



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
جامعة سلطان ادريس  
1923  
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

UNIVERSITI  
**No.1**  
PENDIDIKAN

# Panduan Akademik Academic Guideline

# Fakulti Sains & Matematik



**Program Sarjana Muda  
Degree Programmes**

**Semester 1 & Semester 2  
Sesi 2022/2023**

# KANDUNGAN

## PERKARA

### 03 ALUAN DEKAN

### 04 LATAR BELAKANG UPSI

- Carta Organisasi UPSI
- Pengurusan Tertinggi UPSI

### 08 LATAR BELAKANG FSM

- Pengurusan dan Pentadbiran Fakulti
- Penyelaras Program Diploma
- Kakitangan Makmal
- Program Akademik Yang Ditawarkan

### 14 TAKWIM AKADEMIK PROGRAM SARJANA MUDA SESI 2022/2023

### 15 SISTEM KOD KURSUS UPSI

### 16 JABATAN BIOLOGI

- Direktori Kepakaran
- Struktur Program ISMP (Biologi) dengan Kepujian (AT11)
- Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester (AT11)
- Struktur Program ISMP (Sains) dengan Kepujian (AT16)
- Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester (AT16)

### 35 JABATAN FIZIK

- Direktori Kepakaran
- Struktur Program ISMP (Fizik) dengan Kepujian (AT12)
- Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester (AT12)

### 46 JABATAN KIMIA

- Direktori Kepakaran
- Struktur Program ISMP (Kimia) dengan Kepujian (AT13)
- Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester (AT13)

### 58 JABATAN MATEMATIK

- Direktori Kepakaran
- Struktur Program ISMP (Matematik) dengan Kepujian (AT14)
- Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester (AT14)
- Struktur Program ISM Sains (Matematik) dengan Pendidikan (AT48)
- Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester (AT48)

### 78 SINOPSIS KURSUS

- Kursus Universiti (KU)
- Kursus Profesional Pendidikan (KPP)
- Program Perantis Guru/ Latihan Mengajar/ Latihan Industri
- Major

### 95 PERATURAN-PERATURAN UPSI (ETIKA BERPAKAIAN DAN SAHSIAH RUPADIRI PELAJAR)

### 98 SISTEM PENASIHAT AKADEMIK

### 100 ALAMAT PERHUBUNGAN



TAKWIM AKADEMIK

SISTEM PENASIHAT  
AKADEMIK

FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK

**'MEMUPUK  
MINDA KREATIF'**



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
اروپتی سلطان ادريس  
1922

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

UNIVERSITI  
**No.1**  
PENDIDIKAN

# **ALUAN DEKAN**

**Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,  
Selamat Sejahtera**

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin-Nya jua maka Buku Panduan Akademik Program Sarjana Muda Fakulti Sains dan Matematik Sesi Akademik 2022/2023 dapat diterbitkan dengan jayanya.

Syabas dan tahniah kepada semua warga kerja Jawatankuasa Buku Panduan Akademik Program Sarjana Muda Fakulti Sains dan Matematik Sesi Akademik 2022/2023 yang telah bekerja keras dan bertungkus lumus untuk memastikan penerbitan buku panduan ini terlaksana dengan jayanya. Saya mewakili semua pensyarah dan warga kerja Fakulti Sains dan Matematik mengucapkan selamat datang dan tahniah kepada semua pelajar baharu yang telah ditawarkan untuk mengikuti program pengajian peringkat Sarjana Muda di Fakulti Sains dan Matematik, Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Buku panduan ini disediakan khas untuk memberikan panduan dan penerangan kepada siswa dan siswi mengenai peraturan akademik, kurikulum, sinopsis kursus, struktur program pengajian dan semua perkara penting yang perlu diketahui oleh pelajar sepanjang menjalani program pengajian Fakulti ini. Saya berharap pelajar akan menggunakan buku panduan ini dengan sebaik-baiknya sebagai rujukan sepanjang berada di Universiti ini. Buku ini juga amat berguna kepada orang awam yang ingin mendapatkan maklumat mengenai sistem akademik di Fakulti.

Akhir kata, sekali lagi saya mengalu-alukan kehadiran pelajar baharu ke Fakulti ini dan berharap agar kita sama-sama dapat berusaha menggembangkan pendidikan Sains dan Matematik dengan melengkapkan diri dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran yang kreatif dan inovatif selaras dengan moto Universiti Pendidikan Sultan Idris iaitu "UPSI No.1 Pendidikan" dan moto Fakulti Sains dan Matematik "Memupuk Minda Kreatif".

Sekian, terima kasih.

**Profesor Madya Dr. Mohd Faizal Nizam Lee Abdullah**  
Dekan  
Fakulti Sains dan Matematik



# LATAR BELAKANG UPSI

## TERBILANG DI HAMPARAN WARISAN TIGA GENERASI

Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) telah memainkan peranannya yang unik dalam sejarah pendidikan . Pada permulaan penubuhannya, universiti ini dikenali sebagai Maktab Latihan Perguruan. UPSI melalui tiga era perkembangan pendidikan yang berbeza iaitu Sultan Idris Training College (SITC), 29 November 1922 - 1957, Maktab Perguruan Sultan Idris (MPSI), 1957 - 1987 dan Institut Perguruan Sultan Idris (IPSI), 21 Februari 1987 - April 1997. Tiga era ini juga memperlihatkan wadah generasi guru dan pendidik yang dilahirkan oleh institusi ini dalam tempoh 75 tahun. Pada tanggal 1 Mei 1997 bermulalah lembaran barunya sebagai sebuah universiti, apabila universiti ini diperbadankan di bawah Perintah Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perbadanan) 1997 dan Perintah Universiti Pendidikan Sultan Idris (Kampus) 1997 menerusi Warta Kerajaan P.U (A) 132 & 133 yang bertarikh 24 Februari 1997.

Pada awal penubuhannya, terdapat hanya empat buah fakulti yang menawarkan sepuluh program pengajian. Fakulti-fakulti tersebut adalah Fakulti Bahasa, Fakulti Sains Sosial dan Kesenian, Fakulti Sains dan Teknologi, dan Fakulti Sains Kognitif dan Pembangunan Manusia. Pada tahun 2002, dua buah fakulti baharu ditubuhkan, iaitu Fakulti Perniagaan dan Ekonomi dan Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi, menjadikan jumlah fakulti sehingga itu enam buah dengan jumlah 19 kursus pengajian di peringkat Ijazah Sarjana Muda. Peningkatan ini menggambarkan perubahan besar yang dirancang menampung keperluan akademik negara dan jumlah pelajar yang ingin menjadi guru semakin bertambah. Seterusnya, Fakulti Sains Sosial dan Kesenian ditukar namanya kepada Fakulti Seni dan Muzik manakala Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan dan Fakulti Sains Sukan ditubuhkan sebagai fakulti baharu.

Pada 1 Jun 2010, penstrukturkan semula fakulti UPSI dilaksanakan bertujuan meningkatkan daya saing universiti pada masa itu.



Ini adalah bagi merealisasikan visi dan misi Universiti untuk menjadi universiti nombor satu dalam bidang pendidikan. Fakulti di UPSI sekarang seperti berikut:-

1. Fakulti Sains dan Matematik (FSM)
2. Fakulti Pembangunan Manusia (FPM)
3. Fakulti Bahasa dan Komunikasi (FBK)
4. Fakulti Sains Sukan dan Kejuruterahan (FSSK)
5. Fakulti Sains Kemanusiaan (FSK)
6. Fakulti Muzik dan Seni Persembahan (FMSP)
7. Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif (FSKIK)
8. Fakulti Pengurusan dan Ekonomi (FPE) dan
9. Fakulti Teknikal dan Vokasional (FTV).



### VISI UPSI

Menjadi Universiti yang bitara, cemerlang dalam kepimpinan pendidikan berlandaskan kegemilangan sejarah serta menerajui perubahan global.



### MISI UPSI

Menjana dan menatar ilmu menerajui pengajaran, penyelidikan, penerbitan, perundingan dan khidmat masyarakat, dalam konteks pembangunan insan untuk mencapai wawasan negara.



### MOTO UPSI

"Universiti No.1 Pendidikan"



## MATLAMAT

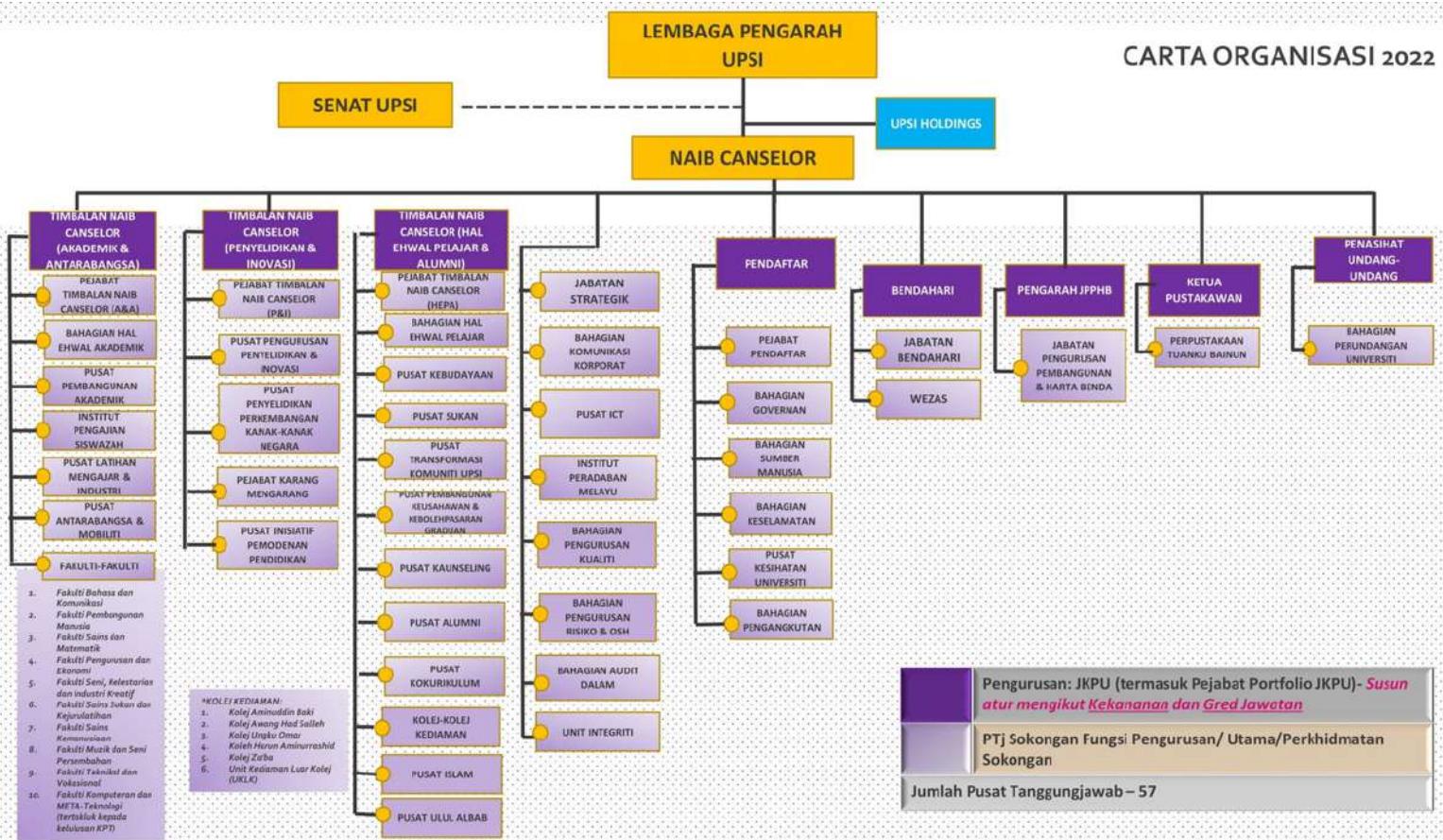
### UNTUK MENCAPAI MISI DI ATAS, UNIVERSITI BERAZAM DAN BERITLIZAM UNTUK:

- Mengutamakan keikhlasan intelek dan kejujuran sikap dalam aktiviti meneroka sambil menyoal kembali kebenaran yang telah diterima selama ini bagi menjana, mengembang dan memperdalam ilmu.
- Mewujudkan kesinambungan sumbangan yang berterusan bagi membangun dan memperkaya ilmu terutamanya menerusi bahasa Melayu dalam pelbagai bidang.
- Menatar dan berkongsi ilmu melalui aktiviti-aktiviti kesarjanaan, termasuk perangkaian maklumat, pendidikan, penerbitan dan perundingan dalam dan luar negara.
- Membina potensi individu bagi menjadikannya berilmu, berketerampilan, berakhhlak tinggi, berakhhlak mulia dan bersemangat patriotis.
- Menggerakkan komunitinya supaya lebih prihatin betapa perlunya mereka menyumbang khidmat kepada masyarakat dan negara, terutama ke arah pemupukan semangat patriotik dan nasionalistik untuk membina sebuah bangsa Malaysia dan menyumbang kepada kesejahteraan sejagat.

# Carta Organisasi UPSI



UNIVERSITI  
No. 1  
PENDIDIKAN



# Pengurusan Tertinggi UPSI

## Profesor Dato' Dr. Md Amin bin Md Taff

Naib Canselor  
(Vice Chancellor)

📞 : +605-4506777

✉️ : ncupsi@upsi.edu.my

## Profesor Dr. Marzita binti Puteh

Timbalan Naib Canselor  
(Akademik & Antarabangsa)  
(Deputy Vice Chancellor  
(Academic & International))

📞 : +605-4506555

✉️ : tncaa@upsi.edu.my

## Profesor Ts. Dr. Suriani binti Abu Bakar

Timbalan Naib Canselor  
(Penyelidikan & Inovasi)  
(Deputy Vice Chancellor (Research & Innovation))

📞 : 015-4879 7880

✉️ : tncpi@upsi.edu.my

## Profesor Dr. Norkhalid bin Salimin

Timbalan Naib Canselor  
(Hal Ehwal Pelajar & Alumni)  
(Deputy Vice Chancellor (Student Affairs & Alumni))

📞 : 015-48797085

✉️ : tnchep@upsi.edu.my



## En. Helmi Zaifura bin Abdul Rahman

Pendaftar  
(Registrar)

📞 : +605-4506444

✉️ : helmi@upsi.edu.my

## En. Mohamad Najib bin Mohamed

Bendahari  
(Bursary)

📞 : +605-4505316

✉️ : najib@bendahari.upsi.edu.my

## Cik Noriha Binti Muhammad

Ketua Pustakawan  
(Chief Librarian)

📞 : +605-4505316

✉️ : noriha@upsi.edu.my

## Ir. Zulkefly Bin Mohd Yusof

Pengarah,  
Jabatan Pengurusan  
Pembangunan & Harta Benda  
(Director,  
Department of Development  
Management and Property)

📞 : +605-4506111

✉️ : zulkefly@jpphb.upsi.edu.my

## Mejar (B) Mohd Ramli bin Othman

Penasihat Undang-Undang  
Bahagian Perundangan  
(Asesor Legal)

📞 : +605-4506380

✉️ : ramli@upsi.edu.my

## LATAR BELAKANG

# FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK

### SEJARAH

## FST / FSM

Liku sejarah Fakulti Sains dan Matematik bermula dengan tertubuhnya Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) pada tahun 1997 dengan nama Fakulti Sains dan Teknologi (FST). Selaras dengan visi dan misi untuk mentransformasikan UPSI ke peringkat antarabangsa, UPSI telah menstruktur semula Fakulti Sains dan Teknologi kepada Fakulti Sains dan Matematik (FSM) berkuatkuasa mulai 1 Jun 2010. Penstruktur semula ini supaya Fakulti Sains dan Matematik bersedia menerajui penerokaan ilmu terkini dan relevan agar sentiasa diperbatasan hadapan ilmu sains dan matematik. Seterusnya, Fakulti Sains dan Matematik akan memainkan peranannya dalam pembangunan dan transformasi agenda pendidikan negara melalui program pengajian sedia ada, penyelidikan, perundingan, penerbitan dan aktiviti khidmat masyarakat.

Program pengajian yang ditawarkan mempunyai perkaitan dengan sains dan matematik. Matlamat utama program pengajian adalah untuk meningkatkan dan memantapkan pengetahuan, kemahiran dan persediaan bakal graduan dalam bidang pendidikan sains dan matematik di sekolah menengah dan institusi pengajian tinggi. Program yang ditawarkan bertujuan untuk menyumbang ke arah pembangunan dan kemajuan pengetahuan serta kemahiran sains asas, sains gunaan serta logik matematik selaras dengan moto fakulti iaitu "Memupuk Minda Kreatif". Kecemerlangan Fakulti Sains dan Matematik dibuktikan menerusi penerimaan pelbagai anugerah dan pengiktirafan dalam bidang penyelidikan dan inovasi di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Selain itu, Fakulti Sains dan Matematik juga aktif dalam aktiviti khidmat masyarakat menerusi aktiviti dan program berterusan.

### KEMUDAHAN

## PRASARANA

Kecemerlangan Fakulti Sains dan Matematik adalah gabungan kecemerlangan pensyarah, penyelidik dan pentadbir dan pegawai sokongan dalam memberikan perkhidmatan kepada pelajar, menyediakan kemudahan dan prasarana pengajaran seperti Makmal Pengajaran dan Pembelajaran, Makmal Biologi, Makmal Fizik, Makmal Kimia, Makmal Matematik, Makmal Tiub Kaca, Balai Cerap Astronomi, Bengkel Mekanikal, Makmal Komputer Multimedia serta Makmal Penyelidikan bagi tujuan membantu pelajar mempraktik dan mengaplikasikan pengetahuan teknologi terkini secara interaktif. Kemudahan makmal diuruskan oleh mereka yang pakar dalam bidang teknikal untuk membantu pelajar menjalani proses pembelajaran yang kondusif dan mengasah kemahiran praktikal mereka.



### VISI/MISI/MOTO

## VISI, MISI, MOTO



### VISI FSM

Peneraju Kreativiti dan Inovasi Sains dan Matematik



### MISI FSM

Menjadi peneraju dalam bidang Sains dan Matematik menerusi pendidikan dan penyelidikan yang kreatif dan inovatif



### MOTO FSM

"Memupuk Minda Kreatif"



## OBJEKTIF FSM

- Menjadi pusat kecemerlangan pendidikan sains dan matematik;
- Melahirkan modal insan yang profesional dan bertanggungjawab;
- Menjalankan penyelidikan dan menjana ilmu baharu dalam bidang sains dan matematik;
- Menerbitkan hasil penyelidikan atau idea-idea baharu dalam bidang sains dan matematik; dan
- Memberi sumbangan kepakaran dan perundingan dalam bidang sains dan matematik untuk memajukan negara.

## OBJEKTIF KUALITI FSM



TERAS 1:

### KEBITARAAN AKADEMIK

Mencapai kebitaraan akademik menerusi kecemerlangan staf akademik, pelajar dan penawaran kursus



TERAS 2:

### KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI

Menerajui kecemerlangan menerusi aktiviti penyelidikan, penerbitan, perundingan dan pengkomersilan



TERAS 3:

### KEUNGGULAN GRADUAN

Menghasilkan graduan holistik yang unggul dari perspektif akademik dan akhlak serta keusahawanan



TERAS 4:

### KELESTARIAN JARINGAN INDUSTRI DAN KOMUNITI

Memperluaskan kolaborasi strategik bersama pihak industri dan komuniti sehingga ke peringkat antarabangsa

## DASAR KUALITI FSM

Kami, staf Fakulti Sains dan Matematik, Universiti Pendidikan Sultan Idris, komited ke arah kecemerlangan melalui penerapan budaya kualiti dan penambahbaikan berterusan mengikut keperluan MS ISO 9001:2008 di dalam pengajaran, penyelidikan, perundingan dan penerbitan yang berorientasikan pelanggan.

Dasar ini menjadi rangka kerja pembentukan dan penilaian objektif kualiti Fakulti dan Jabatan serta panduan kepada staf untuk melaksanakan tugas dan tanggungjawab dengan cekap, kreatif dan inovatif.

**DEKAN**

Prof. Madya Dr. Mohd Faizal Nizam Lee Abdullah  
📞 : 015-48797201  
✉️ : faizalee@fsmt.upsi.edu.my

**TIMBALAN DEKAN (AKADEMIK & ANTARABANGSA)**

Prof. Madya Dr. Faridah Lisa Supian  
📞 : 015-48797202  
✉️ : faridah.lisa@fsmt.upsi.edu.my

**TIMBALAN DEKAN (PENYELIDIKAN & INOVASI)**

Prof. Madya Dr. Rohaidah Masri  
📞 : 015-48797203  
✉️ : rohaidah@fsmt.upsi.edu.my

**TIMBALAN DEKAN (HAL EHWAL PELAJAR & ALUMNI)**

Dr. Mohd Ikhwan Hadi Yaacob  
📞 : 015-48797203  
✉️ : ikhwan.hadi@fsmt.upsi.edu.my

**TIMBALAN PENDAFTAR**

En. Mohd Haryzal Mohd Zan  
📞 : 015-48797577  
✉️ : haryzal@upsi.edu.my



**KETUA JABATAN BIOLOGI**  
Prof. Madya Dr. Som Cit a/p Si Nang  
📞 : 015-48797722 / 7633  
✉️ : somcit@fsmt.upsi.edu.my

**KETUA JABATAN FIZIK**  
Dr. Izan Roshawaty Mustapa  
📞 : 015-48797893 / 7720  
✉️ : roshawaty@fsmt.upsi.edu.my

**KETUA JABATAN MATEMATIK**  
Dr. Noor Wahida Md Junus  
📞 : 015-48797432  
✉️ : noor\_wahida@fsmt.upsi.edu.my

**KETUA JABATAN KIMIA**  
Dr. Yusnita Juahir  
📞 : 015-48797618 / 7314  
✉️ : yusnita@fsmt.  
upsi.edu.my

**PENOLONG PENDAFTAR**  
En. Fareez Hamizan Shaizan  
📞 : 015-48797577  
✉️ : fareez@upsi.edu.my

# PENGURUSAN FAKULTI

2022/2023

# KAKITANGAN PENTADBIRAN

2022/2023



**Timbalan Pendaftar**  
En. Mohd Haryzal Mohd Zan

📞 : 015-48797577  
✉️ : haryzal@upsi.edu.my



**Penolong Pendaftar**  
En. Fareez Hamizan Shaizan

📞 : -  
✉️ : fareez@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains Kanan**  
Pn. Norasmeda Binti Amri  
📞 : 015-48797304  
✉️ : asmeda\_amri@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Tadbir**  
Pn. Nurul Masturah Abd Aziz  
📞 : 015-48797673  
✉️ : masturah@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Tadbir**  
En. Anuar Azizi Anuar Basha  
📞 : 015-48797205  
✉️ : anuar\_azizi@upsi.edu.my



**Setiausaha Pejabat**  
Pn. Aslizah Zakaria  
📞 : 015-48797526  
✉️ : aslizah@upsi.edu.my



**Penolong Akauntan**  
Pn. Nor Azlina Dollah  
📞 : 015-48797473  
✉️ : n.azlina@upsi.edu.my



**Penolong Kurator**  
Pn. Marina binti Karunzaman  
📞 : 015-48797661  
✉️ : marina\_nizar@upsi.edu.my



**Juruteknik Komputer Kanan**  
En. Ainul Hafizi Inul Jalal  
📞 : 015-48797799  
✉️ : ainul@upsi.edu.my



**Pembantu Tadbir Kanan**  
Pn. Parizah Hassan  
📞 : 015-48797576  
✉️ : parizah@upsi.edu.my



**Pembantu Tadbir Kanan**  
En. Norazhman Rasid  
📞 : 015-48797519  
✉️ : norazhman@upsi.edu.my



**Pembantu Tadbir Kanan**  
En. Mohd Fazli Abdllah  
📞 : 015-48797206  
✉️ : mfazli@upsi.edu.my



**Pembantu Tadbir Kanar**  
Pn. Aryani Adnan  
📞 : 015-48797575  
✉️ : aryaniadnan@upsi.edu.my



**Pembantu Tadbir Kanan**  
Pn. Siti Khairul Azwa Mohd Farok  
📞 : 015-48797400  
✉️ : azwa83@upsi.edu.my



**Pembantu Tadbir**  
Pn. Norul Azehan Mohd Noor  
📞 : 015-48797206  
✉️ : azehan\_mn@upsi.edu.my



**Pembantu Tadbir**  
Pn. Nurshuhada Mohd Saad  
📞 : 015-48797655  
✉️ : nurshuhada@upsi.edu.my



**SPKU19**  
Pn. Nor Atiqah Azhar  
📞 : 015-48797673  
✉️ : natiqah@upsi.edu.my



**Pembantu Operasi**  
En. Mohamad Sarwat Besiar Ahmet  
📞 : 015-48797473  
✉️ : sarwat@upsi.edu.my

# KAKITANGAN MAKMAL

## 2022/2023



**Penolong Pegawai Sains Kanan C32**  
Pn. Norasmeda Amri

📞 : +6015-48797304  
✉️ : asmeda\_amri@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Cik Laili Afzan Mohd Rosli

