

**BUKU PANDUAN**  
**Program ASASIpintar UKM**  
**Pusat PERMATApintar™ Negara**  
**Sesi Akademik 2016-2017**







**BUKU PANDUAN**  
**Program ASASIpintar UKM**  
**Pusat PERMATApintar™ Negara**  
**Sesi Akademik 2016-2017**

**Program ASASIpintar UKM**  
Pusat PERMATApintar™ Negara  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
Bangi • 2016  
[www.aspintar@ukm.edu.my](http://www.aspintar@ukm.edu.my)

Cetakan / *Printing*, 2016  
Hak cipta / *Copyright* Universiti Kebangsaan Malaysia, 2016

Pihak Pengurusan Universiti sedaya upaya sudah memastikan bahawa Buku Panduan ini adalah tepat pada masa diterbitkan. Buku ini bermaksud untuk memberi panduan kepada memilih program dan kursus pengajian serta kemudahan yang Universiti tawarkan dan bukan pula dimaksudkan sebagai satu ikatan kontrak. Pengurusan Universiti berhak meminda atau menarik balik tawaran program dan kursus pengajian serta kemudahan tanpa sebarang notis.

Diterbitkan di Malaysia oleh / *Published in Malaysia by*  
Pusat PERMATApintar™ Negara  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi, Selangor D.E., Malaysia

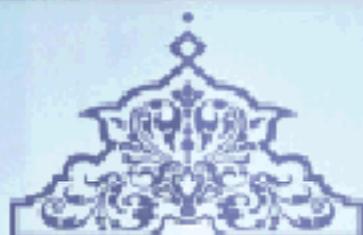
Dicetak di Malaysia oleh / *Printed in Malaysia by*  
PENERBITAN UKM  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM, Bangi, Selangor D.E. Malaysia

Semua pertanyaan hendaklah diajukan kepada:  
Ketua Unit ASASIpintar  
Pusat PERMATApintar™ Negara  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
Tel: 03-89217513/7515/7517  
Faks: 03-89217525  
E-mel: [aspintar@ukm.edu.my](mailto:aspintar@ukm.edu.my)

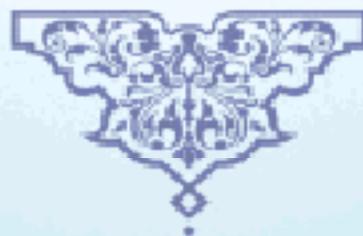
Perpustakaan Negara Malaysia

Data-Pengkatalogan-dalam-Penerbitan  
*Cataloguing-in-Publication Data*

Baku Panduan Sesi Akademik  
ISSN 1823-4941



*Universiti Kebangsaan ini merupakan  
puncak dari usaha kita ke arah  
memenuhi tuntutan dan aspirasi rakyat  
yang ingin melihat bahawa bahasa ibunda  
mempunyai kedaulatan dan kedudukan  
yang sewajarnya di dalam usaha  
memenuhi keperibadian nasional*



(Ucapan Tun Abdul Razak di Konvokesyen Pertama UKM, 1973)



## Maksud Logo UKM

Logo UKM ialah sebuah perisai yang berpetak empat. Tiap-tiap petak mengandungi gambar dan membawa maksud-maksud tertentu.

### Buku

Buku melambangkan ilmu pengetahuan iaitu peranan utama UKM sebagai pusat pengajian tinggi dan penyelidikan.

### Perisai

Perisai bererti keteguhan. Keteguhan yang dimaksudkan ialah kemampuan UKM memainkan peranan sebagai pusat pengajian tinggi di negara ini.

### Harimau

Harimau melambangkan keberanian dan kegagahan. Harimau mencerminkan masyarakat Malaysia yang berteraskan kebudayaan Melayu. Harimau garang menggambarkan kesediaan dan keupayaan UKM mara memerangi kejahatan, kejahatan dan kepalsuan.

### Atom dan Teknologi

Simbol-simbol atom dan teknologi melambangkan konsep pembangunan negara yang berlandaskan sains dan teknologi moden. UKM sebagai pusat ilmu bertanggungjawab mengeluarkan tenaga-tenaga mahir dalam semua bidang untuk memenuhi keperluan pembangunan negara.

### Bunga Raya

Bunga raya adalah bunga kebangsaan Malaysia. Lima helai ranggi melambangkan lima prinsip Rukun Negara yang diamalkan dan sentiasa dipelihara oleh rakyat Malaysia.



# Kandungan

Petikan Ucapan Canselor Pertama	7
Maksud Logo UKM	8
Kata Alu-Aluan Naib Canselor	10
Tarikh Sesi Akademik Siswazah 2016-2017	11
Pihak Berkuasa dan Pegawai Universiti	12
Lembaga Pengarah Universiti (LPU)	13
Pegawai Pengurusan Utama	15
Falsafah, Wawasan, Misi dan Matlamat Universiti	24
Latar Belakang Universiti Kebangsaan Malaysia	25
Pentadbiran Pusat PERMATApintar™ Negara	27
Pentadbiran Program ASASIpintar	29
Pusat PERMATApintar™ Negara	32
Latar Belakang	
Maklumat Program	
Struktur Kursus	
Kandungan Kursus	35
Akta dan Peraturan UKM (Pengajian Program ASASIpintar UKM) 2012	66
Lirik Lagu ‘Varsiti Kita’	80
Lirik Lagu ‘Ilmu, Mutu dan Budi’	81
Lirik Lagu ‘Anak Permata’	82



### Kata-Kata Aluan

Assalamualaikum w.b.t dan Salam Sejahtera

Saya mengucapkan tahniah dan syabas di atas kejayaan saudara-saudari melanjutkan pengajian dalam program ASASIpintar, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Program pengajian peringkat pra universiti ini menyediakan peluang kepada saudara-saudari untuk melanjutkan pelajaran ke UKM dan institusi pengajian tinggi yang lain. Saudara-saudari seharusnya berbangga menjadi warga baru Universiti Kebangsaan Malaysia yang ditubuhkan hasil aspirasi serta perjuangan para pejuang bangsa dan negara. UKM merupakan sebuah Universiti komprehensif yang dapat memberikan pelbagai pengalaman istimewa kepada pelajar. Suasana pembelajaran menuntut para pelajar berinisiatif sendiri; mencipta dan meneroka peluang mendalami ilmu pengetahuan tinggi; mendampingi para ilmuwan dan intelektual; mengenal potensi diri; mengembangkan minat dan bakat; membentuk keupayaan memimpin; dan membina interaksi sosial yang sihat. Proses pembelajaran ini adalah selaras dengan matlamat program ini yang menekankan pembentukan pelajar secara holistik, yang melibatkan aspek-aspek jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial. UKM sebagai universiti penyelidikan, akan sentiasa memberi dorongan kepada para pelajar agar lebih kreatif dan inovatif dalam merintis segala hasrat yang boleh dikembangkan untuk membina masa hadapan saudara-saudari yang cemerlang. Para pelajar ASASIpintar tidak terkecuali diberi pendedahan dan latihan untuk menjalankan penyelidikan dalam bidang yang diminati dan disediakan pendidikan yang terbaik untuk menjadi pelajar pintar berbakat. Saya menyeru saudara-saudari untuk melibatkan diri dalam pelbagai aktiviti di peringkat universiti sebagai satu persiapan untuk menghadapi cabaran pengajaran dan pembelajaran di peringkat prasiswazah kelak. UKM menyediakan pelbagai peluang dan ruang untuk saudara-saudari terlibat dalam program akademik, sukan, kebudayaan, kesukarelawan serta menyertai pelbagai pertandingan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Saya berharap sepanjang pengajian saudara-saudari di universiti ini, manfaatkanlah segala peluang yang ada untuk menjadi modal insan pintar berbakat. Tumpukan sepenuh perhatian terhadap pengajian dan memberi sumbangan bermakna untuk membangunkan UKM sebagai sebuah universiti kebangsaan terkemuka dunia.

Sekian.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Noor Azlan Ghazali'.

Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali  
Naib Canselor  
**Universiti Kebangsaan Malaysia**

**TARIKH SESI AKADEMIK 2016-2017 UNIVERSITI  
KEBANGSAAN MALAYSIA  
(PROGRAM ASASIpintar UKM)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Semester I</b>	
	<b>Tarikh</b>	<b>Tempoh</b>
Pendaftaran Diri Pelajar Baru & Minggu Mesra Pelajar (MMP)	25 - 27 Mei 2016	3 hari
Sesi Pembelajaran	30 Mei - 1 Julai 2016	5 minggu
Cuti Pertengahan Semester I	4 Julai - 8 Julai 2016	1 minggu
Sesi Pembelajaran	11 Julai - 29 Julai 2016	3 minggu
Ujian Pertengahan Semester I	1 - 5 Ogos 2016	1 minggu
Sesi Pembelajaran	8 Ogos - 7 Okt 2016	9 minggu
Minggu Ulangkaji	17 - 21 Okt 2016	1 minggu
Peperiksaan Akhir Semester	24 -31Okt 2016	1 minggu
Ujian Speaking MUET	11-13 Okt 2016	3 hari
Ujian Writing MUET	5 Nov 2016	
Cuti Semester	1 - 27 Nov 2016	4 minggu
<b>Kegiatan</b>	<b>Semester II</b>	
	<b>Tarikh</b>	<b>Tempoh</b>
Sesi Pembelajaran	28 Nov 16 – 13 Jan 2017	7 minggu
Cuti Pertengahan Semester II	30 Jan -3 Feb 2017	1 minggu
Sesi Pembelajaran	23 Jan – 27 Jan 2017	1 minggu
Ujian Pertengahan Semester II	16 Jan -20 Jan 2017	1 minggu
Sesi Pembelajaran	6 Feb - 7 April 2017	9 minggu
Minggu Ulangkaji	10-14 April 2017	1 minggu
Peperiksaan Akhir Semester	17 – 24 April 2017	6 hari

PIHAK BERKUASA DAN PEGAWAI  
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
TAHUN 2016

CANSELOR

Duli Yang Maha Mulia Yang di-Pertuan Besar Negeri Sembilan Darul Khusus  
Tuanku Muhriz ibni Almarhum Tuanku Munawir  
D.K., D.M.N., D.K. (Perak), D.K. (Perlis), D.K. (Selangor), D.K. (Kedah), D.K.  
(Kelantan), D.K. (Johor), D.K. (Terengganu), D.K.Y.R., PPT., LLB (UW Aberystwyth),  
Hon. LLD Glamorgan

Duli Yang Maha Mulia Tunku Ampuan Besar Negeri Sembilan Darul Khusus  
Tuanku Aishah Rohani binti Almarhum Tengku Besar Mahmud  
D.K., D.P.T.J.

PRO-CANSELOR

Yang Amat Mulia Tunku Laxamana Tunku Dato' Seri Utama Naquiyuddin ibni  
Almarhum Tuanku Ja'afar  
DK., DKYR., SPNS., SPMP., PPT., BSC ECON (HONS), Legion d'Honneur, Ordre  
du Merite, Palmes Academiques (France), Order of Gran Cruz De La Orden Bernardo  
O'Higgins (Chile), Fellow of Aberystwyth University (Wales), Royal Fellow of Lestari  
Institute (UKM)

Yang Amat Berbahagia Tun Ahmad Sarji Bin Abdul Hamid  
SSM., PMN., SIMP., SSSA., PNBS., SPMT., DGSM., SSMT., SPNS., SPDK., SPMP.,  
DPCM., JMN., SMP., PJK., BA (Hons) (Malaya), DPA (The Hague), MPA (Harvard),  
Doktor Kehormat Sains (Pengurusan) (UUM), Hon. Doctor of BA (Nottingham-Trent),  
Doktor Kehormat Persuratan (UNIMAS), Hon. Doctor in Management (UIAM),  
Doktor Kehormat Pengurusan (UNIMAP)

Yang Teramat Mulia Dato' Seri DiRaja Tan Sri Tunku Puteri Intan Safinaz binti Tuanku  
Abdul Halim Mu'adzam Shah  
DKH., DKYR., SHMS., SSDK., PSM., PAT., JP., Hon.PhD.(UUM), Hon.Ph.D  
(KUIN).TUNKU PANGLIMA BESAR KEDAH  
(AHLI JEMAAH PEMANGKU SULTAN KEDAH)

## LEMBAGA PENGARAH UNIVERSITI (LPU)

### Pengerusi

Yang Berbahagia Dato Seri Dr. Ibrahim Saad  
DGPN., DSAP., DMPN., DMSM., BA Hons (UMalaya), Dip Ed (UMalaya), MA (Ed. Policy) (USA), MA (Pol. Science) (USA), Ph.D (USA)

### Ahli-ahli LPU

Yang Berbahagia Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali  
PJNI., JSM., DMSM., MBA., Ph.D (UNL) MPA. (Harvard),

Yang Berbahagia Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang  
SSTM, PJNI, DSNS, DNS, PPT, AMP (Harvard), Ph.D. (Environ. Eng.) (Newcastle), M.Sc. (Environ. Eng.) (Newcastle), B.Chem.Eng. (UTM), Hon. Fellow ASEAN Eng. (AFEO), F.I.Chem.E. (UK), F.A.Sc. (M), Fellow Royal Physiographic Society (Sweden), FIWA (UK), FCMarEng (IMAREST), P.Eng. (M), C.Eng. (UK Engineering Council), C.Sci. (UK Science Council), C.W.E.M. (UK), MIEM

### Encik Abu Bakar bin Hj. Jambol

Cert of American Associate Degree (UiTM), DPA (INTAN), DPA (UiTM), BA(Hons.) (UUM), MEcon. (UPM), Ph.D (UPM)

### Yang Berbahagia Datuk Dr. Ahmad Tasir bin Lope Pihie

PJNI., PMP., JSM., FASc

### Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Wan Zurinah Wan Ngah

DIMP., BSc (Hons)(UK), Ph.D (Wellington)

### Yang Berbahagia Datuk Mohd Nasir Ahmad

PJNI., ACCA (UK), MBA (Finance) (UKMalaysia)

### Yang Berbahagia Datuk Dr. Md. Hamzah bin Md. Kassim

PJNI., DSPN., BA (USA), MBA (Taxes), Ph.D (UK)

### Encik Ahmad Zakie bin Ahmad Shariff

SmEkon. (UKMalaysia), M.A.S (Illionois), Ph.D (UK)

### Yang Berbahagia Puan Sri Zaitun Zawiyah Puteh

PJNI., DPMP., KMN., LLB (Lincoln's Inn, London)

AHLI EX-OFFICIO

**Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Akademik dan Antarabangsa**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K. Rahmat  
DBNS, M.I.H.T (UK)., M.R.E.A.A.A., MIEM., Ph.D (UKMalaysia)., M.Eng., B.Eng  
(UTM)., P.Eng.

**Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Penyelidikan dan Inovasi**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Mazlin bin Mokhtar FASc, FMIC  
DSDK., PMP., BSc (Tasmania)., Ph.D (Queensland)

**Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Pelajar dan Alumni**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Noor Aziah Mohd Awal  
DBNS., DNS., LLB (Hons) (Aessex)., LLM (Kent)

**Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Imran Ho Abdullah  
DBNS., BA (Hons.) (Otago)., DipPend (UKMalaysia)., MPhil (Cantab)., Ph.D (Otago).,  
FCCS

**Pengarah Eksekutif Pentadbiran**

Encik Abd Razak Hussin  
Timbalan Pengarah Kanan  
(Menanggung tugas Pengarah Eksekutif Pentadbiran)

**Pengarah Eksekutif Kewangan**

Puan Khalijah Hj. Bakar  
DNS., MBA (Buss. Admin) (SMSU, Kentuckey)., BA (Math) (Indiana Uni.) (Bloom-  
ington)

**Penasihat Undang-Undang**

Prof. Dr. Rohimi Shapiee  
SSP., LLB (Hons.)(Malaya)., LLM (Monash)., Ph.D (Manchester)

**Ketua Pustakawan**

Puan Hafsa Mohd  
DNS., B.Sc.(NIU, Illinois) MLS (Louisiana), Dip. in Islamic Studies (UKM)

**Ahli Ganti KPT**

Cik Norina binti Jamaludin  
AMK(Kedah)., MA (Brisbane)., BA (Hons.)(UMalaya)., Post Grad. Dip (UK)

## **PEGAWAI PENGURUSAN UTAMA**

### **Naib Canselor**

Yang Berbahagia Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali  
PJM., JSM., DMSM., MBA., Ph.D (UNL) MPA. (Harvard).,

### **Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Akademik dan Antarabangsa**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K. Rahmat  
DBNS, M.I.H.T (UK)., M.R.E.A.A.A., MIEM., Ph.D (UKMalaysia)., M.Eng., B.Eng  
(UTM)., P.Eng.

### **Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Penyelidikan dan Inovasi**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Mazlin bin Mokhtar FASc, FMIC  
DSDK., PMP., BSc (Tasmania)., Ph.D (Queensland)

### **Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Pelajar dan Alumni**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Noor Aziah Mohd Awal  
DBNS., DNS., LLB (Hons) (Aessex)., LLM (Kent)

### **Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Imran Ho Abdullah  
DBNS., Mphil (Cantab)., Ph.D (Otago)., FCCS

### **Pro Naib Canselor (Strategi & Pembangunan Korporat)**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Marzuki Mustafa  
DBNS, BSc., BEng (Tasmania)., MSc. (UMIST)., Ph.D (Salford)., MIEEE, PEng  
(mulai 1 Ogos 2015)

### **Pro Naib Canselor (Penjanaan & Prasarana)**

Prof. Dr. Nor Ghani Md. Nor  
BEc & Acc (New Castle)., MEc(USA)., Ph.D (USA)  
(mulai 1 Ogos 2015)

### **Pengarah Eksekutif Pentadbiran**

Encik Abd Razak Hussin  
Timbalan Pengarah Kanan  
(Menanggung tugas Pengarah Eksekutif Pentadbiran)

**Pengarah Eksekutif Kewangan**

Puan Khalijah Hj. Bakar

DNS., MBA (Buss. Admin) (SMSU, Kentucky), BA (Math) (Indiana Uni.) (Bloomington)

**Penasihat Undang-Undang**

Prof. Dr. Rohimi Shapiee

SSP., LLB (Hons.)(Malaya), LLM (Monash), Ph.D (Manchester)

**Ketua Pustakawan**

Puan Hafsa Mohd

DNS., MLS (Louisiana), B.Sc.(NIU, Illinois) Dip. in Islamic Studies (UKMalaysia)

**DEKAN / PENGARAH  
FAKULTI / INSTITUT / PUSAT**

**Fakulti Ekonomi dan Perniagaan**

Prof. Dr. Norman Mohd Saleh

BAC (UKMalaysia), MSc (University of Anglia, England), Ph. D (La Trobe, Australia)

**Fakulti Farmasi**

Prof. Madya Dr. Jamia Azdina Jamal

B.Pharm.(Hons) (Nottingham), M.Sc. (London), Ph.D. (London), RPh.

**Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Abdul Wahab Mohammad

DSDK., BSc (Lehigh), MSc (Purdue), Ph.D (Wales, Swansea), MICHEM., MIEM., CEng., Peng

**Fakulti Pendidikan**

Prof. Dr. Norizah @ Norazah binti Mohd Nordin

BSc (Math.)(Florida State, USA), MSc. (Math.)(California State, USA), Dip. Lanjutan Pend. (UTM), Ph.D (UKMalaysia)  
(mulai 1 Jan 2016)

**Fakulti Pengajian Islam**

Prof. Dr. Wan Kamal Mujani

B.A.(Hons.)(Al-Azhar), S.P.I. (UKMalaysia), Ph.D (Manchester)

**Fakulti Perubatan dan Pusat Perubatan UKM**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Raymond Azman Ali  
DJN., DPNS., MBBS Hons (Monash), MMed (S'pore), MMed. (M'sia), MD  
(Monash), FAMM., FRCP (Glasg)

**Fakulti Pergigian**

Prof. Madya Dr. Tuti Ningseh Mohd Dom  
BDS (Malaya), MPH (Michigan), PhD (UKMalaysia)

**Fakulti Sains dan Teknologi**

Prof. Dr. Sahrim Hj. Ahmad  
BSc (Malaya), Ph.D (Lough)

**Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan**

YBhg. Prof. Dr. Hazita Azman  
BAEd., MA Educ. (Kansas), Ph.D (Western Australia)

**Fakulti Sains Kesihatan**

Prof. Dr. Baharudin Hj. Omar  
Sarjana (IPBogor), MSPH, D.Sc (Tulane)

**Fakulti Undang-undang**

Prof. Dr. Rohimi Shapiee  
SSP., LLB (Hons.)(Malaya), LLM (Monash), Ph.D (Manchester)

**Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat**

Prof. Dr. Abdullah Mohd Zin  
BSc (Hons) (Southampton), MSc (Wales), Ph.D (Nottingham)

**Graduate School of Business (UKM-GSB)**

Prof. Dr. Izani Ibrahim  
BSc. (Pennsylvania), MSc., Ph.D (Nebraska), CRM

**Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA)**

Prof. Dr. Nor Hashimah Jalaluddin  
SmSa (UKM), M.A (London), PhD (U.Malaya).

**Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI)**

Prof. Dr. Mohd Raihan Taha  
BECivil (UTMalaysia), MS(Maryland), PhD(LSU)

**Institut Kejuruteraan Mikro dan Nanoelektronik (IMEN)**

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Burhanuddin Haji Yeop Majlis  
DPMP., JMN., BSc (UKMalaysia), MSc (Wales), Ph.D (Durham), J.M.N., SMIEEE.,  
FmASS

**Institut Perubatan Molekul (UMBI)**

Yang Berbahagia Prof. Datuk Dr. A. Rahman A. Jamal  
PJNI., DPNS., ANS., MD (UKMalaysia), MRCP (Ireland), Ph.D (London)

**Institut Biologi Sistem (INBIOSIS)**

YBhg. Prof. Dr. Ismanizan Ismail  
BSc (UKMalaysia), Ph.D (University of Edinburgh, UK)

**Institut Penyelidikan Tenaga Suria (SERI)**

YBhg. Prof. Dato' Dr. Kamaruzaman Sopian  
DPMP., PMP., BSc (Wisconsin-Madison), MSc (Pittsburg), Ph.D (Miami)

**Institut Sel Fuel (SELFUEL)**

YBhg. Prof. Dr. Abu Bakar Mohamad  
BA (N.Jersey), Ph.D (S.Carolina), AMIche

**Institut Kajian Etnik (KITA)**

YBhg. Prof. Ulung Datuk Dr. Shamsul Amri Baharuddin  
PJNI., DSNS., PPT., BA., MA (Malaya), Ph.D (Monash)

**Institut Islam Hadhari (HADHARI)**

YBhg. Prof. Dato' Dr. Mohd. Yusof bin Hj. Othman  
DSNS., DSPN., SmSn (UKMalaysia), MSc (London), Ph.D (Aston), MIPM

**Institut Perubahan Iklim (IPI)**

YBhg. Prof. Dato' Dr. Sharifah Mastura Syed Abdullah  
DPNS., JSM., SmSa., Dip. Pend. (UKMalaysia), MSc. (Sheffield), Ph.D (Southampton)

**Institut Informatik Visual (IVI)**

YBhg. Prof. Dato' Dr. Halimah Badioze Zaman  
DSDK., ALA (Information Sc.), MLS (Information Sc.), Ph.D (Information Sc.)(UK)

**Institut Kajian Malaysia dan Antarabangsa (IKMAS)**

YBhg. Prof. Dr. Rashila Hj Ramlee  
BSc (Illinois), MBA., Ph.D (Nothern Arizona)

**Institut Telinga, Pendengaran dan Pertuturan (HEARS)**

YBhg. Prof. Dr. Goh Bee See

M.D (UKMalaysia), M.S (ORL-HNS) (UKMalaysia), AM (MAL)

**Pusat Citra Universiti (CITRA UKM)**

YBhg. Prof. Dr. Khaidzir Hj Ismail

BSc., MSc (Southern Illinois), Ph.D (Leeds)

**Pusat Pengurusan Akademik (AKADEMIK UKM)**

Puan Kiftiah Abdul Razak

BSc (UKMalaysia)

**Pusat Siswazah**

YBhg. Prof. Dr. Andanastuti Muchtar

BEng (Hons), Ph.D (National University of Singapore)

**Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Instrumentasi**

YBhg. Prof. Dr. Muhammad Fauzi Mohd Zain

BSc., BEng (Seoul), MSC.(Fukuoka), Ph.D (Fukuoka)

**Pusat Inovasi Kolaboratif**

YBhg. Dr. Mohamad Sanusi Jangi

(PhD, FASc)

**Pusat Pembangunan Ushawan (UKM-CESMED)**

YBhg. Prof. Madya Datin Dr. Shamshubaridah Ramlee

Ph.D (UKMalaysia)

**Pusat Teknologi Maklumat**

YBhg. Prof. Madya Dr Mohamad Shanudin Zakaria

BSc.(Computer Sc.), MSc. (Computer Sc.) (USA), Ph.D (UK)

**Pusat Kesihatan Universiti**

YBhg. Dr. Roslan Abdul Jalil

MB.BCH., NRCP & BAO (Loyal College of Burgeons, Ireland),

BSc (University of Wales, UK)

**Pusat Kembangan Pendidikan**

YBhg. Prof. Dr. Norhamidi Muhamad

BSc.(Mechanical Engineering)(USA), MSc. (Design & Economic Manufacturing)

(Wales),Ph.D (Mechanical Engineering)(Wales)

**Pusat PERMATApintar™ Negara**

YBhg. Prof. Datuk Dr. Noriah Mohd Ishak  
PMW., BSc (Malaya), MEd., Dip. Psycho (UKMalaysia), Dphil (Western Michigan),  
Graduate Cert. (Western Michigan), Cert (Michigan State)

**Pusat Pemerkasaan Remaja (PERKASA)**

YBhg. Prof. Dr. Shamsuddin A. Rahim  
SmSa (UKMalaysia), MS (Madison), Ph.D (Madison)

**Pusat Kepimpinan Wanita**

YBhg. Prof. Madya Dr. Madeline Berma  
SmEkon (UKMalaysia), MA (Wisconsin), Ph.D (Hull)

**Penerbit UKM**

YBhg. Prof. Dato' Dr. Roslan Abd Shukor  
DBNS., BSc (Physics)( Northern Illinois), MSc (Applied Physics) (Northern Illinois),  
Ph.D (Condensed Matter Physics) (Arkansas)

**Jabatan Pembangunan Penyelenggaraan**

YBhg. Prof. Madya Ir. Dr. Abdul Khalim Abd. Rashid  
DNS., BECivil (UTM), MSc (Maryland), Ph.D (Birmingham), MIEM., PEng

**Pusat Komunikasi Korporat**

YBhg. Prof Datin Dr. Norizan Abd Razak  
BA (Western Illinois), MA TESL (Northern Iowa), Ph.D Computer in Education  
(UKMalaysia)

**Pusat Jaminan Kualiti (KUALITI UKM)**

YBhg. Prof. Ir. Dr. Shahrir Abdullah  
B.Eng. (UKMalaysia), M.Sc., Ph.D (Wales) , P.Eng

**Pusat Sukan UKM**

YBhg. Dr. Tajul Arifin Muhamad  
AMP., BA (Fresno), MA (Fresno), Ph.D (UKMalaysia)

**Pusat Pembangunan Mahasiswa dan Perhubungan Alumni**

YBhg. Prof. Madya Dr. Roslee Rajikan  
SmSn (UKMalaysia), MSc (Aberdeen), Ph.D (Glasgow)

**Pusat Hubungan Antarabangsa (Global-UKM)**

YBhg. Prof. Madya Dr. Yazrina Yahya  
SmSn (UKMalaysia), MSc., (City London), Ph.D (UKMalaysia)

**Yayasan Canselor**

Tuan Hj. Roslan Hj. Mohamed

SMK., MDP (ASIA) BA., IN., Masscomm (UiTM), MBA (UPM), ACIM (UK), MCIMM., MMIM., MIMM

**Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC)**

Prabha Devi Sundram

BSc. (UMalaya), Profesional Dip. (UMalaya), MEd. (UMalaya), Cert. (Pam Arnold College K.L.)

**Pusat Pembangunan Karier (UKM-KARIER)**

YBhg. Prof. Dr. Ishak Yusoff

SmEkon (UKMalaysia), MSc (Manchester), Ph.D (Sheffield)

**Pusat Strategi UKM**

YBhg. Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Marzuki Mustafa

B.ENG (Tasmania, Australia), M.st (UMIST, UK), Ph.D (Salford,UK)

**Pusat Kebudayaan Universiti (PUSAT KEBUDAYAAN)**

YBhg. Drs. Rafie Hj. Mohammad

Dip, BSc (UiTM), Ph.D (Indonesia)

**Pusat Kesatria Universiti (KESATRIA)**

YBhg. Prof. Madya Dr. Mohd Rizal Mohd Yaakop

Ph.D (University of Hull, UK)

**Pusat Pengurusan Risiko, Kelestarian dan Kesihatan Pekerjaan (ROSH-UKM)**

YBhg. Prof. Dr. Amran Ab. Majid

SmSn (Kep) (UKMalaysia), Ph.D (Loughborough)

**Pusat Pembangunan Profesional dan Kepimpinan UKM (Profesional UKM)**

YBhg. Prof. Madya Dr. Rohayu Abdul Ghani

MSPHRM (UTexas at Arlington), Ph.D (Cranfield Uni., UK)

**Pejabat Penasihat Undang-undang dan Integriti**

YBhg. Prof. Dr. Rohimi Shapiee

LL.B (Malaya), LL.M (Monash University, Australia) Ph.D

(University of Manchester, UK)

**Pusat Pengajaran dan Teknologi Pembelajaran (PENGAJARAN UKM)**

YBhg. Prof. Dr. Mohamed Amin Embi

Dip (UKM), B.A. Hons. (Brock), M.Ed (TESOL), Ph.D (Leeds)

**Pejabat Hubungan Industri**

Puan Yazlina Saduri

B.Ed. - TESL (UKMalaysia)

**Muzium Warisan Akademik**

YBhg. Dr. Mohd Samsudin

BSc., MSc (UKMalaysia), Ph.D (Malaya)

**Unit Audit Dalam**

Encik Ishak Md Saboo

BSc (UKMalaysia)

**PENGETUA KOLEJ KEDIAMAN**

**Kolej Dato' Onn**

YBhg. Prof. Madya Dr. Jasri Jamal

Dip (London), Dip (UKMalaysia), Ph.D (Birmingham)

**Kolej Aminuddin Baki**

YBhg. Dr. Mohd Suzeren Md Jamil

BSc, MSc (UKMalaysia), Ph.D (University of Sheffield)

**Kolej Ungku Omar**

Encik Nik Khairi Omar

BSc (UKMalaysia), MSc (UPMalaysia)

**Kolej Burhanuddin Helmi**

YBhg. Prof. Madya Dr. Kadderi Md. Desa

SmSn (UKMalaysia), MSc, Ph.D (London)

**Kolej Ibrahim Yaakob**

YBhg. Dr. Ruslin Amir

BSc, MSc, Ph.D (UKMalaysia)

**Kolej Rahim Kajai**

YBhg. Dr. Roslee Rajikan

BEd (UKMalaysia), MSc (London), Ph.D (UKMalaysia)

**Kolej Antarabangsa Ibu Zain**

Encik Anuar Ahmad

Dip.Ed., BEd (UKMalaysia), MS (London)

**Kolej Keris Mas**

YBhg. Prof. Madya Dato' Dr. Muhamad Hussin

BSc, MSc (UKMalaysia), Ph.D (University of Wales Cardiff, UK)

**Kolej Pendeta Za'ba**

YBhg. Prof. Madya Dr. Ahmad Sunawari Long

BA Hons. (UKMalaysia), MA., M.Phil. (Nottingham), Ph.D (Malaya)

**Kolej Tun Syed Nasir**

YBhg. Dr. Shazli Ezzat Ghazali

BMComm (UiTM), MA Psych., I&O (UKMalaysia), PGDip Health Psych & MRes (Aberdeen), Ph.D (UKMalaysia)

**Kolej Tun Dr. Ismail**

Prof. Dr. Zulkifli Md. Zainuddin

MD., MSc. (UKMalaysia)

**Kolej Tun Hussein Onn**

Prof. Madya Dato' Dr. Samsu Adabi Mamat

DIMP., SmPI (Kep.) (UKMalaysia), Dip.Ed., MSc. (UKMalaysia), Ph.D (UMalaya)

## **Falsafah, Wawasan, Misi dan Matlamat UKM**

### **Falsafah**

Paduan antara iman kepada Allah dengan ilmu yang bermanfaat serta gabungan antara teori dan amal adalah dasar utama bagi perkembangan ilmu, proses pembinaan masyarakat terpelajar dan pembangunan Universiti.

### **Wawasan**

UKM bertekad menjadi Universiti terkehadapan yang mendahului langkah masyarakat dan zamannya bagi membentuk masyarakat dinamis, berilmu dan berakhlak mulia.

### **Misi**

Menjadi universiti terpilih yang memartabatkan Bahasa Melayu serta mensejagatkan ilmu beracuan budaya kebangsaan.

### **Matlamat**

Untuk menjadi pusat keilmuan yang terkehadapan, berteknologi dan berdaya saing yang:

- Memartabatkan Bahasa Melayu sebagai bahasa ilmu;
- Membangun masyarakat dinamis dan berakhlak mulia;
- Mengantarabangsakan citra dan sumbangan UKM bagi masyarakat sejagat; dan
- Menjana teknologi yang bermanfaat kepada masyarakat.

## Latar Belakang Universiti Kebangsaan Malaysia

Cetusan pertama gagasan perlunya pendidikan tinggi untuk orang Melayu berlaku dalam Mesyuarat Majlis Raja-raja pada 1903. Za'ba, seorang cendekiawan, menulis berkenaan gagasan tersebut dalam akhbar Lembaga Melayu pada 1917. Gerakan pemikiran, perdebatan serta tekad golongan cendekiawan Melayu untuk menubuhkan sebuah universiti dan menggunakan bahasa Melayu, bahasa ibunda sebagai bahasa pengantar di institusi pengajian tinggi bermula pada 1923 apabila Abdul Kadir Adabi, seorang lagi cendekiawan Melayu mengemukakan memorandum gagasan tersebut kepada DYMM Sultan Kelantan. Namun demikian, pemikiran dan tekad tersebut tidak dapat berkembang dan terlaksana kerana wujudnya berbagai-bagai halangan dan rintangan oleh tekanan kolonialisme.

Mulai 1957 hingga 1967, perjuangan untuk penubuhan universiti kebangsaan menjadi semakin bersemarak sebagai memenuhi tuntutan dan semangat kemerdekaan bangsa dan negara. Sehubungan itu, pada 1968 cendekiawan Melayu telah membentuk sebuah jawatankuasa penaja yang berperanan merancang penubuhan sebuah universiti kebangsaan. Pelbagai forum budaya dan politik diadakan bagi mendapat sokongan kerajaan dan rakyat untuk mewujudkan sebuah institusi pengajian tinggi yang memartabatkan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar dalam semua bidang pangajian dan keilmuan. Perjuangan yang tidak pernah luput itu mencapai kejayaan dengan penubuhan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) pada 18 Mei 1970 yang memulakan operasi pertamanya di Lembah Pantai Kuala Lumpur. Kumpulan pertama pelajar prasiswazah seramai 192 orang dan dua (2) orang pascasiswazah mula mendaftar di tiga buah fakulti iaitu Fakulti Sains, Fakulti Sastera dan Fakulti Pengajian Islam.

