



UNIVERSITI
PENDIDIKAN
SULTAN IDRIS
اوپيسيتي قديميكن سلطان ايدريس

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

Panduan Akademik Academic Guidelines

Fakulti Sains & Matematik

Faculty of Science and Mathematics



Program Pascasiswazah
Postgraduate Programmes

Sesi 2025/2026
Session 2025/2026

<http://fsmt.upsi.edu.my>

www.facebook.com/facscimateUPSI/

KANDUNGAN

03

ALUAN DEKAN

04

LATAR BELAKANG UPSI

- Carta Organisasi UPSI
- Pengurusan Tertinggi UPSI

08

LATAR BELAKANG FSM

- Pengurusan Fakulti
- Kakitangan Pentadbiran
- Kakitangan Makmal

13

PROGRAM AKADEMIK FSM

- Struktur Program Pengajian
- Tempoh Pengajian dan Pembentangan
- Carta Alir Menikut Mod Pengajian

18

**TAKWIM AKADEMIK PENGAJIAN
SISWAZAH SESI 2025/2026**

22

JABATAN BIOLOGI

- Direktori Kepakaran
- Senarai Kursus Sarjana Pendidikan
- Sinopsis Kursus Sarjana Pendidikan

31

JABATAN FIZIK

- Direktori Kepakaran
- Senarai Kursus Sarjana Pendidikan
- Sinopsis Kursus Sarjana Pendidikan

39

JABATAN KIMIA

- Direktori Kepakaran
- Senarai Kursus Sarjana Pendidikan
- Sinopsis Kursus Sarjana Pendidikan

47

JABATAN MATEMATIK

- Direktori Kepakaran
- Senarai Kursus Sarjana Pendidikan
- Sinopsis Kursus Sarjana Pendidikan

56

**PERATURAN-PERATURAN UPSI
(ETIKA BERPAKAIAN DAN
SAHSIAH RUPADIRI PELAJAR)**

59

ALAMAT PERHUBUNGAN

FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK

**‘MEMUPUK
MINDA KREATIF’**

ALUAN DEKAN

**Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Selamat Sejahtera**

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin-Nya jua maka Buku Panduan Akademik Program Pascasiswazah Fakulti Sains dan Matematik Sesi Akademik 2025/2026 dapat diterbitkan dengan jayanya.

Syabas dan tahniah kepada semua warga kerja Jawatankuasa Buku Panduan Akademik Program Pascasiswazah Fakulti Sains dan Matematik Sesi Akademik 2025/2026 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 Pascasiswazah 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 menggemilangkan pendidikan Sains dan Matematik dengan melengkapkan diri dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran yang kreatif dan inovatif selaras dengan moto Universiti Pendidikan Sultan Idris iaitu "Peneraju Kebitaraan Pendidikan" dan moto Fakulti Sains dan Matematik "Memupuk Minda Kreatif".

Profesor Dr. Mohd Faizal Nizam Lee Abdullah S.I.S
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, penstrukturan 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 Kejurulatihan (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).
9. Fakulti Teknikal dan Vokasional (FTV).
10. Fakulti Komputeran & Meta Teknologi (META).





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"