📞 : +6015-48797307  
✉️ : lailiafzan@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Ahmad Supian Abdullah

📞 : +6015-48797354  
✉️ : supian@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Abdul Rahman Kunju Baba

📞 : +6015-48797317  
✉️ : rahman@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Mohd Zurin Mahmood

📞 : +6015-48797341  
✉️ : zurin@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Asmah Mahyuddin

📞 : +6015-48797351  
✉️ : asmah@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Mohd Hashimi Ma'ani

📞 : +6015-48797719  
✉️ : hashimi@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Johana Jumiran

📞 : +6015-48797306  
✉️ : johana@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Hairulnizam Salleh

📞 : +6015-48797377  
✉️ : hairul@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Irawati Othman

📞 : +6015-48797351  
✉️ : irawati@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Mohd Faisal Mohd Yassin

📞 : +6015-48797311  
✉️ : izal@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Normah Alias

📞 : +6015-48797333  
✉️ : normah@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Norzalira Zalzali

📞 : +6015-48797376  
✉️ : erra@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Noor Mazlan Mohamed

📞 : +6015-48797301  
✉️ : noormazlan@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Nuraini Abdullah

📞 : +6015-48797309  
✉️ : nurain@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Mohammad Azmir Mohd Zamri

📞 : +6015-48797321  
✉️ : azmir\_m@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Norfaizi Othman

📞 : +6015-48797350  
✉️ : n\_faizi@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Cik Siti Noor Farina Mohd Fuad Ooi

📞 : +6015-48797345  
✉️ : farina@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Ibrahim Saidin

📞 : +6015-48797336  
✉️ : ibrahimsaidin@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Ahmad Isa Hamizi

📞 : +6015-48797342  
✉️ : a\_isa@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Noor Hayani Yusuf

📞 : +6015-48797355  
✉️ : hayani@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Muhammad Hazim Baharudin

📞 : +6015-48797342  
✉️ : hazim@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Radiah Idris

📞 : +6015-48797345  
✉️ : radiah.idris@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Cik Norlida Othman

📞 : +6015-48797378  
✉️ : norlida@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
Pn. Nor Mazwani Binti Md Yusof

📞 : +6015-48797310  
✉️ : normazwani@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Mohd Akmal Farhan Bin Rashid

📞 : +6015-48797345  
✉️ : akmalfarhan@upsi.edu.my



**Penolong Pegawai Sains C29**  
En. Mohd Yusri Noordin

📞 : +6015-48797493  
✉️ : m.yusri@upsi.edu.my

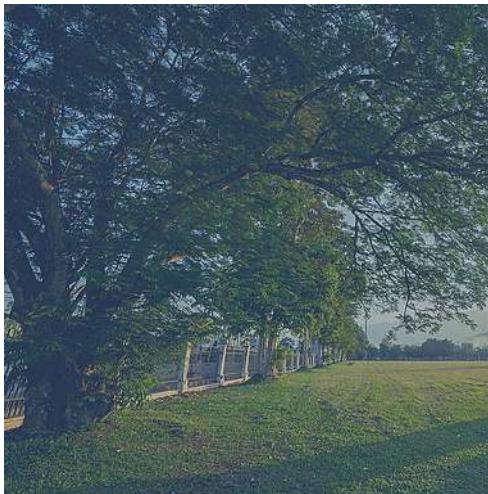


**Pembantu Makmal C22**  
Pn. Nor Fadhilah binti Mohamed Zubir

📞 : +6015-48797376  
✉️ : fadhilah@upsi.edu.my

# PROGRAM AKADEMIK YANG DITAWARKAN

PROGRAM AKADEMIK



## DOKTOR FALSAFAH:

### Mod: Penyelidikan

- Pendidikan Biologi
- Pendidikan Matematik
- Pendidikan Kimia
- Pendidikan Fizik
- Biologi
- Fizik
- Kimia
- Matematik
- Bioteknologi
- Persekutaran
- Statistik Gunaan
- Matematik Gunaan
- Statistik

## SARJANA:

### SARJANA PENDIDIKAN

#### Mod: Penyelidikan, Penyelidikan & Kerja Kursus, Kerja Kursus

- Pendidikan Biologi
- Pendidikan Fizik
- Pendidikan Kimia
- Pendidikan
- Matematik
- Pendidikan

### SARJANA SAINS

#### Mod: Penyelidikan

- Biologi
- Fizik
- Kimia
- Matematik
- Biologi Pengesanan
- Toksikologi
- Bioteknologi
- Persekutaran
- Matematik Gunaan
- Instrumentasi
- Fizik Bahan
- Tenaga Boleh Diperbaharui
- Kimia Analisis
- Sebatian Semulajadi
- Bahan Termaju
- Statistik Gunaan
- Statistik

## IJAZAH SARJANA MUDA:

- Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Biologi) dengan Kepujian (AT11)
- Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Fizik) dengan Kepujian (AT12)
- Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Kimia) dengan Kepujian (AT13)
- Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Sains) dengan Kepujian (AT16)
- Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Matematik) dengan Kepujian (AT14)
- Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik) dengan Pendidikan (AT48)

## DIPLOMA:

- Diploma Sains (A2000)
- Diploma Sains (Matematik) (A2002)
- Diploma Teknologi Makmal (A2003)

## Semester 1 Sesi 2022/2023 (Oktober 2022)



Aktiviti	Tempoh	Tarikh
Pendaftaran Pelajar Baharu/Suai kenal	1 Minggu	10.10.2022 - 16.10.2022
Kuliah	7 Minggu	17.10.2022 - 04.12.2022
Cuti Pertengahan Semester	1 Minggu	05.12.2022 - 11.12.2022
Kuliah	7 Minggu	12.12.2022 - 29.01.2023
Minggu Ulang Kaji Peperiksaan	1 Minggu	30.01.2023 - 05.02.2023
Minggu Peperiksaan	3 Minggu	06.02.2023 - 26.02.2023
Cuti Semester	2 Minggu	27.02.2023 - 12.03.2023

## Semester 2 Sesi 2022/2023 (Februari 2023)

Aktiviti	Tempoh	Tarikh
Pendaftaran Pelajar Baharu/Suai kenal	1 Minggu	13.03.2023- 19.03.2023
Kuliah	5 Minggu	20.03.2023 - 23.04.2023
Cuti Pertengahan Semester	1 Minggu	24.04.2023 - 30.04.2023
Kuliah	9 Minggu	02.05.2023 - 02.07.2023
Minggu Ulang Kaji	1 Minggu	03.07.2023 - 09.07.2023
Minggu Peperiksaan	3 Minggu	10.07.2023 - 30.07.2023
Cuti Semester	12 Minggu	31.07.2023 - 22.10.2023

## Semester Khas Sesi 2022/2023

Aktiviti	Tempoh	Tarikh
Kuliah	7 Minggu	21.08.2023 - 08.10.2023
Peperiksaan Akhir	1 Minggu	09.10.2023 - 15.10.2023
Cuti Semester	1 Minggu	16.10.2023 - 22.10.2023

# TAKWIM AKADEMIK PROGRAM SARJANA MUDA

Sesi 2022/2023

# SISTEM KOD KURSUS

Jam Kredit

A B C 1 2 3 4

## Kod Fakulti

S = Fakulti Sains dan Matematik

## Bidang

B = Biologi  
F = Fizik  
K = Kimia  
M = Matematik

## Sub Bidang

B = Biologi  
F = Fizik  
K = Kimia  
M = Matematik

## Bilangan/Siri Kursus

01 = Kursus Siri Pertama  
02 = Kursus Siri Kedua  
03 = Kursus Siri Ketiga  
04 = Kursus Siri Keempat

## Tahap Pengajian

1 = Diploma  
2 = Guna Sama Diploma/ISM  
3 = Ijazah Sarjana Muda (ISM)  
4 = Diploma Lepasan Ijazah  
5 = Sarjana  
6 = Doktor Falsafah

### Contoh 1:

#### SBC3013 Biologi Sel

S = Fakulti yang menawarkan (Fakulti Sains dan Matematik)  
B = Biologi  
C = Sub Bidang (Sel)  
3 = Peringkat Sarjana Muda  
01 = Bilangan Siri Kursus  
3 = Jam Kredit

### Contoh 2 :

#### SMS3013 Statistik Pengenalan

S = Fakulti yang menawarkan (Fakulti Sains dan Matematik)  
M = Matematik  
S = Sub Bidang (Statistik)  
3 = Peringkat Sarjana Muda  
01 = Bilangan Siri Kursus  
3 = Jam Kredit

# B



# JABATAN **BIOLOGI**

(BIOLOGI DEPARTMENT)

## DIREKTORI KEPAKARAN:

Senarai kakitangan  
akademik Jabatan  
Biologi

## IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN (BIOLOGI) DENGAN KEPUJIAN:

- Struktur Program
- Agihan Kursus
- Bahasa Inggeris
- Latihan Mengajar

## IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN (SAINS) DENGAN KEPUJIAN:

- Struktur Program
- Agihan Kursus
- Bahasa Inggeris
- Latihan Mengajar



## ALAMAT PERHUBUNGAN:

### **Jabatan Biologi**

Aras 1, Blok 1, Fakulti Sains dan Matematik  
Kampus Sultan Azlan Shah  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
35900 Tanjung Malim  
Perak

# JABATAN BIOLOGI (BIOLOGY DEPARTMENT)

## KETUA JABATAN/ HEAD OF DEPARTMENT

### Prof. Madya Dr. Som Cit a/p Si Nang

Ph.D (UWA Australia), M.Eng. (UTM),  
B.Sc. (UTM)

📞 : 015-48797722/7399

✉️ : som\_cit@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Water Research, Freshwater Phytoplankton Study

### Prof. Madya Dr. Haniza Hanim Mohd Zain

Ph.D (Leicester, UK), M.Sc. (UKM), B.Sc.  
(Hons) (UKM), PG-Cert in LT HE  
(Roehampton, UK)

📞 : 015-48797319

✉️ : haniza@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Animal Applied Histology, Small Mammal Biotechnology

### Prof. Madya Dr. Syakirah Samsudin

Ph.D (Dundee, UK), M.Sc. (UKM),  
B.Sc. (Hons) (UKM), PG-Cert in LT HE  
(Roehampton, UK)

📞 : 015-48797380

✉️ : syakirah@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Animal Physiology, Toxicity, Conservation Biology, Toxicology

### Prof. Madya Dr. Shakinaz Desa

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

📞 : 015-48797555

✉️ : shakinaz@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Biosensor Biochemistry, Microalgae Biotechnology, Applied Aquatic Ecology

### Prof. Madya Dr. Nor Nafizah Mohd Noor

Ph.D (Reading, UK), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons)  
(UKM), Dip. Sc. (UiTM), PG-Cert in LT HE  
(Roehampton, UK)

📞 : 015-48797398

✉️ : nafizah@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Systematics Anatomy, Plant Tissue Culture, Botany, Palynology

### Prof. Madya Dr. Norjan Yusof

Ph.D (Kyushu Institute Technology), M.Env.  
(UPM), B.Sc. Biotech. (UPM)

📞 : 015-48797353

✉️ : nafizah@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Bioprocess Engineering, Environmental Biotechnology

### Prof. Madya Dr. Che Nidzam Che Ahmad

Ph.D (UKM), M.Ed. (Malaya), B.Sc.  
(Malaya), Dip. (USM)

📞 : 015-48797375

✉️ : nidzam@fsmt.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Science Education

### Prof. Madya Dr. Husni Ibrahim

Ph.D (Leicester, UK), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons)  
(UKM), PG-Cert in LT HE (Rohampton, UK)

📞 : 015-48797358

✉️ : husni@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Terrestrial Ecology, Conservation Biology

### Prof. Madya Dr. Fatimah Mohamed

Ph.D (UKM), M.Sc. (Malaya), B.Sc. (Hons) (Malaya),  
PG-Cert in LT HE (Rohampton, UK)

📞 : 015-48797334

✉️ : fatimah@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Phylogenetics, Botany, Plant Systematics

### Prof. Madya Dr. Rosmilah Misnan

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

📞 : 015-48797367

✉️ : rosmilah@fsmt.upsi.edu.my



#### Kepakaran/Expertise:

Medical Biotechnology, Proteomics, Allergy

# JABATAN BIOLOGI (BIOLOGY DEPARTMENT)



**Prof. Madya Dr.  
Muhammad Aqil Aryan  
Wong**

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

📞 : 015-48797326

✉️ : cheefah@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Microbiology, Microbial Biotechnology



**Prof. Madya. Ts. Dr. Nurul  
Bahiayah Abd. Wahid**

Ph.D (UKM), M.Eng. (UTM), B.Eng. (UTM)

📞 : 015-48797732

✉️ : nurul\_bahiayah@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Environmental Management, Air Quality, Air Pollution



**Dr. Alene Tawang**

Ph.D (UWA, Australia), M.Sc. (UKM),  
B.Sc. (Hons) (UKM)

📞 : 015-48797633

✉️ : alene@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Embryology, Development Biology, Conservation Biology



**Dr. Nurhaida Kamaruddin**

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

📞 : 015-48797654

✉️ : nurhaida@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Fungal Biotechnology



**Dr. Remmy Keong  
Bun Poh**

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

📞 : 015-48797328

✉️ : keongbunpoh@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Plant Biotechnology



**Dr. Raja Farhana Raja  
Khairuddin**

Ph.D (Manchester, UK), M.Sc. (Sydney Univ),  
B.Sc. (UM)

📞 : 015-48797781

✉️ : rjfara@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Bioinformatics



**Dr. Mohamad Termizi  
Borhan**

PhD. (Aalborg Denmark), M.Ed. (Sc. Ed.) (USM),  
B.Ed. Sc. (UPSI)

📞 : 015-48797591

✉️ : termizi@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Science Education



**Dr. Hamidah Idris**

Ph.D. (Newcastle, UK), M.Sc. (UKM), B.Sc (UKM)

📞 : 015-48797330

✉️ : hamidah.idris@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Microbiology, Actinobacteria, Taxonomy, Natural Products, Microbial Diversity



**Dr. Azi Azeyanty Jamaludin**

PhD (Reading, UK), M.Sc (UKM), B.Sc. (UMT)

📞 : 015-48797221

✉️ : azi\_azeyanty@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Plant Biodiversity



**Ts. Dr. Suzita Ramli**

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

📞 : 015-48797870

✉️ : suzita@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Food Safety, Food Microbiology

# JABATAN BIOLOGI (BIOLOGY DEPARTMENT)



**Dr. Adibah Abu Bakar**

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

📞 : 015-48797749

✉️ : adibah@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Genetics



**Dr. Syazwan Saidin**

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

📞 : 015-48797743

✉️ : syazwan.saidin@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Molecular Medicine



**Dr. Muhamad Ikhwan Mat Saad**

Ph.D (UPM), M.Sc. (UPM), B.Sc. (Hons) (UKM),  
Dip.Pend. (UKM)

📞 : 015-48797332

✉️ : ikhwan.saad@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Entomology, Multimedia in Biology



**Dr. Noraine Salleh Hudin**

Ph.D (Ghent University, Belgium), M.Sc. (Lund,  
Sweden), B.Sc. (UMT)

📞 : 015-48797438

✉️ : noraine@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Animal Biodiversity



**Dr. Jameel Rabee Jameel Al-Obaidi**

Ph.D. (UM), M. Sc. (Al-Nahrain University), B.Sc.  
(Al-Nahrain University)

📞 : 015-48797324

✉️ : jameel@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Plant Biotechnology



**Dr. Muhammad Hakimi Mohd Kassim**

Ph.D (University of Oxford), M.Sc.(UPM), B.Sc.  
(UPM)

📞 : -

✉️ : hakimi.kassim@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Molecular Biotechnology



**Dr. Fatimah Azzahra Ahmad Rashid**

Ph.d (Australian National University), M.Sc.  
(USM), B.Sc. (UMT)

📞 : 015-48117796

✉️ : azzahra@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Plant Physiology, Plant Science, Enzyme Technology



**Pn. Marina Mokhtar**

M.Sc. (USM), B.Sc. (Hons) (USM)

📞 : 015-48797325

✉️ : marina@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Molecular Biotechnology



**En. Zahid Md Said**

M.Sc. (Malaya), B.Sc. (Hons) (Malaya)

📞 : 015-4879 7748

✉️ : zahid@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Higher Plant Systematics, Ecology of Tropical Rain Forest, Botany



**En. Azmi Ibrahim**

M.Sc. (UPM), B.Sc. (Hons) (UKM), Dip.Pend. (UKM)

📞 : 015-48797332

✉️ : azmii@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Entomologi, Multimedia in Biology

# JABATAN BIOLOGI (BIOLOGY DEPARTMENT)

## Kakitangan Sokongan (Supporting Staffs)



**Pn. Marina binti  
Karunzaman**

Penolong Kurator S32

📞 : 015-48797661

✉️ : marina\_nizar@ upsi.edu.my



**Pn. Parizah Hassan**

Pembantu Tadbir N26

📞 : 015-48797576

✉️ : parizah@upsu.edu.my

# STRUKTUR PROGRAM

## ISMP (Biologi)

# AT11

### Minor .....

Pelajar Sarjana Muda Pendidikan (Biologi) dgn Kepujian boleh memilih 21 jam kredit daripada kursus minor daripada mana-mana program yang ditawarkan oleh universiti

### Kursus Universiti

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar tempatan:

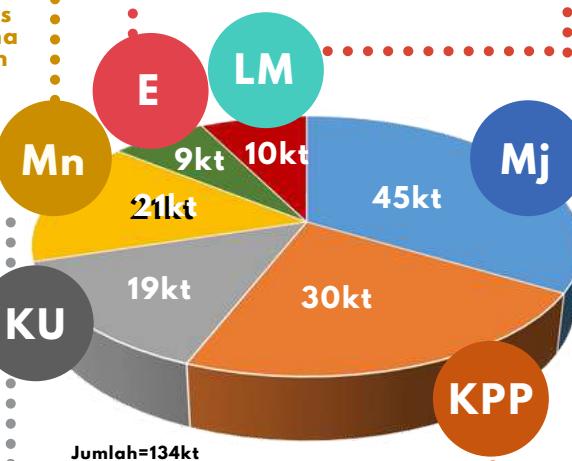
Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UPU3112 Falsafah dan Isu Semasa	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3252 Wacana Akademik Bahasa Melayu	2
UPU3312 Pengajian Kenegaraan	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar antarabangsa:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UBM3242 Bahasa Melayu Pertengahan	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3132 Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	2
UPU3322 Warisan Seni & Budaya Malaysia	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

### ••• Elektif Terbuka

Pelajar boleh memilih mana-mana kursus yang ditawarkan di universiti selain kursus major dan minor dalam program Sarjana Muda Pendidikan (Biologi) dgn Kepujian.



### Kursus Teras: Profesional Pendidikan

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPF3012 Perkembangan Pendidikan Di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran	4
KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Pentaksiran 1	6
SBP3013 Pelaksanaan Pengajaran Biologi (bidang MAJOR)	3
***** Pelaksanaan Pengajaran Minor (bidang MINOR)	3
KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
KPG3013 Insan Guru Profesional	3
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
<b>JUMLAH</b>	<b>30</b>

Nota: Semua kursus di atas wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.

### ••• Latihan Mengajar

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	8
KPR3072 Program Perantis Guru (PPG)	2
<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>

### ••• Major

Kod & Nama Kursus	Kredit
*SBC3013 Cell Biology	3
SBC3012 Plant Structure and Organization	2
*SBB3014 Evolution and Biodiversity	4
SBC3053 Animal Anatomy and Histology	3
*SBU3033 Genetics	3
SBC3043 Developmental Biology	3
SBF3023 Plant Physiology	3
SBF3033 Animal Physiology	3
SBB3033 Principles in Microbiology	3
SBK3013 Principles in Biochemistry	3
SBS3012 Statistics in Biology Education	2
SBT3012 Principles in Biotechnology	2
SBV3013 Ecology	3
SBV3012 Emerging Issues in Biology and Environment	2
SBR3913 Final Year Project 1	3
SBR3923 Final Year Project 2	3
<b>JUMLAH</b>	<b>45</b>

Nota: Kursus bertanda \* wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.



# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Biologi)

# AT11

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 1 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 1

UPU3112/ Falsafah dan Isu Semasa	2
*UMB3132 Asas Komunikasi Bahasa Melayu	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
KPF3012 Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
SBC3013 Cell Biology	3
SBC3012 Plant Structure and Organization	2
SBB3014 Evolution and Biodiversity	4

JUMLAH 16

## SEMESTER 2

UBM3252/ Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan	2
UPU3122 Penghayatan Etika dan Perabadian	2
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
SBF3023 Plant Physiology	3
SBC3053 Animal Anatomy and Histology	3
SBU3033 Genetics	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 3

UPU3312 Pengajian Kenegaraan	2
KPP3014 Pembelajaran dan *** Perkembangan Pelajar Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
UBI3232 English Proficiency	3
SBB3033 Principles in Microbiology *** Minor 1 *** Minor 2 (Pra-Pendaftaran PPG)	3 (2)

JUMLAH 20

## SEMESTER 4

KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
UPU3412 Kesukarelawanan *** Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	2
UBI3242 English Proficiency	4
SBC3043 Developmental Biology	3
SBK3013 Principles in Biochemistry *** Minor 3 *** Elektif I	3

JUMLAH 19

## CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru 2

4 Minggu

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Biologi)

# AT11

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 1 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 5

KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
KPG3013 Insan Guru Profesional	3
SBF3033 Animal Physiology	3
*** Minor 4	3
*** Minor 5	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 6

SBP3013 Pelaksanaan Pengajaran Biologi	3
*** Pelaksanaan Pengajaran Minor	3
SBV3013 Ecology	3
SBS3012 Statistics in Biology Education	2
SBT3012 Principles in Biotechnology	2
SBR3913 Final Year Project 1	3
*** Minor 6	3
*** Minor 7	3

JUMLAH 22

## SEMESTER 7

KPR3068 Latihan Mengajar	8
--------------------------	---

JUMLAH 8

## SEMESTER 8

KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
SBV3012 Emerging Issues in Biology and Enviroment	2
SBR3923 Final Year Project 2	3
*** Elektif II	3
*** Elektif III	3

JUMLAH 13

Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Biologi)

# AT11

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 2 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 1

UPU3112	Falsafah dan Isu Semasa	2
*UBM3132	Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	*2
UPU3222	Budaya Keusahawanan	2
KPF3012	Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011	Pengurusan Kokurikulum	1
SBC3013	Cell Biology	3
SBC3012	Plant Structure and Organization	2
SBB3014	Evolution and Biodiversity	4

JUMLAH 16

## SEMESTER 2

UBM3252	Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan	2
UPU3122	Penghayatan Etika dan Perabadian	2
KPS3014	Pengurusan Pembelajaran Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
SBF3023	Plant Physiology	3
SBC3053	Animal Anatomy and Histology	3
SBU3033	Genetics	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 3

UPU3412	Kesukarelawanan	2
UPU3312	Pengajian Kenegaraan	2
KPP3014	Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
***	Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	1
UBI3232	English Proficiency	3
SBB3033	Principles in Microbiology	3
***	Minor 1	3
***	Minor 2	3
	(Pra-Pendaftaran PPG)	2

JUMLAH 22

## SEMESTER 4

KPK3012	Pendidikan Inklusif	2
KPD3016	Pengajaran, Teknologi dan Pentaksiran	6
***	Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	1
UBI3242	English Proficiency	4
SBC3043	Developmental Biology	3
SBK3013	Principles in Biochemistry	3
***	Minor 3	3

JUMLAH 20

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Biologi)

# AT11

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 2 Sesi 2022/2023

## CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru	2
4 Minggu	

## SEMESTER 5

*** Pelaksanaan Pengajaran Minor	3
KPG3013 Insan Guru Profesional	3
SBF3033 Animal Physiology	3
*** Minor 4	3
*** Minor 5	3

JUMLAH 15

## SEMESTER 6

SBV3013 Ecology	3
SBS3012 Statistics in Biology Education	2
SBT3012 Principles in Biotechnology	2
SBR3913 Final Year Project 1	3
*** Minor 6	3
*** Minor 7	3
*** Elektif I	3

JUMLAH 19

## SEMESTER 7

KPR3068 Latihan Mengajar	8
JUMLAH	8

## SEMESTER 8

KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
SBV3012 Emerging Issues in Biology and Enviroment	2
SBR3923 Final Year Project 2	3
*** Elektif II	3
*** Elektif III	3

JUMLAH 13

Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.