Pada 1974, UKM menubuhkan UKM Kampus Sabah di Kebun Kawang, Papar. Nama Kebun Kawang kemudiannya ditukar kepada Limauan oleh Tun Datu Mustapha Datu Harun yang ketika itu sebagai Ketua Menteri Sabah. Kampus yang menempatkan Fakulti Sains dan Sumber Alam ini berpindah ke Bukit Padang, Kota Kinabalu pada 1980. Seterusnya berpindah ke Menggatal, Tuaran pada 1990 bersama Fakulti Sains Pembangunan yang asalnya ditempatkan di Kampus Induk Bangi. Dengan penubuhan Universiti Malaysia Sabah pada 1994, UKM Kampus Sabah ditutup secara rasminya pada 1996 dan kedua-dua fakulti berkenaan dipindahkan ke Kampus Induk Bangi, Selangor.

Universiti ini terus berkembang pesat sebagai sebuah institusi pengajian tinggi awam terkehadapan yang kini mempunyai tiga belas (13) fakulti dan enam belas (16) institut kecemerlangan penyelidikan. UKM juga mempunyai entiti yang beroperasi secara komersil, iaitu UKM Holdings Sdn. Bhd. dan UKM Technology Sdn Bhd sebagai satu pendekatan dalam mengkomersilkan dan memasyarakatkan kepakaran yang dimiliki di samping menjana kewangan Universiti.

Kampus induk UKM di Bangi yang memulakan operasinya pada 1977 mempunyai keluasan 1,096.29 hektar. Kampus Induk Bangi menempatkan sembilan (9) fakulti, dan lima belas (15) institut penyelidikan. Selain itu, UKM juga mempunyai sebuah kampus di Jalan Raja Muda Abdul Aziz, Kuala Lumpur dengan keluasan 20 hektar yang menempatkan Fakulti Perubatan (Praklinikal), Fakulti Sains Kesihatan, Fakulti Pergigian dan Fakulti Farmasi. Manakala Pusat Perubatan UKM (PPUKM) yang mempunyai keluasan 22.3 hektar di Cheras, Kuala Lumpur menempatkan Fakulti Perubatan, Hospital UKM dan Institut Perubatan Molekul (UMBI).

Sejak 42 tahun penubuhannya, UKM telah menghasilkan 146,362 graduan. Peningkatan jumlah pelajar luar negara yang setakat ini menjangkau 2,937 pelajar dari 42 buah negara membuktikan penerimaan global terhadap program dan ekosistem ilmu UKM.

Berasaskan kecemerlangan dalam bidang penyelidikan lebih empat dekad, UKM dipilih sebagai salah sebuah universiti penyelidikan di Malaysia pada 2006. Proses pemantapan bidang penyelidikan disusuli dengan pengwujudan projek tertumpu di bawah lapan (8) nic iaitu Cabaran Membina Negara-bangsa, Pembangunan Lestari Wilayah, Tenaga Keterbaharuan, Teknologi Kesihatan & Perubatan, Perubahan Iklim, Nanoteknologi & Bahan Termaju, Kepelbagaian Biologi dalam Pembangunan Bioteknologi dan ICT: Informatik Isian.

Universiti juga adalah penerima Anugerah Kualiti Perdana Menteri 2006, memperoleh status Swa-Akreditasi pada 2010 dan diberikan status Universiti Autonomi pada Januari 2012. Penganugerahan ini adalah pengiktirafan bagi kecemerlangan UKM dalam bidang akademik dan tadbir urus. UKM melestarikan kecemerlangannya melalui Pelan Strategik UKM 2000-2020 (PS2020) dan Pelan Transformasi ke arah universiti terkemuka dunia menjelang 2018.

Kini, UKM tampil dengan citra baru melalui garis tanda “Mengilham Harapan, Mencipta Masa Depan’. Garis tanda ini memberi keyakinan kepada warganya untuk mengembangkan bakat yang dimiliki, tempat memupuk kebolehan, labuhan untuk berkarya dan berjaya dalam karya tersebut, kerana di sini mereka disediakan dengan prasarana untuk memiliki masa depan yang gemilang.

## **Pentadbiran Pusat PERMATApintar™ Negara**

### **Pengarah**

Prof. Datuk Dr. Noriah Mohd Ishak

Tel: 03-89217502

Email: norwmu@ukm.edu.my

### **Timbalan Pengarah**

Prof. Madya Dr. Mohd Arif Ismail

Tel: 03-89217508

Email: m.arif@ukm.edu.my

### **Ketua Unit**

#### **Pengurusan dan Pencarian Bakat**

Dr. Siti Fatimah Mohd Yasin

Tel: 03-89217509

Email: sfmy@ukm.edu.my

### **Ketua Unit**

#### **Program Perkhemahan Cuti Sekolah**

Dr. Nor Sakinah Mohamad

Tel: 03-89217524

Email: sakinah@ukm.edu.my

### **Ketua Unit**

#### **Program ASASIpintar UKM**

Dr. Azizah Mohd Zahidi

Tel: 03-89217515

Email: deqya@ukm.edu.my

### **Ketua Jaringan Industri dan Masyarakat**

En. Saleh Huddin Abdul Rashid

Tel: 03-89217510

Email: sabdura@ukm.edu.my

**Webmaster Pusat PERMATApintar™**

Pn. Mariati Mokhtar

Tel: 013-6420353

Email: mariatimokhtar@yahoo.com

**Eksekutif Pusat PERMATApintar™**

Pn. Norasmah Mohamad Maselan

Tel: 03-89217506

Email: nasma@ukm.edu.my

**Eksekutif Pusat PERMATApintar™**

En. Ammar Hafiz Abd. Karim

Tel: 03-89217507

Email: ammar@ukm.edu.my

**Eksekutif Kanan Program ASASIpintar UKM**

Cik Zaiton Arifin

Tel: 03-89217518

Email: ztarifin@ukm.edu.my

## **Pentadbiran dan Kakitangan Sokongan Program ASASIpintar UKM**

### **Pengarah**

Prof. Datuk Dr. Noriah Mohd Ishak  
Tel: 03-89217501  
Email: norwmu@ukm.edu.my

### **Ketua Unit**

#### **Program ASASIpintar UKM**

Dr. Azizah Mohd Zahidi  
Tel: 03-89217515  
Email: azizahidi@yahoo.com

### **Penyelaras Hal Ehwal Akademik**

Cik Ong Sy Ing  
Tel: 03-89217517  
Email: ongsying@ukm.edu.my

### **Penyelaras Hal Ehwal Pelajar**

Pn. Siti Noor Diana Mohd Kamaruddin  
Tel: 03-89217517  
Email: dianakamaruddin@ukm.edu.my

### **Eksekutif**

Cik Zaiton Arifin  
Tel: 03-89217518  
Email: ztarifin@ukm.edu.my

### **Kakitangan Sokongan**

Siti Hawa Abu Samah  
Tel: 03-89217513  
Email: ewa@ukm.edu.my

Muhammad Afifi Che Aszemi  
Tel: 03-89217512  
Email: muhdafifi@ukm.edu.my

## Tenaga Akademik Program ASASlpintar UKM

**Prof. Datuk Dr. Noriah Mohd Ishak**

Tel: 03-89217501

Email: norwmu@ukm.edu.my

PMW., BSc (Malaya), MEd., Dip. Psycho (UKMalaysia), Dphil (Western Michigan), Graduate Cert. (Western Michigan), Cert (Michigan State)

**En. Salleh Huddin Abdul Rashid**

Tel: 03-89217510

Email : sabdura@ukm.edu.my

Dip.Pendidikan (UKM), B.A Linguistics ( Minnesota), M.A English ( Missouri), Teaching Cert (Missouri)

**Dr. Nor Sakinah Mohamad**

Tel: 03- 89217524

Email : sakinah@ukm.edu.my

Dip.Ed (UKM), BSc (Statistic) (UKM), MSc (IT) (UKM), Ph.D (UPM)

**Dr. Azizah Mohd Zahidi**

Tel: 03- 89217520

Email : deqya@ukm.edu.my

BEd TESL (Hons) (UKMalaysia), MA TESL (UKM),Ph.D (Victoria University of Wellington)

**Prof. Madya Dr. Rorlinda Yusof**

Tel: 03- 89217505

Email : rorlinda@ukm.edu.my

BSc (Central Michigan University), MSc (UM) , Ph.D (UKM)

**Dr. Nor Azah Nik Jaafar**

Tel: 03- 89217559

Email : norazah\_nj@ukm.edu.my

BSc (UM), MSc (UKM), Ph.D (UKM)

**Dr. Ikhwan Zakaria**

Tel: 03-89217550

Email : ikhwanz@ukm.edu.my

B.Sc ,M.Sc , Ph.D (UM)

**Dr. Nor Farhah Razak**

Tel: 03-89217570

Email: nfarhah@ukm.edu.my

B.Sc(UTM), Ph.D(UTM)

**Dr. Faieza Samat**

Tel: 03-89217558

Email: faiezasamat@ukm.edu.my

B.Sc(UKM), M.Sc(UKM),Ph.D(UPM)

**Dr. Nurulhaidah Daud**

Tel: 03-8921

Email: nurulhaidah@ukm.edu.my

BAC.Sc.(Hons) (UPM), Ph.D (UPM)

**Dr. Tan Joo Siang**

Tel: 03-89217535

Email: joosiang@ukm.edu.my

Dip( Cadana) ,BA(Hons).(UKM),M.Sc (UPM), Ph.D (UKM)

**Dr. Tengku Elmi Azlina Tengku Muda**

Tel: 03-89217535

Email: elmiazlina@ukm.edu.my

Dip (UTM), BS.c (UPSI), MS.c (UPSI), Ph.D (UKM)

**Dr. Wan Ilma Dewiputri Wan Burhanuddin**

Tel: 03-89217544

Email: ilma.dewiputri@ukm.edu.my

BS.c ( Uni.of Adelaide,Aus),Ph.D ( Uni.of Goettingen, Germany)

**Puan Rozlina Tan Bt. Abdullah**

Tel: 03-89217545

Email: rozlina@ukm.edu.my

B.Ed (Hons) (UPM), M.Sc (U.Oregon, USA)

**Pn. Suganty A/P Kanapathy**

Tel: 03-89217517

Email : sugantumkanapathy@ymail.com

BSc (UMS), MSc (USM)

**Pn. Nur Aqilah Mohammed Fauzi**

Tel: 03-89217517

Email: nur.aqilah.mohd.fauzi@gmail.com

B.Sc(Hons)(UiTM)

**Cik Ong Sy Ing**

Tel: 03-89217517

Email : ongsying@ukm.edu.my

BSc Keupujian Bioteknologi (UMS), M.Sc (UKM)

**Pn. Siti Noor Diana Mohd Kamaruddin**

Tel: 03-89217517

Email: dianakamaruddin@ukm.edu.my

B.Ed TESL (Macquarie)

## Pusat PERMATApintar™ Negara

### Latar Belakang

Pelajar-pelajar pintar memerlukan satu program khusus yang berbeza dengan program pelajar biasa bagi menampung keperluan pembelajaran mereka di peringkat rendah sehingga pra-universiti. Sehubungan dengan itu, satu pusat telah ditubuhkan dibawah UKM untuk mengendalikan semua program pendidikan berkaitan dengan pelajar pintar berbakat. Pusat yang dikenali sebagai Pusat PERMATApintar™ Negara telah ditubuhkan secara rasmi pada bulan Jun 2009 dan diketuai oleh seorang Pengarah yang dibantu oleh seorang Timbalan Pengarah dan tiga Ketua Unit. Pusat ini mengendalikan empat program di bawah payung PERMATApintar. Ini termasuk: (a) Pengurusan Bakat Pelajar Pintar (b) Program Perkemah Cuti Sekolah, (c) Program Pendidikan PERMATApintar™, dan (d) Program ASASIpintar UKM.

Program ASASIpintar UKM merupakan program pra universiti untuk sekumpulan pelajar yang menunjukkan potensi intelek yang tinggi dan boleh dianggap sebagai pintar berbakat. Universiti Kebangsaan Malaysia telah dipilih untuk melaksanakan program pendidikan ini yang bermula pada Mei 2012, dengan ambilan pertama seramai 100 orang pelajar.

Program ASASIpintar UKM telah diluluskan dalam mesyuarat Jawatankuasa Pendidikan Tinggi, Jabatan Pengajian Tinggi pada 8 Mac 2011, (KPM/JKPT Bil. 3/2011).

### Matlamat Program

- i. Menyediakan pengalaman awal bagi pelajar Program ASASIpintar UKM untuk belajar di institusi pengajian tinggi sekaligus mendahului penguasaan bidang berbanding pelajar yang lain.
- ii. Untuk membangunkan generasi pelajar pintar berbakat yang dapat membudayakan inovasi, rekacipta dan memiliki kemahiran melakukan penyelidikan.
- iii. Mempunyai daya kepimpinan yang baik dalam bidang ilmu dan pembinaan insan, bertanggungjawab dan boleh membuat keputusan yang berkesan dengan mengambil kira prinsip-prinsip nilai baik dan beretika.
- iv. Meningkatkan kompetensi insaniah pelajar pintar berbakat secara holistik yang boleh meningkatkan kemampuan pelajar pintar supaya dapat memberi sumbangan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

## Struktur Kursus

### Struktur Penawaran Kursus Program SAINS

SEMESTER I			SEMESTER II		
KURSUS	KOD KURSUS	JAM KREDIT	KURSUS	KOD KURSUS	JAM KREDIT
Biologi I	PNAP0113	3	Biologi II	PNAP0213	3
Fizik I	PNAP0123	3	Fizik II	PNAP0223	3
Kimia I	PNAP0133	3	Kimia II	PNAP0233	3
Penaakulan Mantik	PNAP0143	3	Kalkulus Vektor	PNAP0243	3
Statistik	PNAP0154	4	Projek Penyelidikan	PNAP0266	6
Kemahiran Penyelidikan	PNAP0164	4	Analisis Kritikal Isu Semasa	PNAP0283	3
Apresiasi Bahasa dan Kesusasteraan	PNAP0173	3	Kepimpinan dan Membuat Keputusan	PNAP0293	3
Pembangunan Jati Diri Kebangsaan	PNAP0193	3			
<b>JUMLAH</b>		<b>26</b>	<b>JUMLAH</b>		<b>24</b>

## Struktur Kursus

### Struktur Penawaran Kursus Program SAINS SOSIAL

SEMESTER I			SEMESTER II		
KURSUS	KOD KURSUS	JAM KREDIT	KURSUS	KOD KURSUS	JAM KREDIT
Alam Manunusia & budaya	SKAP1013	3	Pengantar Psikologi	SKPP1013	3
Mikroekonomi	EPPD1013	3	Makroekonomi	EPPD1023	3
Pengenalan kepada Sistem Perundangan Malaysia 1	UUUK1053	3	Penghantar Kepada Perundangan Islam	UUUK1113	3
Penaakulan Mantik	PNAP0143	3	Kalkulus Vektor	PNAP0243	3
Statistik	PNAP0154	4	Projek Penyelidikan	PNAP0266	6
Kemahiran Penyelidikan	PNAP0164	4	Analisis Kritikal Isu Semasa	PNAP0283	3
Aspresiasi Bahasa dan Kesusasteraan	PNAP0173	3	Kepimpinan dan Membuat Keputusan	PNAP0293	3
Pembangunan Jati Diri Kebangsaan	PNAP0193	3			
<b>JUMLAH</b>		<b>26</b>	<b>JUMLAH</b>		<b>24</b>

# Kandungan Kursus

## PNAP0113 Biologi I

Matlamat kursus ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pelajar dalam bidang Sains Biologi. Kursus ini merangkumi topik-topik seperti berikut: Kimia yang menitikberatkan kefahaman mengenai atom, molekul, ion, ikatan, air, karbohidrat, protein, lipid, asid nukleik dan tindakbalas kimia dalam proses metabolik; Struktur dan fungsi sel, komunikasi sel dan pergerakan melintasi membran; Respirasi sel dan fermentasi; Fotosintesis dalam tumbuhan C3, C4 dan CAM; Struktur dan fungsi tumbuhan termasuk tumbesaran, perkembangan, pengangkutan, pembiakan, hormon dan tindakbalas; Struktur dan fungsi haiwan termasuk pengawalan suhu, sistem pernafasan, sistem pengangkutan, sistem perkumuhan, sistem pencernaan, sistem saraf, sistem otot, sistem keimunan, sistem endokrin; Pembiakan dan perkembangan haiwan termasuk anatomi pembiakan, gametogenesis dan kawalan harmon, perkembangan embrio dan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan; dan Perlakuan haiwan termasuk pergerakan dan komunikasi. Pelajar akan dinilai melalui kuiz mingguan, laporan amali, peperiksaan pertengahan dan akhir semester. Methodologi pembelajaran termasuk kuliah kumpulan kecil, tutorial, eksperimen amali, pembelajaran sendiri, dan pembelajaran berasaskan masalah.