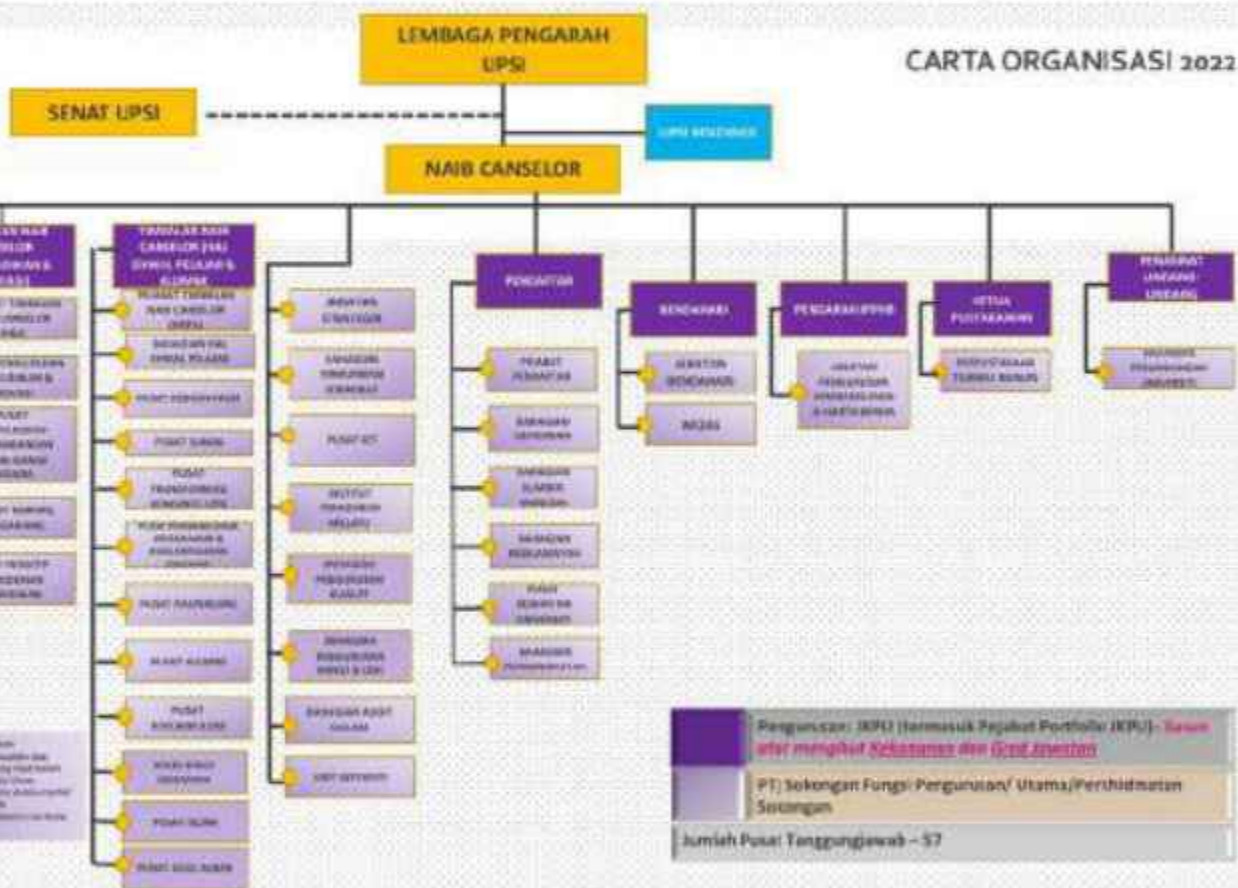


MATLAMAT

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 keserjanaan, termasuk perangkalan maklumat, pendidikan, penerbitan dan perundingan dalam dan luar negara.
- Membina potensi individu bagi menjadikannya berilmu, berketerampilan, berakhlak tinggi, berakhlak 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.

SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY



Pengurusan Tertinggi UPSI

Prof. Dr. Norkhalid bin Salimin

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

☎ : +605-4507085

✉ : tncchep@upsi.edu.my

Prof. Dr. Rahim bin Razalli

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

☎ : +605-4506555

✉ : tncas@upsi.edu.my

Prof. Dato' Dr. Md Amin bin Md Taff

Naib Canselor
(Vice Chancellor)

☎ : +605-4506777

✉ : ncupsi@upsi.edu.my

Prof. Ts. Dr. Suriani binti Abu Bakar

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

☎ : +605-4507880

✉ : tncpi@upsi.edu.my

En. Helmi Zaifura bin Abdul Rahman

Pendaftar
(Registrar)

☎ : +605-4506444

✉ : helmi@upsi.edu.my



Prof. Dr. Azmi bin Mohamed

Pengarah
Jabatan Strategik

☎ : +605-4506380

✉ : azmi.mohamed@fsmt.upsi.edu.my

Cik Noriha binti Muhammad

Ketua Pustakawan
(Chief Librarian)

☎ : +605-4505316

✉ : noriha@upsi.edu.my

En. Mohamad Najib bin Mohamed

Bendahari
(Bursary)

☎ : +605-4505316

✉ : najib@bendahari.upsi.edu.my

Pn. Salwati binti Mohd Aris

Penasihat Undang-Undang
(Asesor Legal)

☎ : +605-4506000

✉ : salwati@upsi.edu.my

Profesor Dr. Mohd Izwan bin Shahril

Pengarah
Bahagian Komunikasi
Korporat

☎ : +605-4506000

✉ : izwan.shahril@fsskj.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.

