus amali ini merangkumi pengurusan tapak semaian, kawalan rumpai, perosak dan penyakit, pembajaan dan penuaian buah sebagai amalan perladangan koko.

(This practical course covers nursery management, control of weeds, pest and diseases management, manuring and harvesting of pods as practices in cocoa plantations.)

PRT1011 AMALAN PERLADANGAN KELAPA
1(0+1) Kredit (PRACTICES IN COCONUT PLANTATION)

Kursus ini merangkumi pengurusan tapak semaian, kawalan rumpai, perosak dan penyakit, pembajaan dan penuaian buah, sebagai amalan perladangan kelapa.

(This course covers nursery management, control of weeds, pests and diseases, manuring and harvesting of nuts, as practices in coconut plantations.)

PRT2004 KEUSAHAWANAN AGROTEKNOLOGI
3(1+2) Kredit (AGROTECNOLOGY ENTREPRENEURSHIP)

Kursus ini menumpukan perbincangan mengenai ciri-ciri usahawan dalam mencapai matlamat perniagaan, strategi untuk kejayaan perniagaan, aspek-aspek penting dalam rancangan perniagaan, tanggungjawab pengarah, pemegang saham, dan setiausaha syarikat dan insentif dan kemudahan kewangan bagi sektor pertanian yang boleh diperolehi. Pelajar akan diberi pendedahan aspek sebenar pelaksanaan sesuatu perniagaan yang relevan.

(This course focuses the discussion on qualities of an entrepreneur, strategies for business success, important aspects in business planning, responsibilities of a company director, shareholder and secretary and incentives and financial facilities available for agricultural sector. Students will be exposed to real situations in running a relevant business.)

PRT2005 SISTEM PERLADANGAN BERSEPADU
3(2+1) Kredit (INTEGRATED FARMING SYSTEM)

Kursus ini memberi penekanan kepada asas sistem perladangan bersepadu dalam konteks pembangunan sumber, keselamatan makanan, kestabilan pendapatan dan kelestarian. Perbincangan termasuk faktor mempengaruhi pembangunan sistem perladangan bersepadu dan amalan-amalan sistem perladangan bersepadu yang teruji.

(This course emphasizes the fundamentals of integrated farming systems in the context of resource management, food security, income stability and sustainability. Discussion includes factors influencing the growth of integrated farming systems and proven integrated farming system practices.)

SHW1000* ASAS PENGELUARAN TERNAKAN**
3(3+0) Kredit (BASIC ANIMAL PRODUCTION)

Kursus ini menerangkan konsep dan kaedah utama penternakan moden dan kepentingan industri ternakan. Kursus ini juga akan memberi pengetahuan asas sistem pencernaan, sistem pembiakan dan pemakanan ternakan (termasuk ternakan ruminan dan bukan ruminan) bagi membantu kefahaman dalam sistem pengurusan ternakan.

(This course explains the concept and methods in modern farming and the important of the livestock industry. This course will also provide basic knowledge on digestive systems, reproductive systems and animal nutrition (including ruminants and non-ruminants) to help to understand livestock management systems.)

SST1001 SAINS TANAH PENGENALAN
3(2+1) Kredit (INTRODUCTION SOIL SCIENCE)

Kursus pengenalan kepada sains tanah yang merangkumi pembentukan tanah, sifat-sifat fizik, kimia dan biologi tanah, pengelasan tanah, tanah-tanah Malaysia dan

gunatanah.

(A basic soil science course dealing with soil formation, physical, chemical, and biological properties, soil classification, Malaysian soils and landuse.)

SST2602 PENGURUSAN TANAH
2(1+1) Kredit (SOIL MANAGEMENT)

Kursus ini adalah mengenai pengurusan tanah lestari, nutrien dan pembajaan, keasidan tanah, degradasi tanah, pencemaran tanah dan pemuliharaan tanah. Pengurusan khusus untuk tanah gambut, pasir, tanah asid sulfat, tanah terluluhawa dan tanah terendam turut juga diambil kira.

(The course deals with sustainable land management, plant nutrients and fertilization, soil acidification, soil degradation, soil pollution and conservation. The specific management of peat soil, sandy soil, acid sulphate soil, highly weathered soil and flooded soil will also be covered.)

TKP2000 TEKNOLOGI DALAM PERTANIAN
2(1+1) Kredit (TECHNOLOGY IN AGRICULTURE)

Kursus ini membincangkan peranan, penggunaan dan cabaran teknologi pertanian di dalam mempertingkatkan hasil produk pertanian, pemprosesan, simpanan dan pengangkutan. Perbincangan juga akan merangkumi sumbangan dan aplikasi teknologi pertanian dalam mengawal kualiti produk pertanian. Aspek sosial, teknikal dan alam sekitar semasa pemindahan, penerimaan dan pengurusan teknologi pertanian juga dibincangkan.