# KURSUS

# BAHASA INGGERIS

## PENGGUNAAN KEPUTUSAN ‘MUET’ UNTUK TAHAP KURSUS BAHASA INGGERIS BAGI PELAJAR PROGRAM IJAZAH SARJANA MUDA

Keputusan ujian ‘Malaysian University English Test (MUET)’ akan digunakan untuk menentukan tahap pertama kursus Bahasa Inggeris yang perlu diambil pelajar seperti yang dinyatakan dalam jadual berikut:

Keputusan MUET	Tahap
<b>BAND 1 dan BAND 2</b>	<b>UBI3232</b> <b>English Proficiency 3</b> dan <b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b>BAND 3</b>	
<b>BAND 4</b>	
<b>BAND 5 dan BAND 6</b>  <b>(Pelajar yang mendapat Band 5 dan Band 6 dikecualikan dari mengambil kursus UBI3232 English Language 3 atau UBI3242 English Proficiency 3)</b>	<b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b># Pelajar yang memperoleh Band 1 &amp; 2 diminta untuk mendaftar semula MUET bagi memperolehi sekurang-kurangnya Band 3 untuk layak bergraduat.</b>	

## SYARAT BERGRADUAT

**Pelajar yang mendapat MUET BAND 1 dan BAND 2 perlu juga mengambil kursus BIU2053 – General English dengan mendapat sekurang-kurangnya gred ‘C’.**

# LATIHAN

## MENGAJAR

### PELAKSANAAN LATIHAN MENGAJAR (LM) DAN PROGRAM PERANTIS GURU (PPG)

Struktur baharu Latihan Mengajar bagi pelajar program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan UPSI bermula sesi kemasukan Semester 1, Sesi 2021/2022 (Oktober 2021):

Program	Pelaksanaan	Tempoh	Kredit
<b>Program Perantis Guru</b>	<b>Sewaktu Cuti Semester 4/5</b>	<b>4 Minggu</b>	<b>2 Kredit</b>
<b>KPR3068</b> <b>Latihan Mengajar</b>	<b>Semester 7</b>	<b>8 Minggu</b>	<b>8 Kredit</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>10 Kredit</b>



# STRUKTUR PROGRAM

## ISMP (Sains)

# AT16

### Minor .....

Pelajar Sarjana Muda Pendidikan (Sains) dgn Kepujian boleh memilih 21 jam kredit daripada kursus minor daripada mana-mana program yang ditawarkan oleh universiti

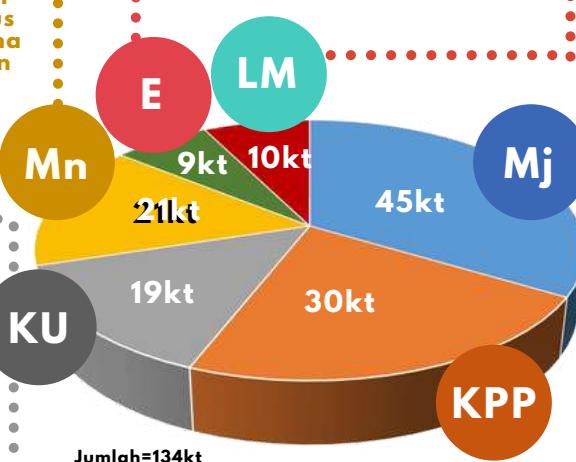
### Kursus Universiti

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar tempatan:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UPU3112 Falsafah dan Isu Semasa	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3252 Wacana Akademik Bahasa Melayu	2
UPU3312 Pengajian Kenegaraan	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar antarabangsa:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UBM3242 Bahasa Melayu Pertengahan	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3132 Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	2
UPU3322 Warisan Seni & Budaya Malaysia	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>



### Kursus Teras: Profesional Pendidikan

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPF3012 Perkembangan Pendidikan Di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran	4
KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Pentaksiran 1	6
SSP3013 Pelaksanaan Pengajaran Sains (bidang MAJOR)	3
***** Pelaksanaan Pengajaran Minor (bidang MINOR)	3
KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
KPG3013 Insan Guru Profesional	3
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
<b>JUMLAH</b>	<b>30</b>

Nota: Semua kursus di atas wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.

### Latihan Mengajar

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	8
KPR3072 Program Perantis Guru (PPG)	2
<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>

### Major

Kod & Nama Kursus	Kredit
*SMU3013 Mathematics	3
*SKU3073 Chemistry	3
*SBU3043 Concepts in Biology	3
SMU3033 Mathematics for Sciences	3
SMA3023 Discrete Mathematics	3
*SFT3033 Mechanics	3
SBF3043 Animal and Plant Physiology	3
SFT3023 Vibrations, Waves and Optics	3
SBK3023 Food Science and Nutrition	3
SFT3013 Electro-magnetism	3
SKO3013 Basic Organic Chemistry	3
SSV3013 Environmental Science	3
SSR3913 Final Year Project 1	3
SSR3923 Final Year Project 2	3
SKT3033 Basic Inorganic Chemistry	3
<b>JUMLAH</b>	<b>45</b>

Nota: Kursus bertanda \* wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
أونيونيتي فنديدين سلطان ادریس

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Sains)

# AT16

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 1 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 1

UPU3112/	Falsafah dan Isu Semasa /	2
UBM3132	Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	
UPU3222	Budaya Keusahawanan	2
KPF3012	Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011	Pengurusan Kokurikulum 1	
SBU3043	Concepts in Biology	3
SMU3013	Mathematics	3
SKU3073	Chemistry	3

JUMLAH

16

## SEMESTER 2

UBM3252	Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan	2
*UBM3242		
UPU3122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2
KPS3014	Pengurusan Pembelajaran ***	4
	Sukan/Kelab/Persatuan/	1
	Unit Beruniform	
SMU3033	Mathematics for Sciences	3
SFT3033	Mechanics	3
SBK3023	Food Science and Nutrition	3

JUMLAH

18

## SEMESTER 3

UPU3312/	Pengajian Kenegaraan/	2
*UPU3322 *	Warisan Seni dan Kebudayaan Melayu	
KPP3014	Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar ***	4
	Sukan/Kelab/Persatuan/1	
	Unit Beruniform	
UBI3232	English Proficiency 3	2
SFT3023	Vibrations, Waves and Optics ***	3
	Minor 1	3
***	Minor 2	3

JUMLAH

18

## SEMESTER 4

KPK3012	Pendidikan Inklusif	2
UPU3412	Kesukarelawanan ***	2
	Sukan/Kelab/Persatuan/	1
	Unit Beruniform	
UBI3242	English Proficiency 4	2
SFT3013	Electromagnetism	3
SKT3033	Basic Inorganic Chemistry ***	3
	Minor 3	3
***	Elektif Terbuka I	3

JUMLAH

19

## CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru 2

4 Minggu

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Sains)

# AT16

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 1 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 5

KPD3016	Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran I	6
KPG3013	Insan Guru Profesional	3
SBF3043	Animal and Plant Physiology	3
***	Minor 4	3
***	Minor 5	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 6

SMA3023	Discrete Mathematics	3
SSV3013	Environmental Science	3
SSR3913	Final Year Project 1	3
SSP3103	Pelaksanaan Pengajaran Sains	3
***	Pelaksanaan Pengajaran Minor	3
***	Minor 6	3
***	Elektif Terbuka II	3

JUMLAH 21

## SEMESTER 7

KPR3068	Latihan Mengajar	8

JUMLAH 8

## SEMESTER 8

KPR3012	Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
SKO3013	Basic Organic Chemistry	3
SSR3923	Final Year Project 2	3
***	Minor 7	3
***	Elektif Terbuka III	3

JUMLAH 14

Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.

# AGIHAN KURSUS

**ISMP  
(Sains)**

**AT16**

**Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 2 Sesi 2022/2023**

## SEMESTER 1

UPU3312/	Pengajian Kenegaraan/	2
*UPU3322	*Warisan Seni dan Kebudayaan Malaysia	
*UBM3142	*Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	
UPU3222	Budaya Keusahawanan	2
UPU3122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2
KPF3012	Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011	Pengurusan Kokurikulum	1
SBU3043	Concepts in Biology	3
SMU3013	Mathematics	3
SKU3073	Chemistry	3

JUMLAH                  18 /\*20

## SEMESTER 2

UBM3252/	Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan	2
*UBM3242		
UPU3112	Falsafah dan Isu Semasa	2
KPS3014	Pengurusan Pembelajaran Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
SMU3033	Mathematics for Sciences	3
SFT3033	Mechanics	3

JUMLAH                  15

## SEMESTER 3

UPU3412	Kesukarelawanan	2
KPP3014	Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
***	Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	1
**UBI3232	English Proficiency 3	2
SFT3023	Vibrations, Waves and Optics	3
***	Minor 1	3
***	Minor 2	3

JUMLAH                  18

## SEMESTER 4

KPK3012	Pendidikan Inklusif	2
KPD3016	Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
***	Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	1
**UBI3242	English Proficiency 4	2
SKT3033	Basic Inorganic Chemistry	3
SFT3013	Electromagnetism	3
***	Minor 3	3

JUMLAH                  20



# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Sains)

# AT16

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 2 Sesi 2022/2023

## CUTI SEMESTER

KPR3072	Program Perantis Guru	2
	4 Minggu	

## SEMESTER 5

SSP3103	Pelaksanaan Pengajaran Sains	3
***	Pelaksanaan Pengajaran Minor	3
KPG3013	Guru Insan Profesional	3
SBF3043	Animal and Plant Physiology	3
SBK3023	Food Sciences and Nutrition	3
SSV3013	Environmental Sciences	3
***	Minor 4	3

JUMLAH 21

## SEMESTER 6

SMA3023	Discrete Mathematics	3
SSR3913	Final Year Project I	3
***	Minor 5	3
***	Minor 6	3
***	Elektif Terbuka I	3
***	Elektif Terbuka II	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 7

KPR3068	Latihan Mengajar	8
	JUMLAH	8

## SEMESTER 8

KPR3012	Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
SKO3013	Basic Organic Chemistry	3
SSR3923	Final Year Project 2	3
***	Minor 7	3
***	Elektif Terbuka III	3

JUMLAH 14

Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.

# KURSUS

# BAHASA INGGERIS

## PENGGUNAAN KEPUTUSAN ‘MUET’ UNTUK TAHAP KURSUS BAHASA INGGERIS BAGI PELAJAR PROGRAM IJAZAH SARJANA MUDA

Keputusan ujian ‘Malaysian University English Test (MUET)’ akan digunakan untuk menentukan tahap pertama kursus Bahasa Inggeris yang perlu diambil pelajar seperti yang dinyatakan dalam jadual berikut:

Keputusan MUET	Tahap
<b>BAND 1 dan BAND 2</b>	<b>UBI3232</b> <b>English Proficiency 3</b> dan <b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b>BAND 3</b>	
<b>BAND 4</b>	
<b>BAND 5 dan BAND 6</b>  <b>(Pelajar yang mendapat Band 5 dan Band 6 dikecualikan dari mengambil kursus UBI3232 English Language 3 atau UBI3242 English Proficiency 3)</b>	<b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b># Pelajar yang memperoleh Band 1 &amp; 2 diminta untuk mendaftar semula MUET bagi memperolehi sekurang-kurangnya Band 3 untuk layak bergraduat.</b>	

## SYARAT BERGRADUAT

**Pelajar yang mendapat MUET BAND 1 dan BAND 2 perlu juga mengambil kursus BIU2053 – General English dengan mendapat sekurang-kurangnya gred ‘C’.**

# LATIHAN

## MENGAJAR

### PELAKSANAAN LATIHAN MENGAJAR (LM) DAN PROGRAM PERANTIS GURU (PPG)

Struktur baharu Latihan Mengajar bagi pelajar program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan UPSI bermula sesi kemasukan Semester 1, Sesi 2021/2022 (Oktober 2021):

Program	Pelaksanaan	Tempoh	Kredit
Program Perantis Guru	Sewaktu Cuti Semester 4/5	4 Minggu	2 Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	Semester 7	8 Minggu	8 Kredit
JUMLAH			10 Kredit



F

UNIVERSITI  
No.1  
PENDIDIKAN



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
لوسيتيه سنديدن سلطان ادريس  
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

# JABATAN **FIZIK** (PHYSICS DEPARTMENT)

Direktori Kepakaran:

*Senarai kakitangan akademik  
Jabatan Fizik*

---

Ijazah Sarjana Muda  
Pendidikan (Fizik)  
dengan Kepujian:

- *Struktur Program*
  - *Agihan Kursus*
  - *Bahasa Inggeris*
  - *Latihan Mengajar*
- 

ALAMAT PERHUBUNGAN:

**Jabatan Fizik**  
Aras 1, Blok 4, Fakulti Sains dan Matematik  
Kampus Sultan Azlan Shah  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
35900 Tanjong Malim  
Perak



# JABATAN FIZIK (PHYSICS DEPARTMENT)

KETUA JABATAN/  
HEAD OF DEPARTMENT



## Dr. Izan Roshawaty Mustapa

Ph.D (RMIT Univ), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UKM)



: 015-48797893/7720



: roshawaty@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Fizik Bahan, Komposit Bio-Polimer  
(Material Physics, Bio-Polymer Composites)



## Profesor Ts. Dr. Suriani Abu Bakar

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



:

015-48797554



:

suriani@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Bahan berkaitan Karbon, Nanotub Karbon, Grafen, Nanostruktur Oksida  
(Carbon Nanotubes, Graphene, Oxide Nanostructure)



## Profesor Dr. Syed Abdul Malik Syed Mohamad

Ph.D (Sheffield Hallam), M.Sc. (Bradford),  
B.Sc. (Hons) (UKM), Sijil Perguruan



: 015-48797548



: syed.malik@fsmt.upsi.edu.my

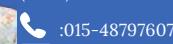
### Kepakaran/Expertise:

Elektronik Organik, Arus Voltan, Hingar Elektronik Frekuensi  
Rendah  
(Organic Electronics, Current-Voltage, Low Frequency  
Electronics Noise)



## Prof. Madya Dr. Faridah Lisa Supian

Ph.D (Sheffield), M.Sc. (USM), B.Sc. (Hons)  
(UKM)



:

015-48797607/7220



:

faridah.lisa@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Fizik Kimia, Langmuir-Blodgett, Kaliksarena, Polisilosana, Fizik  
Keadaan Pepejal  
(Chemical Physics, Langmuir-Blodgett, Calixarene, Polysiloxanes,  
Solid State Physic)



## Prof. Madya Ts. Dr. Shahrul Kadri Ayop

Ph.D (Hokkaido), M.Sc. (Leipzig),  
B.Sc. (Hons) (UTM)



: 015-48797529



: shahrul.kadri@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Manipulasi dan Pemerangkapan Optik; Pendidikan Fizik  
(Optical Trapping and Manipulation; Physics Education)



## Prof. Madya Dr. Nurulhuda Abd. Rahman

Ph.D (Manchester), M.Sc. (Missouri), B.Sc. (Kansas  
State), Diploma Pendidikan (UTM)



:

015-48797349

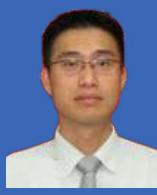


:

nurulhuda@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Pendidikan Sains (Fizik)  
(Science Education (Physics))



## Prof. Madya Dr. Tho Siew Wei

Ph.D (HKIEd), M.Ed. (UPSI), B.Ed. (Hons) (UPSI)



: 015-48797679



: thosw@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Pendidikan Sains (Fizik), Teknologi Pendidikan  
(Science Education (Physics)), Educational Technology



## Dr. Mohd Ikhwan Hadi Yaacob

Ph.D (USM), M.Sc. (UTM), B.Sc. (Hons) (UTM)



:

015-48797628



:

ikhwan.hadi@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Penderia dan Instrumenasi, MEMS, Akustik Marin  
(Sensor & Instrumentation, MEMS, Underwater Acoustics)



## Dr. Mohd Syahriman Mohd Azmi

Ph.D (UKM), M.Sc. (UKM), B.Ed (Hons) (UPSI), Dip.  
Mech. Eng. Tech. (UTHM)



: 015-48797969



: syahriman@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Teknologi Tenaga Solar, Fizik Tenaga, Pendidikan Fizik  
(Solar Energy Technology, Energy Physics, Physics Education)



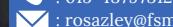
## Dr. Rosazley Ramly

Ph.D (UKM), B.Sc. (Hons) (UKM)



:

015-48797312



:

rosazley@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Fizik Bahan, Bahan Berasaskan Bio  
(Material Physics, Bio-based Materials)

# JABATAN FIZIK (PHYSICS DEPARTMENT)



**Dr. Nurul Syafiqah Yap  
Abdullah**

Ph.D (USM), M.Sc. (UTM), B.Sc. (Hons) (UTM)

📞 : 015-48797692  
✉️ : syafiqah@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Fizik Instrumenasi, Pendidikan Fizik  
(Physics Instrumentation, Physics Education)



**Ts. Dr. Muhammad  
Noorazlan Abd Azis**

Ph.D (UPM), B.Sc with Ed. (Hons) (UPM)

📞 : 015-48797726  
✉️ : azlanmn@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kaca dan Seramik, Optik Gunaan, Sainsnano, Bahan Termaju  
(Glass and Ceramics, Applied Optics, Nanoscience, Advanced Materials)



**Ts. Dr. Mohd Norzaidi Mat  
Nawi**

Ph.D (USM), B.Eng. (USM)

📞 : 015-48797842  
✉️ : norzaidi@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Penderia berdasarkan bendalir, penderia aliran dalam air, MEMS  
(Fluidic based sensor, underwater flow sensor, MEMS)



**Dr. Lilia Ellany Mohtar**

Ph.D (UKM), M.Ed. (UTM), B.Sc. With Ed.  
(UTM)

📞 : 015-48797822  
✉️ : lilia@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pendidikan Fizik, Kreativiti Saintifik, Permodelan (SEM-AMOS)  
(Physics Education, Scientific Creativity, SEM-AMOS Modeling)



**Dr. Siti Nursaila Alias**

Ph.D (USM), M.A. (USM), B.Ed. (Hons) (UPSI)

📞 : 015-48797563  
✉️ : anasaila@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pendidikan Sains (Fizik)  
(Science Education (Physics))



**Dr. Anis Nazihah Mat Daud**

Ph.D (UTM), M.Sc. (UPSI), B.Ed. (Hons) (UPSI)

📞 : -  
✉️ : anis.md@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Ujian Tanpa Musnah (Ultrasonik), Instrumenasi, Pendidikan Sains  
(Fizik)  
(Nondestructive Testing (Ultrasonics), Instrumentation, Science  
Education (Physics))



**Dr. Mohd. Faudzi Umar**

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

📞 : 015-48797388  
✉️ : faudzi@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Fizik Teori, Fizik Quantum  
(Theoretical Physics, Quantum Physics)



**Dr. Afiq Radwan**

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

📞 : -  
✉️ : afiq@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Fizik Pengkomputeran, Teori Fungsi Ketumpatan (DFT), Mekanik  
Kuantum, Fizik Jirim Terkondensasi, Fizik Keadaan Pepejal  
Computational physics, Density functional theory, Quantum  
mechanics, Condensed matter physics, Solid state physics



**Dr. Anis Diyana Halim**

Ph.D (UTM), M.Ed. (USM), B.Ed. (UKM)

📞 : 015-48797388  
✉️ : anis.diyana@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pendidikan Sains Fizik  
(Theoretical Physics, Quantum Physics)



**En. Ahmad Kamal Ariffin**

M.Sc. (USM), B.Sc. (Kansas City), Dip.Ed. (UTM)

📞 : 015-48797592  
✉️ : ahmad.kamal@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Superkonduktor Suhu Tinggi, Spektroskopi Sinar-X (XANES), EXAFS,  
Pendidikan Fizik  
(High-Tc Superconductivity, X-rays Spectroscopy-XANES, EXAFS,  
Physics Education)

# JABATAN FIZIK (PHYSICS DEPARTMENT)



**Pn. Mazlina Mat Darus**

M.Sc. (UTM), B.Sc. (Hons) (UTM)

📞 : 015-48797343

✉️ : mazlina.md@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Nanobahan, Nanokomposit Hibrid, Fotopemangkin  
(Nanomaterials, Hybrid Nanocomposites, Photocatalyst)



**Pn. Mahizah Ismail**

M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UM)

📞 : 015-48797593

✉️ : mahizah@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Superkonduktor Suhu Tinggi, Fizik Bahan  
(High-Tc Superconductivity, Material Physics)



**En. Wan Zul Adli Wan Mokhtar**

M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UTM)

📞 : 015-48797530

✉️ : zul.adli@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Radio Solar, Cuaca Angkasa dan Pendidikan Fizik  
(Solar Radio, Space Weather and Physics Education)



**En. Roszairi Haron**

M.Sc. (UM), B.Sc. (Hons) (UM)

📞 : 015-48797370

✉️ : roszairi@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Teknologi Saput Tipis, Amorfus Silikon Berhidrogen  
(Thin Films Technology, Hydrogenated Amorphous Silicon)

## Kakitangan Sokongan (Supporting Staffs)



**En. Noradzman Hisham Shamsudin**

Penolong Jurutera (Mekanikal) JA29

📞 : 015-48797303

✉️ : noradzman@upsi.edu.my



**En. Bisyr Asfar Ahmad Bakhtiar**

Penolong Jurutera (Mekanikal) JA29

📞 : 015-48797303

✉️ : bisyr@upsi.edu.my



**Pn. Nurshuhada Mohd Saad**

Pembantu Tadbir (P/O) N19

📞 : 015-48797655

✉️ : nurshuhada@upsi.edu.my



# STRUKTUR PROGRAM

## ISMP (Fizik)

# AT12

### Minor

Pelajar Sarjana Muda Pendidikan (Fizik) dgn Kepujian boleh memilih 21 jam kredit daripada kursus minor daripada mana-mana program yang ditawarkan oleh universiti

### Kursus Universiti

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar tempatan:

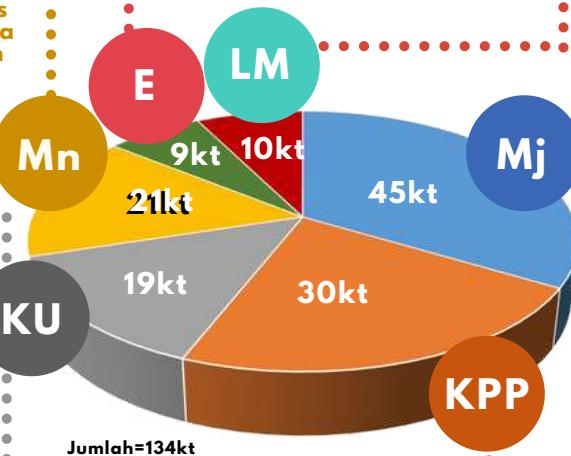
Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UPU3112 Falsafah dan Isu Semasa	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3252 Wacana Akademik Bahasa Melayu	2
UPU3312 Pengajian Kenegaraan	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar antarabangsa:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UBM3242 Bahasa Melayu Pertengahan	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3132 Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	2
UPU3322 Warisan Seni & Budaya Malaysia	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

### Elektif Terbuka

- Pelajar boleh memilih mana-mana kursus yang ditawarkan di universiti selain kursus major dan minor dalam program Sarjana Muda Pendidikan (Fizik) dgn Kepujian.



### Kursus Teras: Profesional Pendidikan

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPF3012 Perkembangan Pendidikan Di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran	4
KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Pentaksiran 1	6
SSP3103 Pelaksanaan Pengajaran Fizik (bidang MAJOR)	3
***** Pelaksanaan Pengajaran Minor (bidang MINOR)	3
KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
KPG3013 Insan Guru Profesional	3
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
<b>JUMLAH</b>	<b>30</b>

Nota: Semua kursus di atas wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.