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.

OBJEKTIF KUALITI FSM



**TERAS 1:
KEBITARAAN AKADEMIK**
Mencapai kebitaraan akademik menerusi kecemerlangan staf akademik, pelajar dan penawaran kursus



**TERAS 2:
KECIMERLANGAN
PENYELIDIKAN DAN INOVASI**
Menerajul 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

PENGURUSAN FAKULTI 2025/2026

TIMBALAN DEKAN (HAL EHWAL PELAJAR & ALUMNI)

Dr. Mohd Ikhwani Hadi Yaacob
☎ : 05-4507719
✉ : ikhwani.hadi@fsmst.upsi.edu.my

TIMBALAN DEKAN (AKADEMIK & ANTARABANGSA)

Prof. Madya Dr. Som Cit Si Nang
☎ : 05-4507202
✉ : somcit@fsmst.upsi.edu.my

DEKAN
Profesor Dr. Mohd
Faizal Nizam Lee Abdullah
☎ : 05-4507201
✉ : faizalee@fsmst.upsi.edu.my

TIMBALAN DEKAN (PENYELIDIKAN & INOVASI)

Prof. Madya ChM. Dr.
Noorshida Mohd Ali
☎ : 05-4507203
✉ : noorshida@fsmst.upsi.edu.my

TIMBALAN DEKAN (JARINGAN INDUSTRI & PENGKOMERSIALAN)