(This course deals with the uses and challenges in agricultural technology for increasing yield, processing, storage and transportation. Discussions will also cover the contribution and application of agricultural technology in controlling quality of agricultural products. Social, technical and environmental aspects during technology transfer, acceptance and management are also discussed.)

TKP2201 PRINSIP KOMUNIKASI DALAM PERTANIAN
2(1+1) Kredit (COMMUNICATION PRINCIPLES IN AGRICULTURE)

Teori komunikasi yang meliputi komunikasi perseorangan dan komunikasi korporat dan kaedah persembahan antara lain termasuk penggunaan multimedia dan pertunjukan kaedah.

(Communication theories covering interpersonal and corporate communication and presentation methods that include amongst others, use of multimedia and method demonstration.)

TKP2501 PENJENTERAAN DAN AUTOMASI DALAM PERTANIAN
3(2+1) Kredit (MECHANIZATION AND AUTOMATION IN AGRICULTURE)

Kursus ini memperkenalkan konsep asas penjenteraan dan automasi sebagaimana digunakan dalam sektor pertanian dan penternakan. Kepentingan, keperluan dan halangan bagi program penjenteraan dan automasi akan dibincangkan. Pelajar akan didedahkan dengan teknologi terkini di dalam pengeluaran dan pemprosesan hasil pertanian dan penternakan. Pelajar akan meneliti komponen juga litar peralatan dan perkakasan secara terperinci bagi memahami cara berfungsi. Pelajar juga berpeluang mengendali dan membuat pelarasan ke atas unit automasi dan jentera bagi mempertingkatkan kecekapan.

(This course introduces basic concepts of mechanization and automation as used in the agricultural and livestock sectors. Importance, requirements and obstacles to

DIPLOMA PENGURUSAN PERLADANGAN MAKANAN

Diploma Pengurusan Perladangan Makanan ditawarkan untuk melahirkan graduan yang menjurus kepada keusahawanan agroteknologi serta berkemahiran dalam pengurusan dan penyeliaan subsektor perladangan makanan. Penekanan program ini adalah kepada sistem pertanian, amalan pengurusan tanaman, tanaman makanan dan industri, pengeluaran tanaman hortikultur, pengendalian dan pemprosesan produk pertanian, sistem perladangan bersepadu, produksi poltri dan ruminan, teknologi akuakultur, pengurusan ladang dan perniagaantani, serta aspek pemasaran dan keusahawanan agroteknologi. Selain itu, bidang sains dan teknologi asas, sastera dan kemanusiaan juga dipelajari untuk memupuk nilai dan tanggungjawab etika moral. Penekanan kepada kemahiran keusahawanan diutamakan dan pelajar perlu menjalankan satu Projek Keusahawanan. Pelajar didedahkan kepada situasi sebenar dalam industri terbabit melalui internship selama satu semester di agensi luar.

Syarat Khas Program

1. Memenuhi **SYARAT AM UNIVERSITI** dan sekurang-kurangnya mendapat kepujian dalam mata pelajaran **Biologi** atau **Sains** dan kepujian dalam satu mata pelajaran berikut:

- Fizik
- Kimia
- Sains Pertanian
- Sains Tambahan
- Matematik Tambahan
- Subjek Sains dan Teknikal Berkaitan

(*Tanaman Makanan/Teknologi Bengkel Mesin/Kerja Menggegas dan Memesin/Lukisan Geometri dan Mesin/Penyediaan dan Perkhidmatan Makanan/Pengeluaran Tanaman/Pengeluaran Ternakan/Hortikultur Hiasan dan Landskap/Kejenteraan Ladang/Pengurusan Ladang/Teknologi Maklumat/Asas Pemprosesan Maklumat/Pengajian Kejuruteraan Mekanikal/Teknologi Binaan Bangunan/Teknologi Katering / Prinsip Akaun/Perdagangan/Ekonomi Asas)

ATAU

2. Mempunyai sijil dalam bidang yang berkenaan daripada institusi yang diiktiraf oleh Senat UPM.

STRUKTUR AKADEMIK PROGRAM DIPLOMA PENGURUSAN PERLADANGAN MAKANAN

I. Kursus Universiti (17 Kredit)

BBI2409	English for Academic Purposes	3(2+1)
KOM2231	Prinsip Asas Komunikasi	3(3+0)
PRT2008	Pertanian dan Manusia	2(2+0)
SAK2001	Pengenalan Kepada Komputer & Pemprosesan Data	2(1+1)
SKP2101	Kenegaraan Malaysia	3(3+0)
SKP2203	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	2(2+0)
SKP2204	Hubungan Etnik	2(2+0)