### Latihan Mengajar

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	8
KPR3072 Program Perantis Guru (PPG)	2
<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>

### Major

Kod & Nama Kursus	Kredit
*SFT3033 Mechanics	3
SFT3023 Vibrations, Waves and Optics	3
*SFT3013 Electro-magnetism	3
SFE3013 Basic Electronics	3
SFG3023 Thermo-dynamics	3
SFT3053 Solid State Physics	3
SMN3093 Calculus 1	3
SFT3063 Mathematical Physics	3
SFE3033 Advanced Electronics	3
SFU3063 Special Topics in Physics	3
SFE3043 Computer Programming and Interfacing	3
SFU3073 Astronomy	3
SFT3093 Modern & Quantum Physics	3
SFR3913 Final Year Project 1	3
SFR3923 Final Year Project 2	3
<b>JUMLAH</b>	<b>45</b>

Nota: Kursus bertanda \* wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Fizik)

# AT12

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 1 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 1

UPU3112/	Falsafah dan Isu Semasa/	2
*UBM3132	*Asas Komunikasi Bahasa Melayu	2
UPU3222	Budaya Keusahawanan	2
KPF3012	Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011	Pengurusan Kokurikulum	1
SFT3033	Mechanics	3
SFT3013	Electromagnetism	3
SFU3073	Astronomy	3
SMN3093	Calculus 1	3

JUMLAH 19

## SEMESTER 2

UBM3252/	Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan	2
*UBM3242		
UPU3122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2
KPS3014 ***	Pengurusan Pembelajaran Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
SFT3023	Vibrations, Waves and Optics	3
SFE3013	Basic Electronics	3
SFG3023	Thermodynamics	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 3

UPU3312/	Pengajian Kenegaraan/	2
*UPU3322	Warisan Seni dan Kebudayaan Malaysia	*2
KPP3014 ***	Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
UBI3232	English Proficiency	3
SFE3043	Computer Programming & Interfacing	3
SFE3033 ***	Advanced Electronics Elektif 1	3
	(Pra-Pendaftaran KPR3072)	2

JUMLAH 20

## SEMESTER 4

KPK3012	Pendidikan Inklusif	2
UPU3412 ***	Kesukarelawanan Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	2
UBI3242	English Proficiency	4
SFT3093	Modern & Quantum Physics	3
SFU3063	Special Topics In Physics	3
SFT3063 ***	Mathematical Physics Minor 1	3

JUMLAH 19

## CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru 2

4 Minggu

# AGIHAN KURSUS

**ISMP**  
**(Fizik)**

# AT12

## **Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 1 Sesi 2022/2023**

# **SEMESTER 5**

KPD3016	Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
KPG3013	Guru Insan Profesional	3
***	Minor 2	3
***	Minor 3	3
***	Minor 4	3

JUMLAH 18

SEMESTER 6

<b>SFR3913</b>	<b>Final Year Project 1</b>	<b>3</b>
<b>SFP3013</b>	<b>Pelaksanaan Pengajaran</b>	<b>3</b>
	<b>Fizik</b>	
***	<b>Pelaksanaan Pengajaran</b>	<b>3</b>
	<b>Minor</b>	
***	<b>Minor 5</b>	<b>3</b>
***	<b>Minor 6</b>	<b>3</b>
***	<b>Minor 7</b>	<b>3</b>

JUMLAH 18

SEMESTER 7

KPR3068 Latihan Mengajar 8

JUMLAH 8

SEMESTER 8

SFT3053	<b>Solid State Physics</b>	3
KPR3012	<b>Seminar Refleksi Latihan Mengajar</b>	2
SFR3923	<b>Final Year Project 2</b>	3
***	<b>Elektif 2</b>	3
***	<b>Elektif 3</b>	3

JUMLAH 14

**Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.**

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Fizik)

# AT12

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 2 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 1

UPU3112/	Falsafah dan Isu Semasa	2
*UBM3132	*Asas Komunikasi Bahasa Melayu	2
UPU3222	Budaya Keusahawanan	2
KPF3012	Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011	Pengurusan Kokurikulum	1
SFT3033	Mechanics	3
SFT3013	Electromagnetism	3
SFU3073	Astronomy	3
SMN3093	Calculus 1	3

JUMLAH 19

## SEMESTER 2

UBM3252/	Wacana Akademik Bahasa Melayu	2
*UBM3242	*Bahasa Melayu Pertengahan	
UPU3122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2
KPS3014 ***	Pengurusan Pembelajaran Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
SFT3023	Vibrations, Waves and Optics	3
SFE3013	Basic Electronics	3
SFG3023	Thermodynamics	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 3

UPU3312	Pengajian Kenegaraan/ Warisan Seni dan Kebudayaan Malaysia	2
KPP3014 ***	Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
UBI3232	English Proficiency	3
SFE3043	Computer Programming & Interfacing	3
SFE3033 ***	Advanced Electronics Elektif 1 (Pra-Pendaftaran KPR3072)	3
		2

JUMLAH 20

## SEMESTER 4

KPK3012	Pendidikan Inklusif	2
UPU3412 ***	Kesukarelawanan Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	2
UBI3242	English Proficiency	4
SFT3093	Modern & Quantum Physics	3
SFU3063 ***	Special Topics in Physics Mathematical Physics	3
SFT3063 ***	Minor 1	3

JUMLAH 19



# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Fizik)

# AT12

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 2 Sesi 2022/2023

## CUTI SEMESTER

KPR3072	Program Perantis Guru	2
	4 Minggu	

## SEMESTER 5

KPD3016	Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
KPG3013	Guru Insan Profesional	3
***	Minor 2	3
***	Minor 3	3
***	Minor 4	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 6

SFR3913	Final Year Project 1	3
SFP3013	Pelaksanaan Pengajaran Fizik	3
***	Pelaksanaan Pengajaran Minor	3
***	Minor 5	3
***	Minor 6	3
***	Minor 7	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 7

KPR3068	Latihan Mengajar	8

JUMLAH 8

## SEMESTER 8

SFT3053	Solid State Physics	3
KPR3012	Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
SFR3923	Final Year Project 2	3
***	Elektif 2	3
***	Elektif 3	3

JUMLAH 14

Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.

# KURSUS

# BAHASA INGGERIS

## PENGGUNAAN KEPUTUSAN ‘MUET’ UNTUK TAHAP KURSUS BAHASA INGGERIS BAGI PELAJAR PROGRAM IJAZAH SARJANA MUDA

Keputusan ujian ‘Malaysian University English Test (MUET)’ akan digunakan untuk menentukan tahap pertama kursus Bahasa Inggeris yang perlu diambil pelajar seperti yang dinyatakan dalam jadual berikut:

Keputusan MUET	Tahap
<b>BAND 1 dan BAND 2</b>	<b>UBI3232</b> <b>English Proficiency 3</b> dan <b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b>BAND 3</b>	
<b>BAND 4</b>	
<b>BAND 5 dan BAND 6</b>  <b>(Pelajar yang mendapat Band 5 dan Band 6 dikecualikan dari mengambil kursus UBI3232 English Language 3 atau UBI3242 English Proficiency 4)</b>	<b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b># Pelajar yang memperoleh Band 1 &amp; 2 diminta untuk mendaftar semula MUET bagi memperolehi sekurang-kurangnya Band 3 untuk layak bergraduat.</b>	

## SYARAT BERGRADUAT

**Pelajar yang mendapat MUET BAND 1 dan BAND 2 perlu juga mengambil kursus BIU2053 – General English dengan mendapat sekurang-kurangnya gred ‘C’.**

# LATIHAN

## MENGAJAR

### PELAKSANAAN LATIHAN MENGAJAR (LM) DAN PROGRAM PERANTIS GURU (PPG)

Struktur baharu Latihan Mengajar bagi pelajar program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan UPSI bermula sesi kemasukan Semester 1, Sesi 2021/2022 (Oktober 2021):

Program	Pelaksanaan	Tempoh	Kredit
<b>KPR3072 Program Perantis Guru</b>	<b>Sewaktu Cuti Semester 4/5</b>	<b>4 Minggu</b>	<b>2 Kredit</b>
<b>KPR3068 Latihan Mengajar</b>	<b>Semester 7</b>	<b>8 Minggu</b>	<b>8 Kredit</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>10 Kredit</b>



## DIREKTORI KEPAKARAN

Senarai kakitangan akademik

Jabatan Kimia

### IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN (KIMIA) DENGAN KEPUJIAN

- Struktur Program
- Agihan Kursus
- Bahasa Inggeris
- Latihan Mengajar

#### ALAMAT PERHUBUNGAN:

Jabatan Kimia  
Aras I, Blok 3, Fakulti Sains dan  
Matematik  
Kampus Sultan Azlan Shah  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
35900 Tanjung Malim  
Perak

**JABATAN KIMIA**  
**(CHEMISTRY DEPARTMENT)**



# JABATAN KIMIA (CHEMISTRY DEPARTMENT)

KETUA JABATAN /  
HEAD OF DEPARTMENT  
**Dr. Yusnita Juahir**



Ph.D (UM), M.Sc. (UTM), B.Sc. Comp.Edu. (UTM)

📞 : 015-48797618

✉️ : yusnita@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Tak Organik, Kimia Koordinatan  
(Inorganic Chemistry, Coordination Chemistry)

**Profesor Dr. Illyas Md Isa**

Ph.D (USM), M.Sc. (USM), B. App. Sc. (USM)



📞 : 015-48797714

✉️ : illyas@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Analisis, Sensor Kimia  
(Analytical Chemistry, Chemical Sensor)

**Profesor Ts. Dr. Ismail Zainol**

Ph.D (Manchester), B.Sc. (UKM)



📞 : 015-48797369

✉️ : ismail.zainol@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Sains Polimer, Biobahan  
(Polymer Science, Biomaterials)

**Profesor ChM. Dr. Azlan Kamari**

Ph.D (Glasgow), M.Sc. (USM), B.App.Sc. (Hons)  
(USM)



📞 : 015-48797320

✉️ : azlan.kamari@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Analisis, Kimia Alam Sekitar  
(Analytical Chemistry, Environmental Chemistry)

**Prof. Madya Dr. Saripah Salbiah Syed Abdul Azziz**

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



📞 : 015-48797313

✉️ : saripah@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Sebatian Semulajadi  
(Natural Product Chemistry)

**Prof. Madya Dr. Mohd Azlan Nafiah**

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



📞 : 015-48797339

✉️ : azlan@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Bahan Semulajadi  
(Natural Product Chemistry)

**Prof. Madya Dr. Azmi Mohamed**

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



📞 : 015-48797582

✉️ : azmi.mohamed@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Fizikal, Kimia Surfaktan dan Kolaid  
(Physical Chemistry, Surfactant and Colloidal Chemistry)

**Prof. Madya ChM. Dr. Norhayati Hashim**

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



📞 : 015-48797314

✉️ : norhayati.hashim@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Tak Organik, Bahan Nano  
(Inorganic Chemistry, Chemical Sensor)

**Prof. Madya Dr. Lee Tien Tien**

Ph.D (UKM), M.Ed. (UTM), B.Ed. (Hons) (UPSI)



📞 : 015-48797718

✉️ : lee.tt@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pendidikan Sains (Kimia)  
(Science Education (Chemistry))

**Dr. Norlaili Abu Bakar**

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



📞 : 015-48797323/7204

✉️ : norlaili@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Fizikal, Sensor Kimia  
(Physical Chemistry, Chemical Sensor)

# JABATAN KIMIA (CHEMISTRY DEPARTMENT)

## Dr. Hafsa Taha



Ph.D (UIA), M.Ed. (UIA), B.Sc. with Ed. (USM)

📞 : 015-48797347  
✉️ : hafsa@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Pendidikan Sains (Kimia)  
(Sciece Education (Chemistry))

## Dr. Wan Rusmawati Wan Mahamod



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

📞 : 015-48797352  
✉️ : rusmawati@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Kimia Analisis, Kimia Surfaktan  
(Analytical Chemistry, Surfactant Chemistry)

## Dr. Mazlina Musa



Ph.D (St. Andrews), M.Sc. (UPM), B.Sc. (Hons)  
(UPM)

📞 : 015-48797734  
✉️ : mazlinam@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Kimia Analisis, Bahan Termaju, Sintesis Lonotermal  
(Analytical Chemistry, Advanced Material, Lonotermal Synthesis)

## Dr. Wan Haslinda Wan Ahmad



Ph.D (UTM), M.Sc. (UKM), B.Sc (Hons) (UKM)

📞 : 015-48797669  
✉️ : wan.haslinda@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Kimia Analisis, Kimia Alam Sekitar  
(Analytical Chemistry, Enviromental Chemistry)

## ChM. Dr. Noorshida Mohd Ali



Ph.D (Sheffield), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UKM)

📞 : 015-48797538  
✉️ : noorshida@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Kimia Tak Organik, Kajian Pendarflour  
(Inorganic Chemistry, Luminescence Study)

## Dr. Aisyah Mohamad Sharif



Ph.D (Limerick), M.Sc. (UKM), B.Sc.(Hons) (UTM)

📞 : 015-48797662  
✉️ : aisyah.sharif@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Kimia Fizikal, Sains Bahan, Pendidikan STEM  
(Physical Chemistry, Material Science, STEM Education)

## Dr. Nurulsaidah Abdul Rahim



Ph.D (Dublin), M.Sc. (UKM), B.Sc. (KUSTEM)

📞 : 015-48797652  
✉️ : saidah@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Kimia Polimer  
(Polymer Chemistry)

## Dr. Muhd Ibrahim Muhamad Damanhuri



Ph.D (Perth),M.Ed. (Perth), B.Ed. (Hons) (UPSI)

📞 : 015-48797653  
✉️ : muhdibrahim@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Pendidikan Sains (Kimia)  
((Sciences Education (Chemistry))

## Dr. Norlinda Daud



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

📞 : 015-48797629  
✉️ : norlinda@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Kimia Polimer  
(Polymer Chemistry)

## Dr. Yuhani Mhd Bakri



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

📞 : 015-48797746  
✉️ : yuhanis.mb@fsmt.upsi.edu.my

### Kepakaran/Expertise:

Kimia Bahan Semulajadi  
(Natural Product Chemistry)

# JABATAN KIMIA (CHEMISTRY DEPARTMENT)



**Dr. Mohamad Saufi Rosmi**

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

📞 : 015-48797629

✉️ : saufirosmi@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Fizikal, Bahan Nano, Rawatan Air Tercemar  
(Physical Chemistry, Nano Material, Waste Water Treatment)



**ChM. Dr. Wan Mohd Nuzul Hakimi W Salleh**

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

📞 : 015-48797123

✉️ : wmnakimi@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Organik, Kimia Sebatian Semulajadi  
(Organic Chemistry, Natural Product Chemistry)



**Dr. Suzaliza Mustafar**

Ph.D (Tokyo), M.Sc. (UPSI), B.Sc. (UTM)

📞 : 015-48797392

✉️ : suzaliza@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Tak Organik, Kimia Koordinatan, Kimia Bahan  
(Inorganic Chemistry, Coordination Chemistry, Materials Chemistry)



**ChM. Dr. Siti Munirah Sidik**

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

📞 : 015-48797113

✉️ : smunirah@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Tak Organik, Bahan Termaju, Pemangkinan  
(Inorganic Chemistry, Advanced Materials, Catalysis)



**Dr. Mohamad Syahrizal Ahmad**

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

📞 : 015-48797346

✉️ : syahrizal@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Organik, Sintesis Organik  
(Organic Chemistry, Organic Synthesis)



**ChM. Dr. Mohamad Idris Saidin**

Ph.D (UPSI), M.Sc. (UPSI), B.Ed. (Hons) (UPSI)

📞 : 015-48797958

✉️ : idris.saidin@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Analisis, Penderia Elektrokimia dan Bahan Nano  
(Analytical Chemistry, Electrochemical Sensor & Nanomaterials)



**Dr. Mohd Mokhzani Ibrahim**

Ph.D (UTM), M.Ed.(UPSI), B.Ed. (Hons) (UPSI)

📞 : 015-48797953

✉️ : mokhzani@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pendidikan Sains (Kimia)  
(Science Education (Chemistry))



**ChM. Dr. Sharifah Norain Mohd Sharif**

Ph.D (UPSI), M.Sc. (UPSI), B.Ed. (Hons) (UPSI)

📞 : 015-48797986

✉️ : norain.sharif@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Tak Organik, Bahan Nano dan Kajian Pelepasan Terkawal  
(Inorganic Chemistry, Nano Material and Controlled Release Study)



**Dr. Kuppan Sivarajan**

Ph.D (University of Madras), M.Phil. ((University of Madras), M.Sc. (University of Madras), B.Sc. (University of Madras)

📞 : 015-48797986

✉️ : ksivarajan@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Physical Chemistry, Catalysis, Graphene based Bimetallic Nanocomposites, Photocatalysis, Water Splitting, Dye Degradation, Co<sub>2</sub> Reduction



**Dr. Maizatul Najwa Jajuli**

Ph.D (USM), M.Sc. (USM), B.Sc. Hons. (USM)

📞 : 015-48797629

✉️ : najwa@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Fizikal, Pemisahan dan Elektrokimia di antara Cecair-Cecair  
(Physical Chemistry, Separation & Electrochemistry at Liquid-Liquid Interface)

# JABATAN KIMIA (CHEMISTRY DEPARTMENT)



**Dr. Siti Nur Akmar Mohd  
Yazid**

Ph.D (UPSI), M.Sc. (UNIMAS), B.Sc. (UNIMAS)

📞 : 015-48797123  
✉️ : snakmar@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Analitis, Penderia Elektrokimia dan Bahan Nano  
(Analytical Chemistry, Electrochemical Sensor and  
Nanomaterial)



**Dr. Abubaker M. Abdel-Aal**

Ph.D (Queensland), M.Sc. B. Pharm (Assiut  
University)

📞 : 015-48790000  
✉️ : abubaker@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Analitis, Penderia Elektrokimia dan Bahan Nano  
(Analytical Chemistry, Electrochemical Sensor and  
Nanomaterial)



**Pn. Rozita Yahaya**

M.Sc. (UPM), B.Sc. (Hons) (UPM), Dip. Ed. (MPT)

📞 : 015-48797643  
✉️ : rozita@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Kimia Fizikal, Elektrokimia  
(Physical Chemistry, Electrochemistry)

## Kakitangan Sokongan/ Supporting Staff



**Pn. Aryani Adnan**

Pembantu Tadbir (P/O) N22

📞 : 015-48797575  
✉️ : aryaniadnan@upsi.edu.my

# STRUKTUR PROGRAM

## ISMP (Kimia)

# AT13

### MINOR

Pelajar memilih salah satu pakej minor berikut :

Pakej Minor	Kredit
Biologi	21
Fizik	21
Matematik	21
Sains	21

### Kursus Universiti

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar tempatan:

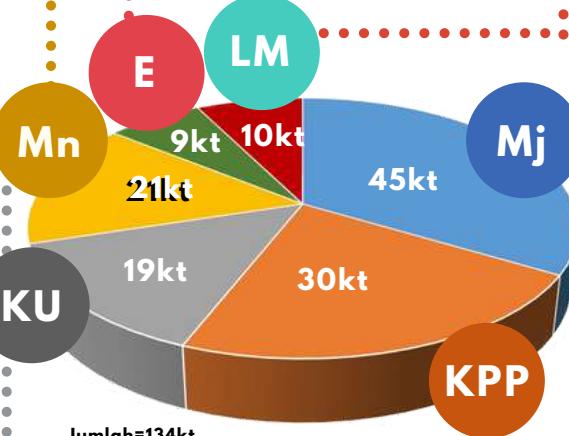
Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UPU3112 Falsafah dan Isu Semasa	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3252 Wacana Akademik Bahasa Melayu	2
UPU3312 Pengajian Kenegaraan	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar antarabangsa:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UBM3242 Bahasa Melayu Pertengahan	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3132 Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	2
UPU3322 Warisan Seni & Budaya Malaysia	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

### Elektif Terbuka

- Pelajar boleh memilih mana-mana kursus yang ditawarkan di universiti selain kursus major dan minor dalam program Sarjana Muda Pendidikan (Kimia) dgn Kepujian.



### Kursus Teras: Profesional Pendidikan

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPF3012 Perkembangan Pendidikan Di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran	4
KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Pentaksiran 1	6
SKP3013 Pelaksanaan Pengajaran Kimia (bidang MAJOR)	3
***** Pelaksanaan Pengajaran Minor (bidang MINOR)	3
KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
KPG3013 Insan Guru Profesional	3
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
<b>JUMLAH</b>	<b>30</b>

Nota: Semua kursus di atas wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.

### Latihan Mengajar

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	8
KPR3072 Program Perantis Guru (PPG)	2
<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>

### Major

Kod & Nama Kursus	Kredit
SKA3013 Analytical Chemistry	3
SKA3023 Instrumentation Analytical Chemistry	3
SKF3013 Physical Chemistry I	3
SKF3023 Physical Chemistry II	3
SKI3013 Information & Communication Technology in Chemistry	3
SKU3033 Environmental Chemistry	3
SKO3023 Organic Chemistry I	3
SKO3033 Organic Chemistry II	3
SKT3013 Inorganic Chemistry I	3
SKT3023 Inorganic Chemistry II	3
*SKU3073Chemistry	3
SKU3043 Polymer Chemistry	3
SKU3053 Industrial and Current Issues in Chemistry	3
SKR3913 Final Year Project 1	3
SKR3923 Final Year Project 2	3
<b>JUMLAH</b>	<b>45</b>

Nota: Kursus bertanda \* wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.



UNIVERSITI  
No.1  
PENDIDIKAN



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
أونيوني فنديكين سلطان ادریس  
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Kimia)

# AT13

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 1 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 1

UPU3112/ Falsafah dan Isu Semasa/ 2
*UBM3132 *Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2
UPU3222 Budaya Keusahawanan 2
KPF3012 Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar 2
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum 1
SKU3073 Kimia 3
SKU3033 Kimia Alam Sekitar 3
SKI3013 Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Kimia 3

JUMLAH 16

## SEMESTER 2

UBM3252/ Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan 2
*UBM3242 Penghayatan Etika dan Peradaban 2
UPU3122 KPS3014 *** Pengurusan Pembelajaran Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform 4 1
SKT3013 Kimia Tak Organik I 3
SKF3013 Kimia Fizik I 3
SKO3023 Kimia Organik I 3

JUMLAH 18

## SEMESTER 3

UPU3312/ Pengajian Kenegaraan/ 2
UPU3322 Warisan Seni dan Kebudayaan Malaysia *2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar 4 1
*** Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform
UBI3232 English Proficiency 3 2
SKF3023 Kimia Fizik II 3
SKO3033 Kimia Organik II 3
SKA3013 Kimia Analisis 3
*** (Pra-Pendaftaran PPG) 2

JUMLAH 20

## SEMESTER 4

KPK3012 Pendidikan Inklusif 2
UPU3412 Kesukarelawanan 2
*** Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform 1
BIU3242 English Proficiency 4 2
SKA3023 Kimia Analisis Beralat 3
SKT3023 Kimia Tak Organik II 3
*** Minor I 3
*** Elektif I 3

JUMLAH 19

## CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru 2

4 Minggu

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Kimia)

# AT13

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 1 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 5

KPD3016	Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
KPG3013	Insan Guru Profesional	3
***	Minor 2	3
***	Minor 3	3
***	Elektif 2	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 6

SKR3913	Final Year Project 1	3
SKP3013	Pelaksanaan Pengajaran Kimia	3
***	Pelaksanaan Pengajaran Minor	3
***	Minor 4	3
***	Minor 5	3
***	Minor 6	3
SKU3043	Kimia Polimer	3

JUMLAH 21

## SEMESTER 7

KPR3068	Latihan Mengajar	8
	JUMLAH	8

## SEMESTER 8

KPR3012	Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
SKU3053	Industri dan Isu Semasa dalam Kimia	3
SKR3923	Final Year Project 2	3
***	Minor 7	3
***	Elektif 3	3

JUMLAH 14

Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester.  
Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Kimia)

# AT13

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 2 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 1

UPU3112/	Falsafah dan Isu Semasa/	2
*UBM3132	*Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	
UPU3222	Budaya Keusahawanan	2
KPF3012	Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011	Pengurusan Kokurikulum	1
SKU3073	Kimia	3
SKU3033	Kimia Alam Sekitar	3
SKI3013	Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Kimia	3

JUMLAH 16

## SEMESTER 2

UBM3252/	*Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan	2
UPU3122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2
KPS3014 ***	Pengurusan Pembelajaran Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
SKT3013	Kimia Tak Organik I	3
SKF3013	Kimia Fizik I	3
SKO3023	Kimia Organik I	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 3

UPU3312/	Pengajian Kenegaraan/	2
UPU3322	Warisan Seni dan Kebudayaan Malaysia	2
KPP3014 ***	Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
	Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	1
UBI3232	English Proficiency	3
SKF3023	Kimia Fizik II	3
SKO3033	Kimia Organik II	3
SKA3013 ***	Kimia Analisis (Pra-Pendaftaran PPG)	3

JUMLAH 20

## SEMESTER 4

KPK3012	Pendidikan Inklusif	2
UPU3412	Kesukarelawanan	2
***	Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	1
BIU3242	English Proficiency	4
SKA3023	Kimia Analisis Beralat	3
SKT3023	Kimia Tak Organik II	3
***	Minor I	3
***	Elektif I	3

JUMLAH 19

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Kimia)

# AT13

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 2 Sesi 2022/2023

## CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru	2
4 Minggu	

## SEMESTER 5

KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
KPG3013 Insan Guru Profesional	3
*** Minor 2	3
*** Minor 3	3
*** Elektif 2	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 6

SKR3913 Final Year Project 1	3
SKP3013 Pelaksanaan Pengajaran Kimia	3
*** Pelaksanaan Pengajaran Biologi/Sains/Fizik/Matematik	3
*** Minor 4	3
*** Minor 5	3
*** Minor 6	3
SKU3043 Kimia Polimer	3

JUMLAH 21

## SEMESTER 7

KPR3068 Latihan Mengajar	8
JUMLAH	8

## SEMESTER 8

KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
SKU3053 Industri dan Isu Semasa dalam Kimia	3
SKR3923 Final Year Project 2	3
*** Minor 7	3
*** Elektif 3	3

JUMLAH 14

Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.