Dr. Fatimah Azzahra Ahmad
Rashid
☎ : 05-4507203
✉ : azzahra@fsmst.upsi.edu.my



KETUA JABATAN BIOLOGI

Dr. Noraine Salleh Hudin
☎ : 05-45097438
✉ : noraine@fsmst.upsi.edu.my

KETUA JABATAN MATEMATIK

Dr. Rawdah Adawiyah Tarmizi
☎ : 05-4507432
✉ : rawdah@fsmst.upsi.edu.my

TIMBALAN PENDAFTAR

En. Mohd Haryzal Mohd Zan
☎ : 05-4507577
✉ : haryzal@upsi.edu.my

KETUA JABATAN KIMIA

Dr. Mohamad Syahrizal Ahmad
☎ : 05-4507346
✉ : syahrizal@fsmst.upsi.edu.my

KETUA JABATAN FIZIK

Dr. Mohd Faudzi Umar
☎ : 05-4507388
✉ : faudzi@fsmst.upsi.edu.my



PENOLONG PEGAWAI TADBIR

Pn. Norliana Zaimudin
☎ : 05-4507673
✉ : norliana@upsi.edu.my

SKIM PERKHIDMATAN KHAS UNIVERSITI 41

Cik Isyaton Mardhiyyah Arshad
☎ : 05-4507533
✉ : isyaton@upsi.edu.my

PEGAWAI TADBIR

En. Mohd Hashimi Ma'ani
☎ : 05-4507719
✉ : hashimi@upsi.edu.my

PENOLONG PEGAWAI TADBIR

En. Anuar Azizi Anuar Basha
☎ : 05-4507205
✉ : anuar_azizi@upsi.edu.my

KAKITANGAN PENTADBIRAN 2025/2026



Pegawai Tadbir N11

En. Mohd Haryzal Mohd Zan

: 05-4507377

: haryzal@upsi.edu.my



Pegawai Tadbir N9

En. Mohd Hashimi Mazni

: 05-4507304

: hashimi@upsi.edu.my



Skim Perkhidmatan Khas Universiti 41

Cik Isyatin Mardhiyyah Arshad

: 019-0032638

: isyatin@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Tadbir N3

Pn. Norlana binti Zainudin

: 05-4507673

: norlana@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Tadbir N3

En. Anuar Azizi Anuar Basah

: 05-4507205

: anuar_azizi@upsi.edu.my



Penolong Akauntan N3

Pn. Nor Azlina Dollah

: 05-4507473

: n.arlina@upsi.edu.my



Pembantu Tadbir N3

Pn. Farizah Hassan

: 05-4507576

: farizah@upsi.edu.my



Pembantu Tadbir N3

En. Mohd Fitri Ab Ghani

: 05-4507205

: fitri@upsi.edu.my



Pembantu Tadbir N2

Pn. Norul Azehan Mohd Noor

: 05-4507206

: azehan_mn@upsi.edu.my



Pembantu Tadbir N2

Pn. Nashimatul Aliana Kamarul Bahrin

: 05-4507653

: aliana@upsi.edu.my



Pembantu Tadbir N2

En. Syahril Rizal Nordin

: 05-4507206

: syahril231@upsi.edu.my



Pembantu Tadbir N2

Pn. Siti Khairatul Arwa Mohd Farok

: 05-4507406

: arwa83@upsi.edu.my



Pembantu Tadbir N2

Pn. Aryan Adnan

: 05-4507575

: aryanadnan@upsi.edu.my



Juruteknik Komputer FT2

En. Muhammad Uthi Amri Humairi bin Zainal Alam

: 05-4507759

: amri@upsi.edu.my



Pembantu Setiausaha Pejabat N1

Pn. Nazatul Fatasha Azmi

: 05-4507326

: fatasha@upsi.edu.my



Skim Perkhidmatan Khas Universiti 19

Cik Noor Aljani Mohamed Pabri

: 05-4507431

: aljani@upsi.edu.my



Pembantu Operasi H1

En. Azahari Salip

: 05-4507473

: arahari@upsi.edu.my

KAKITANGAN MAKMAL 2025/2026



Pegawai Tadbir N9
En. Mohd Hashimi Maa'ni
☎ : 05-4507304
✉ : hashimi@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C6
Pn. Norasmeda Amri
☎ : 05-4507304
✉ : asmeda_amri@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C6
En. Abdul Rahman Kunju Baha
☎ : 05-4507317
✉ : rahman@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Ahmad Supian Abdullah
☎ : 05-4507354
✉ : supian@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Mohd Zurin Mahmood
☎ : 05-4507341
✉ : zurin@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Asmah Mahyuddin
☎ : 05-4507351
✉ : asmah@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Cik Laili Afzan Mohd Rosli
☎ : 05-4507307
✉ : lailiafzan@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Johana Juniran
☎ : 05-4507306
✉ : johana@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Hairulnizam Salleh
☎ : 05-4507377
✉ : hairul@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Irawati Othman
☎ : 05-4507351
✉ : irawati@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Mohd Faisal Mohd Yassin
☎ : 05-4507311
✉ : isal@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Normah Alias
☎ : 05-4507333
✉ : normah@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Norzalira Zalzal
☎ : 05-4507376
✉ : erra@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Noor Mazlan Mohamed
☎ : 05-4507301
✉ : noormazlan@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Norsani Abdullah
☎ : 05-4507309
✉ : nurain@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Mohammad Azmir Mohd Zamri
☎ : 05-4507321
✉ : azmir_m@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Norfaizi Othman
☎ : 05-4507350
✉ : n_faizi@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Cik Siti Noor Farina Mohd Fuad Ooi
☎ : 05-4507345
✉ : farina@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Ibrahim Saidin
☎ : 05-4507336
✉ : ibrahimsaidin@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Ahmad Isa Hamizi
☎ : 05-4507342
✉ : a_iss@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Noor Hayani Yusuf
☎ : 05-4507355
✉ : hayani@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Muhammad Hazim Baharudin
☎ : 05-4507342
✉ : hazim@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Radiah Idris
☎ : 05-4507345
✉ : radiah.idris@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Cik Norlida Othman
☎ : 05-45097378
✉ : norlida@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Pn. Nor Mazwani Binti Md Yusof
☎ : 05-4507310
✉ : normazwani@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Mohd Akmal Farhan Bin Rashid
☎ : 05-4507345
✉ : akmalfarhan@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Mohd Yusri Noordin
☎ : 05-4507493
✉ : m.yusri@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
Cik Nurul Ain Yusof
☎ : 05-4507376
✉ : ain.yusof@upsi.edu.my



Penolong Pegawai Sains C5
En. Abdul Qayyum Idris
☎ : 05-4507376
✉ : qyznn@gmail.com