II. Kursus Teras (76 Kredit)

ACT2111	Pengantar Perancangan dan Penggunaan Maklumat Perakaunan	3(3+0)
AGR1601	Prinsip Pengeluaran Tanaman	3(3+0)
AGR1604	Amalan Pengurusan Tanaman	2(0+2)
AGR2601	Tanaman Makanan dan Industri	3(2+1)
BGY1002	Prinsip Biologi II	3(2+1)
CHM2000	Kimia Am	4(3+1)
ECN1100	Ekonomi Asas	2(2+0)
EPT2201	Pengurusan Ladang	3(2+1)
HRT2002	Pengeluaran Tanaman Hortikultur	3(2+1)
HRT2401	Pengendalian dan Pemprosesan Produk Pertanian	3(2+1)
KBP2500	Asas Penjenteraan	3(2+1)
MGM2431	Pertanian Pemasaran Perniagaantani	3(3+0)
MTH1002	Matematik II	3(3+0)
PPT2201	Pengurusan Perniagaantani	3(3+0)
PPT2301	Projek Keusahawanan	2(0+2)
PRT2002	Sistem Pertanian Malaysia	2(2+0)
PRT2004	KeusahawananAgroteknologi	3(1+2)
PRT2005	Sistem Perladangan Bersepadu	3(2+1)
PRT2401	Teknologi Akuakultur	3(2+1)
SHW2202	Produksi Poltri	3(2+1)
SHW2204	Produksi Ruminan	4(3+1)
SHW2803	Pengurusan Hasil Ternakan	3(2+1)
PRT2006	'Internship'	12(0+12)

JUMLAH 93

SKEMA PENGAJIAN DIPLOMA PENGURUSAN PERLADANGAN MAKANAN

TAHUN SATU

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
AGR1601	Prinsip Pengeluaran Tanaman	3	3	0	AGR1604	Amalan Pengurusan Tanaman	2	0	2
BGY1002	Prinsi Biologi II	3	2	1	CHM2000	Kimia Am	4	3	1
MTH1002	Matematik II	3	3	0	ECN1100	Ekonomi Asas	2	2	0
PRT2002	Sistem Pertanian Malaysia	2	2	0	PRT2005	Sistem Perladangan Bersepadu	3	2	1
SKP2101	Kenegaraan Malaysia	3	3	0	BBI2409	English For Academic Purposes	3	2	1
SKP2203	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	2	2	0					
PRT2008	Pertanian dan Manusia	2	2	0					
		18	17	1			14	9	5

TAHUN DUA

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
ACT2111	Pengantar Perancangan dan Penggunaan Maklumat Perakaunan	3	3	0	HRT2002	Pengeluaran Tanaman Hortikultur	3	2	1
AGR2601	Tanaman Makanan dan Industri	3	2	1	HRT2401	Pengendalian dan Pemprosesan Produk Pertanian	3	2	1
EPT2201	Pengurusan Perladangan	3	2	1	KBP2500	Asas Penjenteraan Pertanian	3	2	1
KOM2231	Prinsip Asas Komunikasi	3	2	0	PPT2201	Pengurusan Perniagaantani	3	3	0
SAK2001	Pengenalan Kepada Komputer dan Pemprosesan Data	2	3	1	PRT2004	Keusahawanan Agroteknologi	3	1	2
SHW2202	Produksi Poltri	3	1	1					
		17	13	4			15	10	5

TAHUN TIGA

Semester Pertama					Semester Kedua				
KOD	KURSUS	K	S	A	KOD	KURSUS	K	S	A
MGM2431	Pemasaran Perniagaantani	3	3	0	PRT2006	'Internship'	12	0	12
PPT2301	Projek Keusahawanan	2	0	2					
PRT2401	Teknologi Akuakultur	3	2	1					
SHW2204	Produksi Ruminan	4	3	1					
SHW2803	Pengurusan Hasil Ternakan	3	2	1					
		15	10	5			12	0	12

JUMLAH KESELURUHAN 93 KREDIT

**SINOPSIS KURSUS DIPLOMA PENGURUSAN PERLADANGAN
MAKANAN
(DIPLOMA IN FOOD ESTATE MANAGEMENT COURSE SYNOPSIS)**

KURSUS UNIVERSITI

BBI2409* ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES
3(2+1) Kredit (BAHASA INGGERIS UNTUK TUJUAN AKADEMIK)

This course covers developing study skills and reading strategies for academic purposes. It also covers practice in speaking and writing in academic settings.