*This course aims to enhance the students' understanding and knowledge in Biological Sciences. The course covers various topics as follows: Chemistry focusing on understanding of atoms, molecules, ions, bonds, water, carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids and chemical reactions in metabolic processes; Cell structure & function, cell communication and movement across membranes; Cellular respiration and fermentation; Photosynthesis in C3, C4 and CAM plants ; Plant structure & function including growth, development, transport, reproduction, hormones and responses; Animal structure & function including thermoregulation, respiratory system, circulatory system, excretory system, digestive system, nervous system, muscular system, immune system, endocrine system; Animal reproduction and development including reproductive anatomy, gametogenesis & hormonal control, embryonic development and factors that influence development; and animal behavior including movement and communication. Students will be assessed by weekly quizzes, lab reports, mid-semester and final semester examinations. Teaching methods include small group lecture, tutorial, laboratory experiments, independent learning and problem based learning.*

## Bacaan Asas

- Campbell, N.A. & Reece, J.B. 2010. *Biology*. 9<sup>th</sup> Ed. University of California, United States of America: The Benjamin Cummings Publishing, Inc.
- Jones, M. & Jones, G. 1997. *Advanced biology*. Great Britain: Cambridge University Press.
- Raven, P.H. & Johnson, G.B. 2005. *Biology*. 7<sup>th</sup> Ed. United States of America: WCB/McGraw-Hill.
- Solomon, E.P., Berg, L.R. & Martin, D.W. 2002. *Biology*. 7<sup>th</sup> Ed. Canada: Thomson Learning, Inc.
- Taylor, D.J., Green, N.P.O. & Stout, G.W. Editor: R. Soper. 1998. *Biological science 2, systems, maintenance and change*. 3<sup>rd</sup> Ed. Great Britain: Cambridge University Press.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Menerang dan menganalisa dengan yakin konsep dan teori dalam Biologi, beserta prinsip dan fakta dasarnya.	C4 A3	x	x						
2.	Menyelidik dan mereka eksperimen dan menunjukkan kerja berpasukan dalam menjalankan kerja amali biologi, prosedur dan penggunaan alatan yang selamat.	C5 P5 A4	x	x		x	x			
3.	Menilai dan menjustifikasi ide, nilai murni dan sikap yang wajar dikalangan pelajar didalam isu-isu sosial, teknologi dan persekitaran yang berkait dengan biologi semasa.	C6 A5					x	x	x	

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan HPP berkaitan

## PNAP0213 Biologi II

Matlamat kursus ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pelajar dalam bidang Sains Biologi. Kursus ini merangkumi topik-topik seperti berikut: Pembahagian sel termasuk mitosis, meiosis, kitar hidup dan pengawalan kitar sel; Perwarisan termasuk mono dan dihibrid, epistasis, pleiotropi, perwarisan poligen, terangkai seks, penyahaktifan X, bukan disjungsi dan kecacatan gen manusia; Genetik molekul dengan replikasi DNA, sintesis protein, mutasi, genetik molekul virus dan bakteria, pengawalan pengekspressan gen dan DNA rekombinan; Evolusi termasuk

bukti, pemilihan semulajadi, variasi, keseimbangan genetik, penspesisan, pemencilan, asal kehidupan; Kepelbagaian Biologi dengan pengenalan domain dan lima Alam; dan Ekologi yang merangkumi ekologi populasi dan komuniti, koevolusi, penyesaran, ekosistem dan kitar biogeokimia. Pelajar akan dinilai melalui kuiz mingguan, laporan amali, peperiksaan pertengahan dan akhir semester. Metodologi pembelajaran termasuk kuliah kumpulan kecil, tutorial, eksperimen amali, pembelajaran sendiri, dan pembelajaran berasaskan masalah.

*This course aims to enhance the students' understanding and knowledge in Biological Sciences. The course covers various topics as follows: Cell division including mitosis, meiosis, life cycles and regulation of cell cycle; Heredity including mono & dihybrid, epistasis, pleiotropy, polygenic inheritance, sex-linked, X-inactivation, non-disjunction and human genetic defects; Molecular genetics with DNA replication, protein synthesis, mutations, molecular genetics of viruses and bacteria, regulation of gene expression and recombinant DNA; Evolution including evidence, natural selection, variations, genetic equilibrium, speciation, isolation, origin of life; Biological Diversity with the introduction of domains and the five kingdoms; and Ecology with population and community ecology, coevolution, succession, ecosystem and biogeochemical cycles. Students will be assessed by weekly quizzes, lab reports, mid-semester and final semester examinations. Teaching methods include small group lecture, tutorial, laboratory experiments, independent learning, cooperative learning, small group discussion and problem based learning.*

## **Bacaan Asas**

- Campbell, N.A. & Reece, J.B. 2010. *Biology*. 9<sup>th</sup> Ed. University of California, United States of America: The Benjamin Cummings Publishing, Inc.
- Jones, M. & Jones, G. 1997. *Advanced biology*. Great Britain: Cambridge University Press.
- Raven, P.H. & Johnson, G.B. 2005. *Biology*. 7<sup>th</sup> Ed. United States of America: WCB/McGraw-Hill.
- Solomon, E.P., Berg, L.R. & Martin, D.W. 2002. *Biology*. 7<sup>th</sup> Ed. Canada: Thomson Learning, Inc.
- Taylor, D.J., Green, N.P.O. & Stout, G.W. Editor: R. Soper. 1998. *Biological science 2, systems, maintenance and change*. 3<sup>rd</sup> Ed. Great Britain: Cambridge University Press.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Menerang dan menganalisa dengan yakin konsep dan teori dalam Biologi, beserta prinsip dan fakta dasarnya.	C4 A3	x	x						
2.	Menyelidik dan mereka eksperimen dan menunjukkan kerja berpasukan dalam menjalankan kerja amali biologi, prosedur dan penggunaan alatan yang selamat.	C5 P5 A4	x	x		x	x			
3.	Menilai dan menjustifikasi idea, nilai murni dan sikap yang wajar dikalangan pelajar didalam isu-isu sosial, teknologi dan persekitaran yang berkaitan dengan biologi semasa.	C6 A5					x	x	x	

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan HPP berkaitan

## PNAP0123 Fizik I

Matlamat Fizik I adalah untuk menyediakan pelajar dengan pengetahuan dan kemahiran dalam bidang sains dan teknologi dan membolehkan mereka untuk menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dalam kehidupan seharian berdasarkan sikap saintifik dan nilai murni. Kursus ini memberi pengenalan sistematik kepada prinsip utama fizik dan menekankan pembangunan pemahaman konsep dan keupayaan menyelesaikan masalah. Kursus ini akan membincangkan tentang: kuantiti dan unit, analisis dimensi, analisis graf, pengukuran dan ralat, skalar dan vektor, kinematics, daya dan dinamik, hukum gerakan Newton, peluncuran, impulse dan momentum, gerakan membulat seragam, daya memusat, kerja dan teori kerja-tenaga, tenaga kinetik dan tenaga keupayaan, hukum keabadian tenaga, kuasa, hukum Coulumb, medan elektrik, keupayaan elektrik, perbezaan keupayaan elektrik, kekuatan elektrik, pergerakan cas dalam medan elektrik, medan magnet, daya magnet ke atas konduktor pembawa arus, kekuatan medan magnet, pergerakan cas dalam medan magnet. Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam bidang Fizik dalam konteks fenomena semulajadi dan pengalaman kehidupan seharian.

*The aims of the Physics I are to provide students with the knowledge and skills in science and technology and enable them to solve problems and make decisions in everyday life based on scientific attitudes and noble values. This course provides a systematic introduction to the main principles of physics and emphasizes the development of conceptual understanding and problem-solving ability. The course will discuss: Quantities and Units, Dimensional Analysis, Graphical Analysis, Measurement and*

*error, Scalars and Vectors, kinematics, Forces and Dynamics, Newton's Law of Motion, Projectile Motion, Impulse and Momentum, Uniform Circular Motion, Centripetal Force, Work and Work–Energy Theorem, Potential and Kinetic Energy, Conservation of Energy, Power, Coulumb's Law, Electric Field, electric potential energy, electric potential difference, electric field strength vector, motion of charged particle in electric field, Magnetic field, magnetic force on a current carrying conductor, magnetic field strength vector, motion of charged particle in magnetic field. At the end of the course, students will be able to apply the knowledge in the field of Physics in the context of natural phenomena and everyday life experience.*

## Bacaan Asas

Jacobs, G. & Schulman, J. 2010. *AP physics B&C*. USA: McGraw-Hill.

Giancoli, Douglas C. 2005. *Physics: principles with applications*, 6<sup>th</sup> ed.

Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Cutnell, John D. & Johnson, Kenneth W. 2004. *Physics*, 6<sup>th</sup> ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Heckert, P., Nittler, J., Willis, M., Vannette, M. & Brazell, B. 2012. *Kaplan AP physics B&C*, 3<sup>th</sup> ed. New Jersey: Kaplan Publishing.

Halliday, D., Resnick, R. & Walker, J. 2010. *Fundamentals of physics extended*, 9<sup>th</sup> ed. New York: Wiley.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi Bloom	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Memperolehi pengetahuan dalam bidang fizik dan teknologi dalam konteks fenomena semulajadi dan pengalaman kehidupan seharian.	C3	2		2		2	2	1	2
2.	Memperolehi kemahiran berfikir secara saintifik.	C2	2	2		2	1		2	
3.	Mengaplikasi pengetahuan dan kemahiran dengan cara yang kreatif dan kritis untuk menyelesaikan masalah dan membuat keputusan.	C3			1	2		2		1
4.	Menilai informasi tentang sains dan teknologi dengan bijak dan berkesan.	C6		2		2	2			
5.	Memahami strategi yang sesuai dan berkesan untuk mengajar kemahiran dan konsep dalam Fizik.	C2		1		1			2	1

6.	Mengenalpasti topik yang sering menjadi kelemahan pelajar dalam pencapaian subjek Fizik	C5	2		2			2	1	
----	---	----	---	--	---	--	--	---	---	--

## PNAP0223 Fizik II

Matlamat Fizik II adalah untuk menyediakan kemahiran kepada pelajar dalam memilih model yang sesuai untuk digunakan dalam analisis, menjalankan dan menghuraikan langkah-langkah analisis, secara lisan atau matematik dan menyatakan kaitan tentang had penggunaan sesuatu konsep. Kursus ini membincangkan: statik dan pusat jisim, momentum sudut, kegravitian, hukum graviti newton, Gerakan Satelit, keseimbangan terma, Hukum Termodinamik, Gas Unggul, Gerakan harmonik ringkas, gelombang mekanik, gelombang bunyi, gelombang elektromagnet, konduktor, kapasitor, dielektrik, litar elektrik, aruhan elektromagnet, Hukum Faraday dan Hukum Lenz, teori kuantum, stuktur atom, tindak-balas nuklear, radioaktiviti. Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam bidang Fizik meliputi fenomena semulajadi dan pengalaman kehidupan seharian.

*The aims of the Physics II are to provide students to idealized model to be used in the analysis, carry out and describe the steps of the analysis, verbally or mathematically and specify relevant limitations on applications. This course discusses: Statics and Center of Mass, Angular Momentum, Gravitation, Newton's Law of Gravitation, Satellite Motion, Thermal Equilibrium, Laws of Thermodynamics, Ideal Gases, Simple Harmonic Motion, Mechanical Waves, Sound Waves, electromagnetic waves, Conductors, capacitors, dielectrics, electric circuit, Electromagnetic induction, Faraday's Law and Lenz's Law, Quantum Theory, Atomic Structure, Nuclear Reaction and Radioactivity. At the end of the course, students will be able to apply the knowledge in the field of Physics in the context of natural phenomena and everyday life experience.*

### Bacaan Asas

- Jacobs, G. & Schulman, J. 2010. *AP physics B&C*. USA: McGraw-Hill.
- Giancoli, Douglas C. 2005. *Physics: principles with applications*, 6<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Cutnell, John D. & Johnson, Kenneth W. 2004. *Physics*, 6<sup>th</sup> ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Heckert, P., Nittler, J., Willis, M., Vannette, M. & Brazell, B. 2012. *Kaplan AP physics B&C*, 3<sup>th</sup> ed. New Jersey: Kaplan Publishing.
- Halliday, D., Resnick, R. & Walker, J. 2010. *Fundamentals of physics extended*, 9<sup>th</sup> ed. New Jersey: Wiley.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi Bloom	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Memperolehi pengetahuan dalam bidang fizik dan teknologi dalam konteks fenomena semulajadi dan pengalaman kehidupan seharian.	C3	2		2		2	2	1	2
2.	Memperolehi kemahiran berfikir secara saintifik.	C2	2	2		2	1		2	
3.	Mengaplikasi pengetahuan dan kemahiran dengan cara yang kreatif dan kritis untuk menyelesaikan masalah dan membuat keputusan.	C3		1	2			2		1
4.	Menilai informasi tentang sains dan teknologi dengan bijak dan berkesan.	C6	2			2	2			
5.	Memahami strategi yang sesuai dan berkesan untuk mengajar kemahiran dan konsep dalam Fizik.	C2		1		1			2	1
6.	Mengenalpasti topik yang sering menjadi kelemahan pelajar dalam pencapaian subjek Fizik	C5	2		2			2	1	

## PNAP0133 Kimia I

Kimia I merangkumi struktur atom, konfigurasi electron, aras tenaga elektron, unsur-unsur dalam jadual berkala, bilangan mol, formula kimia dan persamaan kimia, pembentukan komponen kimia, ikatan ionik, ikatan kovalen, ikatan logam, ikatan hidrogen, ikatan van der Waals, kekutuban ikatan, elektronegativiti, struktur Lewis, teori VSEPR, hukum gas unggul, tekanan separa, teori kinetik molekul, cecair dan pepejal dari segi kinetik molekul, penukaran keadaan termasuk titik kritikal dan titik tiga, struktur pepejal, tenaga kekisi, jenis larutan, hukum Raoult dan sifat koligatif, prinsip Le Chatelier, pemalar keseimbangan untuk tindak balas gas dan larutan, pemalar untuk asid dan bes, pemalar produk kelarutan, kesan ion, asid kuat, asid lemah, alkali kuat, alkali lemah, penutralan, tindak balas asid dan base, konsep Arrhenius, asid dan base Bronsted - Lowry dan Lewis dan amphoterism,. Sepanjang komponen makmal dan kuliah, kedua-dua kemahiran pemikiran secara kritikal dan lisan serta kemahiran bertulis akan diberi penekanan. Selain itu, pembelajaran berasaskan masalah (PBL) dan perbincangan secara kumpulan kecil dan kaedah pembentangan akan dijalankan dalam usaha untuk melahirkan pelajar yang celik dari segi saintifik serta yakin dengan

dunia Kimia. Pelajar akan dinilai berdasarkan prestasi mereka dalam kuiz, ujian, laporan eksperimen, tugas dan penyertaan dalam perbincangan kumpulan dan pembentangan.

*Chemistry I covers introduction to chemistry, the structure of the atoms, electron configuration, electron energy level, periodic tables of elements, number of moles, chemical formulae and equations, formation of compounds, ionic bonds, covalent bond, metallic, hydrogen bonding, van der Waals forces, polarity of bonds, electronegativities, Lewis structures, VSEPR theory, laws of ideal gases, partial pressure, kinetic molecular theory, liquids and solid from the kinetic molecular view points, change of state including critical points and triple points, structure of solids, lattice energy, types of solution, Raoult's law and colligative properties, concept of dynamic equilibrium, Le Chatelier's principle, equilibrium constants for gaseous reactions and reactions in solutions, constants for acid and bases, solubility product constants, common ion effect, strong acids, weak acids, strong alkalis, weak alkalis, neutralization, acid base reactions, concepts of Arrhenius, Bronsted-Lowry and Lewis acid base and amphoterism. Throughout the laboratory and lecture components, both critical thinking skills and oral and written expression will be emphasized. Besides that, problem base learning (PBL) and small group discussion and presentation method will be carried out in order to develop scientifically literate students who become confident with the Chemistry world. The students will be assessed based on their performance in quiz, test, laboratory report, assignment and participation in group discussion and presentation.*

### **Bacaan Asas**

Brady, James E. & Senese, F. 2004. *Chemistry: Matter and its changes*. 4<sup>th</sup> Ed. New York: John Wiley & Sons.

Chang, R. & Goldsby, K.A. 2013. *Chemistry*. 11<sup>th</sup> Ed. New York: McGraw – Hill.

Silberberg & Martin. 2008. *The molecular nature of matter and change*. 5<sup>th</sup> Ed. New York: McGraw – Hill.

Whitten, K.W., Davis, R.E., Peck, M.L. & Stanley, G.G. 2010. *Chemistry*. 9<sup>th</sup> Ed. Belmont: Brooks/Cole, Cengage Learning.

Zumdahl, Steven & Zumdahl, S. 2008. *Chemistry*. 6<sup>th</sup> Ed. Boston: Houghton Mifflin.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Pelajar dapat menggambarkan konsep struktur atom dan mengaitkan dengan konfigurasi elektron.	C3 A3				x			x	
2.	Pelajar dapat menyelesaikan masalah yang bilangan mol dan persamaan kimia.	C3 P5				x		x		
3.	Pelajar dapat menerangkan pembentukan komponen kimia dan memahami konsep teori VSEPR.	C6 A4				x	x			
4.	Pelajar dapat menganalisis dan mengkaitkan teori kinetik molekul bagi gas, cecair dan pepejal.	C6				x		x		
5.	Pelajar dapat menerangkan dan menganalisa konsep asid dan base serta menilai keseimbangan kimia.	C5 P4		x				x		

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan HPP berkaitan

## PNAP0233 Kimia II

Kimia II meliputi elektrolisis sebatian lebur dan larutan akueus, siri elektrokimia, tindak balas redoks, sel elektrolisis dan sel galvani, Hukum Faraday, persamaan Nernst, spesies ionik dan molekul dalam sistem kimia, mengimbangkan persamaan, perhubungan antara jisim dan isipadu berdasarkan konsep mol, keseimbangan dinamik, penggunaan data eksperimen dan penganalisan graf untuk menentukan tertib tindak balas, faktor yang mempengaruhi kadar tindak balas, teori perlanggaran, tindak balas nuklear, separuh hayat dan radioaktiviti, termokimia dan termodinamik,. Kimia organik meliputi penamaan sebatian karbon, keisomeran, sifat-sifat sebatian karbon yang berbeza, ujian untuk membezakan sebatian karbon dan tertib dalam siri homolog. Sepanjang komponen makmal dan kuliah, kedua-dua kemahiran pemikiran secara kritikal dan lisan serta kemahiran bertulis akan diberi penekanan. Selain itu, pembelajaran berasaskan masalah (PBL) dan perbincangan secara kumpulan kecil dan kaedah pembentangan akan dijalankan dalam usaha untuk melahirkan pelajar yang celik dari segi saintifik serta yakin dengan dunia Kimia. Pelajar akan dinilai berdasarkan prestasi mereka dalam kuiz, ujian, laporan eksperimen, tugas dan penyertaan dalam perbincangan kumpulan dan pembentangan.