Pembantu Makmal C2
Pn. Nor Fadilah binti Mohamed Zubir
☎ : 05-4507376
✉ : fadilah@upsi.edu.my

SENARAI PROGRAM PASCASISWAZAH YANG DITAWARKAN

SESI 2025/2026

SENARAI PROGRAM AKADEMIK YANG DITAWARKAN

SARJANA:

SARJANA PENDIDIKAN

MOD A - Penyelidikan

MOD B - Penyelidikan Dan Kerja Kursus

(Kursus - 20 kredit, Disertasi - 20 kredit)

MOD C - Kerja Kursus

(Kursus - 32 kredit, Kertas Projek - 8 kredit)

- | | |
|-------------------------|-------|
| • Pendidikan Fizik | MT31 |
| • Pendidikan Kimia | MT32 |
| • Pendidikan Biologi | MT33 |
| • Pendidikan Matematik | MT34 |
| • Pendidikan Sains Data | MT199 |
- (Mod A sahaja)

SARJANA SAINS

MOD A - Penyelidikan

- | | |
|-------------|-------|
| • Biologi | MT119 |
| • Kimia | MT121 |
| • Fizik | MT122 |
| • Matematik | MT123 |
| • Statistik | MT126 |

DOKTOR FALSAFAH:

MOD : Penyelidikan

- | | |
|-----------------------------|-------|
| • Pendidikan Fizik | PT31 |
| • Pendidikan Kimia | PT32 |
| • Pendidikan Biologi | PT33 |
| • Pendidikan Matematik | PT34 |
| • Bioteknologi Persekitaran | PT54 |
| • Biologi | PT119 |
| • Kimia | PT121 |
| • Fizik | PT122 |
| • Matematik | PT123 |
| • Statistik | PT124 |



STRUKTUR PROGRAM PENGAJIAN

PROGRAM SAINS

SARJANA PENYELIDIKAN (MOD A)	Melalui penyelidikan suatu bidang sains ke arah penulisan disertasi	
	Kursus	Jam Kredit
	Kaedah Penyelidikan (SRS60104) Disertasi	4 Kredit (Kursus Audit) Ada

DOKTOR FALSAFAH	Melalui penyelidikan suatu bidang sains ke arah penulisan tesis	
	Kursus	Jam Kredit
	Kaedah Penyelidikan (SRS60104) Tesis	4 Kredit (Kursus Audit) Ada

PROGRAM PENDIDIKAN

MOD PENYELIDIKAN (MOD A)	Melalui penyelidikan bidang pendidikan ke arah penulisan disertasi	
	Kursus	Jam Kredit
	Kaedah Penyelidikan Pendidikan (SRU60304) Disertasi	4 Kredit (Kursus Audit) Ada

MOD PENYELIDIKAN & KERJA KURSUS (MOD B)	KURSUS MOD B	BILANGAN KURSUS	KURSUS MOD C	BILANGAN KURSUS
DAN MOD KERJA KURSUS (MOD C)	Kursus Kaedah Penyelidikan	3 (x 4 kredit)	Kursus Kaedah Penyelidikan	2 (x 4 kredit)
	Kursus Pendidikan	1 (x 4 kredit)	Kursus Pendidikan	1 (x 4 kredit)
	Teras Pengkhususan	1 (x 4 kredit)	Teras Pengkhususan	4 (x 4 kredit)
	Disertasi	1(x 20 kredit)	Elektif	1 (x 4 kredit)
			Kertas Projek	1 (x 8 kredit)
	Jumlah Jam Kredit	40	Jumlah Jam Kredit	40

DOKTOR FALSAFAH	Melalui penyelidikan bidang pendidikan ke arah penulisan tesis	
	Kursus	Jam Kredit
	Kaedah Penyelidikan Pendidikan (SRU60304) Tesis	4 Kredit (Kursus Audit) Ada