(Kursus ini merangkumi pembinaan kemahiran belajar dan strategi membaca untuk tujuan akademik. Kursus ini juga merangkumi latihan bertutur dan menulis dalam situasi akademik.)

KOM2231* PRINSIP ASAS KOMUNIKASI
3(3+0) Kredit (BASIC PRINCIPLE OF COMMUNICATION)

Pengenalan tentang prinsip-prinsip asas komunikasi antara perseorangan, komunikasi kumpulan dan komunikasi awam dalam pelbagai situasi sosial.

(Introduction to basic principles of interpersonal communication, group communication and public communication in various social situation.)

PRT2008 PERTANIAN DAN MANUSIA
2(2+0) Kredit (AGRICULTURE AND MAN)

Kursus ini meninjau evolusi pertanian daripada permulaan kepada status masa kini sebagai aktiviti terancang dan terurus, didorong oleh kemajuan ekonomi dan teknologi. Pertanian moden dipaparkan sebagai sains, seni dan bisnes yang meliputi peranan dan impaknya terhadap pengurusan sumber dan pembangunan manusia. Perbincangan merangkumi □cenario pertanian Malaysia.

(This course explores the evolution of agriculture from the beginnings to its present status as planned and managed activities, driven by economics and technological advancement. Modern agriculture is presented as a science, an art and a business encompassing its role and impact on resource management and human development. Discussion incorporates Malaysian agriculture scenarios.)

SAK2001* PENGENALAN KEPADA KOMPUTER DAN PEMROSESAN DATA
2(1+1) Kredit (INTRODUCTION TO COMPUTER AND DATA PROCESSING)

Kursus ini merupakan satu kursus yang menerangkan tentang organisasi sistem komputer yang terdiri daripada perkakasan dan perisian. Kursus ini menyediakan pengetahuan tentang pakej perisian dan penggunaannya dalam penyelesaian masalah. Ianya mendedahkan pelajar kepada pengaturcaraan komputer asas dan penggunaan pakej yang berkaitan.

(This course provides a basic understanding of the computer system organization including hardware and software. It exposes the student to the basic computer programming and the usage of relevant application packages.)

SKP2101* KENEGARAAN MALAYSIA
3(3+0) Kredit (MALAYSIAN NATIONHOOD)

Kursus ini merangkumi sejarah negara, perjuangan mencapai kemerdekaan, penubuhan Persekutuan Malaysia, sejarah, ciri dan masalah masyarakat majmuk,

Sistem Demokrasi Berparlimen, sistem pilihanraya, Perlembagaan Malaysia, Rukunegara, Sistem Raja Berpelembagaan, pentadbiran awam dan dasar-dasar negara.

(This course encompasses on the nation's history, the struggle for independence, the formation of the Federation of Malaysia, history, characteristics and problems of plural society, Parliamentary Democracy system, electoral system, Malaysian Constitution, Rukunegara, Constitutional, Monarchy, Public Administration and national policies.)

SKP2203* TAMADUN ISLAM DAN TAMADUN ASIA
2(2+0) Kredit (ISLAMIC CIVILIZATION AND ASIAN CIVILIZATION)

Kursus ini meliputi ilmu ketamadunan yang mencukupi pengajian ketamadunan, interaksi antara pelbagai tamadun (Melayu, Cina dan India), Islam dalam Tamadun Melayu serta peranannya dalam pembinaan Tamadun Malaysia, isu-isu kontemporari Tamadun Islam dan Tamadun Asia dalam proses pembangunan negara.

(This course covers civilizational studies which include introduction to civilization, interaction between civilizations (Malay, Chinese, Indian), Islam in Malay Civilization and its role in building Malaysian Civilization, contemporary issues in Islamic Civilization and Asian Civilization in the process of national development.)

SKP2204* HUBUNGAN ETNIK
2(2+0) Kredit (ETHNIC RELATION)

Kursus ini meliputi konsep-konsep asas budaya dan hubungan etnik, perkembangan hubungan etnik di Malaysia, cabaran global dalam hubungan budaya dan etnik di peringkat Malaysia dan Asia dan hubungan etnik menurut perspektif Islam.

(This course covers basic concepts of cultural and ethnic relations, development of ethnic relations in Malaysia, global challenges in cultural and ethnic relations in Malaysia and Asia and ethnic relations from Islamic perspective.)