# KURSUS

# BAHASA INGGERIS

## PENGGUNAAN KEPUTUSAN ‘MUET’ UNTUK TAHAP KURSUS BAHASA INGGERIS BAGI PELAJAR PROGRAM IJAZAH SARJANA MUDA

Keputusan ujian ‘Malaysian University English Test (MUET)’ akan digunakan untuk menentukan tahap pertama kursus Bahasa Inggeris yang perlu diambil pelajar seperti yang dinyatakan dalam jadual berikut:

Keputusan MUET	Tahap
<b>BAND 1 dan BAND 2</b>	<b>UBI3232</b> <b>English Proficiency 3</b> dan <b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b>BAND 3</b>	
<b>BAND 4</b>	
<b>BAND 5 dan BAND 6</b>  <b>(Pelajar yang mendapat Band 5 dan Band 6 dikecualikan dari mengambil kursus UBI3232 English Language 3 atau UBI3242 English Proficiency 4)</b>	<b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b># Pelajar yang memperoleh Band 1 &amp; 2 diminta untuk mendaftar semula MUET bagi memperolehi sekurang-kurangnya Band 3 untuk layak bergraduat.</b>	

# LATIHAN

## MENGAJAR

### PELAKSANAAN LATIHAN MENGAJAR (LM) DAN PROGRAM PERANTIS GURU (PPG)

Struktur baharu Latihan Mengajar bagi pelajar program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan UPSI bermula sesi kemasukan Semester 1, Sesi 2021/2022 (Oktober 2021):

Program	Pelaksanaan	Tempoh	Kredit
Program Perantis Guru	Sewaktu Cuti Semester 4/5	4 Minggu	2 Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	Semester 7	8 Minggu	8 Kredit
JUMLAH			10 Kredit



# M

UNIVERSITI  
No.1  
PENDIDIKAN



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
لوسيتي پندیدن سلطان ابریس  
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

# JABATAN MATEMATIK (Mathematic Department)



## DIREKTORI KEPAKARAN:

Senarai kakitangan akademik Jabatan Matematik

## IJAZAH SARJANA MUDA PENDIDIKAN (MATEMATIK) DENGAN KEPUJIAN:

- Struktur Program
- Agihan Kursus
- Bahasa Inggeris
- Latihan Mengajar

## IJAZAH SARJANA MUDA SAINS (MATEMATIK) DENGAN PENDIDIKAN:

- Struktur Program
- Agihan Kursus
- Bahasa Inggeris
- Latihan Mengajar

## ALAMAT PERHUBUNGAN:

### Jabatan Matematik

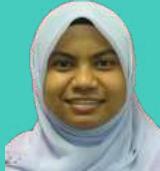
Aras 2, Blok 1, Fakulti Sains dan Matematik  
Kampus Sultan Azlan Shah  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
35900 Tanjung Malim  
Perak

# JABATAN MATEMATIK (MATHEMATIC DEPARTMENT)

KETUA JABATAN/  
HEAD OF DEPARTMENT

## Dr. Noor Wahida Md Junus

Ph.D (USM), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UiTM)



: 015-48797432

: noor\_wahida@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Pemodelan Statistik  
(Statistical Modelling)

## Profesor Dr. Marzita Puteh

Ph.D. (East Anglia), M.Ed. (UM), B.Sc. (Math)  
(Reading Univ.), Dip (UKM)



: 015-48797431

: marzita@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Pendidikan Matematik  
(Mathematics Education)

## Profesor Dr. Zulkifley Mohamed

Ph.D (UKM), M.Sc. (Salford, UK), Adv. Dip (UiTM),  
Dip. (UiTM)



: 015-487977635

: zulkifley@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Statistik Robus, Pemodelan Statistik  
(Robust Statistics, Statistical Modelling)

## Prof. Madya Dr. Mohd Faizal Nizam Lee Abdullah

Ph.D (East Anglia), M.Ed. (UPSI), B.Ed. (Hons)  
(UPSI)



: 015-48797414

: faizalee@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Pendidikan Matematik  
(Mathematics Education)

## Prof. Madya Dr. Rohaidah Masri

Ph.D (UTM), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UKM)



: 015-48797204

: rohaidah@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Teori Kumpulan dan Algebra  
(Group Theory and Algebra)

## Prof. Madya Dr. Mazlini Adnan

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



: 015-48797402

: mazlini@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Pendidikan Matematik  
(Mathematics Education)

## YM Prof. Madya Dr. Raja Nor Farah Azura Raja Ma'amor Shah

Ph.D (UPM), M.Sc. (USM), B.Sc. (Hons) (UPM)



: 015-48797408

: raja\_farah@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Teori Graf & Rangkaian  
(Graph Theory & Networking)

## Prof. Madya Dr. Nor Azah Samat

Ph.D (Salford, UK), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons)  
(UiTM)



: 015-48797415

: norazah@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Statistik Gunaan: Pemetaan Penyakit Bayesian dan Model Stokastik  
bagi Penyakit Berjangkit  
(Applied Statistics: Bayesian Disease Mapping and Stochastic Model  
for Infectious Disease)

## Prof. Madya Dr. Nor Zila Abd. Hamid

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



: 015-48797416

: nor.zila@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Sistem Dinamik & Teori Kalut  
(Dynamical System & Chaos Theory)

## Prof. Madya Dr. Annie Gorgey

Ph.D (Auckland, New Zealand), M.Sc. (UTM), B.Ed.  
(UTHM)



: 015-48797421

: annie\_gorgey@fsmt.ups.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**  
Teori Gelombang, ODE Berangka, PDE Berangka  
(Numerical ODE, Numerical PDE)

# JABATAN MATEMATIK (MATHEMATIC DEPARTMENT)

**Dr. Fainida Rahmat**

Ph.D (Wollongong, Australia), M.Sc. (UKM),  
B.App.Sc. (Hons) (USM)

📞 : 015-48797433  
✉️ : fainida@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pemodelan Matematik dalam Nanoteknologi  
(Mathematical Modelling in Nanotechnology)

**Dr. Nor Afzalina Azmee**

Ph.D (Sheffield), M.Sc. (Warwick), B.Sc. (Hons) (UTM)

📞 : 015-48797407  
✉️ : afzalina@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Statistik Gunaan, Ujian Klinikal & Analisis Data  
(Applied Statistics, Clinical Trials & Data Analysis)

**Dr. Zamzana Zamzamir @ Zamzamin**

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

📞 : 015-48797403  
✉️ : zamzana@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Analisis Kompleks Gunaan dan Pengkomputeran  
(Applied and Computational Complex Analysis)

**Dr. Norhayati Ahmat**

Ph.D (Bradford, UK), M.Sc. (Brunel, UK), B.Sc. (Hons)  
(UTM)

📞 : 015-48797424  
✉️ : norhayati.ahmat@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Teknik Pemodelan Geometri  
(Geometric Modelling Techniques)

**YM Dr. Raja Lailatul Zuraida Raja Ma'amor Shah**

Ph.D (USM), M.Sc. (USM), B.Sc. (Hons) (USM)

📞 : 015-48797409  
✉️ : lailatul.zuraida@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Analisis Kompleks & Pendidikan Matematik  
(Complex Analysis & Mathematics Education)

**Dr. Nurul Huda Mohamed**

Ph.D (Kent), M.Sc. (Edinburgh), B.Sc. (Hons)  
(UTM)

📞 : 015-48797419  
✉️ : nurul.huda@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Masalah Penghalaan Kenderaan & Penyelidikan Operasi  
(Vehicle Routing Problems & Operational Research)

**Dr. Norsida Hasan**

Ph.D (UPM), M.Sc. (UKM), B.App.Sc. (Hons)  
(USM)

📞 : 015-48797426  
✉️ : norsida@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pengaturcaraan Linear, Perlombongan Data  
(Linear Programming, Data Mining)

**Dr. Phoong Seuk Yen**

Ph.D (USM), B.Ed. (Hons) (UPSI)

📞 : 015-48797436  
✉️ : phoong@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Siri Masa & Ekonomi  
(Time Series & Economics)

**Dr. Nurul Akmal Mohamed**

Ph.D (Brunel University), M.Sc. (UTM), B.Sc. (UTM)

📞 : 015-48797422  
✉️ : akmal.mohamed@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Matematik Pengiraan, Kalkulus, PDE Berangka, Pengaturcaraan Linear  
(Computational Mathematics, Calculus, Numerical PDE, Linear Programming)

**Dr. Nor Azian Aini Mat**

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

📞 : 015-48797427  
✉️ : nor.azian@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Dinamik Bendalir  
(Fluid Dynamics)

# JABATAN MATEMATIK (MATHEMATIC DEPARTMENT)

**Dr. Norazman Arbin**

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

 : 015-48797429/7413  
 : norazman@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Pemodelan Geometri  
(Geometric Modelling)**Dr. Nur Hamiza Adenan**

Ph.D (UKM), M.Sc. (UTM), B.Ed. (Hons) (UPSI)

 : 015-48797434  
 : hamieza@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Sistem Dinamik dan Teori Kalut  
(Dynamical System & Chaos Theory)**Dr. Nor Suriya Abd Karim**

Ph.D (UMT), M.Sc. (UKM), B.Sc. (UiTM)

 : 015-48797420  
 : suriya@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Teori Graf  
(Graph Theory)**Dr. Shazlyn Milleana Shaharudin**

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

 : 015-48797120  
 : shazlyn@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Analisis Multivariat, Analisis Robus, Kaedah Pengurangan Dimensi  
(Multivariate Analysis, Robus Analysis, Dimension Reduction Methods)**Dr. Foo Chuan Hui**Ph.D (Queensland), M.Sc. (USM), B.Sc.Ed. (Hons)  
(UPM) : 015-48797439  
 : chuanhui@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Statistik Gunaan, Anggaran Parameter bagi Model Pertumbuhan,  
Pemodelan Statistik & Analisis Data  
(Applied Statistics, Estimation of Growth Parameters, Statistical  
Modelling & Data Analysis)**Dr. Nurul Hila Zainudin**

Ph.D (UM), M.Sc. (UTM), B.Sc.Ed. (Hons) (USM)

 : 015-48797435  
 : nurulhila@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Pemodelan Statistik, Bootstrap, Simulasi Monte Carlo, Artificial  
Neural Network  
(Statistics Modelling, bootstrap, Monte Carlo Simulation, Artificial  
Neural Network )**Dr. Rawdah Adawiyah Tarmizi**

Ph.D (USM), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UiTM)

 : 015-48797423  
 : rawdah@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Teori Kumpulan dan Aljabar  
(Group Theory and Algebra)**Dr. Sabrina Shafie**

Ph.D (New South Wales), M.Sc. (USM), B.Sc. (UIA)

 : 015-48797368  
 : sabrina@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Matematik Perkomputeran, PDE Berangka  
(Computational Mathematics, Numerical PDE)**Dr. Fauzi Mohamed Yusof**

Ph.D (USM), M.Sc. (USM)

 : 015-48797118  
 : fauzi.my@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Pemodelan Matematik, Biomatematik**Dr. Nor Hafizah Md Husin**

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

 : 015-48797417  
 : hafizah.husin@fsmt.upsi.edu.my**Kepakaran/Expertise:**  
Teori Graf  
(Graph Theory)

# JABATAN MATEMATIK (MATHEMATIC DEPARTMENT)



**Dr. Riswan Effendi**

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



: 015-48797417



: riswaneffendi@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Fuzzy Time Series Models, Rough-Regression Models



**Dr. Nurihan Nasir**

P.hd (USM), M.Ed. (UPSI), B.Ed. (UPSI), Sijil Asas Perguruan (MPPP)



: 015-48797425



: nurihan@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pendidikan Matematik, Pedagogi, Sekolah Transformasi 2025



**Dr. Murugan Rajoo**

Ph.D (UUM), M.Ed. (UMS), B.Ed. (Hons) UPSI



: 015-48797412



: murugan@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Mathematics Education, Mixed Method Research, Instrument)



**Dr. Riyan Hidayat**

Ph.D (UM), M.Ed. (UKM), B.Ed. (Universitas Islam Riau)



: 015-48797425



: riyanhidayat@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pendekatan Kajian Kuantitatif, Pendidikan Matematik (Quantitative Research Approach, Mathematics Education)



**Dr. Farayola Musilliu Folarin**

Ph.D (UTM), M. Sc. (Lagos University)



: 015-48797412



: farayola@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Mixed Method Research, Instrument



**En. Abdul Halim Amat @ Kamaruddin**

M.Sc. (Jackson State), B.Sc. (Lousiana State), Dip. Ed. (MPTI)



: 015-48797417



: halim@fsmt.upsi.edu.my

**Kepakaran/Expertise:**

Pendidikan Operasi, Pendidikan Matematik (Operational Research, Mathematics Education)



**Pn. Noorazrin Abdul Rajak**

M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UiTM), Dip.Stat (UiTM)



: 015-48797425



: noorazrin@fsmt.upsi.edu.my

## Kakitangan Sokongan/Supporting Staf



**Pn. Siti Khairatul Azwa Mohd Farok**

Pembantu Tadbir (P/O) N22



: 015-48797400



: azwa83@upsi.edu.my



SULTAN ODEH EDUCATION UNIVERSITY

# STRUKTUR PROGRAM

## ISMP (Matematik)

# AT14

### Minor .....

Pelajar Sarjana Muda Pendidikan (Matematik) dgn Kepujian boleh memilih 21 jam kredit daripada kursus minor daripada mana-mana program yang ditawarkan oleh universiti

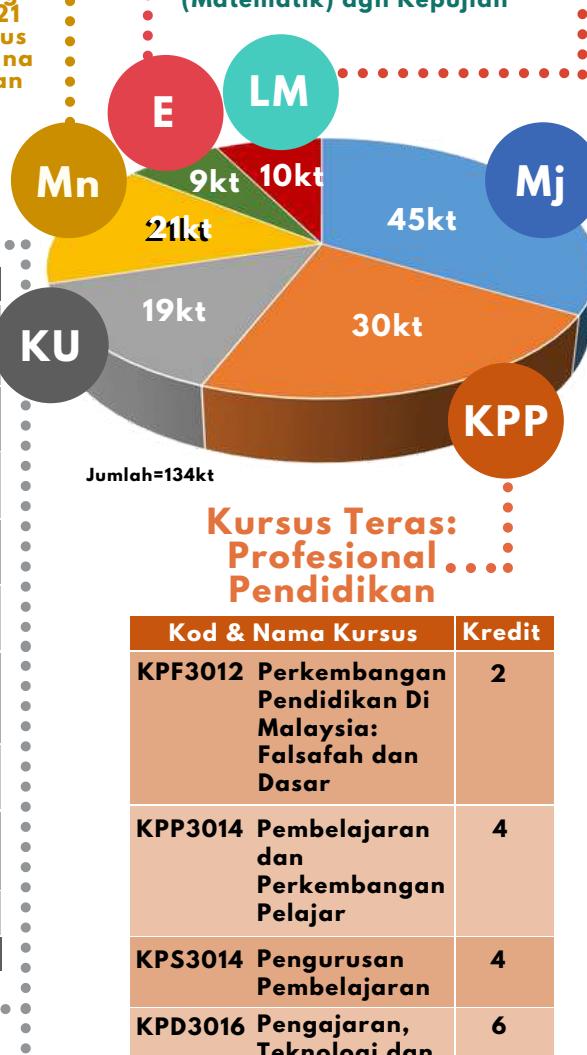
### Kursus Universiti

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar tempatan:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UPU3112 Falsafah dan Isu Semasa	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3252 Wacana Akademik Bahasa Melayu	2
UPU3312 Pengajian Kenegaraan	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

Pakej Kursus Universiti bagi pelajar antarabangsa:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UBM3242 Bahasa Melayu Pertengahan	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3132 Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	2
UPU3322 Warisan Seni & Budaya Malaysia	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>



### ••• Elektif Terbuka

Pelajar boleh memilih mana-mana kursus yang ditawarkan di universiti selain kursus major dan minor dalam program Sarjana Muda Pendidikan (Matematik) dgn Kepujian

### ••• Latihan Mengajar

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	8
KPR3072 Program Perantis Guru (PPG)	2
<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>

### ••• Major

Kod & Nama Kursus	Kredit
SMA3013 Linear Algebra	3
SMA3023 Discrete Mathematics	3
SMA3033 Algebraic Structures	3
SMA3043 Elementary Number Theory	3
*SMN3093 Calculus 1	3
SMN3103 Calculus 2	3
SMQ3043 Linear Programming	3
SMN3043 Ordinary Differential Equations	3
*SMS3033 Statistical Methods and Its Applications	3
SMS3023 Theory of Statistics and Probability	3
SMP3023 Technology in Teaching and Learning Mathematics	3
SMG3013 Geometry	3
SMR3013 Research Methods	3
SMR3913 Final Year Project 1	3
SMR3923 Final Year Project 2	3
<b>JUMLAH</b>	<b>45</b>

Nota: Kursus bertanda \* wajib diulang sekiranya pelajar memperolehi Gred C- dan ke bawah.

Nota: Semua kursus di atas wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
أونيونيتي فنديدیعن سلطان ادریس  
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

# AGIHAN KURSUS

## ISMP (Matematik)

# AT14

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan  
Semester 1 Sesi 2022/2023

### SEMESTER 1

UPU3112 / Falsafah dan Isu Semasa	2
*UBM3142 *Asas Komunikasi Bahasa Melayu	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
KPF3012 Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
SMA3013 Linear Algebra	3
SMN3093 Calculus 1	3
SMS3033 Statisical Methods and Its Applications	3

JUMLAH 16

### SEMESTER 2

UBM3252 /*Wacana Akademik Bahasa Melayu	2
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran ***	4
SMA3023 Discrete Mathematics	3
SMS3023 Theory of Statistics and Probility	3
SMN3103 Calculus II	3

JUMLAH 18

### SEMESTER 3

UPU3312 / Pengajian Kenegaraan/ *UPU3322 *Warisan Seni dan Kebudayaan Melayu	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar ***	4
UBI3232 English Proficiency	3
SMA3033 Algebraic Structure	3
SMG3013 Geometry ***	3
Minor 1	3
*** (Pra-Pendaftaran PPG)	2

JUMLAH 20

### SEMESTER 4

KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
UPU3412 Kesukarelawanan ***	2
Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	1
UBI3242 English Proficiency	2
SMP3023 Technology in Teaching and Learning Mathematics	3
SMN3043 Ordinary Differential Equations	3
SMA3043 Elementary Number Theory ***	3
Minor 1	3
*** Minor 2	3

JUMLAH 22

### CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru	2
4 Minggu	

# AGIHAN KURSUS

**ISMP**  
**(Matematik)**

# AT14

## Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 1 Sesi 2022/2023

# **SEMESTER 5**

KPD3016	Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
PGP3013	Insan Guru Profesional	3
SMQ3043	Linear Programming	3
SMR3013	Research Methods	3
***	Elektif 1	3

JUMLAH 18

**SEMESTER 6**

<b>SMP3013</b>	<b>Pelaksanaan Pengajaran Matematik</b>	3
***	Kursus Pengkaedahan	3
	Minor	
<b>SMR3913</b>	<b>Final Year Project 1</b>	3
***	Minor 3	3
***	Minor 4	3
***	Minor 5	3
***	Elektif 2	3

JUMLAH 21

SEMESTER 7

JUMLAH 8

JUMLAH 8

SEMESTER 8

<b>SMR3923</b>	<b>Final Year Project 2</b>	<b>3</b>
***	Minor 6	3
***	Minor 7	3
***	Elektif 3	3
<b>KPR3012</b>	<b>Seminar Refleksi</b>	<b>2</b>
	<b>Latihan Mengajar</b>	

JUMLAH 14

**Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.**

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Matematik)

# AT14

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 2 Sesi 2022/2023

## SEMESTER 1

UPU3312/Pengajian Kenegaraan/	2
*UPU3322*Warisan Seni dan Kebudayaan Melayu	2
*UBM3142*Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
KPF3012 Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
SMA3013 Linear Algebra	3
SMN3093 Calculus 1	3
SMS3033 Statistical Methods and Its Applications	3

JUMLAH

18

## SEMESTER 2

UBM3252/*Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan	2
UPU3322 Falsafah dan Isu Semasa	2
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran *** Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
SMA3023 Discrete Mathematics	3
SMS3023 Theory of Statistics and Probility	3
SMN3103 Calculus II	3

JUMLAH

18

## SEMESTER 3

UPU3412 Kesukarelawanan	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar *** Sukan/Kelab/Persatuan/1 Unit Beruniform	4
UBI3232 English Proficiency	3
SMA3033 Algebraic Structure	3
SMG3013 Geometry *** Minor 1 *** (Pra-Pendaftaran PPG)	3

JUMLAH

20

## SEMESTER 4

KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran	6
KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
SMF3013 Finance Mathematics *** Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	3
UBI3242 English Proficiency	4
SMN3043 Ordinary Differential Equations	3
SMA3043 Elementary Number Theory	3

JUMLAH

20

# AGIHAN KURSUS

ISMP  
(Matematik)

# AT14

Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 2 Sesi 2022/2023

## CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru	2
4 Minggu	

## SEMESTER 5

KPG3013 Insan Guru Profesional	3
SMP3013 Pelaksanaan Pengajaran Matematik	3
SMQ3043 Linear Programming	3
SMR3013 Research Methods	3
*** Elektif 1	3
*** Elektif 2	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 6

***	Kursus Pengkaedahan Minor	3
SMR3913	Final Year Project 1	3
***	Minor 3	3
***	Minor 4	3
***	Elektif 2	3

JUMLAH 15

## SEMESTER 7

KPR3068 Latihan Mengajar	8
JUMLAH	8

## SEMESTER 8

SMR3923 Final Year Project 2	3
*** Minor 5	3
*** Minor 6	3
*** Minor 7	3
*** Elektif 3	3
KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2

JUMLAH 17

Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.

# KURSUS

# BAHASA INGGERIS

## PENGGUNAAN KEPUTUSAN ‘MUET’ UNTUK TAHAP KURSUS BAHASA INGGERIS BAGI PELAJAR PROGRAM IJAZAH SARJANA MUDA

Keputusan ujian ‘Malaysian University English Test (MUET)’ akan digunakan untuk menentukan tahap pertama kursus Bahasa Inggeris yang perlu diambil pelajar seperti yang dinyatakan dalam jadual berikut:

Keputusan MUET	Tahap
<b>BAND 1 dan BAND 2</b>	<b>UBI3232</b> <b>English Proficiency 3</b> dan <b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b>BAND 3</b>	
<b>BAND 4</b>	
<b>BAND 5 dan BAND 6</b>  <b>(Pelajar yang mendapat Band 5 dan Band 6 dikecualikan dari mengambil kursus UBI3232 English Proficiency 3 atau UBI3232 English Proficiency 4)</b>	<b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b># Pelajar yang memperoleh Band 1 &amp; 2 diminta untuk mendaftar semula MUET bagi memperolehi sekurang-kurangnya Band 3 untuk layak bergraduat.</b>	

# LATIHAN

## MENGAJAR

### PELAKSANAAN LATIHAN MENGAJAR (LM) DAN PROGRAM PERANTIS GURU (PPG)

Struktur baharu Latihan Mengajar bagi pelajar program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan UPSI bermula sesi kemasukan Semester 1, Sesi 2021/2022 (Oktober 2021):

Program	Pelaksanaan	Tempoh	Kredit
Program Perantis Guru	Sewaktu Cuti Semester 4/5	4 Minggu	2 Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	Semester 7	8 Minggu	8 Kredit
JUMLAH			10 Kredit



# STRUKTUR PROGRAM

**Elektif - .....**

## Pengkhususan

Pelajar memilih salah satu paket pengkhususan berikut :

Pengkhususan	Kredit
Matematik Tulen	21
Statistik	21
Matematik Gunaan	21
Penyelidikan Operasi	21

## Kursus Universiti

Paket Kursus Universiti bagi pelajar tempatan:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UPU3112 Falsafah dan Isu Semasa	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3252 Wacana Akademik Bahasa Melayu	2
UPU3312 Pengajian Kenegaraan	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

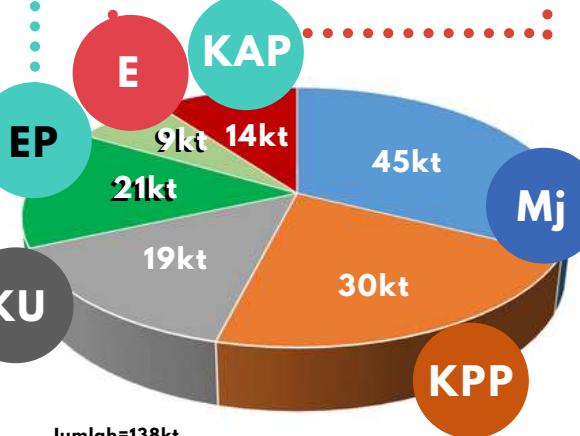
Paket Kursus Universiti bagi pelajar antarabangsa:

Kod & Nama Kursus	Kredit
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
UBM3242 Bahasa Melayu Pertengahan	2
UBI3232 English Proficiency 3	2
UBI3242 English Proficiency 4	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UBM3132 Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	2
UPU3322 Warisan Seni & Budaya Malaysia	2
*** Ko-Kurikulum (Sukan, Kelab/ Persatuan dan Unit Beruniform)	3
UPU3412 Kesukarelawanan	2
<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>

## ISM SAINS (Matematik) Dengan Pendidikan

### Elektif Terbuka

Kursus keusahawanan dari FPE dan kursus daripada bahasa asing



### Kursus Teras: Profesional Pendidikan

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPF3012 Perkembangan Pendidikan Di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran	4
KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Pentaksiran 1	6
SMP3013 Pelaksanaan Pengajaran Matematik	3
SMP3023 Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik (bidang MINOR)	3
KPR3012 Seminar Refleksi Latihan Mengajar	2
KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
KPG3013 Insan Guru Profesional	3
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
<b>JUMLAH</b>	<b>30</b>

Nota: Semua kursus di atas wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.