*Chemistry II covers electrolysis of molten compounds and aqueous solutions, electrochemical series, redox reactions, electrolytic and galvanic cells, Faraday's law, Nernst equation, ionic and molecular species present in chemical systems, balancing of equations, mass and volume relations with emphasis on the mole concept, experimental data and graphical analysis to determine reactant order, factors affecting rate of reaction, collision theory, nuclear reactions, half-lives and radioactivity, thermochemistry and thermodynamics. Organic chemistry covers naming of carbon compounds, isomerism, properties of different carbon compounds, test to differentiate carbon compounds and order in homologous series. Throughout the laboratory and lecture components, both critical thinking skills and oral and written expression will be emphasized. Besides that, problem based learning (PBL) and small group discussion and presentation method will be carried out in order to develop scientifically literate students who become confident with the Chemistry world. The students will be assessed based on their performance in quiz, test, laboratory report, assignment and participation in class, group discussions and presentation.*

### Bacaan Asas

- Brady, James, E. & Senese, F. 2004. *Chemistry: Matter and its changes*. 4<sup>th</sup> Ed. New York: John Wiley & Sons.
- Chang, R. & Goldsby, K.A. 2013. *Chemistry*. 11<sup>th</sup> Ed. New York: McGraw – Hill.
- Silberberg & Martin. 2008. *The molecular nature of matter and change*. 5<sup>th</sup> Ed. New York: McGraw – Hill.
- Whitten, K.W., Davis, R.E., Peck, M.L. & Stanley, G.G. 2010. *Chemistry*. 9<sup>th</sup> Ed. Belmont: Brooks/Cole, Cengage Learning.
- Zumdahl, Steven & Zumdahl, S. 2008. *Chemistry*. 6<sup>th</sup> Ed. Boston: Houghton Mifflin.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Pelajar dapat memahami dan menyelesaikan masalah yang melibatkan proses elektrokimia.	C3 P5				x			x	
2.	Pelajar dapat menerangkan hukum termodinamik dan dapat memahami hubungan antara tenaga, haba dan kerja.	C5 P3					x	x		
3.	Pelajar dapat memahami dan menyelesaikan pengiraan yang melibatkan konsep mol, kinetik dan keseimbangan kimia.	C6		x		x				

4.	Pelajar dapat menerangkan dan membincangkan reaksi dan sintesis sebatian organik dan ujian kimia untuk membezakan sebatian tersebut.	C6 A4				x		x		
5.	Pelajar dapat menghargai dan menerangkan produk industri dan kegunaannya dalam mengeluarkan produk-produk lain.	C4 P4		x				x		

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan HPP berkaitan

## PNAP0143 Penaakulan Mantik

Kursus ini memperkenalkan pelajar kalkulus secara bersepadu dengan menekankan kepada kefahaman konsep, pembuktian, serta kebolehan menyelesaikan masalah. Pengenalan kepada mantik dan diberikan di sepanjang kursus. Kaedah pembuktian seperti kaedah langsung, aruhan, kontra positif, akas dan kaedah percanggahan akan diberikan di dalam kursus ini. Kalkulus dengan satu pembolehan dan perluasannya kepada multi pembolehubah akan dibincangkan. Ini merangkumi had, keselanjaran, fungsi terbezakan dan teorem-teorem berkenaan keselanjaran dan keterbezaan fungsi. Seterusnya dibincangkan penggunaan berkaitan terbitan/terbitan separa dan terbitan berarah. Kursus ini diakhiri dengan jujukan dan siri serta ujian penumpuannya.

*This course introduces students with an integrated calculus focusing on conceptual understanding, proving and capabilities in solving problems. Logic and proving will be given accordingly throughout this course. Proving methods, such as direct method, induction, contra positive, converse and contradiction methods are discussed and applied in all topics in this course. Calculus with single variable and its expansion into multivariable will be introduced. These include limit, differentiable functions and theorems on continuous and differentiable functions. Application of differential, partial differential and directional derivative will also be discussed. Sequences, series and their convergence tests complete the course.*

### Bacaan Asas

- Abu Osman Md. Tap. 1988. *Matematik Pertama Jilid 2: Kalkulus dengan satu pembolehubah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Abu Osman Md. Tap. 1988. *Matematik Pertama Jilid 3: Kalkulus pemboleh ubah dan kalkulus vektor*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Anton, H., Bivens, I.C. & Davis, S. 2009. *Calculus: Early Transcendentals*. 9<sup>th</sup> Ed. New York: John Wiley & Sons.
- Briggs, W.L. & Cochran, L. 2010. *Calculus: Early Transcendentals*. New York: Pearson.
- Snith, R.T. & Minton, R.B. 2008. *Calculus*. 3<sup>rd</sup> Ed. New York: McGraw-Hill.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Berupaya mengenali kesepaduan kalkulus	C2	x	x				x		
2.	Berupaya mentakrif dan menggunakan mantik	C3 P4	x	x				x		
3.	Berkebolehan menggunakan pelbagai kaedah pembuktian	C3 P6	x	x				x		
4.	Berkemampuan mengecam dan menyelesaikan fungsi nyata satu dan multipembolehubah	C3 A5	x	x				x		
5.	Berkemahiran mengecam dan menyelesaikan had, keselanjaran dan keterbezaan	C4	x	x				x		
6.	Berkeupayaan menghubungkait antara fungsi nyata, had, keselanjaran dan keterbezaan	P1 A4	x	x				x		
7.	Berkemahiran menerapkan konsep terbitan biasa dan separa	C3	x	x				x		
8.	Berupaya mentakrif, mengenal pasti dan menghubungkaitkan antara jujukan, siri dan penumpuan	C2 P1 A4	x	x				x		

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan HPP berkaitan

## PNAP0243 Kalkulus Vektor

Kursus ini adalah lanjutan kepada kursus PNAP0144 dan pendekatan yang sama akan diambil seperti kursus tersebut. Kursus ini bermula dengan kamiran Rieman bagi fungsi satu pembolehubah dan seterusnya kepada dua dan tiga pembolehubah. Ini termasuk kamiran sebagai antiterbitan, ciri-ciri kamiran dan Teorem Asasi Kalkulus. Seterusnya konsep ini akan diperluas untuk kamiran berganda dua dan tiga. Kursus ini diteruskan dengan memperkenalkan konsep vektor pada satah dan ruang, fungsi vektor, medan vektor dan skalar. Ini turut meliputi lengkung sebagai fungsi vektor dan permukaan sebagai fungsi vektor dua pembolehubah. Konsep kecerunan dan normal, lengkung dan garis tangen, permukaan dan satah tangen serta terbitan berarah turut dibincangkan. Kursus ini juga merangkumi kecapahan dan keikalan bagi suatu medan vektor dan ciri-cirinya sebelum diperkenalkan konsep kerja dan kamiran garis, teorem asasi untuk kamiran garis dan Teorem Green. Akhirnya luas permukaan, kamiran permukaan,

Teorem Kecapahan Gauss dan Teorem Stokes melengkapkan kursus ini.

*This course introduces students with an integrated calculus focusing on conceptual understanding, proving and capabilities in solving problems. The course starts with Riemann integral of one variable function and next to two and three variables. Also includes is integral as antiderivative, integral properties and the Fundamental Theorem of Calculus. Next, the course extends this concept to double and triple integrals. The course next will introduce the concept of vectors in plane and space, vector functions, vector and scalar fields. This also covers the concept of curve as a vector functions and surface as a vector function of two variables. The concept of gradient and normal, curve and tangent line, surface and tangent plane will be discussed. This course also tells us on divergence and curl of a vector fields and their properties before the concept of work and line integral, fundamental theorem of line integral and Green Theorem are introduced. Finally, the area of surface, surface integral, Gauss Divergence Theorem and Stokes Theorem will complete the course.*

**Bacaan Asas**

Abu Osman Md. Tap. 1988. *Matematik Pertama Jilid 2: Kalkulus dengan satu pembolehubah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.  
 Abu Osman Md. Tap. 1988. *Matematik Pertama Jilid 3: Kalkulus pemboleh ubah dan kalkulus vektor*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.  
 Anton, H., Bivens, I.C. & Davis, S. 2009. *Calculus: Early Transcendentals*. 9<sup>th</sup> Ed. New York: John Wiley & Sons.  
 Briggs, W.L. & Cochran, L. 2010. *Calculus: Early Transcendentals*. New York: Pearson.  
 Snith, R.T. & Minton, R.B. 2008. *Calculus*. 3<sup>rd</sup> Ed. New York: McGraw-Hill.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Berupaya mengira tiga jenis kamiran	C4	x	x				x		
2.	Berupaya menggunakan kamiran untuk menyelesaikan masalah duniawi	C3 A5	x	x				x		
3.	Berkemampuan mengecam dan memahami fungsi vektor, medan vektor dan medan skalar	C4 P1	x	x				x		
4.	Berkebolehan menguasai konsep-konsep berkaitan garis dan satah	C6	x	x				x		

5.	Berupaya mengira kamiran garis dan menyelesaikan masalah berkaitan teorem Green	C4 A5	x	x				x		
6.	Berupaya mengira kamiran permukaan dan menyelesaikan masalah berkaitan teorem Stokes dan Kecapahan	C4 A5	x	x				x		

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan HPP berkaitan

## PNAP0154 Statistik

Kursus ini direka bentuk untuk memperkenalkan pelajar memahami konsep asas statistik dan kemahiran yang perlu bagi pelajar untuk mengumpul, menilai, membentangkan, menganalisis dan mentafsir data. Pelajar juga akan diperkenalkan kepada konsep-konsep asas dalam Pengenalan kepada Statistik, Taburan Kekeperanan dan graf, Penerangan Data, Taburan Normal, Selang Keyakinan, Ujian Hipotesis, Menguji Perbezaan antara Dua Min, Korelasi dan Regresi, Ujian Chi-Square, Analisis Varian (ANOVA), Kebarangkalian, dan Pembolehubah Rawak. Pakej Komputer Statistik (contohnya SPSS), digunakan untuk membangunkan kemahiran analisis praktikal dan meningkatkan pemahaman konsep. Pelajar akan diberi tugas untuk melakukan projek penyelidikan mini dalam kumpulan kecil dan menggunakan semua kaedah dan teknik statistik untuk melengkapkan penyelidikan mereka. Pelajar juga akan dinilai melalui kuiz, projek mini, ujian dan beberapa tugas. Pelajar akan diajar menggunakan kaedah pengajaran dan pembelajaran Interaktif, praktikal, Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBM) dan Pembelajaran Kendiri. Kelas tutorial akan diadakan untuk membantu pelajar dari segi pemahaman konsep. Pada akhir kursus ini, pelajar akan mampu untuk mengaitkan dengan bidang yang berlainan melalui pendekatan statistik.

*This course is designed to introduce students to understand the basic statistical concepts and skills necessary for students to collect, appraise, present, analyse and interpret data. Students are also introduced to the basic concepts involved in Introduction to Statistics, Frequency Distribution and Graph, Data Description, Normal Distribution, Confidence Interval, Hypothesis Testing, Testing the Difference between Two Mean and Two Proportion, Correlation and Regression, Chi-Square Test, Analysis of Variance (ANOVA), Probability, and Random Variable. The computer statistical package (for example SPSS), is used to develop practical analysis skills and enhance conceptual understanding. Students will be assigned to do mini research project in small group and use all of the statistical method and technique in order to complete their research. Students will be assessed by quizzes, mini-project, tests and assignments. Students will be taught using Interactive teaching and learning, practical, Problem Based Learning (PBL) and Independent Learning. Tutorial class will be held to help students in term of understanding of concept. By the end of the course, students will be able to connect different field of research via statistical approach.*

## Bacaan Asas

- Bluman, A.G. 2009. *Elementary Statistics: A step by step approach*. 8<sup>th</sup> Ed. New York: McGraw-Hill.
- Crawshaw, J. & Chambers, J. 2001. *A concise course in advanced level statistics*. 4<sup>th</sup> Ed. London: Nelson Thornes Limited.
- Johnson, R. & Kuby, P. 2012. *Elementary statistics*. 11<sup>th</sup> Ed. Canada: Cengage Learning.: Cengage Learning.
- Pagano, R.R. 2010. *Understanding statistics: In the behavioral sciences*. 9<sup>th</sup> Ed. United State: Cengage Learning.
- Walpole, R.E., Myers, R.H., Myers, S.L. & Ye, K.E. 2007. *Probability & statistics for engineers & scientists*. 8<sup>th</sup> Ed. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Pelajar mampu memahami konsep pengumpulan, penganalisaan dan melakar kesimpulan data.	C1 P1 A1		X x x				X		
2.	Pelajar mampu menyampaikan statistik dan menerangkan penyelesaian masalah secara lisan atau penulisan.	C2 P2 A2	X	X x x				X		
3.	Pelajar mampu mengaplikasi pelbagai prosedur dan ujian statistik dengan betul.	C3 P3 A3	X	X x					x	
4.	Pelajar mampu menganalisis data dan mentafsir keputusan prosedur dan ujian statistik.	C4 P4 A4	X	X x				X		x
5.	Pelajar mampu menggunakan Pakej Komputer Statistik bagi membantu menyelesaikan masalah, eksperimen, menghuraikan keputusan dan menyokong keputusan.	C5 P5 A5		x			X	x		x
6.	Pelajar mampu menilai dan berhubung dalam bidang penyelidikan yang berlainan melalui pendekatan statistik.	C6 P6 A5		x			X			X

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan HPP berkaitan

## PNAP0283 Analisis Kritikal Isu Semasa

Kursus ini mengkaji asas pemikiran kritikal dan analisis dalam sains dan sains sosial terutamanya dalam penyelidikan dan perbincangan teori mengenai isu-isu semasa. Kandungan dalam kursus ini membincangkan peranan dan sumbangan kajian sains dan sosial dan kritikan dalam pelbagai konteks sosial. Pelajar melaksanakan tugas analisis kritikal bagi membangunkan kemahiran penting dalam memahami makna teori, analisis logik dan penaakulan, dan membangunkan hujah berkesan. Sesi kelas akan memberi tumpuan kepada tugas-tugas analisis kritikal berdasarkan akademik, dasar dan teks pandangan. Kelas tersebut memerlukan pelajar untuk memahami, menganalisis dan menghasilkan hujah yang berkesan dan tindak balas dalam bentuk pertuturan (lisan), bertulis atau visual lain yang sesuai untuk tugas. Pelajar berpeluang berkongsi pandangan dengan pakar-pakar dalam pelbagai bidang. Tema dalam kursus ini termasuk; nilai; sikap; norma; konvensyen dan kastam; fakta; pendapat dan keutamaan; pemikiran deduktif dan induktif; kesahihan dan kebenaran; hujah yang logik; keterangan; dan etika. Pada akhir kursus, pelajar mampu untuk membuat pendirian mengenai isu yang berkaitan dengan bidang yang mereka minati.

*This course examines the bases of critical thinking and analysis in the science and social sciences – primarily in research and theoretical discourse on current issues. Material in the courses discusses the role and contribution of science and social research and criticism in a broad range of social contexts. Students undertake critical analysis assignments to develop key skills in understanding theoretical meaning, logical analysis and reasoning, and developing effective argumentation. Classes focus on critical analysis tasks based on academic, policy and opinion texts. The classes require students to understand, analyze and produce effective arguments and responses in spoken, written or other visual forms appropriate to the tasks. Students would have the opportunity to share views with experts in various fields. Themes in the course include; values; attitudes; norms; convention and customs; fact; opinion and preference; deductive and inductive thinking; validity and truth; logical argument; evidence; and ethics. At the end of the course, students are able to make a stand on an issue that is related to their field of interest.*

### Bacaan Asas

- Browne, M. & Keeley, S. 2001. *Asking the right questions: A guide to critical thinking*. 6th Ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.
- Gage, John T. 1987. *The shape of reason: Argumentative writing in college*. New York: McMillan Publishing Company.
- Windschuttle, K. & Elliot, E. 1999. *Writing, researching, communicating: Communication skills for the information age*. 3rd Ed. Sydney: McGraw-Hill.
- Swales, J.M. & Feak, C.B. 2002. *Academic writing for graduate students*. 2nd. Edition. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Gunakan strategi membaca untuk memahami maklumat daripada pelbagai sumber	C4 P1 A1	x	x						
2.	Mengambil langkah yang kritikal ke arah idea-idea, menimbulkan persoalan, mengkaji bukti, dan menilai hujah-hujah berdasarkan sebab.	C5 P5 A3	x	x			x			
3.	Mencari kenalan, mengkategorikan, membuat perhubungan dan akhirnya membuat kesimpulan sendiri.	C6 P3 A5			x	x				
4.	Mengkritik hasil kerja sendiri dan orang lain secara adil dan matang.	C6 P5 A3						x		

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan pencapaian HPP berkaitan

## PNAP0164 Kemahiran Penyelidikan

Tujuan kursus ini adalah untuk memperkenalkan kepada pelajar tentang langkah-langkah menjalankan penyelidikan dalam pelbagai bidang. Pelajar akan didedahkan dengan teknik penulisan permasalahan kajian, objektif kajian dan persoalan kajian, hipotesis kajian, penganalisan dan sintesis data. Penulisan cadangan penyelidikan merangkumi penulisan literasi, kaedah penyelidikan, reka bentuk penyelidikan, kaedah persampelan, instrumentasi penyelidikan, serta formulasi analisis data. Pelajar akan dibimbing dalam menyediakan cadangan penyelidikan dalam bidang-bidang yang diminati. Kursus ini juga menggunakan beberapa teknik pengajaran dan pembelajaran termasuk pembelajaran berasaskan masalah, syarahan, perbincangan dalam kumpulan, syarahan dari pensyarah jemputan dalam bidang-bidang tertentu, serta pembentangan individu.

*The purpose of this course is to introduce students to the systematic steps in doing research in various fields. Students will be taught to write statement of problem, develop research objectives and questions, write research hypotheses, analyse, synthesize, and evaluate literature review, choose research method and develop research design, propose sampling method and research instrument and formulate accurate data analysis. Students will be guided to prepare a research proposal in the field of their interest. This*

course will use various teaching techniques including problem based learning, lecture, group discussion, virtual discussion, invited guest speakers from various research fields and individual presentation.