KURSUS TERAS

ACT2111* PENGANTAR PERANCANGAN DAN PENGGUNAAN MAKLUMAT
3(3+0) Kredit PERAKAUNAN
(INTRODUCTION TO PLANNING AND USE OF FINANCIAL INFORMATION)

Kursus ini membincangkan penggunaan maklumat perakaunan di dalam pembuatan keputusan perniagaan. Tajuk-tajuk utama yang diliputi adalah penyediaan dan pemahaman penyata kewangan, memahami konsep-konsep asas dan andaian perakaunan yang digunakan, analisis penyata kewangan, belanjawan dan analisis varians, kaedah pembuatan keputusan perniagaan dan keputusan pelaburan modal dengan menggunakan teknik aliran tunai terdiskaun dan tunai tidak terdiskaun.

(This course discusses the use of financial and accounting information for business decision making. Topics covered are preparation and comprehension of financial statements; accounting concepts and principles; financial statements analysis; budgeting and variance analysis; decision making techniques; and capital budgeting decision using discounted cash flow and non-discounted cash flow techniques.)

AGR1601 PRINSIP PENGURUSAN TANAMAN
3(3+0) Kredit (PRINCIPLES OF CROP MANAGEMENT)

Kursus ini memberi liputan mengenai skop bidang pertanian serta pertalian dan interaksi di antara faktor-faktor alam sekitar, pembiakan tanaman, ekosistem dan amalan kultur yang mempengaruhi tumbesaran, hasil dan kualiti hasil tanaman.

(This course covers the scope of agriculture and the relationship and interaction of environmental factors, crop propagation, ecosystem and cultural practices which influence growth, yield and quality of crop yield.)

AGR1604 AMALAN PENGURUSAN TANAMAN
2(0+2) Kredit (CROP MANAGEMENT PRACTICES)

Kursus amalan praktikal berkaitan dengan tanaman jangka pendek, buah-buahan, hiasan dan perladangan. Penekanan dibuat ke atas perancangan pelaksanaan dan pengendalian perusahaan pengeluaran tanaman.

(A practical course dealing with short-term crops, fruits, ornamentals and estate crops. Emphasis is on planning, implementation and handling of crop production.)

AGR2601 TANAMAN MAKANAN DAN INDUSTRI
3(2+1) Kredit (FOOD AND INDUSTRIAL CROPS)

Kursus ini memberi pengenalan kepada industri tanaman perladangan, bijirin dan tanaman makanan/industri semasa. Ciri-ciri botani, teknik pembiakan, tumbesaran, pengeluaran bahan tanaman, pembangunan kawasan, sistem penanaman komersial, mekanisasi dalam pengeluaran, penuaian dan pengurusan hasil hiliran diliputi.

(This course introduces the industry of estate and grain crops, and current industrial food crops. Botanical characteristics, propagation techniques growth, production of planting materials, land establishment, commercial planting, mechanization in production, harvesting and management of downstream products are included.)

BGY1002 PRINSIP BIOLOGI II**
3(2+1) Kredit (PRINCIPLE OF BIOLOGY II)

Kursus ini merangkumi struktur, fungsi, proses fizikal dan kimia sel serta aliran tenaga untuk hidupan. Konsep asas genetik, Hukum Mendel, proses fisiologi tumbuhan dan haiwan dan ekologi ditekankan.

(This course covers cellular structures, functions, physical and chemical processes, and energy flow in living things. Basic concepts in genetics, Mendel's Laws, physiological processes in plant and animal, and ecology are emphasized.)

CHM2000 KIMIA AM**
4(3+1) Kredit (GENERAL CHEMISTRY)

Kursus ini meliputi tajuk umum dalam bidang kimia fizik, tak organik dan organik. Tajuk yang dibincangkan ialah struktur atom dan jadual berkala, ikatan kimia dan struktur, stoikiometri, keadaan jirim, keseimbangan kimia, kinetik kimia, elektrokimia, kimia bukan logam dan logam. Penamaan, sifat dan tindak balas beberapa kumpulan berfungsi sebatian organik juga dibincangkan.

(This course covers general topics in physical, inorganic and organic chemistry. The topics discussed are atomic structure and periodic table, stoichiometry, state of matter, chemical equilibrium, chemical kinetics, electrochemistry, chemistry of nonmetals and metals. Nomenclature, properties, and reactions of various functional groups of organic compounds are also discussed.)

ECN1100* EKONOMI ASAS
2(2+0) Kredit (BASIC ECONOMICS)

Pengenalan kepada konsep mikroekonomi dan makroekonomi, penawaran dan permintaan, fungsi dan kos pengeluaran, struktur pasaran, perakaunan pendapatan negara, penggunaan, simpanan dan pelaburan, penentuan pendapatan, inflasi dan pengangguran dan ekonomi terbuka.