# AT48

## Kursus Amalan Profesional

Kod & Nama Kursus	Kredit
KPR3068 Latihan Mengajar	8
KPR3072 Program Perantis Guru (PPG)	2
SML3014 Latihan Industri	4
<b>JUMLAH</b>	<b>14</b>

### Major

Kod & Nama Kursus	Kredit
SMA3013 Linear Algebra	3
SMA3023 Discrete Mathematics	3
SMA3033 Algebraic Structures	3
SMA3043 Elementary Number Theory	3
*SMN3093 Calculus 1	3
SMN3103 Calculus 2	3
SMQ3043 Linear Programming	3
SMN3043 Ordinary Differential Equations	3
*SMS3033 Statistical Methods and Its Applications	3
SMS3023 Theory of Statistics and Probability	3
SMQ3013 Programming Language for Numerical Computing	3
SMG3013 Geometry	3
SMR3013 Research Methods	3
SMR3913 Final Year Project 1	3
SMR3923 Final Year Project 2	3
<b>JUMLAH</b>	<b>45</b>

Nota: Kursus bertanda \* wajib diulang sekiranya pelajar memperoleh Gred C- dan ke bawah.



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
أونيوني فنديدين سلطان ادریس

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

# Elektif Pengkhususan

Pelajar program Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik) dengan Pendidikan (AT48)

## → Matematik Tulen

SMQ3023	Numerical Methods	3
SMQ3053	Introduction to Mathematical Modelling	3
SMF3013	Finance Mathematics	3
SMA3063	Graph Theory	3
SMA3053	Combinatorics	3
SMN3073	Complex Variables	3
SMN3063	Real Analysis	3

JUMLAH 21

## → Statistik

SMQ3023	Numerical Methods	3
SMQ3053	Introduction to Mathematical Modelling	3
SMF3013	Finance Mathematics	3
SMS3123	Statistical Methods and Its Advanced Applications	3
SMS3073	Sampling Techniques	3
SMS3083	Time Series	3
SMS3103	Experimental Design and Analysis	3

JUMLAH 21

## → Matematik Gunaan

SMQ3023	Numerical Methods	3
SMQ3053	Introduction to Mathematical Modelling	3
SMF3013	Finance Mathematics	3
SMQ3133	Numerical Solutions of Differential Equations	3
SMQ3143	Games and Networks	3
SMN3083	Partial Differential Equations	3
SMQ3093	Numerical Solutions of Linear Algebra	3

JUMLAH 21

## → Penyelidikan Operasi

SMQ3023	Numerical Methods	3
SMQ3053	Introduction to Mathematical Modelling	3
SMF3013	Finance Mathematics	3
SMQ3143	Games and Networks	3
SMQ3063	Multi-Objectives Models	3
SMQ3103	Deterministic Models	3
SMQ3123	Operational Research Laboratory	3

JUMLAH 21

# AGIHAN KURSUS

**ISM SAINS**  
(Matematik)  
Dengan  
Pendidikan

# AT48

**Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 1 Sesi 2022/2023**

## SEMESTER 1

UPU3112/ Falsafah dan Isu Semasa/	2
*UBM3132 *Asas Komunikasi Bahasa Melayu	2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
KPF3012 Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
SMA3013 Linear Algebra	3
SMN3093 Calculus 1	3
SMS3033 Statical Methods and Its Applications	3

JUMLAH 16

## SEMESTER 2

UBM3252/*Wacana Akademik Bahasa Melayu/*Bahasa Melayu Pertengahan	2
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran *** Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
SMA3023 Discrete Mathematics	3
SMS3023 Theory of Statistics and Probility	3
SMN3103 Calculus II	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 3

UPU3312/Pengajian Kenegaraan/	2
UPU3322 Warisan Seni dan Kebudayaan Melayu	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar *** Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	4
UBI3232 English Proficiency	3
SMA3033 Algebraic Structure	3
SMG3013 Geometry *** Pengkhususan I	3
*** (Pra-Pendaftaran PPG)	2

JUMLAH 20

## SEMESTER 4

KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
UPU3412 Kesukarelawanan *** Sukan/Kelab/Persatuan/ Unit Beruniform	2
UBI3242 English Proficiency	4
SMQ3013 Programming Language for Numerical Computing	3
SMN3043 Ordinary Differential Equations	3
SMA3043 Elementary Number Theory *** Pengkhususan 2	3

JUMLAH 19

## CUTI SEMESTER

Program Perantis Guru (PPG)

4 Minggu

# AGIHAN KURSUS

# **ISM SAINS (Matematik) Dengan Pendidikan**

# AT48

## **Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 1 Sesi 2022/2023**

**SEMESTER 5**

KPD3016	Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
KGK3013	Insan Guru Profesional	3
SMQ3043	Linear Programming	3
SMR3013	Research Methods	3
***	Elektif 1	3
***	Pengkhususan 3	3

JUMLAH 21

SEMESTER 6

SMP3013	Pelaksanaan Pengajaran Matematik	3
SMP3023	Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik	3
SMR3913	Final Year Project 1	3
***	Pengkhususan 4	3
***	Pengkhususan 5	3
***	Elektif 2	3

JUMLAH 18

SEMESTER 7

KPR3068 Latihan Mengajar 8  
SML3014 Latihan Industri 4

JUMLAH 12

SEMESTER 8

<b>SMR3923</b>	<b>Final Year Project 2</b>	<b>3</b>
<b>KPR3012</b>	<b>Seminar Refleksi Latihan Mengajar</b>	<b>2</b>
***	Pengkhususan 6	3
***	Pengkhususan 7	3
***	Elektif 3	3

JUMLAH 14

**Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.**

# AGIHAN KURSUS

**ISM SAINS**  
(Matematik)  
Dengan  
Pendidikan

# AT48

**Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 2 Sesi 2022/2023**

## SEMESTER 1

UPU3312 / Pengajian Kenegaraan /	2
*UPU3322 *Warisan Seni dan Kebudayaan Malaysia	*2
*UBM3142 *Asas Komunikasi Bahasa Melayu 2	*2
UPU3222 Budaya Keusahawanan	2
UPU3122 Penghayatan Etika dan Peradaban	2
KPF3012 Perkembangan Pendidikan di Malaysia: Falsafah dan Dasar	2
KPC3011 Pengurusan Kokurikulum	1
SMA3013 Linear Algebra	3
SMN3093 Calculus 1	3
SMS3033 Statiscal Methods and Its Applications	3

JUMLAH 18 / \*20

## SEMESTER 2

UBM3252 / Wacana Akademik Bahasa Melayu / *Bahasa Melayu Pertengahan	2
*UBM3242 Falsafah dan Isu Semasa	2
KPS3014 Pengurusan Pembelajaran	4
*** Sukan/Kelab/Persatuan	1
SMA3023 /	3
SMS3023 Unit Beruniform	3
Discrete Mathematics	
SMN3103 Theory of Statistics and Probility	3
Calculus II	

JUMLAH 18

## SEMESTER 3

UPU3412 Kesukarelawanan	2
KPP3014 Pembelajaran dan Perkembangan Pelajar	4
*** Sukan/Kelab/Persatuan /Unit Beruniform	1
UBI3232 English Proficiency 3	2
SMA3033 Algebraic Structure	3
SMG3013 Geometry	3
*** Pengkhususan 1	3

JUMLAH 18

## SEMESTER 4

KPK3012 Pendidikan Inklusif	2
KPD3016 Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1	6
*** Sukan/Kelab/Persatuan / Unit Beruniform	1
UBI3242 English Proficiency 4	2
SMQ3013 Programming Language for Numerical Computing	3
SMN3043 Ordinary Differential Equations	3
SMA3043 Elementary Number Theory	3

JUMLAH 20



# AGIHAN KURSUS

# **ISM SAINS (Matematik) Dengan Pendidikan**

# AT48

## **Cadangan Pendaftaran Kursus Mengikut Semester Bagi Sesi Kemasukan Semester 2 Sesi 2022/2023**

## CUTI SEMESTER

KPR3072 Program Perantis Guru 2  
4 Minggu

SEMESTER 5

SMP3013	Pelaksanaan Pengajaran Matematik	3
SMP3023	Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik	3
KPG3013	Insan Guru Profesional	3
SMQ3043	Linear Programming	3
SMR3013	Research Methods	3
***	Pengkhususan 2	3
***	Elektif 1	3

JUMLAH 21

SEMESTER 7

**KPR3028 Latihan Mengajar** 8  
**SML3014 Latihan Industri** 4

JUMLAH 12

SEMESTER 6

<b>SMR3913 Final Year Project 1</b>	<b>3</b>
*** Pengkhususan 3	3
*** Pengkhususan 4	3
*** Pengkhususan 5	3
*** Elektif 2	3

JUMLAH 15

SEMESTER 8

<b>SMR3923</b>	<b>Final Year Project 2</b>	<b>3</b>
<b>KPR3012</b>	<b>Seminar Refleksi Latihan</b>	<b>2</b>
	<b>Mengajar</b>	
***	<b>Pengkhususan 6</b>	<b>3</b>
***	<b>Pengkhususan 7</b>	<b>3</b>
***	<b>Elektif 3</b>	<b>3</b>

JUMLAH 14

**Cadangan pendaftaran kursus ini adalah tertakluk kepada penawaran kursus pada setiap semester. Pelajar dinasihatkan agar merujuk kepada jabatan masing-masing untuk sebarang pengemaskinian.**

# KURSUS

# BAHASA INGGERIS

## PENGGUNAAN KEPUTUSAN ‘MUET’ UNTUK TAHAP KURSUS BAHASA INGGERIS BAGI PELAJAR PROGRAM IJAZAH SARJANA MUDA

Keputusan ujian ‘Malaysian University English Test (MUET)’ akan digunakan untuk menentukan tahap pertama kursus Bahasa Inggeris yang perlu diambil pelajar seperti yang dinyatakan dalam jadual berikut:

Keputusan MUET	Tahap
<b>BAND 1 dan BAND 2</b>	<b>UBI3232</b> <b>English Proficiency 3</b> dan <b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b>BAND 3</b>	
<b>BAND 4</b>	
<b>BAND 5 dan BAND 6</b>  <b>(Pelajar yang mendapat Band 5 dan Band 6 dikecualikan dari mengambil kursus UBI3232 English Proficiency 3 atau UBI3242 English Proficiency 4)</b>	<b>UBI3242</b> <b>English Proficiency 4</b>
<b># Pelajar yang memperoleh Band 1 &amp; 2 diminta untuk mendaftar semula MUET bagi memperolehi sekurang-kurangnya Band 3 untuk layak bergraduat.</b>	

# KURSUS



## AMALAN

## PROFESIONAL

### PELAKSANAAN KURSUS AMALAN PROFESIONAL

Struktur baharu Latihan Mengajar bagi pelajar program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan UPSI bermula sesi kemasukan Semester 1, Sesi 2021/2022 (Oktober 2021):

Program	Pelaksanaan	Tempoh	Kredit
<b>Program Perantis Guru</b>	<b>Sewaktu Cuti Semester 4/5</b>	<b>4 Minggu</b>	<b>2 Kredit</b>
<b>KPR3068</b> <b>Latihan Mengajar</b>	<b>Semester 7</b>	<b>8 Minggu</b>	<b>8 Kredit</b>
<b>SML3014</b> <b>Latihan Industri</b>	<b>Semester 8</b>	<b>8 Minggu</b>	<b>4 Kredit</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>14 Kredit</b>



# **SINOPSIS KURSUS**

**Kursus  
Universiti**

**KU**

## **UBI3232 ENGLISH PROFICIENCY 3**

This is an upper-intermediate course which develops students' language ability based on four language skills, which are listening, speaking, reading, and writing. This course also focuses on the ability to communicate well with other people in various conditions and situations.

## **UPU3222 BUDAYA KEUSAHAWANAN**

Kursus ini bertujuan untuk memberi pendedahan tentang ilmu asas dan konsep keusahawanan kepada pelajar supaya dapat menimbulkan minat untuk menceburi bidang keusahawanan. Kursus ini memberi fokus kepada pengajian keusahawanan dan kemahiran perniagaan dengan penekanan terhadap perlaksanaan pembelajaran secara interaktif. Pelajar diberi peluang untuk mempelajari pengalaman sebenar sebagai seorang usahawan dengan membangunkan kerangka rancangan perniagaan serta menjalankan aktiviti berdasarkan keusahawanan.

## **UPU3312 PENGAJIAN KENEGARAAN**

Kursus ini memberi penekanan kepada aspek-aspek kenegaraan di Malaysia. Ini meliputi sejarah negara, sistem pentadbiran, perlembagaan dan dasar-dasar kerajaan dalam proses pembinaan negara bangsa. Ilmu Pengajian Kenegaraan ini merentasi pelbagai disiplin antaranya Sejarah, Sosiologi, Antropologi, Sains Politik, Undang-undang dan Ekonomi.

## **UBI3242 ENGLISH PROFICIENCY 4**

This is an advanced English language course for learners who are familiar with most structural patterns of English and able to use them in both academic and workplace situations. It enhances students' ability to present and evaluate arguments systematically in listening, speaking and writing activities. Apart from that, students will develop critical reading and writing skills too.

## **UBM3252 WACANA AKADEMIK BAHASA MELAYU**

Kursus ini bertujuan meningkatkan kemahiran komunikasi dalam wacana akademik pelajar. Kursus ini memberi tumpuan kepada dua kemahiran bahasa, iaitu lisan dan tulisan. Pelajar didedahkan dengan teknik dan ciri wacana akademik yang betul dalam mengaplikasikan kemahiran komunikasi secara berkesan.

## **UPU3412 KESUKARELAWANAN**

Kursus ini bertujuan mendedahkan pelajar kepada konsep, tanggungjawab isu, dan cabaran berkaitan kesukarelawanan. Melalui kursus ini, pelajar akan diterapkan dengan kemahiran pelbagai dari sudut pengurusan, pengendalian lapangan, perancangan program dan pemberdayaan kemahiran insaniah dalam diri.

# SINOPSIS KURSUS

Kursus  
Universiti

KU

## UBM3242 BAHASA MELAYU PERTENGAHAN

Kursus ini menekankan penguasaan kemahiran bahasa Melayu kepada pelajar antarabangsa agar dapat berkomunikasi dalam situasi kehidupan harian dengan baik. Pelajar akan diperkenalkan dengan pertuturan dan penulisan Bahasa Melayu mudah. Fokus utama adalah untuk menguasai kemahiran komunikasi merangkumi aspek bertutur, menulis, membaca dan mendengar dalam bahasa Melayu.

## UBM3132 ASAS KOMUNIKASI BAHASA MELAYU 2

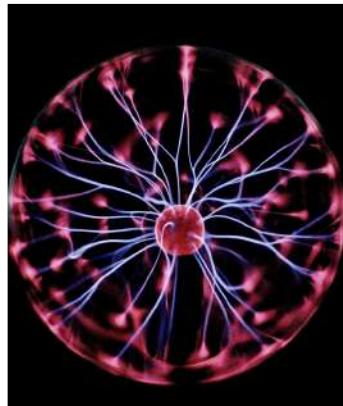
Kursus ini menekankan penguasaan kemahiran bahasa Melayu kepada pelajar antarabangsa agar dapat berkomunikasi dalam situasi kehidupan harian dengan baik. Pelajar akan diperkenalkan dengan pertuturan dan penulisan Bahasa Melayu mudah. Fokus utama adalah untuk menguasai kemahiran asas komunikasi merangkumi aspek bertutur, menulis, membaca dan mendengar dalam bahasa Melayu.

## UPU3132 FALSAFAH ILMU

Kursus ini membincangkan konsep ilmu dan falsafah, sumber dan klasifikasi ilmu, manusia dan akal, dan kepentingan ilmu dalam mengangkat martabat manusia. Aspek perbandingan antara falsafah ilmu Islam dan Barat turut di bincang dari aspek aksiologi, ontologi dan epistemologi bagi mendedahkan pelajar akan persamaan dan perbezaan yang disumbangkan oleh kedua-dua pemikiran ini dalam tamadun manusia.

## UPU3322 WARISAN SENI DAN BUDAYA MALAYSIA

Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada pelbagai bentuk seni masyarakat berbilang bangsa dan kaum etnik yang menjadi sebahagian daripada warisan budaya Malaysia. Pelajar akan mengkaji muzik, tarian, teater dan kraf tradisional yang mewakili budaya unik masyarakat Malaysia di Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak. Melalui penglibatan secara praktikal dalam seni persembahan dan pembuatan kraf terpilih, pelajar akan membina penghargaan yang lebih tinggi terhadap warisan budaya Malaysia dan kefahaman yang lebih baik tentang masyarakat Malaysia.



# **SINOPSIS KURSUS**

## **Kursus Profesional Pendidikan**

# **KPP**

### **KPF3012 PERKEMBANGAN PENDIDIKAN DI MALAYSIA: FALSAFAH DAN DASAR**

Kursus ini membincangkan secara kritis tentang falsafah dan dasar perundangan pendidikan dengan menganalisisnya dalam konteks perkembangan pendidikan di Malaysia. Kursus ini juga meneroka dan membincangkan perkembangan pendidikan negara sebagai satu kesinambungan amalan yang sepatutnya berlaku secara berterusan dalam proses pembangunan negara. Falsafah, dasar-dasar, kurikulum dan peraturan dalam pendidikan juga diberi penekanan bagi membolehkan para pelajar memperoleh pengetahuan dan kemahiran serta pemupukan sikap dalam melaksanakan tanggungjawab secara berkesan dalam profesi keguruan.

### **KPS3014 PENGURUSAN PEMBELAJARAN**

Kursus ini membincangkan peranan guru sebagai pengurus pembelajaran dalam konteks pelbagai persekitaran pembelajaran. Pelajar akan diperkenalkan kepada pelbagai aspek pengurusan pembelajaran termasuk organisasi, kepemimpinan, tingkah laku, sumber, teknologi, budaya dan keupayaan. Kursus ini akan mendedahkan pelajar kepada pengalaman sebenar di sekolah yang akhirnya membolehkan mereka berfungsi secara berkesan dalam semua situasi pembelajaran.

### **KPK3012 PENDIDIKAN INKLUSIF**

Kursus ini memberi fokus kepada dasar dan falsafah pendidikan khas yang menjurus kepada pendidikan inklusif. Kursus membincangkan tentang isu-isu semasa, ciri-ciri murid pendidikan khas serta membincangkan strategi dan teknik pengajaran melalui pendekatan inklusif. Kursus juga membincangkan kolaborasi antara pihak yang berkepentingan dalam menjayakan pendidikan inklusif.

### **KPR3012 SEMINAR REFLEKSI LATIHAN MENGAJAR**

Kursus ini akan membolehkan pelajar membuat refleksi latihan mengajar secara kritis, membuat keputusan, dan mencari penyelesaian alternatif dalam pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman latihan mengajar

### **KPP3014 PEMBELAJARAN DAN PERKEMBANGAN PELAJAR**

Kursus ini membincang aspek pembelajaran dan perkembangan remaja berlatar belakang pendidikan yang meliputi diri pelajar, proses pembelajaran dan kepelbagaian pelajar. Selain itu, aspek pengalaman pembelajaran yang berasaskan minda, budaya, bahasa, keupayaan diri, personaliti, sosial, persekitaran, emosi dan fizikal juga diketengahkan.

### **KPD 3016 PENGAJARAN, TEKNOLOGI DAN PENAKSIRAN 1**

Kursus ini membincang dan membimbing pelajar membina kemahiran merancang pengajaran dalam lima aspek utama berikut: (a) menyatakan objektif pengajaran dan pembelajaran, (b) memilih dan menyusun kandungan dan bahan pengajaran (c) memilih pendekatan, kaedah dan teknik pengajaran yang sesuai, (d) menyedia alat dan teknologi yang sesuai dalam proses pengajaran dan pembelajaran, (e) menyedia, memilih dan menggunakan alat dan kaedah penilaian yang sesuai untuk menaksir dan menilai hasil pembelajaran. Pelajar akan mendapat kemahiran menyedia set rancangan pelajaran dalam sesuatu topik dalam mata pelajaran pengkhususan mereka.

### **CMP2011 PENGURUSAN KOKURIKULUM**

Kursus ini adalah untuk menyediakan mahasiswa dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran mengurus kokurikulum di sekolah. Mahasiswa akan didedahkan dengan konsep, matlamat, fungsi, strategi perlaksanaan kokurikulum, ciri-ciri kepemimpinan, kemahiran komunikasi, kerja berpasukan dan pengendalian kokurikulum di sekolah seperti sistem fail, surat menyurat, pengelolaan dan pengurusan mesyuarat, perancangan dan pengurusan aktiviti dan program, pengurusan kewangan, pengurusan majlis rasmi serta protokol.

# **SINOPSIS KURSUS**

## **Kursus Profesional Pendidikan**

# **KPP**

### **SBP 3013 PELAKSANAAN PENGAJARAN BIOLOGI**

Kursus ini bertujuan mengukuhkan kemahiran pelajar merancang dan melaksanakan pengajaran melalui mikro dan makropengajaran dalam aspek utama proses pengajaran: (a) menyatakan hasil pembelajaran, (b) memilih dan merancang bahan dan urutan pengajaran, (c) memilih dan melaksanakan kaedah, strategi dan teknik pengajaran yang sesuai, (d) menyedia dan menggunakan media dan teknologi pengajaran dan pembelajaran yang sesuai, dan (e) menyedia, memilih dan menggunakan kaedah dan alat pentaksiran yang sesuai bagi menilai hasil pembelajaran dalam mata pelajaran Biologi, dan (f) merancang Kajian Tindakan

### **SKP3013 PELAKSANAAN PENGAJARAN KIMIA**

Kursus ini bertujuan mengukuhkan kemahiran pelajar merancang dan melaksanakan pengajaran melalui mikro dan makropengajaran dalam aspek utama proses pengajaran: (a) menyatakan hasil pembelajaran, (b) memilih dan merancang bahan dan urutan pengajaran, (c) memilih dan melaksanakan kaedah, strategi dan teknik pengajaran yang sesuai, (d) menyedia dan menggunakan media dan teknologi pengajaran dan pembelajaran yang sesuai, dan (e) menyedia, memilih dan menggunakan kaedah dan alat pentaksiran yang sesuai bagi menilai hasil pembelajaran dalam mata pelajaran Kimia dan (f) merancang Kajian Tindakan.

### **SSP3013 PELAKSANAAN PENGAJARAN SAINS**

Kursus ini bertujuan mengukuhkan kemahiran pelajar merancang dan melaksanakan pengajaran melalui mikro dan makropengajaran dalam aspek utama proses pengajaran: (a) menyatakan hasil pembelajaran, (b) memilih dan merancang bahan dan urutan pengajaran, (c) memilih dan melaksanakan kaedah, strategi dan teknik pengajaran yang sesuai, (d) menyedia dan menggunakan media dan teknologi pengajaran dan pembelajaran yang sesuai, (e) menyedia, memilih dan menggunakan kaedah dan alat pentaksiran yang sesuai bagi menilai hasil pembelajaran dalam mata pelajaran Sains, dan (f) merancang Kajian Tindakan.

### **SFP3013 PELAKSANAAN PENGAJARAN FIZIK**

Kursus ini bertujuan mengukuhkan kemahiran pelajar merancang dan melaksanakan pengajaran melalui mikro dan makropengajaran dalam aspek utama proses pengajaran: (a) menyatakan hasil pembelajaran, (b) memilih dan merancang bahan dan urutan pengajaran, (c) memilih dan melaksanakan kaedah, strategi dan teknik pengajaran yang sesuai, (d) menyedia dan menggunakan media dan teknologi pengajaran dan pembelajaran yang sesuai, (e) menyedia, memilih dan menggunakan kaedah dan alat pentaksiran yang sesuai bagi menilai hasil pembelajaran dalam mata pelajaran Fizik, dan (f) merancang Kajian Tindakan.