### Bacaan Asas

- Creswell, J.W. 2011. *Research designs: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Thousand Oak: Sage.
- Creswell, J.W. 2011. *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. 4<sup>th</sup> Ed. Thousand Oak: Sage.
- McMillan, J.H. 2004. *Educational research: Fundamentals for consumer*. Boston: Pearson.
- Meredith, D.G., Joyce, P.G. & Walter, R.B. 2003. *Educational research: An introduction*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Ranjit Kumar. 2011. *Research Methodology: A step-by-step guide for beginners*. Thousand Oak: Sage.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi Bloom	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
		1.	Mengaplikasikan beberapa konsep penyelidikan dan metodologi.	C3				x		
2.	Meneliti dan mengenalpasti topik penyelidikan.	C4		x				x		
3.	Membangunkan persoalan kajian dan parameter yang sesuai.	C6 P7						x	x	
4.	Menyediakan satu cadangan projek untuk melaksanakan projek.	C6 P7 A5	x	x		x		x		

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan pencapaian HPP berkaitan

### PNAP0266 Projek Penyelidikan

Kursus ini memberikan peluang kepada pelajar untuk menjalankan penyelidikan secara individu. Kursus ini ialah kesinambungan dari kursus Kemahiran Penyelidikan yang telah pelajar lalui semasa di semester pertama. Pelajar akan menjalankan penyelidikan berdasarkan cadangan penyelidikan yang telah diluluskan di dalam kursus Kemahiran Penyelidikan. Melalui bimbingan mentor dan penyelia, pelajar akan mengumpul data, membuat analisis dapatan dan menulis laporan penyelidikan. Pelajar akan membentangkan penyelidikan mereka di sesi pembentangan bersama penyelia penyelidikan di akhir semester.

*The course aims to enable students to put theory into practice. This course is a continuation of the Research Skills course in the first semester. Students are required to conduct a research based on the research proposal that have approved in the previous course. This course will focus on the research process from data collection to research report writing. Students will collaborate with supervisors from Pusat PERMATApintar™ Negara and mentors from UKM and non-UKM. Students will have to present their research findings in a research evaluation session by their supervisors.*

## Bacaan Asas

- Creswell, J.W. 2011. *Research designs: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Thousand Oak: Sage.
- Creswell, J.W. 2011. *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. 4<sup>th</sup> Ed. Thousand Oak: Sage.
- McMillan, J.H. 2004. *Educational research: Fundamentals for consumer*. Boston: Pearson.
- Meredith, D.G., Joyce, P.G. & Walter, R.B. 2003. *Educational research: An introduction*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Ranjit Kumar. 2011. *Research Methodology: A step-by-step guide for beginners*. Thousand Oak: Sage.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Menunjukkan kemahiran melakukan penyelidikan	C3 P2 A5	x	x						
2.	Menunjukkan kemahiran menganalisis data	C4 A3	x	x				x		
3.	Menunjukkan keaslian dalam penulisan laporan	C6 P6 A4				x			x	
4.	Menilai penemuan penyelidikan dan mencadangkan penyelidikan masa depan	C5 A5	x	x				x	x	
5.	Membentang penyelidikan	C6 A2	x	x			x			

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan pencapaian HPP berkaitan.

## PNAP0173 Apresiasi Bahasa dan Kesusasteraan

Kursus ini bertujuan memperkayakan penggunaan Bahasa oleh pelajar melalui teks literari dalam Bahasa Inggeris. Kandungan kursus meliputi sehimpunan genre kesusasteraan (cerita pendek, novel, puisi dan drama) dari merata pelusuk dunia. Silibusnya mempunyai objektif untuk melatih pelajar menjadi peka terhadap hubungkait antara sastera dan pembangunan masyarakat melalui penerapan konsep-konsep penting dalam pendekatan pembacaan kritis. Di akhir kursus pelajar diharap telah dapat menguasai kemahiran analitikal dalam penggunaan Bahasa dan penghayatan sastera. Kemahiran analitikal dalam penggunaan Bahasa diterapkan dalam satu penyelidikan mini yang laporannya perlu dihantar di akhir semester. Pendekatan pengajaran merangkumi kuliah kumpulan kecil, tutorial, pembelajaran kooperatif dan sendiri, perbincangan kumpulan kecil, dan pembelajaran penyelesaian masalah. Pelajar diharap dapat membincangkan dan menuliskan secara kritikal konsep-konsep dan isu-isu yang terdapat dalam teks bacaan berdasarkan pemahaman mereka tentang selok-belok penulisan sastera. Aktiviti kuliah dan tutorial sentiasa memberikan penekanan terhadap kemahiran pemikiran kreatif, kemahiran penulisan dan lisan. Selain itu, pendekatan pengajaran dan kerja kursus direkabentuk sebegitu rupa untuk membolehkan pelajar menguasai dan menggunakan kemahiran insaniah.

*This course aims to enhance students' use of language through literary texts in English. It covers a selection of literary genres (short story, novel, poetry and drama) from various parts of the world. The syllabus aims to achieve the objective of training students to be astute to the connection between literature and societal development through the application of key concepts in critical reading approaches. At the end of the course, students are expected to have developed analytical skills in language use and literary appreciation. Analytical skills in language use is to be put into practice in a mini research whose report is to be submitted at the end of the term. Teaching methods include small group lectures, tutorials, independent and cooperative learning, small group discussions and problem-based learning. Students are expected to be able to discuss and write critically on the concepts and issues found in texts through their understanding of the principles of literary mechanics. Throughout the lecture and tutorial components, both critical thinking skills and oral and written expression will be emphasized. Finally teaching methods and courseworks are designed to help students acquire and practice softskills.*

### Bacaan Asas

- Arp, T. & Johnson, G. 2011. *Literature: Structure, sound, and sense*. New York: Laurence Perrine.
- Graff, G. & Birkenstein, C. 2009. *They Say, I Say: The Moves That Matter in Academic Writing*. New York: W.W. Norton & Co.
- Hartmann, P. 2007. *Quest: Reading and writing*. New York: McGraw-Hill.

- Md Yusof, M., Ismail, I.S., Balakrishnan, K., & Abu Ujum, D. 2006. *Traces Alpha 3: English for university students*. Kuala Lumpur: McGraw Hill.
- Osima, A. & Hogue, A. 2009. *Writing Academic English, Fourth Edition*. New York: Pearson Longman.
- Soles, D. 2009. *The Essentials of Academic Writing – Second Edition*. Boston: Wadsworth Publishing

Domain kognitif: Di akhir kursus ini, kebanyakan pelajar

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP							
			HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Berkebolehan untuk membuat penilaian terhadap sesuatu karya sastera yang telah ditukar ke dalam bentuk “ <i>motion picture</i> .”	C5 A3	x	x						
2.	Boleh menganalisa cara di mana struktur, bentuk dan Bahasa mempengaruhi makna dalam sesuatu karya yang diberi.	C4 P4 A2	x	x						
3.	Berupaya mengkritik gaya penulisan isu-isu penting dan perlambangan masyarakat dalam sesuatu karya sastera yang diberi.	C5 P3 A4		x		x		x		
4.	Berupaya menghasilkan satu kertas kerja penyelidikan, yang ditulis dengan baik, tentang sesuatu isu semasa .	C6 P6 A4	x	x	x	x			x	
5.	Dapat menggunakan istilah sastera yang tepat ketika memberikan reaksi atau hujah terhadap sesuatu teks sastera yang diberi.	C6 P6 A4	x	x				x	x	
6.	Dapat menterjemahkan sesuatu karya bertulis kepada satu karya baru dalam bentuk drama atau <i>motion picture</i>	C6	x	x	x	x	x	x	x	x

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan pencapaian HPP berkaitan

## PNAP0193 Pembangunan Jati Diri Kebangsaan

Kursus ini bertujuan menyediakan pelajar menjadi warga Malaysia yang bertanggungjawab serta dapat mencapai kecemerlangan akademik dan sahsiah insaniah. Kursus ini juga menyediakan pelajar dengan pengetahuan yang menekankan kepada komunikasi yang berkesan dalam pelbagai situasi. Pelajar akan dibimbing untuk

mengikuti pelbagai aktiviti pembinaan karektor positif bagi mengukuhkan kepercayaan mereka terhadap kebolehan untuk mencapai kecemerlangan akademik dan sahsiah insaniah (personaliti manusiawi). Kursus ini akan menekankan aspek perkembangan sahsiah insaniah pelajar seperti rasa hormat menghormati, integriti, kepercayaan, esteem sendiri, kejujuran dan kecintaan pada negara. Kursus ini dibahagikan kepada 2 bahagian iaitu bahagian konsep dan bahagian praktikal. Bahagian konsep akan memperkenalkan pelajar kepada konsep-konsep jati diri kebangsaan yang penting seperti agama, kenegaraan, perlembagaan, perpaduan, patriotism, integrity dan komunikasi. Bahagian praktikal pula akan tertumpu kepada pelbagai aktiviti termasuk perkhemahan, perbincangan dalam kumpulan, latihan dalam kumpulan, refleksi sendiri dan sebagainya yang dapat meningkatkan ketahanan diri dan jati diri kebangsaan.

*This course aims to prepare students to become a responsible citizen of Malaysia and to achieve academic excellence and to have virtuous character. This course also provides students with the knowledge that emphasizes effective communication in various situations. Students will be guided to follow varieties of positive character building activities to strengthen their faith in the process to achieve academic excellence and soft character (human personality). This course will also emphasize on the development of students' soft-skilled humanistic or personality such as mutual respect, integrity, trust, self-esteem, honesty and love for the country. The course is divided into two (2) parts, namely the conceptual and practical part. The conceptual part will introduce students to the concepts of important national identity such as religion, nationalism, constitution, unity, patriotism, integrity and communication. The practical part will focus on a variety of activities including camping, expeditions, community and social volunteer services (helping orphanage, welfare home, stray animal etc.), group discussion, team sports, personal reflection, and so on that can increase endurance and national identity.*

## **Bacaan Asas**

- Azwira Abdul Aziz. 2010. *15 Asas pembinaan jati diri Muslim*. Kuala Lumpur. Maziza Sdn Bhd.
- Branden, N., 2009. *Honoring the Self: Self-Esteem and Personal Transformation*. New York: Basic Books.
- Khairul Anwar Mastor, Hasnan Kasan, Mohamad Mohsin Mohamad Said, Zaharah Hassan & Fazilah Idris. 2009. *Personaliti dan pembangunan insan*. Bangi: Pusat Pengajian Umum UKM.
- Sanjay Kumar & Pushp Lata. 2011. *Communication Skills*. Oxford: Oxford University Press.
- Stephen R. Covey. 2007. *The 7 habit of highly effective people*. New York: Sage Publication.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Pelajar mampu berkomunikasi dengan berkesan dalam pelbagai situasi	C5					x			
2.	Pelajar dapat menganalisis karektor positif diri sendiri dan orang lain seperti tingkah laku hormat menghormati, berintegriti, kepercayaan, esteem sendiri dan kejujuran yang tinggi.	C4			x	x				
3.	Pelajar dapat menguruskan aktiviti-aktiviti/projek-projek berkaitan pembelajaran seperti pembentangan, refleksi dan perbincangan kumpulan dengan penyeliaan yang minima.	P5				x	x	x		
4.	Pelajar dapat membuat penilaian, pertimbangan dan keputusan yang wajar bagi perkara-perkara yang perlu ditangani dalam aktiviti-aktiviti pembelajaran seperti perkemahan, projek penyelesaian masalah dan kerja lapangan.	C3					x	x	x	

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan pencapaian HPP berkaitan

## PNAP0293 Kepimpinan dan Membuat Keputusan

Kursus ini menyediakan pelajar dengan pengetahuan mengenai kepimpinan dan membuat keputusan yang mendasari pembentukan anggota organisasi, masyarakat dan warga negara yang terbilang. Kursus ini mencakupi pelbagai kemahiran kepimpinan dan pembuatan keputusan sama ada di peringkat individu, masyarakat dan negara serta global. Secara umumnya kursus ini dapat memastikan pelajar memperoleh pelbagai kemahiran insaniah. Secara khususnya penekanan akan diberikan kepada kemahiran kepimpinan, pembuatan keputusan dan penyelesaian masalah dengan pendekatan saintifik, kemahiran pemikiran kritikal dan kerja berpasukan, dan kemahiran pengurusan maklumat dan pembelajaran sepanjang hayat. Mod pembelajaran yang digunakan ialah aktiviti interaktif dan kontrak pembelajaran.

*This course provides students with knowledge about leadership and decision-making that underlies the formation of the member organizations, communities and citizens. This course covers a variety of leadership skills and decision-making, whether at the*

*individual, community, country and globally. Generally this course s will ensure students acquire a range of soft skills. In particular emphasis will be on the leadership skills, decision-making and scientific approach to problem solving, critical thinking skills and teamwork, and information management skills and lifelong learning. Learning mode that will be used is interactive activity-and courses based learning contracts.*

## Bacaan Asas

- Beach, L.R. & Connoly, T. 2005. *The Psychology of Decision Making*. London: Sage Publications.
- Field, J. 2005. *Social Capital and Lifelong Learning*. University of Bristol: The Policy Press.
- Guffey, M.E. & R. Almonte, R., 2010 *Essentials of Business Communication*. Sixth Canadian Edition. Toronto:Nelson.
- Lussier,R.N. & Achua; C.F. 2007. *Effective Leadership*.3rd Edition. International Student Edition.USA: Thomson South Western.
- Pusat Pengajian Umum. 2011. *Modul Pembangunan Diri*. Bangi: Pusat Pengajian Umum.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Taksonomi	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8
1.	Pelajar mampu memimpin diri sendiri dan orang lain serta mampu bekerja secara berpasukan	A2			x		x			
2.	Pelajar mampu berfikir secara kritis dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dengan menggunakan pendekatan saintifik.	C4						x	x	
3.	Pelajar mahir menguruskan maklumat dan menjadikan proses pembelajaran sepanjang hayat sebagai cara pembelajaran mereka.	P4				x		x	x	

## SKAP1013 Alam Manusia & Budaya

Kursus ini dirancang untuk membolehkan pelajar memahami interaksi timbal balik antara persekitaran fizikal, organisasi dan tingkah laku sosial. Ia dibahagikan kepada tiga bahagian utama. Bahagian pertama membincangkan tentang konsep dan komponen ekosistem seperti biotik, abiotik and budaya. Bahagian kedua, perbincangan ditumpukan kepada pendekatan teoritis seperti ekologi manusia, ekologi budaya dan teori risiko. Bahagian ketiga membincangkan isu yang berkaitan dengan hubungan masyarakat dengan alam sekitar seperti pertanian dan industri mapan, gerakan sosial, ekonomi, migrasi, pemanasan global dan globalisasi.

*This course is designed to prepare students to understand the reciprocal interactions between the physical environment, social organization, and social behavior. The course is divided into three parts. The first part discusses the concept of ecosystem and its components such as biotic, abiotic and culture. The second part concentrates on theoretical approaches such as human ecology, cultural ecology and risk theory. The third part discusses on some issues related to societal-environmental relations such as sustainable agriculture and industry, social movements, economy, migration, global warming and globalization*

### Bacaan Asas

- Bradford M. & A. Kent. 1994. *Understanding Human Geography: People and their Environment*. London: Oxford University Press
- Eriksen, T. N. 1995. *Small place, large issues: An introduction to social and cultural anthropology*. London: Pluto Press.
- Kent, A & Bradford, M. 1981. *Geografi manusia: Teori-teori dan penggunaannya (terj)*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti.
- Norton, W. 1996. *Human geography*, Toronto: Oxford University Press.
- Scupin, R & DeCorse, C.R. 1998. *Anthropology: A global perspective. 3 ed*. New Jersey: Prentice Hall.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8	HPP 9
1.	Dapat memahami salingkaitan alam, manusia dan budaya secara holistic	x	x	x	x		x			
2.	Memahami peranan dan kepentingan alam sekitar (persekitaran fizikal dan manusia) kepada manusia dan dimensi skala yang terlibat (glokal hinggalah global)	x	x	x				x		
3.	Mampu mengaplikasi pengetahuan dalam memahami fenomena kehidupan manusia		x	x	x					
4.	Bertanggungjawab terhadap penjagaan alam sekitar (fizikal dan manusia)	x	x	x	x	x	x	x		x

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan pencapaian HPP berkaitan

## EPPD1013 Mikroekonomi

*The main objective of this course is to expose the students to the knowledge of the microeconomic model, concept and methodology in enhancing their understanding on the economic problem at the consumer and firms level. Topics covered in this course include demand, supply, price equilibrium, elasticities, consumer choice theory, production function, cost and market structure. At the end of the course, students should be able to apply the microeconomic theory in solving the economic and management problems.*

### Bacaan Asas

- Noor Aini Khalifah & Tham Siew Yean. 1993. *Mikroekonomi pertengahan: untuk peringkat universiti*. Kuala Lumpur: Tropical Press.
- Petloff, J.M. 2010. *Microeconomics*. 5th Ed. Boston: Pearson-Addison Wesley.
- Petersen, H.C. & Lewis, W.C. 2008. *Managerial economics*. 4th Ed. Singapore: Pearson International Edition.
- Pindyck, R.S. & Rubinfeld, D.L. 2009. *Microeconomics*. 7th Ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall International.
- Schotter, A. 2009. *Microeconomics: a modern approach*. 1st Ed. Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning.

## UUUK1053 Pengenalan Kepada Sistem Perundangan Malaysia 1

Kursus ini dimulakan dengan memperkenalkan pelajar kepada apakah undang-undang, sifat dan fungsi undang-undang, klasifikasi undang-undang serta beberapa terminologi undang-undang. Seterusnya pelajar diajar mengenai sejarah dan sumber-sumber perundangan di Malaysia sama ada bertulis atau tidak bertulis seperti Perlembagaan Persekutuan, Statut, Common Law, Ekuiti, Doktrin Duluhan Kehakiman, Undang-Undang Islam, Hindu dan adat. Pelajar juga diperkenalkan kepada doktrin duluhan mengikat, autoriti berpengaruh, ratio decidendi, obiter dicta dan cara-cara membaca serta memahami kes. Akhir sekali pelajar diajar mengenai cara-cara mengubal undang-undang dan cara-cara mentafsir statut serta kaedah-kaedah tafsiran statut.