(Introduction to the concept of microeconomic and macroeconomics, supply and demand, cost and production functions, market structure, national income accounting, consumption, saving and investment, income determination, inflation and unemployment and open economy.)

EPT2201 PENGURUSAN LADANG
3(2+1) Kredit (FARM MANAGEMENT)

Pengenalan kepada prinsip-prinsip, konsep dan teknik pengurusan ladang. Tumpuan diberikan kepada peranan dan belanjawan ladang, kawalan dan pelaksanaan perancangan. Ini termasuklah penyediaan bidangusaha, belanjawan separuh dan belanjawan menyeluruh dan pemograman Linear. Tajuk-tajuk lain termasuklah penyimpanan rekod dan akaun ladang, ukuran-ukuran pendapatan ladang, analisis penyata-penyata kewangan, perolehan dan pengurusan sumber, penilaian projek, penyelidikan ladang dan tindakan membuat keputusan. Perisian \square omputer digunakan dalam analisis bajet.

(Principles, concept and techniques of farm management with emphasis on planning process, financial analysis, farm research and project implementation and control in terms of partial and whole financial budgeting. Other topics include record keeping, farm account, farm income indicators, financial statement analysis, resource acquisition and management, project evaluation and decision analysis. Computer softwares are used in the budgeting analysis.)

HRT2002 PENGELUARAN TANAMAN HORTIKULTUR
3(2+1) Kredit (HORTICULTURAL CROPS PRODUCTION)

Kursus ini memberi penekanan kepada pengurusan tapak semaian, sistem pengeluaran, penyelenggaraan tanaman, pasca tuai dan pemasaran tanaman hortikultur.

(This course focuses on nursery management, production systems, crop management, post harvest and marketing of horticultural crops.)

HRT2401 PENGENDALIAN DAN PEMROSESAN PRODUK PERTANIAN
3(2+1) Kredit (HANDLING AND PROCESSING OF AGRICULTURAL PRODUCTS)

Kursus ini memberi tumpuan kepada amalan, dan prinsip pengendalian serta pemprosesan produk pertanian, meliputi kaedah rawatan produk, fungsi dan kaedah pembungkusan, penyimpanan, penyejukan dan pengurusan kualiti komoditi selepas dituai.

(This course deals with the handling and processing principles of agricultural produce including methods of product treatment, functions and methods of packaging, storage, cooling and quality management of the products after harvest.)

KBP2500 ASAS PENJENTERAAN PERTANIAN**
3(2+1) Kredit (BASIC AGRICULTURAL MECHANIZATION)

Kursus ini memperkenalkan konsep asas penjenteraan dan automasi sebagaimana digunakan dalam sektor pertanian dan penternakan. Kepentingan, keperluan dan halangan bagi program penjenteraan dan automasi akan dibincangkan. Pelajar akan didedahkan dengan teknologi terkini di dalam pengeluaran dan pemprosesan hasil pertanian dan penternakan. Pelajar akan meneliti komponen, litar peralatan dan perkakasan secara terperinci bagi memahami cara berfungsi. Pelajar juga berpeluang mengendali dan membuat pelarasan ke atas unit automasi dan jentera bagi mempertingkatkan kecekapan.

(This course introduces basic concepts of mechanization and automation as used in the agricultural and livestock sectors. Importance, requirements and obstacles to successful mechanization and automation programs are discussed. Students will be exposed to the latest technology in the production and processing of agricultural and livestock products. Major components, implements and equipment circuits will be studied in more detail in order to understand how they function. Students will have the opportunity to operate and make adjustment on machines and automation units to improve efficiency.)

MGM2431* PEMASARAN PERNIAGAANTANI
3(3+0) Kredit (AGRIBUSINESS MARKETING)

Kursus ini membincangkan tentang pemasaran dan pengurusan pemasaran perniagaantani, perancangan strategi, persekitaran makro dan mikro bagi firma perniagaantani, penyelidikan dan maklumat, pasaran pengguna, pemilihan pasaran sasaran, campuran pemasaran, perluasan pasaran dan peranan pemasaran perniagaantani dalam ekonomi.

(This course covers definitions of marketing, agribusiness marketing management, strategic planning, agribusiness, firm's micro and macro environment, research and information, consumer market, selecting target market, marketing mix, marketing expansion and the role of agribusiness marketing in a society.)