### **SMP3013 PELAKSANAAN PENGAJARAN MATEMATIK**

Kursus ini bertujuan mengukuhkan kemahiran pelajar merancang dan melaksanakan pengajaran melalui mikro dan makropengajaran dalam aspek utama proses pengajaran: (a) menyatakan hasil pembelajaran, (b) memilih dan merancang bahan dan urutan pengajaran, (c) memilih dan melaksanakan kaedah, strategi dan teknik pengajaran yang sesuai, (d) menyedia dan menggunakan media dan teknologi pengajaran dan pembelajaran yang sesuai, (e) menyedia, memilih dan menggunakan kaedah dan alat pentaksiran yang sesuai bagi menilai hasil pembelajaran dalam mata pelajaran Matematik, dan (f) merancang Kajian Tindakan.

# SINOPSIS KURSUS

Program  
Perantis  
Guru/Latihan  
Mengajar/  
Latihan Industri

PPG/  
LM/LI

## PROGRAM PERANTIS GURU

Kursus ini menyediakan peluang untuk pelajar memahami persekitaran warga sekolah dan budaya sekolah. Ianya juga memberi peluang kepada pelajar mengaitkan secara kritikal Falsafah Pendidikan Kebangsaan dalam persekitaran sekolah. Selain itu kursus ini juga memberi peluang kepada pelajar mengenalpasti perancangan pengajaran dan pemudahcaraan serta penglibatan dengan pengurusan sekolah dan aktiviti kurikulum. Kursus ini merupakan prasyarat kepada kursus latihan mengajar 1 dan 2.

## SML3014 LATIHAN INDUSTRI

Pelajar menjalani Latihan Industri di syarikat-syarikat atau organisasi-organisasi yang berkaitan dengan bidang pengajian masing-masing dalam tempoh yang ditetapkan. Pelajar akan mendapat pengalaman keadaan sebenar operasi syarikat atau organisasi tersebut. Prestasi pelajar akan dipantau oleh penyelia daripada fakulti dan syarikat tempat latihan industri dijalankan. Pelajar perlu melengkapkan tugas khusus dan menyediakan laporan akhir mengikut bidang pengajian mereka.

## KPR3068 LATIHAN MENGAJAR

Kursus ini bertujuan untuk memantapkan kemahiran mengaplikasi ilmu dalam konteks sebenar pengajaran, pembelajaran dan pengurusan pendidikan di sekolah. Kursus ini adalah kesinambungan kepada kursus KPR3068.

# SINOPSIS KURSUS

ISMP  
(Biologi)

AT11

## SBV3013 ECOLOGY

The course discusses basic principle of ecology and ecological processes in the environment. The main components including the role of individuals, population, community, and ecosystem will be discussed and analyzed as dynamic entity. The course will also emphasize on the distribution and dominance of population and community. Laboratory and field work will emphasize on quantitative ecology such as sampling and analysis of population.

## SBU3033 GENETICS

The course discusses Mendelian genetics, modification of Mendelian ratios including gene interaction, non-Mendelian inheritance, sex chromosome, gene linkage and chromosome mapping in eukaryote. This course also provide the student with knowledge in theory and analytical methods in population genetics. It also deal with DNA structure and analysis, DNA replication, the genetic code and transcription, as well as translation to proteins. Upon completion, students will discuss problems in learning genetics and how to overcome such problem.

## SBS3012 STATISTICS IN BIOLOGY EDUCATION

The course discusses statistical concepts and analytical methods as applied in data used in biology education field. It emphasizes the basic concepts of experimental design and statistical inferences. The course will prepare students with the ability to plan a scientific experiment, manage data, test hypotheses, evaluate information critically to support research objectives and to discuss the obtained results. Various experimental designs and the presentation of research findings through statistical methods employed in biological science from education perspective will be discussed throughout the course.

## SBK3013 PRINCIPLES IN BIOCHEMISTRY

The course discusses the chemical reactions in cells at the molecular level, which includes biomolecules, enzymes, metabolism of carbohydrate, lipid and protein. The role of pH as a buffer for maintaining surrounding condition, enzyme characteristics and factors that influence its kinetics, catabolism and anabolism processes will be discussed together with their applications in life. The aerobic and anaerobic metabolism will also be included.

## SBV3012 EMERGING ISSUES IN ENVIRONMENT AND BIOLOGY

The course discusses emerging issues in the field of biology and environment. It covers latest issues and findings in topics such as environmental biotechnology, food and agriculture, energy, biodiversity, pollution and environmental education.

## SBT3012 PRINCIPLES IN BIOTECHNOLOGY

At the beginning of this course the basic concepts in biotechnology will be discussed. Students are also equipped with an understanding of DNA recombinant technology in animal and plant biotechnology, industrial biotechnology, medical biotechnology and environmental biotechnology through theory and practice. Important topics such as animal and plant tissue culture, fermentation and bioremediation technologies will also be discussed. At the end of the course students will also be exposed to current and ethical issues in biotechnology.

## SBF3033 ANIMAL PHYSIOLOGY

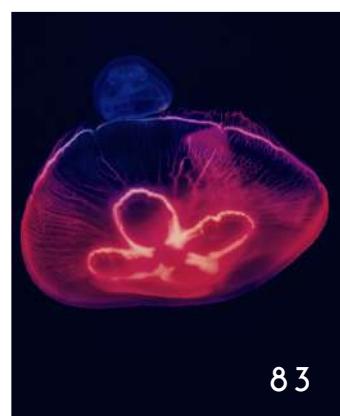
This course will discuss the concept of homeostasis as the basic of physiology. The animal physiological functions including the muscular, digestive, respiratory, circulatory, excretory, nervous, endocrine, reproductive and special sensory organ systems are also discussed. This course will also discuss the comparison between the mammals and other animals.

## SBR3913 FINAL YEAR PROJECT 1

This course exposes students to the basic concepts in Biology Education research. This course focuses on the processes and procedures in Biology Education research such as problem identification, objective and research question, literature review, research design, analysis, data interpretation and report writing. Students will be evaluated through research proposal writing and presentation, attitude and personality assessments.

## SBR3923 FINAL YEAR PROJECT 2

This course strengthens skills in analysing and interpreting data through workshops. Discussion and research report writing in Biology Education is carried out through supervision. Students will be assessed through final year project presentations, academic writing and theses, as well as attitude and personality assessments.



# SINOPSIS KURSUS

ISMP  
(Biologi)

AT11

## SBF3023 PLANT PHYSIOLOGY

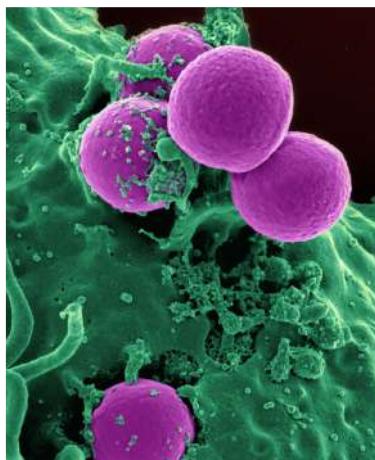
The course discusses some important aspects of the functional processes in plants. It includes the relation of water to plants and the acquisition of inorganic nutrients, the significance of roots, root-soil interaction and assimilation of nitrogen. The principles of energy transduction and carbon metabolism, the fundamental aspects of cell enlargement, plant hormone, plant movement, photomorphogenesis and stress physiology are also discussed.

## SBC3043 DEVELOPMENTAL BIOLOGY

This course discusses the reproduction parts, mechanisms and development of vertebrate animals and angiosperm plants. The course also discusses the latest technologies related to ethics and professionalism in animal and plant development.

## SBB3014 EVOLUTION AND BIODIVERSITY

This course discusses the evolutionary concepts, biodiversity, classification, issues related to teaching and learning of evolution and biodiversity. This course emphasizes the modern classification according to the six kingdoms of life system. This course will emphasize on the biodiversity of the morphology, nutrition, life cycle, habitat, and their ecological and industrial importance within the prime phylum and division. The evolution of organisms will be discussed in terms of adaption to their environment and the increasing complexity, which culminates in the ecological dominance of the particular group of plant in the present world.



## SBC3053 ANIMAL ANATOMY AND HISTOLOGY

At the beginning of this course students are equipped with an understanding of the type and structure of cells as the basic building blocks to the tissues and vertebrates internal organs. This course also emphasize on the microscopic recognition of tissues and organs during laboratory exercise. At the end of the course, students will be able to identify the specialized cells and their interactions in forming tissues and systems as well as how cells and tissues are structurally linked which form anatomy of the body.

## SBC3013 CELL BIOLOGY

The course discusses biology of cell, which includes scientific methods, experimental methodology, development of the microscope, as well as origin and history of life. This course will also emphasize on the theory of cell, organization of cell, prokaryote and eukaryote cells, cell organelles and its functions, as an introduction to molecular biology.

## SBB3033 PRINCIPLES IN MICROBIOLOGY

Principles in Microbiology covers relevant information on different aspects of microbes in a comprehensive style. This course provides the latest information available on microorganisms with analysis of their strategies for carrying out essential life functions and contribution to the overall health and welfare of humans and the environment.

## SBC3012 PLANT STRUCTURE AND ORGANIZATION

This course introduces plant sturucture and organization which includes the external and internal structure. Cell, tissues, external morphological structure and forms that construct the whole plant organization will be discussed. Vascular Plant main structures and organs especially the Angiosperms will be emphasized. Primary and secondary growth in plant organs will also be described. Students will further be strengthen with practical excercise and microtechnique.

UNIVERSITI  
No.1  
PENDIDIKAN



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
لوئیسیتی پنیدیکن سلطان ادريس

“ Memupuk Minda Kreatif ”

# SINOPSIS KURSUS

ISMP  
(Sains)

AT16

## SSV3013 ENVIRONMENTAL SCIENCE

This course discusses the fundamental aspects of environment and environmental conflicts that we face today. Environmental issues such as human population explosion, global warming and climate change, ozone depletion, overexploitation of natural resources, pollution, waste management and emergent of diseases will be emphasized. Sustainable development principles and impact of development to the environment as well as laws formulated pertaining to the enhancement of environmental quality are also discussed.

## SMU3033 MATHEMATICS FOR SCIENCES

This course aim to provide the background in mathematics for sciences for further study in mathematics and its applications. Topics emphasized in this course include limits and their properties, differentiations, applications of differentiation, integration and applications of integration.

## SMA3023 DISCRETE MATHEMATICS

This course focuses on logic and mathematical reasoning with emphasis on theoretical proof methods. Topics include logic and proving, sets, sequences and series, counting methods, relations and functions, and including trees and graphs.

## SKT3033 BASIC INORGANIC CHEMISTRY

This course discusses topics in inorganic chemistry including periodic trends, electronic configuration, uniqueness principle, diagonal effect and inert-pair effect. Discussions will be focused on general properties and elemental chemistry for hydrogen, important elements in s, p, d and f blocks in the Periodic Table.

## SKO3013 BASIC ORGANIC CHEMISTRY

The course covers the discussion of sp<sub>3</sub>, sp<sub>2</sub> and sp hybridization, resonance theory, isomerism and stereochemistry, organic compound classification according to functional group, IUPAC nomenclature of organic compound, physical properties, synthesis, reaction and mechanism of organic compound.

## SMU3013 MATHEMATICS

This course aims to provide the background in mathematics for further study in mathematics and its applications. Topics emphasized in this course include sets, real number systems, exponents and radicals, complex numbers, equations and inequalities, functions and graphs, polynomials, trigonometry and vectors.

## SKU3073 CHEMISTRY

This course discusses the fundamental concepts of chemistry. Topics include matter and measurements, chemical equations, gaseous state, atomic structure, Modern Periodic Table and chemical bonding, principles of Chemical Equilibrium, Acids and Bases Equilibrium, Solubility and Complex-ion Equilibrium, Thermochemistry, Electrochemistry and Nuclear Chemistry.

## SFT3033 MECHANICS

This course discusses the fundamental concept in mechanics which includes vector analysis, linear motion, Newton's laws of motion, work, energy, momentum, impulse, rotational motion and fluid mechanics.

## SSR3913 FINAL YEAR PROJECT 1

This course exposes students to the basic concepts in Science Education research. This course focuses on the processes and procedures in Science Education research such as problem identification, objective and research question, literature review, research design, analysis, data interpretation and report writing. Students will be evaluated through research proposal writing and presentation, attitude and personality assessments.

## SSR3923 FINAL YEAR PROJECT 2

This course strengthens skills in analysing and interpreting data through workshops. Discussion and research report writing in Science Education is carried out through supervision. Students will be assessed through final year project presentations, academic writing and theses, as well as attitude and personality assessments.



# SINOPSIS KURSUS

ISMP  
(Sains)

AT16

## **SFT3023 VIBRATIONS, WAVES AND OPTICS**

This course covers discussions and analysis of several theories such as simple harmonic motion, damped oscillations, forced oscillations, mechanical waves and electromagnetic waves. The phenomena of waves including refraction, diffraction, dispersion, scattering, polarization, interference and also optical instruments such as microscope and telescope will also be discussed. This course will also discuss briefly about the application of wave.

## **SBU3043 CONCEPTS IN BIOLOGY**

This course discuss several aspects of biology in animal and plant which include cell biology, cell structure and functions, the chemistry and physical characteristics of macromolecules, cellular metabolism and molecular biology. Cell division, genetic inheritance, organism evolution and classification are also emphasized.

## **SBF3043 ANIMAL AND PLANT PHYSIOLOGY**

This course discusses the physiology and regulation aspects in animal and plant systems. It includes respiratory system, cardiovascular system, digestive system, immune system, lymphatic and excretory system, nervous and sensory system, endocrine system, photosynthesis and photomorphogenesis. Reproductive systems of animal and plant also will be discussed.

## **SFT3013 ELECTROMAGNETISM**

The course focuses on basic principles and knowledge of electricity and magnetism. Topics discussed in this course are electric charges, Coulomb's law, electric field, electric potential, capacitance, Ohm's law, electromotive force (emf), direct and alternating current, resistors in series and parallel, Kirchoff's rule, magnetic force, magnetic fields and inductance.

## **SBK3023 FOOD SCIENCE AND NUTRITION**

The course discusses basic understanding in the discipline of food science and nutrition. The biological, chemical and physical principles associated with the study of food composition, safety, technology and product development will be covered. Nutrition requirement and effect on human health will be highlighted including physiological, biochemical and social aspects of food.

UNIVERSITI  
**No.1**  
PENDIDIKAN



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
**SULTAN IDRIS**  
جامعة السلطان ابراهيم  
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

“ Memupuk Minda Kreatif ”

### **SFT3033 MECHANICS**

This course discusses the fundamental concept in mechanics which includes vector analysis, linear motion, Newton's laws of motion, work, energy, momentum, impulse, rotational motion and fluid mechanics.

### **SFU3073 ASTRONOMY**

This course discusses the solar system and its constituents such as the Earth, Moon, Sun, stars and planets. This course also discusses concepts such as microgravity, space exploration, transsolar objects and astronomical instruments.

### **SFT3093 MODERN AND QUANTUM PHYSICS**

The course discusses Modern Physics and Quantum Physics consists of the following topics: Relativity, Photons, Electrons and Atoms, The Wave Nature of Particles, Quantum Mechanics, Atomic Structure & Molecules and Condensed Matter.

### **SFE3043 COMPUTER PROGRAMMING AND INTERFACING**

The course covers basic principles of computer programming and interfacing that include high level programming for computer applications development, low level programming for microcontroller, applications of electronics for interfacing and computerized measurement system.

### **SFE3013 BASIC ELECTRONICS**

The course covers both analogue and digital electronics. Course content includes basic circuit theory, semiconductors, diodes, d.c. power supplies, bipolar junction transistors, small-signal amplifiers and operational amplifiers. This course also discusses binary codes, logic gates, combining logic gates, Boolean algebra, Karnaugh maps, and flip-flops.

### **SFG3023 THERMODYNAMICS**

This course discusses fundamental concept in thermodynamics. The content of the course include temperature, heat, ideal gas, first and second law of thermodynamics and entropy.

### **SFT3063 MATHEMATICAL PHYSICS**

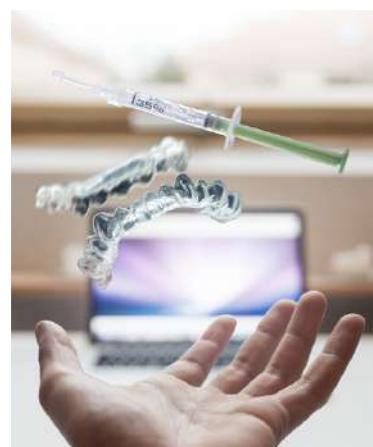
KThis course introduces basic calculus and algebra that covers topics of mathematics utilized in physics including vector analysis, differential equations, complex variables and Fourier analysis.

### **SFE3033 ADVANCED ELECTRONICS**

The course covers the advanced topics in electronics. The content of the course includes advanced circuit theory, alternating current circuit analyses, principles of measurement, instrumentation and sensors.

### **SFT3023 VIBRATION, WAVES AND OPTICS**

This course covers discussions and analysis of several theories such as simple harmonic motion, damped oscillations, forced oscillations, mechanical waves and electromagnetic waves. The phenomena of waves including refraction, diffraction, dispersion, scattering, polarization, interference and also optical instruments such as microscope and telescope will also be discussed. This course will also discuss briefly about the application of wave.



# SINOPSIS KURSUS

ISMP  
(Fizik)

AT12

## **SFT3013 ELECTROMAGNETISM**

The course focuses on basic principles and knowledge of electricity and magnetism. Topics discussed in this course are electric charges, Coulomb's law, electric field, electric potential, capacitance, Ohm's law, electromotive force (emf), direct and alternating current, resistors in series and parallel, Kirchoff's circuit laws, magnetic force, magnetic fields and inductance.

## **SFU3063 SPECIAL TOPICS IN PHYSICS**

This course exposes students with the latest advancement in the field of Physics such as frontier in physics, physics education, fundamental and applied physics that promotes Higher Order Thinking Skills (HOTS). This course also explores current issues and advancement in the following topics: Physics Education, Energy Sources, Particle Physics and Cosmology and Materials.

## **SFR3913 FINAL YEAR PROJECT 1**

This course exposes students to the basic concepts in Physics Education research. This course focuses on the processes and procedures in Physics Education research such as problem identification, objective and research question, literature review, research design, analysis, data interpretation and report writing. Students will be evaluated through research proposal writing and presentation, attitude and personality assessments.

## **SFT3053 SOLID STATE PHYSICS**

This course discusses the basic concepts in solid-state physics such as structure of solids, binding energy, lattice vibrations and the properties associated with the solids. The emphasis is on thermal, electrical, magnetic, dielectric and optical properties.

## **SMN3093 CALCULUS I**

This course discusses the fundamental concepts in single variable calculus such as limits and continuity, derivatives, integrals, and, sequences and series, and related skills that support the understanding of the concepts.

## **SFR3923 FINAL YEAR PROJECT 2**

This course strengthens skills in analysing and interpreting data through workshops. Discussion and research report writing in Physics Education is carried out through supervision. Students will be assessed through final year project presentations, academic writing and theses, as well as attitude and personality assessments.



“ Memupuk Minda Kreatif ”

# SINOPSIS KURSUS

ISMP  
(Kimia)

# AT13

## SKA3013 ANALYTICAL CHEMISTRY

This course introduces and discusses the basic principles and methods in analytical chemistry. The topics covered in this course are gravimetry, solvent extraction, titrimetry, chromatography, electrochemical methods and heat analysis.

## SKF3013 PHYSICAL CHEMISTRY I

The course discusses the basic aspects of physical chemistry. The topics covered are concepts in thermodynamics laws, free energy, and Maxwell's equation. Students also will be introduced to ideal solution, its error, and quantity of partial molar, chemical potential, phase diagram, distillation concept and colloidal chemistry.

## SKI3013 INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN CHEMISTRY

Kursus ini membincangkan beberapa aspek asas dalam kimia fizik. Topik-topik meliputi konsep-konsep hukum-hukum termodinamik, tenaga bebas, persamaan Maxwell. Pelajar juga diperkenalkan mengenai larutan unggul, sisisannya, kuantiti molar separa, keupayaan kimia, aturan fasa, konsep penyulingan, dan kimia koloid.

## SKO3033 ORGANIC CHEMISTRY II

The course discusses topics such as nomenclature, preparation, reaction and mechanism of aldehyde, ketone, carboxylic acid and derivatives, amines and derivatives, as well as benzene and derivatives. Other topics include carbohydrates and classification, chromatography, applications of Infrared, Ultra-Violet,  $^1\text{H}$  and  $^{13}\text{C}$  Nuclear Magnetic Resonance and Mass Spectrometry in determination of organic structures

## SKO3043 APPLIED ORGANIC CHEMISTRY

The course discusses applied aspects of organic chemistry which include classes of natural product which are alkaloids, lignans, terpenoids, phenolics, steroids, flavonoids which derived from natural sources. Extraction, solvent partition, chromatography, as well as spectroscopy techniques (Infrared, Ultra-Violet,  $^1\text{H}$  and  $^{13}\text{C}$  Nuclear Magnetic Resonance and Mass Spectrometry) in natural products chemistry will also be discussed.

## SKA3023 INSTRUMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY

The course introduces and discusses about principles of spectroscopic methods in analytical chemistry that cover topics infrared spectroscopy, ultraviolet-visible spectroscopy, nuclear magnetic resonance spectroscopy, mass spectrometry, atomic absorption and atomic emission spectroscopy, luminescence spectroscopy and raman spectroscopy. The interpretations of spectroscopy data for elucidation of molecular structures for organic and inorganic compounds will also be discussed.

## SKF3023 PHYSICAL CHEMISTRY II

The course discusses topic in chemical kinetics such theories of chemical reactions, mechanism reactions, the effect of temperature and catalyst, fast reaction mechanism, the properties of electrolytes, ion interaction, Debye-Huckle equation, conductivity of an electrolyte, transport number and electrochemical, electrode and its reactions, electrochemical cell, emf, van't Hoff isotherm equation, Nernst equation and thermodynamic electrochemical cell.

## SKO3023 ORGANIC CHEMISTRY I

The course discusses the structure and bonding in carbon, classification of organic compounds and IUPAC nomenclature, resonance concept, stereochemistry (conformation analysis of acyclic and cyclic hydrocarbon), isomerism and stereoisomer (chirality, optical activity, Cahn-Ingold-Prelog rules, enantiomer, diastereomer, racemic mixtures and meso compounds). Preparation, reaction and mechanism of alkanes, alkenes, alkynes, alkyl halides, alcohol, ethers, and epoxides compounds will also be discussed in this course.



# SINOPSIS KURSUS

ISMP  
(Kimia)

# AT13

## SKU3073 CHEMISTRY

This course discusses the fundamental concepts of chemistry. Topics include matter and measurements, chemical equations, gaseous state, atomic structure, Modern Periodic Table and chemical bonding, principles of Chemical Equilibrium, Acids and Bases Equilibrium, Solubility and Complex-ion Equilibrium, Thermochemistry, Electrochemistry and Nuclear Chemistry.

## SKT3023 INORGANIC CHEMISTRY II

The course discusses the basic concepts of coordination compounds. The topics covered are historical perspective of coordination compounds, nomenclature, isomerism, coordination number, effective atomic number (EAN), 18-electron rule, bonding theories and electronic spectroscopy of coordination compounds.

## SKU3033 ENVIRONMENTAL CHEMISTRY

The course discusses the important role of chemistry in the environment. The topics covered are water supply resources, water pollution sources, drinking water treatment processes, and the impact of water quality on human health and on aquatic populations. The course also discusses several important aspects of air pollution that includes classification and sources of air pollutants, their effects on human, vegetation and material. Solid waste management system will also be discussed.

## SKU3053 INDUSTRIAL AND CURRENT ISSUES IN CHEMISTRY

The course discusses the processing of natural resources such as petroleum, natural rubber and palm oil. Manufacturing of synthetic polymers, rubber, olechemicals and industrial chemicals (such as acids- bases) will be highlighted. Manufacturing of soap, detergent, paints, varnish, and printing inks will be discussed. The extraction of metals such as tin, iron and aluminium are also included. The course also involves discussion on the regulation in food, drug and cosmetics as well as current issues in industrial chemistry.

## SKU3043 POLYMER CHEMISTRY

The course discusses topics related to type of polymer and their properties. This course also covers topics of polymer synthesis and characterization included thermal, mechanical, and spectroscopic analysis. Application of polymer in life and industries will also be included.

## SKT3013 INORGANIC CHEMISTRY I

This course discusses topics in inorganic chemistry such as symmetry, point group, crystal structure, crystal defect, introduction to inorganic compounds including general properties and elemental chemistry of the elements in the Periodic Table. The application of the selected elements is also discussed.

## SKT3033 BASIC INORGANIC CHEMISTRY

This course discusses topics in inorganic chemistry including periodic trends, electronic configuration, uniqueness principle, diagonal effect and inert-pair effect. Discussions will be focused on general properties and elemental chemistry for hydrogen, important elements in s, p, d and f blocks in the Periodic Table.