TEMPOH PENGAJIAN & PEMBENTANGAN

TEMPOH PENGAJIAN

PROGRAM SARJANA MOD B & MOD C SEPENUH MASA Minimum : 3 semester (1 ½ tahun) Maksimum : 6 semester (3 tahun) SEPARUH MASA Minimum : 4 semester (2 tahun) Maksimum : 10 semester (5 tahun)	PROGRAM SARJANA MOD A SEPENUH MASA Minimum : 4 semester (2 tahun) Maksimum : 6 semester (3 tahun) SEPARUH MASA Minimum : 6 semester (3 tahun) Maksimum : 10 semester (5 tahun)	PROGRAM DOKTOR FALSAFAH SEPENUH MASA Minimum : 6 semester (3 tahun) Maksimum : 10 semester (5 tahun) SEPARUH MASA Minimum : 8 semester (4 tahun) Maksimum : 14 semester (7 tahun)
---	---	--

PEMBENTANGAN CADANGAN PENYELIDIKAN

SARJANA MOD PENYELIDIKAN & KERTAS KERJA (MOD B)	SEPENUH MASA	SEPARUH MASA
	Pelajar perlu membuat pembentangan cadangan penyelidikan SEBELUM BERAKHIR SEMESTER KEDUA , selepas mendaftar Disertasi. Pembentangan lebih awal pada semester pertama adalah sangat digalakkan	Pelajar perlu membuat pembentangan cadangan penyelidikan SEBELUM BERAKHIR SEMESTER KEDUA , selepas mendaftar Disertasi. Pembentangan lebih awal pada semester pertama adalah sangat digalakkan
SARJANA MOD PENYELIDIKAN (MOD A) & DOKTOR FALSAFAH	SEPENUH MASA	SEPARUH MASA
	Pelajar perlu membuat pembentangan cadangan penyelidikan SEBELUM BERAKHIR SEMESTER KEDUA , Pembentangan lebih awal pada semester pertama adalah sangat digalakkan.	Pelajar perlu membuat pembentangan cadangan penyelidikan SEBELUM BERAKHIR SEMESTER KEDUA , Pembentangan lebih awal pada semester pertama adalah sangat digalakkan

PEMBENTANGAN DAPATAN KAJIAN

- Pembentangan Dapatan Kajian **WAJIB** dibuat oleh pelajar (Sarjana Mod Penyelidikan dan Program Doktor Falsafah) sebelum menghantar notis dan tesis awal kepada pihak IPS.
- Bagi pelajar Sarjana Mod Penyelidikan dan Kerja Kursus (MOD B) **DIGALAKKAN** untuk membuat pembentangan dapatan kajian.
- Pelajar perlu membentangkan sekurang-kurangnya satu (1) pembentangan dapatan yang akan dikendalikan di peringkat fakulti.

CARTA ALIR MENGIKUT MOD PENGAJIAN

MOD A & PHD

PENDAFTARAN
KURSUS

MENGHADIRI
KOLOKIUUM

MEMBENTANG
CADANGAN
PENYELIDIKAN

MEMBENTANG
DAPATAN KAJIAN
(WAJIB)

PENGHANTARAN
NOTIS PENYERAHAN
DISERTASI/TESIS

PENYERAHAN AWAL
DISERTASI/TESIS

VIVA

PENGHANTARAN
BORANG
PENGESAHAN
PEMBETULAN DAN
SEMAKAN ABSTRAK

TAMAT

MOD B

PENDAFTARAN
KURSUS

MENGHADIRI
KOLOKIUUM

MEMBENTANG
CADANGAN
PENYELIDIKAN

MEMBENTANG
DAPATAN KAJIAN
(DIGALAKKAN)

PENGHANTARAN
NOTIS PENYERAHAN
DISERTASI

PENYERAHAN AWAL
DISERTASI

VIVA

PENGHANTARAN
BORANG
PENGESAHAN
PEMBETULAN DAN
SEMAKAN ABSTRAK

TAMAT

MOD C

PENDAFTARAN
KURSUS

PENYERAHAN
KERTAS PROJEK

PENGHANTARAN
PENGESAHAN
PEMBETULAN

TAMAT

TAKWIM AKADEMIK PENGAJIAN SISWAZAH

SEMESTER 1 SESI 2025/2026 (SEPTEMBER 2025)