### Bacaan Asas

- Wan Arfah Hamzah. 2009. *A First Look at the Malaysian Legal System*. Oxford Fajar Sdn. Bhd.
- Sharifah Suhana Syed Ahmad. 2007. *Malaysian Legal System, 2nd. edn:* Lexis Nexis.
- Rau & Kumar. 2006. *General Principles of the Malaysian Legal System*, ILBS.
- Noor Aziah Mohd Awal. 2006. *Pengenalan Kepada Sistem Perundangan di Malaysia*, ILBS.
- Abdul MonirYaacob. 1989. *An Introduction to Malaysian Law*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Ahmad Mohamed Ibrahim & Ahilemah Jones. 1985. *Sistem Undang-Undang di Malaysia*. Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ahmad Ibrahim & Ahilemah Jones. 1998. *Sistem Undang-Undang di Malaysia*, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Lee Mei Pheng. 1997. *General Principles of Malaysian Law*. 3rd.edn., Shah Alam, Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Tun Mohamed Suffian. *An Introduction to the Constitution of Malaysia*. 2nd.edn., Kuala Lumpur, Government Printer.
- Tun Mohamed Suffian. 1988. *An Introduction to the Legal System of Malaysia*, Petaling Jaya, Penerbit Fajar Bakti, Sdn. Bhd.
- Sakina Shaik, Rahmah Ismail & Shamsuddin Suhor, *Mengenal Undang-Undang Melalui Pengajian di U.K.M.*, Fakulti Undang-Undang, Universiti Kebangsaan Malaysia, 1995.
- Sharifah Suhana Ahmad. 1999. *Malaysian Legal System, Malayan Law Journal* Sdn. Bhd., 1999.
- A. Vijayalakshmi Venugopal, *Introduction to Law in Malaysia*, Sweet & Maxwell Asia.
- Wan Arfah Hamzah & Ramy Bulan. 2003. *An Introduction to the Malaysian Legal System*. Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.

- Wu Min Aun. 1983. *An Introduction to the Malaysian Legal System*. Revised 3rd. edn., Kuala Lumpur: Heinemann Educational Books (Asia) Ltd.
- Wu Min Aun. 1985. *Pengenalan Kepada Sistem Perundangan Malaysia*. Kuala Lumpur. Heinemann Educational Books (Asia) Ltd.
- Wu Min Aun. 1999. *The Malaysian Legal System*. 2nd.edn., Longman.
- Wu Min Aun. 2005. *The Malaysian Legal System*, 3rd.edn., Petaling Jaya, Pearson Malaysia Sdn. Bhd., 2005.

## **SKPP1013 Pengantar Psikologi**

Kursus ini memperkenalkan psikologi sebagai disiplin saintifik. Aspek yang akan diliputi dalam kursus ini ialah persoalan psikologi sebagai satu sains dan konsep-konsep asas dalam psikologi. Topik yang akan dibincangkan meliputi kaedah saintifik, psikologi biologi, kederiaan dan pengamatan, perkembangan manusia, pembelajaran dan kognisi, kepintaran manusia, motivasi, emosi, personaliti, psikologi abnormal dan psikologi sosial.

*This course introduces students to psychology as a scientific discipline. Aspects covered in this course are the issues of psychology as a science and foundation concepts in psychology. Topics to be discuss are scientific methodology, biological psychology, sensation and perception, human development, learning and cognition, human intelligence, motivation, emotions, personality, abnormal psychology and social psychology.*

### **Bacaan Asas**

- Coon, D. & Mitterer, J.O 2008. *Introduction to psychology: Gateways to mind and behavior*. Belmont:Wadsworth.
- Coon, D. 2007. *Psychology a journey*. USA: Cengage Learning.
- Feldman, R.S. 2005. *Understanding psychology*. Kuala Lumpur: McGraw Hill.
- Huffman, K. 2004. *Psychology in action*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Plotnik, R. & Kouyoumdjian, H. 2010. *Introduction to psychology*. USA: Cengage Learning.

Bil.	Hasil Pembelajaran Kursus	Bloom	HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8	HPP 9
1.	Menjelaskan bidang psikologi sebagai satu bidang saintifik dan penggunaan ilmu psikologi dalam memahami tingkah laku manusia		x								
2.	Memahami dan menghubungkan antara tingkah laku dengan proses mental manusia		x								
3.	Mengaplikasi parameter yang dikenalpasti untuk menulis esei yang menunjukkan penggunaan logik dan fikiran kritis, peka pada etika penulisan akademik				x						x
4.	Bekerja berpasukan untuk menulis esei menggunakan teks dan parameter yang sesuai, dan membuat pembentangan lisan yang bernas dan efektif tentang tajuk esei tersebut				x	x					

x - HPK yang perlu diukur untuk memastikan pencapaian HPP berkaitan

## EPPD1023 Makroekonomi

Kursus ini bertujuan memberi pengetahuan kepada pelajar tentang konsep asas makroekonomi yang meliputi pengukuran dan keseimbangan pendapatan negara, peranan bank pusat, bank perdagangan dan proses penciptaan kredit, pasaran wang dan penentuan kadar bunga, implikasi dasar fiskal dan monetari terhadap pendapatan negara, pengangguran dan inflasi, perdagangan antarabangsa, imbalan pembayaran dan pasaran pertukaran asing serta globalisasi dan pertumbuhan ekonomi. Di akhir kursus, pelajar seharusnya dapat mengaitkan ilmu tersebut dengan isu ekonomi semasa dalam persekitaran global dan setempat.

*This course aims to provide knowledge to the students about the basic concepts of macroeconomics which includes the measurement and equilibrium of national income, the role of the central bank, commercial banks and credit creation process, the money*

*market and the determination of interest rates, fiscal and monetary policy implications on national income, unemployment and inflation, international trade, balance of payments and foreign exchange markets as well as globalization and economic growth. At the end of the course, students should be able to relate such knowledge with the current economic issues in the global and local environment.*

### **Bacaan Asas**

Case, K. & Fair, R.C. 2007. Principles of economics. 8th Ed. New Jersey: Prentice Hall.

Frank, R.H. & Bernanke, B.S. 2007. Principles of economics. 3rd Ed. Boston: McGraw Hill.

Froyen, R.T. 2002. Macroeconomics: theories and policies. Singapore: Prentice Hall.

Rahmah Ismail & Rohaini Mustaffa. 2004. Makroekonomi pertengahan. Bangi: Penerbit UKM.

Shahida Shahimi, Norain Mod Asri, Mohd Adib Ismail, Norlida Hanim Mohd Salleh, Wook Endut, Md. Zyadi Md. Tahir & Noreha Halid. 2012. *Makroekonomi*. Singapore: Cengage Learning Asia Pte. Ltd.

## **UUUK1113 Pengantar Kepada Perundangan Islam**

Kursus ini secara asasnya mendedahkan pelajar kepada sistem perundangan Islam dari perspektif teori serta prinsip syariah. Ianya juga mendedahkan pelajar kepada pengaplikasian sistem perundangan syariah di negara ini. Secara khusus, kursus ini mendedahkan pelajar kepada perkara-perkara seperti:

- a) Pengenalan undang-undang Islam (syariah, fiqh, usul fiqh dan perundangan syariah)
- b) Maqasid Syariah
- c) Ciri-ciri perundangan Islam dan perbezaannya dengan perundangan manusia
- d) Sumber undang-undang Islam yang disepakati dan yang tidak disepakati
- e) Sejarah perundangan Islam
- f) Pengistinbatan Hukum-Dharuriyyat, Hajiyyat, Tahsiniyyat
- g) Qawaid Fiqhiyyah
- h) Undang-undang Islam di Malaysia

## Bacaan Asas

- Abdul Aziz Bari. 2005. *Islam dalam Perlembagaan Malaysia*. Petaling Jaya : Intel Multimedia.
- Abdul Halim Muhammad. 2005. *Syariah : Perkembangan dan Tuntutan Pelaksanaan*. Bandar Baru Bangi : Wadah Niaga Sdn Bhd.
- Abdul Latif Muda. 2010. *Sejarah Perundangan Islam dan Mazhab Fiqh*. KL : Pustaka Salam.
- Abdul Monir Yaacob. 2006. *Perundangan Islam – Era Kemajuan Fiqh dan Kelahiran Mazhab*. IKIM & MPH.
- Abu Ameenah Bilal Philips. 2002. *The Evolution of Fiqh*. KL : AS Nordeen.
- Ahmad Ibrahim. 1997. *Pentadbiran Undang-undang Islam di Malaysia*. KL : IKIM.
- Akram Laldin. 2008. *Introduction to Shariah and Islamic Jurisprudence*. Second ed. KL : Cert Publications Sdn. Bhd.
- Farid Sufian et. al. 2010. *Administration of Islamic Law in Malaysia – Text and Material*. Second ed. KL : Lexis Nexis.
- Farid Sufian Shuaib. 2008. *Powers and Jurisdiction of Syariah Court in Malaysia*. Second ed. KL : Lexis Nexis.
- Irwan Mohamad Subri. 2006. *Sejarah Perundangan Islam – Aliran al-Hadith dan Aliran al-Ra'y dalam Fiqh*. Nilai : KUIM.
- Mahmood Zuhdi Abdul Majid. 1992. Edisi ke-2. *Sejarah Pembinaan Hukum Islam*. KL : Universiti Malaya.
- Mahmood Zuhdi Abdul Majid. 1997. *Pengantar Undang-undang Islam di Malaysia*. KL : Universiti Malaya.
- Ruzian Markom. 2003. *Apa Itu Undang-undang Islam*. Pahang : PTS Publications.
- Salleh Ahmad. 1999. *Pengantar Syariat Islam*. KL : Pustaka Haji Abdul Majid.
- Tafsir Al-Quran Pimpinan Ar-Rahman*.

## **PERATURAN-PERATURAN UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA (Program ASASIpintar UKM 2012)**

### **1. Nama, Mula Berkuatkuasa dan Pemakaian**

- 1.1 Peraturan ini bolehlah dinamakan Peraturan-peraturan Universiti Kebangsaan Malaysia (Program ASASIpintar UKM) 2012 dan hendaklah mula berkuatkuasa pada Mei 2012.
- 1.2 Peraturan ini hendaklah terpakai bagi semua pelajar yang mula mengikuti sesuatu program yang mengurniakan sijil selepas tarikh Peraturan ini mula berkuatkuasa.

### **2. Syarat Penerimaan Masuk**

Calon-calon mestilah memenuhi syarat-syarat seperti berikut:

- 2.1 Warganegara Malaysia.
- 2.2 Mendapat sekurang-kurangnya Gred A pada peringkat SPM dalam mata pelajaran berikut:
  - i. Bahasa Melayu
  - ii. Bahasa Inggeris
- 2.3 Mendapat sekurang-sekurangnya Gred A dalam mata pelajaran berikut :
  - i. Matematik
  - ii. Matematik Tambahan
- 2.4 Mendapat sekurang-kurangnya Gred A dalam mata pelajaran berikut :
  - i. Biologi
  - ii. Fizik
  - iii. Kimia
- 2.5 Mendapat sekurang-kurangnya satu (1) Gred A dalam salah satu mata pelajaran berikut :
  - i. Sejarah
  - ii. Pendidikan Islam
  - iii. Pendidikan Moral
  - iv. Lukisan Kejuruteraan
  - v. Prinsip Perakaunan
  - vi. Perdagangan
  - vii. Ekonomi Asas

2.6 Lulus ujian saringan yang ditetapkan oleh Pusat PERMATApintar Negara

2.7 Lulus ujian temuduga yang ditetapkan oleh Pusat PERMATApintar Negara

dan

Umur belum mencapai 18 tahun (19 tahun bagi pelajar peralihan) pada 31 Disember tahun berkenaan

atau

Bagi calon Program Pendidikan PERMATApintar™ Negara mestilah memperolehi Sijil Persekolahan Kolej PERMATApintar Negara dengan PNGK 3.00 dan ke atas (tertakluk kepada polisi Kolej).

### 3. Struktur Pengajian

#### 3.1 Jumlah Kredit

Pelajar dikehendaki mengikuti sekurang-kurangnya 50 kredit kursus-kursus yang ditetapkan atau sejumlah kredit lain yang ditetapkan oleh Senat.

#### 3.2 Kursus

Pelajar dikehendaki mengikuti kursus-kursus yang ditetapkan seperti berikut:

##### 3.2.1 Semester I

Bil	Kod	Nama Kursus	Kredit
1	PNAP0113	Biologi I	3
2	PNAP0123	Fizik I	3
3	PNAP0133	Kimia I	3
4	PNAP0143	Penaakulan Mantik	3
5	PNAP0154	Statistik	4
6	PNAP0164	Kemahiran Penyelidikan	4
7	PNAP0173	Apresiasi Bahasa dan Kesusasteraan	3
8	PNAP0193	Pembangunan Jati Diri Kebangsaan	3
<b>JUMLAH JAM KREDIT</b>			<b>26</b>

<b>Bil</b>	<b>Kod</b>	<b>Nama Kursus</b>	<b>Kredit</b>
1	SKAP1013	Alam Manusia & Budaya	3
2	EPPD1013	Mikroekonomi	3
3	UUUK1053	Pengenalan Kepada Sistem Perundangan Malaysia 1	3
4	PNAP0143	Penaakulan Mantik	3
5	PNAP0154	Statistik	4
6	PNAP0164	Kemahiran Penyelidikan	4
7	PNAP0173	Apresiasi Bahasa dan Kesusasteraan	3
8	PNAP0193	Pembangunan Jati Diri Kebangsaan	3
<b>JUMLAH JAM KREDIT</b>			<b>26</b>

### 3.2.2 Semester II

<b>Bil</b>	<b>Kod</b>	<b>Nama Kursus</b>	<b>Kredit</b>
1	PNAP0213	Biologi II	3
2	PNAP0223	Fizik II	3
3	PNAP0233	Kimia II	3
4	PNAP0243	Kalkulus Vektor	3
5	PNAP0266	Projek Penyelidikan	6
6	PNAP0283	Analisis Kritikal Isu Semasa	3
7	PNAP0293	Kepimpinan dan Membuat Keputusan	3
<b>JUMLAH JAM KREDIT</b>			<b>24</b>

<b>Bil</b>	<b>Kod</b>	<b>Nama Kursus</b>	<b>Kredit</b>
1	SKPP1013	Pengantar Psikologi	3
2	EPPD1023	Makroekonomi	3
3	UUUK1113	Pengantar Kepada Perundangan Islam	3
4	PNAP0243	Kalkulus Vektor	3
5	PNAP0266	Projek Penyelidikan	6
6	PNAP0283	Analisis Kritikal Isu Semasa	3
7	PNAP0293	Kepimpinan dan Membuat Keputusan	3
<b>JUMLAH JAM KREDIT</b>			<b>24</b>

Semua kursus akan ditawarkan oleh Pusat PERMATApintar™ Negara, UKM.

### 3.3 Tempoh yang dibenarkan

3.3.1 Pelajar mestilah mengikuti Program ASASIpintar selama dua (2) semester dikira dari tarikh pendaftaran pertama untuk mendapatkan sijil ASASIpintar UKM.

### 3.4 Pendaftaran Kursus

3.4.1 Pelajar dikehendaki mendaftar kursus-kursus yang diambil pada setiap semester. Pendaftaran kursus-kursus tersebut hendaklah dilakukan mengikut syarat-syarat yang ditetapkan oleh Pusat PERMATApintar™ Negara.

3.4.2 Pelajar dikehendaki mendaftar jumlah bilangan kredit seperti yang telah ditetapkan pada tiap-tiap semester. Untuk semester I pelajar perlu mendaftar sebanyak 26 kredit. Untuk semester II pelajar perlu mendaftar sebanyak 24 kredit.

## 4. Struktur Penilaian

### 4.1 Pemberian Nilai Gred

Pemberian nilai gred bagi setiap semester adalah untuk kerja kursus dan penilaian-penilaian lain yang diadakan di sepanjang semester dan peperiksaan akhir semester.

4.2 Pemberian nilai gred untuk sesuatu kursus yang ditawarkan oleh pusat adalah dengan cara penilaian berasaskan kepada kerja kursus dan atau peperiksaan pertengahan semester (30% - 70%) dan peperiksaan akhir semester (70%-30%).

4.3 Gred dan nilai yang diberikan kepada sesuatu kursus adalah seperti berikut:

Gred	Nilai Gred	Taraf
A	4.00	Cemerlang
A-	3.67	
B+	3.33	Kepujian
B	3.00	
B-	2.67	
C+	2.33	Lulus
C	2.00	
C-	1.67	
D+	1.33	
D	1.00	
E	0.00	Gagal
L/K	Lulus/Kandas	
TL	Tidak Lengkap	
SM	Sedang Maju	
U	Audit	
TD	Tarik Diri	
TP	Tangguh Peperiksaan	

4.4 Gred-gred berikut diberikan tanpa nilai gred:

- 4.4.1 L/K (Lulus/Kandas) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar-pelajar yang mengambil kursus yang keputusannya tidak digredkan tetapi hanya diberi catatan “lulus” dan “kandas” sahaja.
- 4.4.2 TL (Tidak Lengkap) iaitu gred yang diberikan dengan kebenaran Pusat kepada pelajar yang tidak dapat menyelesaikan sekurang-kurangnya 70% daripada keperluan asas kursus atas alasan yang munasabah. Pelajar perlu melengkapkan tugas tersebut selewat-lewatnya dua (2) minggu selepas pendaftaran semester berikutnya untuk mendapat penilaian penuh dan gred.