## SKR3913 FINAL YEAR PROJECT 1

This course exposes students to the basic concepts in Chemistry Education research. This course focuses on the processes and procedures in Chemistry Education research such as problem identification, objective and research question, literature review, research design, analysis, data interpretation and report writing. Students will be evaluated through research proposal writing and presentation, attitude and personality assessments.

## SKR3923 FINAL YEAR PROJECT 2

This course strengthens skills in analysing and interpreting data through workshops. Discussion and research report writing in Chemistry Education is carried out through supervision. Students will be assessed through final year project presentations, academic writing and theses, as well as attitude and personality assessments.

UNIVERSITI  
No.1  
PENDIDIKAN



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
لوئیزیتی پنیدیکن سلطان ادريس  
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

“ Memupuk Minda Kreatif ”

# SINOPSIS KURSUS

# ISMP (Matematik)

# AT14

## **SMA3013 LINEAR ALGEBRA**

This course discusses matrices, systems of linear equations, vector spaces and subspaces, linear transformation, eigenvalues and eigenvectors, and some related theorems.

## **SMA3033 ALGEBRAIC STRUCTURES**

This course introduces the concepts of algebraic structures of groups and introduction to rings and fields. It begins with a brief history of algebra and discusses related theorems.

## **SMG3013 GEOMETRY**

This course discusses plane and solid geometry and their properties, and the Euclidean geometry which emphasize on geometrical reasoning and proof.

## **SMN3093 CALCULUS I**

This course discusses the fundamental concepts in single variable calculus such as limits and continuity, derivatives, integral, and sequences and series, and related skills that support the understanding of the concepts.

## **SMP3023 TECHNOLOGY IN TEACHING AND LEARNING MATHEMATICS**

This course focuses on the use of appropriate and effective current technologies such as mathematical tools, computer software and mobile applications to support teaching and learning in mathematics.

## **SMA3023 DISCRETE MATHEMATICS**

This course focuses on logic and mathematical reasoning with emphasis on theoretical proof methods. Topics include logic and proving, sets, sequences and series, counting methods, relations and functions, and including trees and graphs.

## **SMA3043 ELEMENTARY NUMBER THEORY**

The course discusses the concepts of divisibility, prime numbers, congruences, Fermat's and Wilson's Theorems, Euler's Theorem, number theoretic functions, and some main applications in number theory.

## **SMN3043 ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS**

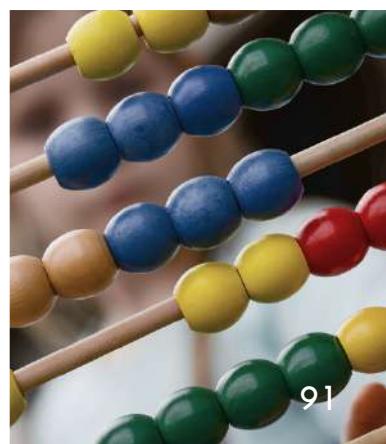
This course introduces students to the basic concepts of first and higher order, linear and non linear ordinary differential equations. It discusses various analytical methods of solving ordinary differential equations and their applications in solving real life problems.

## **SMN3103 CALCULUS II**

This course discusses the advanced concepts in single and multivariable calculus such as parametric equations, polar coordinates and conic sections, vectors and geometry of space, vector functions and motion in planes and space, partial derivatives, and multiple integrals, and related skills that support the understanding of the concepts.

## **SMQ3043 LINEAR PROGRAMMING**

This course will focus on formulation of linear programming (LP) model from the management problems, solving LP problem by using simplex algorithm, sensitivity analysis of LP problem, formulation of the LP dual, relationships between primal and dual, solving LP problem by using dual simplex algorithm, formulating and solving transportation problem.



# SINOPSIS KURSUS

## ISMP (Matematik)

# AT14

### SMR3013 RESEARCH METHOD

This course discusses on knowledge and skills in planning mathematics and mathematics education research project. It covers the meaning and the types of research, research design, and the characteristics of good research as well as the importance of research ethics. The central role of data, its analysis and interpretation will be also emphasized. Furthermore, the relationship between problem statement, research questions and research design and its relation to methodologies will be discussed.

### SMS3023 THEORY OF STATISTICS AND PROBABILITY

This course is to discuss and enhance the understanding of probability concepts, random variables and probability distributions, mathematical expectation, discrete probability distributions, continuous probability distributions, functions of random variables, random sampling and sampling distributions.

### SMS3033 STATISTICAL METHODS AND ITS APPLICATIONS

This course introduces statistical concepts, methods and its applications, focusing on parameter estimation; hypothesis testing, chi-square tests, ANOVA and correlation and regression.

### SMR3913 FINAL YEAR PROJECT 1

This course requires students to plan a mathematics research project or mathematics education research project. To achieve this task, students will be exposed to several briefing/workshop related to the preparation of research project proposals such as research proposal standard formating, referencing style and several research methodology workshop throughout the semester. Student will be assessed in term of their ability to present their research proposal, writing the high quality research proposal and ability in adhering to ethics and professionalism in conducting research studies.

### SMR3923 FINAL YEAR PROJECT 2

This course requires students to carry out a mathematics research project or mathematics education research project that has been planned during the Final Year Project 1 course. To achieve this task, students will be exposed to several workshops related to the implementation of research projects such as data analysis methods, article writing methods and other related workshops. Students will be assessed based on the ability to present research projects, writing research reports, writing articles in accordance with research ethics and professionalism.



“ Memupuk Minda Kreatif ”

# SINOPSIS KURSUS

ISM  
SAINS  
(Matematik)  
Dengan  
Pendidikan

# AT48

## SMA3013 LINEAR ALGEBRA

This course discusses matrices, systems of linear equations, vector spaces and subspaces, linear transformation, eigenvalues and eigenvectors, and some related theorems.

## SMA3033 ALGEBRAIC STRUCTURES

This course introduces the concepts of algebraic structures of groups and introduction to rings and fields. It begins with a brief history of algebra and discusses related theorems.

## SMN3093 CALCULUS I

This course discusses the fundamental concepts in single variable calculus such as limits and continuity, derivatives, integral, and sequences and series, and related skills that support the understanding of the concepts.

## SMQ3043 LINEAR PROGRAMMING

This course will focus on formulation of linear programming (LP) model from the management problems, solving LP problem by using simplex algorithm, sensitivity analysis of LP problem, formulation of the LP dual, relationships between primal and dual, solving LP problem by using dual simplex algorithm, formulating and solving transportation problem.

## SMS3033 STATISTICAL METHODS AND ITS APPLICATIONS

This course introduces statistical concepts, methods and its applications, focusing on parameter estimation; hypothesis testing, chi-square tests, ANOVA and correlation and regression.

## SMA3023 DISCRETE MATHEMATICS

This course focuses on logic and mathematical reasoning with emphasis on theoretical proof methods. Topics include logic and proving, sets, sequences and series, counting methods, relations and functions, and including trees and graphs.

## SMA3043 ELEMENTARY NUMBER THEORY

The course discusses the concepts of divisibility, prime numbers, congruences, Fermat's and Wilson's Theorems, Euler's Theorem, number theoretic functions, and some main applications in number theory.

## SMN3103 CALCULUS II

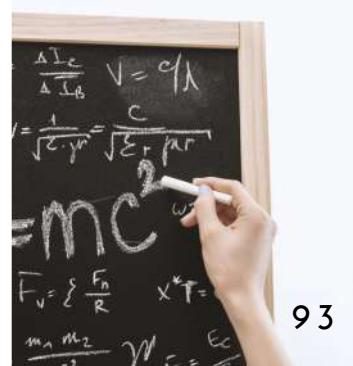
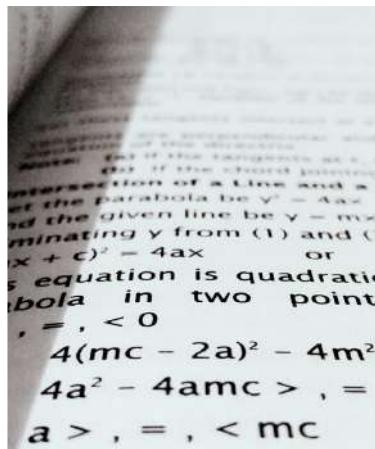
This course discusses the advanced concepts in single and multivariable calculus such as parametric equations, polar coordinates and conic sections, vectors and geometry of space, vector functions and motion in planes and space, partial derivatives, and multiple integrals, and related skills that support the understanding of the concepts.

## SMN3043 ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS

This course introduces students to the basic concepts of first and higher order, linear and non linear ordinary differential equations. It discusses various analytical methods of solving ordinary differential equations and their applications in solving real life problems.

## SMS3023 THEORY OF STATISTICS AND PROBABILITY

This course is to discuss and enhance the understanding of probability concepts, random variables and probability distributions, mathematical expectation, discrete probability distributions, continuous probability distributions, functions of random variables, random sampling and sampling distributions.



# SINOPSIS KURSUS

ISM  
SAINS  
(Matematik)  
Dengan  
Pendidikan

# AT48

## SMG3013 GEOMETRY

This course discusses plane and solid geometry and their properties, and the Euclidean geometry which emphasize on geometrical reasoning and proof.

## SMR3013 RESEARCH METHOD

This course discusses on knowledge and skills in planning mathematics and mathematics education research project. It covers the meaning and the types of research, research design, and the characteristics of good research as well as the importance of research ethics. The central role of data, its analysis and interpretation will be also emphasized. Furthermore, the relationship between problem statement, research questions and research design and its relation to methodologies will be discussed.

## SMQ3013 PROGRAMMING LANGUAGE FOR NUMERICAL COMPUTING

The course introduces the basics of computing concepts, algorithm, variables, operators, functions and program structures, storage classes, arrays, index, input/output and introduction to object-oriented programming concepts through C ++ programming language.

## SMR3913 FINAL YEAR PROJECT 1

This course requires students to plan a mathematics research project or mathematics education research project. To achieve this task, students will be exposed to several briefing/ workshop related to the preparation of research project proposals such as research proposal standard formating, referencing style and several research methodology workshop throughout the semester. Student will be assessed in term of their ability to present their research proposal, writing the high quality research proposal and ability in adhering to ethics and professionalism in conducting research studies.

## SMR3923 FINAL YEAR PROJECT 2

This course requires students to carry out a mathematics research project or mathematics education research project that has been planned during the Final Year Project 1 course. To achieve this task, students will be exposed to several workshops related to the implementation of research projects such as data analysis methods, article writing methods and other related workshops. Students will be assessed based on the ability to present research projects, writing research reports, writing articles in accordance with research ethics and professionalism.

UNIVERSITI  
No.1  
PENDIDIKAN



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
لوئیزیستی پنیدیکن سلطان ادريس  
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

“ Memupuk Minda Kreatif ”

# ETIKA PAKAIAN PELAJAR

**STUDENT DRESS CODE**



MENGHADIRI KULIAH / TUTORIAL & MENDUDUKI PEPERIKSAAN, UJIAN / BERURUSAN DI PEJABAT / PERPUSTAKAAN / PUSAT PENGAJIAN / INSTITUT / PUSAT, BAHAGIAN & PEJABAT KOLEJ  
Attending lectures / tutorials / examinations & tests, official functions / Library / faculties / Institutes / centres / residential offices

## WAKTU PEJABAT/RASMI CONTOH PAKAIAN YANG DIBENARKAN

EXAMPLE OF CLOTHES THAT ARE ALLOWED DURING OFFICE HOURS/ OFFICIAL



BAJU KORPORATIF RABU  
Corporate Attire | Wednesday

BAJU BATIK KHAMIS  
Batik | Wednesday

BAJU KURUNG/ MELAYU JUMAAT  
Baju Kurung/Melayu | Friday

BAJU FAKULTI FSBKJ  
Faculty Attire | FSBKJ

## PERINGATAN REMINDER

Semua pelajar dikehendaki mematuhi Etika Pakaian Rasmi Pelajar semasa berurusan dengan pihak Universiti. Tindakan tatatertib akan dikenakan kepada pelajar yang tidak mematuhi peraturan ini mengikut Kaedah-kaedah Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999. AUKU

All students are to adhere to the Student Dress Code when dealing with University matters. Disciplinary action will be taken against students who do not comply these guidelines in accordance with the rules and regulations of Universiti Pendidikan Sultan Idris (Student Code of Conduct), 1999, AUKU 1971

## PERATURAN-PERATURAN UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (ETIKA BERPAKAIAN DAN SAHSIAH RUPADIRI PELAJAR) 2014

### PERATURAN AWAM

- Semua pelajar hendaklah pada setiap masa dan ketika, mematuhi peraturan-peraturan dan arahan-arahan Universiti dan tidak bertindak melakukan sesuatu yang bertentangan dengan peraturan-peraturan dan arahan-arahan tersebut.
- Semua pelajar Muslim tidak boleh bertindak atau melakukan sesuatu yang bertentangan dengan peraturan dan hukum Islam, atau mengabaikan tanggungjawab Islam yang diwajibkan ke atas mereka sama ada ketika bersendirian atau di tempat awam, di dalam atau di luar kampus.
- Semua pelajar termasuk pelajar bukan Islam dan pelajar antarabangsa hendaklah sentiasa mematuhi peraturan Universiti yang dibuat dari semasa ke semasa dan bertindak sesuai dengan sahsiah diri sebagai pelajar Universiti, sama ada ketika bersendirian atau di tempat awam, di dalam atau di luar kampus.

## PERATURAN BERPAKAIAN DI DALAM KAMPUS, SEMASA MENJALANI LATIHAN MENGAJAR ATAU INDUSTRI DAN MENGHADIRI MAJLIS ATAU URUSAN RASMI UNIVERSITI

1. Semasa berada di dalam kampus, semua pelajar hendaklah sentiasa:
  - berpakaian kemas, sopan dan tidak melanggar peraturan Universiti; dan
  - mempamerkan kad pelajar, kecuali ketika menjalankan kegiatan sukan dan kokurikulum.
2. Pelajar lelaki adalah dibenarkan tidak memakai tali leher ketika berada dalam kawasan kampus, kecuali diwajibkan oleh pensyarah masing-masing bagi sebarang tujuan pengajaran dan pembelajaran.
3. Semua pelajar dilarang memakai pakaian atau eksesori yang melambangkan sebarang pertubuhan atau kumpulan tertentu yang boleh mengakibatkan ketidakharmonian atau ketenteraman Universiti terganggu.
4. Semua pelajar dilarang mempamerkan sebarang unsur yang pada pandangan Naib Canselor atau mana-mana orang yang diberi kuasa oleh Naib Canselor adalah bertentangan dengan moral yang baik atau mengandungi reka bentuk, perkataan atau frasa yang tidak diingini dari segi nilai atau norma.

**PERATURAN BERPAKAIAN DI DALAM KAMPUS, SEMASA MENJALANI LATIHAN MENGAJAR ATAU INDUSTRI DAN MENGHADIRI MAJLIS ATAU URUSAN RASMI UNIVERSITI**

(sambungan)

5. Semasa menjalani latihan mengajar atau industri dan menghadiri majlis rasmi atau urusan rasmi Universiti:
  - pelajar dikehendaki berpakaian kemas dan sopan mengikut etika pakaian yang ditetapkan oleh pihak sekolah, industri atau pengajur dan tidak melanggar peraturan Universiti; dan
  - pemakaian jeans adalah tidak dibenarkan.
6. Semasa menghadiri makmal, aktiviti sukan, aktiviti kebudayaan, aktiviti beruniform atau aktiviti pelajar:
  - pelajar hendaklah mematuhi etika pakaian dan peraturan yang ditetapkan dalam aktiviti tersebut;
  - seluar pendek dan baju tanpa lengan hanya dibenarkan dipakai semasa melakukan aktiviti sukan dan sekitar gelanggang sukan sahaja; dan
  - pakaian renang hanya dibenarkan dipakai semasa melakukan aktiviti renang dan ketika berada di dalam kawasan kolam renang sahaja.
7. Fakulti boleh memberi kelonggaran kepada pelajar-pelajar daripada Fakulti berkenaan sahaja untuk berpakaian seperti berikut bagi hari-hari tertentu"
  - T-Shirt berkollar semasa kuliah seni dan muzik, aktiviti amali, studio, bengkel dan persembahan; dan
  - T-shirt berkollar dan track bottom untuk aktiviti fizikal, dan termasuk aktiviti bukan fizikal khusus bagi Fakulti Sains Sukan dan Kejurulatihan.



**KEMPEN  
PEMATUHAN  
PEMAKAIAN KAD  
PELAJAR DI KAMPUS**

*"Kami tahu, kami patuh"*

## **PAKAIAN KHUSUS UNTUK PELAJAR LELAKI DAN PEREMPUAN**

### **Semua Pelajar Lelaki:**

1. Hendaklah berpakaian yang sesuai dan sopan sebagai mahasiswa Universiti; dan
2. Dilarang mengenakan pakaian dan berpenampilan seperti berikut:
  - memakai pakaian atau aksesori yang melambangkan sebarang pertubuhan atau kumpulan tertentu;
  - memakai pakaian atau perhiasan diri yang menampakkan kekeliruan jantina;
  - berseluar ketat;
  - memakai seluar jeans, seluar pendek atau T-shirt ketika berurusan di pejabat dan menghadiri kuliah;
  - berambut panjang (sehingga mencecah kolar baju, menutup telinga dan mencecah kening), berekor, berwarna dan berfesyen rambut yang tidak kemas;
  - berseluar pendek; dan
  - memakai selipar ketika berurusan di pejabat dan menghadiri kuliah.



### **Semua Pelajar Perempuan:**

1. Hendaklah berpakaian yang sesuai dan sopan sebagai mahasiswa Universiti; dan
2. Dilarang mengenakan pakaian dan berpenampilan seperti berikut:
  - memakai pakaian atau aksesori yang melambangkan sebarang pertubuhan atau kumpulan tertentu;
  - memakai pakaian atau perhiasan diri yang menampakkan kekeliruan jantina;
  - memakai pakaian tanpa lengan, sendat dan menjolok mata;
  - memakai kain atau skirt di atas paras lutut;
  - memakai seluar ketat dan jeans;
  - memakai seluar pendek ketika berurusan di pejabat dan menghadiri kuliah; dan
  - memakai selipar ketika berurusan di pejabat dan menghadiri kuliah.
3. Seseorang pelajar adalah dilarang memakai purdah di dalam kampus, termasuklah ketika menghadiri majlis rasmi anjuran Universiti atau mana-mana pihak yang diluluskan oleh Universiti di dalam atau di luar kampus kecuali sebagaimana yang diluluskan secara bertulis oleh Naib Canselor.



# Sistem Penasihat Akademik

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

## Pengenalan

Sistem Penasihat Akademik adalah kerjasama yang diberikan oleh kakitangan akademik untuk membimbing, menasihat dan membantu mengatasi masalah-masalah pelajar dalam hal ehwal akademik. Dalam sistem semester berkredit, pelajar dibenarkan memilih kursus-kursus mengikut minat dan kemampuannya sendiri.

Oleh itu, pelajar perlu diberikan nasihat oleh Penasihat Akademik (PA) dari semasa ke semasa supaya pelajar dapat menggunakan masanya di universiti ini dengan lebih terancang untuk mencapai kejayaan sehingga dapat menamatkan pengajian di universiti.

## Konsep Penasihat Akademik

Penasihat Akademik ialah seorang kakitangan universiti (biasanya kakitangan akademik sesebuah fakulti) yang ditugaskan membimbing seseorang pelajar dalam perancangan akademiknya. Di bawah sistem ini, pada dasarnya seseorang Penasihat Akademik (PA) akan ditugaskan untuk membantu pelajar-pelajar dalam memperjelaskan objektif-objektif pengajian, menyusun pengambilan kursus-kursus akademik dan menggunakan keupayaan-keupayaan yang ada pada diri mereka untuk memenuhi keperluan pengijazahan. Biasanya seseorang Penasihat Akademik (PA) akan ditugaskan membantu dan menasihatkan sekumpulan pelajar (10-15) orang bermula dari awal pengajian, iaitu semasa mereka memasuki universiti sehinggalah mereka tamat pengajian di universiti ini.

## Objektif Sistem Penasihat Akademik (PA)

1. Membantu meningkatkan potensi akademik pelajar
2. Memberi bimbingan kepada pelajar dalam perancangan pengajian dan aktiviti lain yang boleh meningkatkan pencapaian akademik dan potensi individu pelajar
3. Membantu menyelesaikan masalah akademik pelajar
4. Mengeratkan hubungan antara pelajar dan pensyarah
5. Memberi nasihat mengenai peluang – peluang kerjaya pelajar
6. Memotivasi pelajar-pelajar yang didapati lemah dan memaksimumkan keupayaan pelajar-pelajar cemerlang di UPSI.

## Peranan dan Tanggungjawab Penasihat Akademik

Tanggungjawab penasihat Akademik adalah seperti berikut :

1. Memberi nasihat kepada pelajar-pelajar di bawah jagaannya dalam hal-hal akademik, seperti pemilihan bidang-bidang pengkhususuan, minor dan pendaftaran kursus-kursus prasyarat dan sebagainya. Dalam hal ini, Penasihat Akademik diminta mengadakan pertemuan sebanyak tiga (3) kali dalam satu semester;
2. Memberi nasihat tentang keperluan bidang pengkhususuan minor, elektif dan keperluan pengijazahan keseluruhannya;

3. Meneliti kemajuan pelajar-pelajar yang di bawah jagaannya dari semasa ke semasa dan memberi nasihat kepada pelajar-pelajar tersebut tentang keperluan-keperluan yang mesti dipenuhi untuk pengijazahan;
4. Meneliti masalah-masalah yang dihadapi oleh pelajar-pelajar berhubung dengan pengajian mereka dan membuat syor kepada Ketua Jabatan atau Pensyarah yang berkenaan tentang langkah-langkah yang perlu diambil bagi membantu pelajar-pelajar berkenaan seperti mengadakan perjumpaan atau tutorial khas atau menasihatkan pelajar berkenaan supaya menggugurkan kursus tersebut atau perkara-perkara lain;
5. Menjelaskan kepada pelajar-pelajar tentang sistem pengajian berkredit dan keperluan-keperluannya;
6. Merujukkan pelajar-pelajar yang di bawah jagaannya kepada pihak-pihak berkenaan jika pelajar mempunyai masalah-masalah bukan akademik;
7. Menasihati pelajar-pelajar di bawah jagaannya tentang kaedah-kaedah belajar yang dapat membantu mereka dalam pengajian;
8. Menjelaskan kepada pelajar-pelajar di bawah jagaannya tentang peluang-peluang kerjaya yang terbuka kepada mereka;
9. Memberi ulasan berkenaan permohonan menangguh pengajian atau cuti dengan kebenaran pelajar-pelajar di bawah jagaannya;
10. Memberi nasihat-nasihat lain yang dapat membantu pelajar-pelajar dalam pengajian mereka.

### **Agihan pelajar-pelajar untuk setiap Penasihat Akademik (PA)**

Sebaik-baiknya pelajar-pelajar dari sesebuah fakulti/program diletakkan di bawah penasihat pensyarah-pensyarah di fakulti/jabatan bagi program berkenaan. Tanggungjawab ini adalah sebahagian daripada tugas seseorang pensyarah.

### **Penutup**

Untuk memastikan Sistem Penasihat Akademik (PA) ini berjalan secara berkesan, ia memerlukan kerjasama kedua-dua pihak iaitu pensyarah-pensyarah yang telah dilantik sebagai Penasihat Akademik dan juga pelajar-pelajar. Kedua-dua pihak perlu memainkan peranan masing-masing untuk mendapat faedah yang diharapkan.

Dekan atau Timbalan Dekan (Akademik) hendaklah sentiasa memantau perkembangan dan memastikan Sistem Penasihat Akademik ini berjalan dengan baik.



# ALAMAT PERHUBUNGAN

Fakulti Sains dan Matematik (FSM)



## ALAMAT:

**Fakulti Sains dan Matematik  
Aras 1, Blok 01  
Kampus Sultan Azlan Shah,  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
35900 Tanjung Malim  
Perak Darul Ridzuan**

- |  |  |
|--|--|
|  | Tel : 015-4879 7205/7519/<br>7673 / 7526                                     |
|  | Faks : 015-4879 7296   |
|  | Emel : info@fsmt.upsi.edu.my   |
|  | Laman : <a href="http://fsmt.upsi.edu.my">http://fsmt.upsi.edu.my</a><br>Web |

## WAKTU BERURUSAN FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK

### ISNIN HINGGA KHAMIS

- |                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <b>Waktu Operasi</b> | : 8:30 pagi hingga 4.30 petang   |
| <b>Waktu Rehat</b>   | : 1.00 petang hingga 2.00 petang |

### JUMAAT

- |                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| <b>Waktu Operasi</b> | : 8:30 pagi hingga 4.30 petang    |
| <b>Waktu Rehat</b>   | : 12.15 petang hingga 2.45 petang |

### SABTU, AHAD DAN CUTI UMUM

**Tutup**