*TARIKH/DATE	MINGGU/WEEK	CATATAN/NOTES
15/09/2025		Pendaftaran Semester & Kursus secara dalam Talian (Pelajar Lama) <i>Online Semester & Course Registration (Returning Students)</i>
22/09/2025 – 05/10/2025		Hari Pendaftaran & Orientasi Pelajar Baharu <i>New Students Registration & Orientation Day</i>
06/10/2025 – 12/10/2025	Minggu/Week 01	Sesi Pengkuliahan / <i>Lectures</i>
13/10/2025 – 19/10/2025	Minggu/Week 02	Minggu Tambah & Gugur Kursus / <i>Add & Drop Courses Week</i>
20/10/2025 – 26/10/2025	Minggu/Week 03	Sesi Pengkuliahan / <i>Lecture Session</i>
27/10/2025 – 02/11/2025	Minggu/Week 04	20/10/2025 - Deepavali / <i>Diwali</i>
03/11/2025 – 9/11/2025	Minggu/Week 05	07/11/2025 – Hari Keputeraan DYMM Paduka Seri Sultan Perak Darul Ridzuan / <i>Sultan of Perak's Birthday</i>
10/11/2025 – 16/11/2025	Minggu/Week 06	Minggu Gugur Kursus / <i>Drop Course Week</i>
17/11/2025 – 23/11/2025	Minggu/ Week 07	
24/11/2025 – 30/11/2025	Minggu/Week 08	Sesi Pengkuliahan / <i>Lecture Session</i>
01/12/2025 – 07/12/2025	Minggu/Week 09	Pemantauan Minggu ke-8 / <i>Week 8 Monitoring</i>
08/12/2025 – 14/12/2025	Minggu/Week 10	
15/12/2025 – 21/12/2025	Minggu/Week 11	
22/12/2025 – 28/12/2025	Minggu/Week 12	
29/12/2025 – 04/01/2026	Minggu/Week 13	
05/01/2026 – 11/01/2026	Minggu/Week 14	01/01/2026 – Tahun Baharu / <i>New Year's Day</i> Minggu Penilaian Pengajaran & Pembelajaran (PdP) / <i>Teaching & Learning Evaluation Week</i>
12/01/2026 – 25/01/2026	Minggu/Week 15	Peperiksaan / <i>Exam</i>
	Minggu/Week 16	

*Tertakluk pada pindaan/*subject to change*

TAKWIM AKADEMIK PENGAJIAN SISWAZAH SEMESTER 1 SESI 2025/2026 (SEPTEMBER 2025)

TARIKH-TARIKH PENTING IMPORTANT DATES

NO.	PERKARA/ITEM	TARIKH / DATE
01.	Tarikh Akhir Permohonan Tangguh Semester (Pelajar perlu menjelaskan yuran pengajian pada semester semasa sekiranya penangguhan dibuat selepas minggu ke-7 dan bagi pelajar yang telah membuat bayaran, yuran tidak akan dibawa ke semester hadapan). Last Date to Apply for Deferment of Study (Students need to pay tuition fees in the current semester if the deferment is made after the 7th week and for students who have made payment, the fee will not be forwarded to the next semester).	23/11/2025 (minggu ke-7/week 7)
02.	Tarikh Akhir Penghantaran Softcopy Kertas Projek untuk Semakan Turnitin IPS (Pelajar perlu menghantar kompilasi bab 1 hingga bab akhir ke e-mel turnitin@upsi.edu.my dan keputusan Turnitin akan diemelkan kepada pelajar dalam tempoh 3 hari bekerja) Last Date for Submission of Project Paper Softcopy for IPS Turnitin (Students need to submit the compilation of chapter 1 to the final chapter to email turnitin@upsi.edu.my, and the results of Turnitin will be emailed to students within three (3) working days)	14/12/2025 (minggu ke-10/week 10)
03.	Tarikh Akhir Serahan Kertas Projek Last Date for Submission Project Paper	28/12/2025 (minggu ke-12/week 12)
04.	Tarikh Akhir Serahan Laporan Kemajuan Pengajian Siswazah (LKPS) Last Date for Submission Graduate Studies Progress Report	
05.	Tarikh Akhir Serahan Disertasi/Tesis Awal - Bagi pelajar yang mempunyai baki semester - Pelajar tidak perlu mendaftar semester berikutnya jika disertasi/tesis diserahkan sebelum atau pada tarikh ini. - Bagi pelajar yang berada pada semester maksimum pengajian. Last Date for Initial Dissertation/Thesis Submission - For students who have a semester balance – students are not required to register for next semester if dissertation/thesis is submitted before the due date. - For students who are in the maximum semester of study.	26/01/2026