- 4.4.3 SM (Sedang Maju) iaitu gred yang digunakan bagi sesuatu kerja atau projek yang melebihi satu semester untuk disiapkan. Ia tidak diberi mata nilaian tetapi kredit baginya hanya dikira untuk penentuan kredit umum bagi sesuatu semester dan bukan untuk keperluan penilaian untuk mendapatkan sijil. Kredit dan nilai gred bagi kerja atau projek tersebut hanya diambil kira bagi maksud pengiraan jumlah kredit untuk keperluan sijil dan purata nilaian apabila simbol SM digantikan dengan gred.
- 4.4.4 U (Audit) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar yang mendaftar, menghadiri kursus dan mengambil peperiksaan bagi sesuatu kursus itu tetapi nilai gred tidak diberikan dan simbol tersebut hanya direkodkan jika pelajar lulus peperiksaan tersebut.
- 4.4.5 TD (Tarikh Diri) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar yang menarik diri bagi sesuatu kursus dengan kebenaran pensyarah dan Pengarah Pusat selepas minggu ke-4 hingga minggu ke-8 sesuatu semester.
- 4.4.6 TP (Tangguh Peperiksaan) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar yang memohon untuk menangguhkan peperiksaan di bawah perenggan 8.3. Peperiksaan gantian hendaklah diadakan beberapa segera yang mungkin berdasarkan keadaan kesihatan pelajar.

## **5. Sistem Penilaian dan Purata Nilai Gred (PNG)**

- 5.1 Semua kursus akan diambil kira untuk mengira Purata Nilai Gred (PNG) semester dan Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) kecuali kursus-kursus yang ditetapkan oleh Fakulti / Pusat PERMATApintar™ Negara.
- 5.2 Kursus-kursus yang mendapat gred “E” (gagal) juga diambil kira untuk menentukan Purata Nilai Gred (PNG) dan Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) bagi semester berkenaan.
- 5.3 Gred bagi kursus-kursus ulangan adalah diambil kira untuk menentukan Purata Nilai Gred (PNG) dan Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) bagi pelajar-pelajar yang mengulang dan dengan ini gred “E” (gagal) asal bagi kursus berkenaan digugurkan dalam pengiraan tertakluk kepada perenggan 7.3.

5.4 PNG akan menentukan mengikut kaedah dibawah :

5.4.1 Purata Nilai Gred (PNG) Semester.

Jumlah Nilai Gred (nilai gred X jam kredit) untuk semua kursus dibahagikan dengan jumlah kredit bagi semua kursus yang diambil pada sesuatu semester seperti pada perenggan 5.1 dan 5.3.

Rumus pengiraan bagi PNG adalah seperti berikut :

$$\text{PNG} = \frac{\sum_{i=1}^n G_i U_i}{\sum_{i=1}^n G_i}$$

Yang mana :

G = Nilai gred kursus ke-*i*  
 U = Kredit kursus ke-*i*  
 n = Bilangan kursus yang telah diikuti pada semester

Contoh:

Semester I				
Kursus	Gred	Nilai Gred	Kredit Kursus	Nilai Gred X Jam Kredit
XA1013	A	4.00	3	12.00
XB1013	B+	3.33	3	9.99
XC1013	A-	3.67	3	11.01
XD1512	E	0.00	2	0.00
CE1512	D	1.00	2	2.00
<b>Jumlah Kecil</b>			<b>13</b>	<b>35.00</b>

Rumus pengiraan PNGK sama seperti rumus pengiraan PNG  
Contoh :

Semester I				
Kursus	Gred	Nilai Gred	Kredit Kursus	Nilai Gred X Jam Kredit
XA1013	A	4.00	3	12.00
XB1013	B+	3.33	3	9.99
XC1013	A-	3.67	3	11.01
XD1512	E	0.00	2	0.00
CE1512	D	1.00	2	2.00
<b>Jumlah Kecil</b>			<b>13</b>	<b>35.00</b>

$$\text{PNG Semester I} = \frac{35.00}{13} \\ = 2.69$$

Semester II				
Kursus	Gred	Nilai Gred	Kredit Kursus	Nilai Gred X Jam Kredit
XA1113	A	4.00	3	12.00
XB1313	B+	3.33	3	9.99
XC1113	C+	2.33	3	6.99
XD1363	A	4.00	3	12.00
CE1512	D	1.00	2	2.00
<b>Jumlah Kecil</b>			<b>14</b>	<b>42.98</b>
<b>JUMLAH BESAR</b>			<b>27</b>	<b>77.98</b>

$$\text{PNGK} = \frac{77.98}{27} \\ = 2.88$$

## 6. Syarat-syarat Kelayakan Meneruskan Pengajian

### 6.1 SEMESTER I

#### 6.1.1 Taraf Lulus

Seseorang pelajar dianggap Lulus semua kursus dan memperolehi PNG 2.00 dan keatas.

#### 6.1.2 Taraf Lulus Bersyarat (LB)

Seseorang pelajar dianggap Lulus Bersyarat apabila gagal dalam mana-mana kursus dan memperolehi PNG 2.00.

#### 6.1.3 Taraf Amaran (A)

Seseorang pelajar akan diberi amaran apabila gagal dalam mana-mana kursus dan memperolehi PNG < 2.00.

### 6.2 SEMESTER II

#### 6.2.1 Taraf Lulus dan Tamat (LT)

Seseorang pelajar dianggap Lulus dengan jayanya Program ASASIpintar UKM apabila lulus semua kursus dan memperolehi PNGK 2.00 dan ke atas.

#### 6.2.2 Taraf Lulus Bersyarat (LB)

Seseorang pelajar dianggap Lulus Bersyarat apabila gagal dalam mana-mana kursus dan memperolehi PNGK 2.00.

#### 6.2.3 Taraf Gagal Keluar (GK)

Seseorang pelajar dianggap gagal keluar apabila:

- i. Memperolehi PNGK (keseluruhan) < 2.00.
- ii. Memperolehi dua (2) kali amaran.
- iii. Gagal dalam peperiksaan ulangan khas yang ditetapkan.

### 6.3 Penilaian Untuk Mendapatkan Sijil

6.3.1 Seseorang pelajar mestilah memenuhi semua syarat berikut untuk dikurniakan Sijil ASASIpintar dengan Kepujian:

- i. Mencapai PNGK sekurang-kurangnya 2.00 dan lulus semua kursus diambilnya tertakluk kepada perenggan 5.1, 5.2 dan 5.3 di atas;
- ii. Mendapat sekurang-kurangnya lima puluh (50) kredit kursus-kursus yang ditetapkan bagi program pengajian 1 tahun.

#### 6.3.2 Pengurniaan Sijil

- i. Pengurniaan sijil adalah mengikut kelas seperti berikut:

### **PNGK SIJIL YANG DIKURNIAKAN**

3.67-4.00 Sijil ASASIpintar UKM Dengan Kepujian (Cemerlang)

2.00-3.66 Sijil ASASIpintar UKM Dengan Kepujian

- ii. Sijil boleh dikurniakan kepada calon yang telah:
  - a. memenuhi semua kehendak Peraturan Program ASASIpintar UKM;
  - b. memenuhi semua kehendak Peraturan ini;
  - c. diperakui supaya diberi sijil berkenaan oleh Lembaga Pemeriksa dan disahkan oleh Senat;
  - d. menjelaskan segala bayaran yang telah ditetapkan.

## **7. Peruntukan-peruntukan Lain**

- 7.1 Seseorang pelajar tidak akan dibenarkan mengambil peperiksaan sesuatu kursus sekiranya Pengarah telah memperakui bahawa calon berkenaan telah tidak mengikut sekurang-kurangnya 70% daripada keperluan kursus tersebut seperti yang ditetapkan oleh Pusat PERMATApintar™ Negara.
- 7.2 Pelajar yang telah dikenal pasti oleh Pusat PERMATApintar™ Negara untuk diberi bimbingan tambahan adalah diwajibkan menghadiri sesi bimbingan yang diatur oleh Pusat masing-masing dan kegagalan menghadirnya boleh menjejaskan peluang mereka untuk mengambil peperiksaan.
- 7.3 Semua keputusan penilaian akhir semester yang diperolehi oleh calon akan dicatat dalam rekod akademiknya.
- 7.4 Peperiksaan Ulangan Khas
  - 7.4.1 Peperiksaan Ulangan Khas boleh diadakan bagi calon semester terakhir yang memerlukan hanya satu kursus untuk tujuan mendapatkan sijil. Peperiksaan tersebut hanya boleh diambil sekali sahaja dan permohonannya hendaklah dibuat dalam masa empat (4) minggu selepas keputusan peperiksaan diumumkan.

7.4.2 Permohonan hendaklah dikemukakan kepada Pendaftar dengan disertakan bayaran yuran RM25.00. Apabila diterima sesuatu permohonan, Pendaftar hendaklah merujukkannya kepada Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara. Pengarah Pusat, selepas berunding dengan Ketua Program ASASIpintar UKM, boleh mengaturkan peperiksaan tersebut.

## **8. Penggantungan Pendaftaran, Kebenaran Tidak Mendafta dan Penangguhan Peperiksaan**

### **8.1 Pertimbangan untuk Penggantungan Pendaftaran**

8.1.1 Seseorang pelajar yang sakit untuk tempoh yang agak lama boleh diberi pengantungan pendaftaran untuk semester oleh Pengarah dan disahkan oleh mesyuarat Pusat. Dalam kes-kes seperti ini perakuan daripada doktor yang terdiri daripada doktor kerajaan, pegawai perubatan Universiti atau doktor panel Universiti adalah diperlukan. Perakuan yang bukan daripada doktor boleh dipertimbangkan dalam kes-kes tertentu selepas calon berkenaan telah menjalani rawatan doktor-doktor terlebih dahulu. Dalam kes sakit jiwa, kebenaran untuk mendaftar semula tertakluk kepada perakuan doktor-doktor yang berkenaan.

8.1.2 Seseorang pelajar yang menghadapi masalah lain daripada perenggan 8.1.1 di atas boleh juga diberi pengantungan pendaftaran untuk sesuatu semester tersebut oleh Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara tertakluk kepada Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara berpuas hati bahawa masalahnya itu akan menjejaskan pembelajarannya pada semester berkenaan. Permohonan menggantung pendaftaran boleh dibuat sehingga minggu ke-10 sesuatu semester. Permohonan selepas minggu ke-10 tidak akan dipertimbangkan tetapi pelajar hendaklah memohon untuk menangguhkan peperiksaan.

8.1.3 Seseorang calon yang telah diterima masuk tetapi belum mendaftar disebabkan sakit atau menghadapi masalah lain yang boleh menjejaskan pembelajarannya, dibenarkan menggantung pendaftaran diri sebagai pelajar dengan syarat ia memohon secara bertulis kepada Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara dengan mengemukakan alasannya dalam tempoh 2 minggu dari tarikh kuliah bermula. Apabila diluluskan oleh Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara, calon ditetapkan untuk proses pendaftaran diri pelajar. Tempoh yang dibenarkan pengantungan pendaftaran diri adalah 2 semester dan hanya atas

sebab-sebab kesihatan. Tempoh tersebut tidak diambil kira sebagai sebahagian daripada keperluan maksimum yang dibenarkan bagi melayakkan diri untuk mendapatkan sesuatu sijil.

## 8.2 Pertimbangan untuk Tidak Mendaftar

8.2.1 Seseorang pelajar boleh dibenarkan oleh Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara untuk tidak mendaftar pada sesuatu semester dengan syarat ia memohon secara bertulis kepada Pengarah dengan mengemukakan alasannya.

## 8.3 Pertimbangan Bagi Penangguhan Peperiksaan

8.3.1 Pelajar yang sakit atau menghadapi gangguan-gangguan lain sewaktu peperiksaan boleh memohon kepada Pengarah Pusat PERMATApintar Negara™ dan disahkan oleh mesyuarat Pusat PERMATApintar™ Negara untuk menangguhkan pengambilan peperiksaan berkenaan. Permohonan untuk menangguhkan peperiksaan untuk sesuatu kursus berkenaan hendaklah dibuat di dalam tempoh 48 jam selepas peperiksaan itu diadakan.

8.3.2 Permohonan untuk menangguhkan pengambilan peperiksaan semester atas sebab-sebab kesihatan hendaklah disertakan dengan pengesahan doktor yang merawat pelajar berkenaan seperti pada perenggan 8.1.1 di atas. Permohonan atas sebab-sebab lain boleh dipertimbangkan atas budi bicara Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara dan disahkan oleh Mesyuarat Pengurusan Pusat PERMATApintar™ Negara. Peperiksaan gantian boleh diatur berdasarkan kepada merit kes-kes tersebut.

## 8.4 Status Sebagai Seorang Pelajar ASASIpintar

8.4.1 Pelajar yang telah diberi penggantungan pendaftaran dan kebenaran tidak mendaftar akan hilang tarafnya sebagai pelajar Program ASASIpintar UKM dan dengan demikian beliau tidak berhak mendapat atau menggunakan kemudahan-kemudahan di Universiti yang diberikan kepada pelajar sehingga beliau mendaftar semula selepas tempoh berkenaan.

8.5 Tempoh Pendaftaran Semester Semasa Menggantungkan Pendaftaran/ Tidak Mendaftar

8.5.1 Tempoh yang terlibat dengan penggantungan pendaftaran/ tidak mendaftar atas sebab-sebab kesihatan tidak diambilkira sebagai sebahagian daripada keperluan maksimum yang dibenarkan bagi melayakkan diri untuk mendapatkan sesuatu sijil.

8.5.2 Tempoh penggantungan pendaftaran/ tidak mendaftar tidak boleh melebihi dua (2) semester dan hanya atas sebab-sebab kesihatan.

## 9. Rayuan-rayuan Terhadap Keputusan Peperiksaan

9.1 Sesuatu rayuan untuk menyemak semula keputusan penilaian kursus hendaklah disampaikan secara bertulis kepada Pendaftar oleh pelajar yang berkenaan dalam masa dua (2) hingga empat (4) minggu kalendar selepas keputusan peperiksaan diumumkan. Sebarang rayuan yang diterima selepas tempoh ini tidak boleh diberikan pertimbangan.

9.2 Setiap rayuan yang dikemukakan hendaklah menyatakan kursus atau kursus-kursus yang diminta disemak semula.

9.3 Bayaran yuran sebanyak RM50.00 bagi tiap-tiap satu kursus yang diminta disemak semula hendaklah disertakan dengan rayuan berkenaan. Bayaran ini tidak boleh dituntut balik.

9.4 Apabila diterima sesuatu rayuan, Pendaftar hendaklah merujukkannya kepada Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara berkenaan. Pengarah selepas berunding dengan Ketua Unit ASASIpintar UKM boleh melantik suatu panel pemeriksa bagi menyemak semula keputusan penilaian kursus berkenaan.

9.5 Panel pemeriksa hendaklah terdiri daripada Pengarah Pusat PERMATApintar™ Negara / Ketua Unit ASASIpintar UKM, pemeriksa asal kursus berkenaan dan sekurang-kurangnya seorang pemeriksa lain yang sama atau hampir sama dengan bidang berkenaan.

9.6 Perakuan-perakuan panel pemeriksa hendaklah dikemukakan bagi pertimbangan mesyuarat Pusat PERMATApintar™ Negara. Keputusan Pusat PERMATApintar™ Negara mengenai penilaian semula kursus-kursus berkenaan hendaklah dikemukakan bagi pengesahan Senat sebelum disampaikan kepada calon berkenaan, sekiranya ada perubahan.

- 9.7 Setiap keputusan yang dibuat oleh Pusat PERMATApintar™ Negara menurut kaedah ini dan disahkan oleh Senat adalah muktamad dan sebarang rayuan selanjutnya terhadap keputusan tidak boleh dilayan.

## **10. Umum**

- 10.1 Peraturan ini dan semua tafsiran mengenainya yang dibuat oleh Senat dari semasa ke semasa hendaklah berkuatkuasa terhadap pelajar baru pada dan selepas tarikh berkuat kuasa.
- 10.2 Senat boleh membenarkan apa-apa pengecualian yang difikirkan sesuai daripada kehendak-kehendak Peraturan ini.

## *Varsiti Kita*

Lihat kampusku yang tenang  
Damainya alam ciptaan Tuhan  
Panduan ilmu dan keimanan  
Amal dan jernih digabungkan

Lautan ilmu kita harumkan  
Sumber ilmuan berkembang

Inilah varsiti kita  
Ditengahkan hasrat rakyat kita  
Dari mula untuk semua  
Bagai tanda perjuangan kita

Bangun berbakti membela  
Memupuk insan jiwa bertakwa  
Memimpin manusia semua  
kenal akan adat unggulnya

Membina negara senantiasa  
Maju berilmu dan bahagia

Inilah varsiti kita  
Ditengahkan hasrat rakyat kita  
Dari mula untuk semua  
Bagai tanda perjuangan kita

Pengubah  
**Nazri Ahmad**

## *Ilmu, Mutu dan Budi*

Ilmu, Mutu dan Budi  
Itulah harga diri  
Hidup siswa siswi  
Harapan ibu pertiwi

Ilmu, Mutu dan Budi  
Itulah pelita hati  
Asas pembinaan peribadi  
untuk menabur bakti

Itulah pegangan hidup kami  
Sumber kekuatan rohani  
Mutiara peradaban asli  
Titian hidup abadi

Ilmu, Mutu dan Budi  
Itulah pusaka sejati  
Menuju cita-cita murni  
Semoga Tuhan memberkati

Penggubah  
Zubir Ali

Lirik  
**Hj. Salleh Hj. Yusof**

## *Anak PERMATA Pintar Negara*

Anak adalah anugerah Tuhan  
Yang lahir dengan kasih sayang  
Anak PERMATA cahaya hidup  
Bakal berkilau di masa hadapan

Kami dicari seluruh Malaysia  
Dengan segala usaha yang payah  
Bersama sahabat yang memahami  
Serta guru yang mendampingi

### **Korus 2x**

Belajar kami terus belajar  
Berusaha kami terus berusaha  
Menjadi warga pintar  
Demi mencapai cita-cita negara  
Memenuhi impian pemimpin  
Bangsa SATU MALAYSIA

Kami teroka pelbagai penjur  
Kami cipta mencari yang baru  
Jadi anak bitara bangsa  
Pintar, luhur, berhemah jujur

Kami disaji pelbagai program  
Yang menguji dan mencabar minda  
Kami diasuh menjadi kreatif  
Agar minda lebih inovatif

Pengubah  
Dato' Johari Salleh

Penulis Lirik  
**Prof. Dr. Noriah Mohd Ishak/Dr. Mawar Safei/Aliza Alias**

# *ASASipintar UKM*