MTH1002 MATEMATIK II**
3(3+0) Kredit (MATHEMATICS II)

Kursus ini merangkumi konsep had, fungsi selanjar dan diskrit, pembezaan dan pengamiran fungsi, petua rantai, pembezaan tersirat, penggunaan nilai ekstremum, kamiran bahagian demi bahagian dan persamaan pembezaan. Penjadualan dan perwakilan data, sukatan kecenderungan memusat, sukatan serakan, pilihatur dan gabungan serta kebarangkalian turut dibincangkan.

(This course covers the concepts of limits, continuous and discrete functions, differentiation and integration of functions, chain rule, implicit differentiation, application of extreme values, integration by parts and differential equations. Tabulation and representation of data, central tendency measures, dispersion measures, permutation and combination and probability are discussed.)

PPT2201* PENGURUSAN PERNIAGAANTANI
3(3+0) Kredit (AGRIBUSINESS MANAGEMENT)

Kursus ini menerangkan konsep dan skop perniagaantani, prinsip asas pengurusan dan aplikasinya dalam pemasaran perniagaantani. Ia merangkumi aspek-aspek dalaman (kekuatan/kelemahan) dan luaran (ancaman/peluang) firma yang akan mempengaruhi daya tahan serta viabiliti firma dalam perniagaannya. Pengurusan pemasaran mengikut konsep 4P dan aplikasinya juga dibincangkan.

(This course explains the concept and scope of agribusiness, basic principles of management and its application in agribusiness marketing. It includes internal (strength/weaknesses) and external (threat/opportunity) aspects of firms that will influence sustainability and viability in its business. Marketing management according to 4P concept and its application will also be discussed.)

PPT2301 PROJEK KEUSAHAWANAN
2(0+2) Kredit (ENTREPRENEURSHIP PROJECT)

Kursus ini memberi peluang kepada pelajar untuk mengamalkan prinsip-prinsip pengurusan perniagaan dan teknologi pertanian dalam merancang dan melaksanakan satu model projek pertanian bersepadu secara komersil. Pelajar dikehendaki membuat cadangan projek perniagaan dengan memberi penekanan kepada pelaksanaan, pengurusan dan penilaian.

(This course provides an opportunity for students to apply the principles of business management and agricultural technology in planning and implementing a model integrated commercial agricultural project. Students are required to develop a business project proposal emphasizing on implementation, management and evaluation.)

PRT2002 SISTEM PERTANIAN MALAYSIA
2(2+0) Kredit (MALAYSIAN AGRICULTURAL SYSTEMS)

Suatu gambaran menyeluruh terhadap sistem pertanian Malaysia dan pendekatan secara bersepadu untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan sistem pertanian. Topik-topik termasuklah sejarah pertanian, Dasar Pertanian Negara, prospek teknikal dan halangan pertanian dan strategi perkembangan sistem-sistem pertanian kebun kecil, estet, campuran dan bersepadu.

(An overall picture of Malaysian agricultural systems and integrated approaches to understand factors influencing agricultural systems development. Topics include agricultural history, national agricultural policy, technical prospects and interference, and development strategies of smallholder, estate, mixed and integrated agriculture systems.)

PRT2004 KEUSAHAWANAN AGROTEKNOLOGI
3(1+2) Kredit (AGROTETECNOLOGY ENTREPRENEURSHIP)

Kursus ini menumpukan perbincangan mengenai ciri-ciri usahawan dalam mencapai matlamat perniagaan, strategi untuk kejayaan perniagaan, aspek-aspek penting dalam rancangan perniagaan, tanggungjawab pengarah, pemegang saham, dan setiausaha syarikat dan insentif dan kemudahan kewangan bagi sektor pertanian yang boleh diperolehi. Pelajar akan diberi pendedahan aspek sebenar pelaksanaan sesuatu perniagaan yang relevan.

(This course focuses the discussion on qualities of an entrepreneur, strategies for business success, important aspects in business planning, responsibilities of a company director, shareholder and secretary and incentives and financial facilities available for agricultural sector. Students will be exposed to real situations in running a relevant business.)

PRT2005 SISTEM PERLADANGAN BERSEPADU
3(2+1) Kredit (INTEGRATED FARMING SYSTEM)

Kursus ini memberi penekanan kepada asas sistem perladangan bersepadu dalam konteks pembangunan sumber, keselamatan makanan, kestabilan pendapatan dan kelestarian. Perbincangan termasuk faktor mempengaruhi pembangunan sistem

perladangan bersepadu dan amalan-amalan sistem perladangan bersepadu yang teruji.

(This course emphasizes the fundamentals of integrated farming systems in the context of resource management, food security, income stability and sustainability. Discussion includes factors influencing the growth of integrated farming systems and proven integrated farming system practices.)

PRT2401* TEKNOLOGI AKUAKULTUR**
3(2+1) Kredit (AQUACULTURE TECHNOLOGY)

Kursus ini memberi penekanan kepada kepentingan ekosistem dan persekitaran akuatik dalam pembangunan teknologi akuakultur. Arah dan perkembangan terkini teknologi sistem ternakan dan status teknologi pembiakan ikan dan kerangan, makanan akuatik dan pasca panen akan dibincangkan. Kursus ini memberi penekanan kepada kepentingan ekosistem dan persekitaran akuatik dalam pembangunan teknologi akuakultur. Arah dan perkembangan terkini teknologi sistem ternakan dan status teknologi pembiakan ikan dan kerangan, makanan akuatik dan pasca panen akan dibincangkan.

(This course will emphasize the importance of aquatic ecosystems and environment in the development of aquaculture technology. Trends and latest technologies in culture systems and the status of technologies in fish and shellfish breeding, aquafeed and post-harvest will be discussed.)

SHW2202* PRODUKSI POLTRI**
3(2+1) Kredit (POULTRY PRODUCTION)

Kursus ini meliputi prinsip-prinsip dan amalan pengurusan ayam (pedaging, penelur, pembiakbaka) dan spesies poltri lain secara komersil di tropika. Penekanan diberi kepada aspek-aspek genetik dan pembiakbakaan, biosekuriti, perumahan dan peralatan, pemakanan, pengurusan, penetapan matlamat pengeluaran dan hasilan. Kursus ini juga membincangkan masalah produksi poltri di tropik dan strategi untuk mengatasinya.

(This course covers the principles and management practices of commercial chicken (broilers, layers and breeders) and other poultry species production in the tropics. Emphasis is given to various aspects of genetic and breeding, biosecurity, housing and equipment, nutrition, management, setting up production goals and products. The course also discusses the problems of poultry production in the tropics and strategies to overcome them.)

SHW2204* PRODUKSI RUMINAN**
4(3+1) Kredit (RUMINANT PRODUCTION)

Kursus ini mengandungi aspek-aspek penting di dalam produksi dan pengurusan haiwan ruminan besar dan kecil. Penekanan akan dibuat kepada aspek-aspek pengeluaran susu dan pengurusan lembu tenusu. Ia juga meliputi topik berkaitan dengan pengeluaran lembu pedaging secara ekstensif dan intensif. Kursus ini juga mengandungi beberapa aspek penting mengenai ujian kualiti susu, penilaian dan pengendalian karkas.

(This course covers the important production aspects of small and large ruminants production and management. Emphasis will be given on various aspects of milk production and dairy cattle management. It will also covers topics on extensive and intensive beef cattle production. This course also contain a few important aspects of milk quality tests and carcass evaluation and handling.)

SHW2803* PENGURUSAN HASIL TERNAKAN**
3(2+1) Kredit (LIVESTOCK PRODUCT MANAGEMENT)

Kursus ini memberi penekanan kepada hasil ternakan dan akuakultur yang penting dan faktor-faktor yang mempengaruhi mutu hasilnya. Teknik asas memproses hasil-hasil tersebut, kepentingan hasil sampingan, penggunaan dan pengolahan akan juga dibincangkan.

(This course emphasis on important animal and aquaculture products and factors influencing the quality of the products. Basic techniques involved in processing these products, importance of by products and their uses are also discussed.)

PRT2006 'INTERNSHIP'
12(0+12) Kredit (INTERNSHIP)

Latihan ini diwajibkan kepada semua pelajar Diploma Pengurusan Perladangan Makanan sebagai pelengkap kepada kuliah dan amali yang lebih formal. Pelajar akan dapat menimba ilmu dan pengalaman melalui kerja-kerja yang dijalankan di salah satu daripada tempat berikut: estet, taman, padang golf, kilang, institusi penyelidikan, jabatan kerajaan badan swasta dan sebagainya. Mereka didedahkan kepada aktiviti yang lebih memberi tekanan kepada kemahiran berfikir. Pelajar akan diselia oleh pihak institusi atau pengurusan syarikat dan dibantu oleh pegawai akademik fakulti.

(This training is compulsory for all Diploma in Food Estate Management students to complement the formal lectures and practicals. Students will get knowledge and experience through working in estates, parks, golf courses, research institutes, government agencies, private bodies and the like. They will be exposed to activities that emphasize thinking skills. Students will be supervised by the institutions or company management with the help of faculty academics.)

- * - Kursus ditawarkan oleh Jabatan Sains Sosial
- ** - Kursus ditawarkan oleh Jabatan Sains Asasi dan Kejuruteraan
- *** - Kursus ditawarkan oleh Jabatan Sains Haiwan dan Perikanan