*Tertakluk pada pindaan/subject to change

TAKWIM AKADEMIK PENGAJIAN SISWAZAH

SEMESTER 2 SESI 2025/2026 (MAC 2026)

*TARIKH/DATE	MINGGU/WEEK	CATATAN/NOTES
16/03/2026		Pendaftaran Semester & Kursus Secara Dalam Talian (Pelajar Lama) <i>Online Semester & Course Registration (Returning Students)</i>
23/03/2026 – 05/04/2026		Hari Pendaftaran & Orientasi Pelajar Baharu <i>New Students Registration & Orientation Day</i> 20/03/2026 – 21/03/2026 – Hari Raya Aidilfitri / <i>Eid-ul Fitr</i>
06/04/2026 – 12/04/2026	Minggu/Week 01	Sesi Pengkuliahan / <i>Lecture Session</i>
13/04/2026 – 19/04/2026	Minggu/Week 02	Minggu Tambah & Gugur Kursus / <i>Add & Drop Course Week</i>
20/04/2026 – 26/04/2026	Minggu/Week 03	Sesi Pengkuliahan / <i>Lecture Session</i>
27/04/2026 – 03/05/2026	Minggu/Week 04	01/05/2026 – Hari Pekerja / <i>Labour Day</i>
04/05/2026 – 10/05/2026	Minggu/Week 05	
11/05/2026 – 17/05/2026	Minggu/Week 06	
18/05/2026 – 24/05/2026	Minggu/Week 07	
25/05/2026 – 31/05/2026	Minggu/Week 08	Sesi Pengkuliahan / <i>Lecture Session</i> Pemantauan Minggu ke-8 / <i>Week 8 Monitoring</i>
01/06/2026 – 07/06/2026	Minggu/Week 09	27-28/05/2026 – Hari Raya Haji / <i>Eid-ul Adha</i> 30-31/05/2026 - Pesta Kaamatan & Hari Gawai
08/06/2026 – 14/06/2026	Minggu/Week 10	31/05/2026 – Hari Wesak / <i>Vesak Day</i>
15/06/2026 – 21/06/2026	Minggu/Week 11	01/06/2026 – Hari Keputeraan Yang di-Pertuan Agong / <i>The Yang di-Pertuan Agong's Birthday</i>
22/06/2026 – 28/06/2026	Minggu/Week 12	16/06/2026 – Awal Muharram
29/06/2026 – 05/07/2026	Minggu/Week 13	Minggu Penilaian Pengajaran & Pembelajaran (PdP) / <i>Teaching & Learning Evaluation Week</i>
06/07/2026 – 12/07/2026	Minggu/Week 14	
13/07/2026 – 26/07/2026	Minggu/Week 15	Peperiksaan / <i>Exam</i>
	Minggu/Week 16	

*Tertakluk pada pindaan/subject to change

TAKWIM AKADEMIK PENGAJIAN SISWAZAH SEMESTER 1 SESI 2025/2026 (MAC 2026)

TARIKH-TARIKH PENTING IMPORTANT DATES

NO.	PERKARA/ITEM	TARIKH/DATE
01.	Tarikh Akhir Permohonan Tangguh Semester (Pelajar perlu menjelaskan yuran pengajian pada semester semasa sekiranya penangguhan dibuat selepas minggu ke-7 dan bagi pelajar yang telah membuat bayaran, yuran tidak akan dibawa ke semester hadapan). Last Date to Apply for Deferment of Study (Students need to pay tuition fees in the current semester if the deferment is made after the 7th week and for students who have made payment, the fee will not be forwarded to the next semester).	24/05/2026 (minggu ke-7/week 7)
02.	Tarikh Akhir Penghantaran Softcopy Kertas Projek untuk Semakan Turnitin IPS (Pelajar perlu menghantar kompilasi bab 1 hingga bab akhir ke e-mel turnitin@upsi.edu.my dan keputusan Turnitin akan diemelkan kepada pelajar dalam tempoh 3 hari bekerja) Last Date for Submission of Project Paper Softcopy for IPS Turnitin (Students need to submit the compilation of chapter 1 to the final chapter to email turnitin@upsi.edu.my, and the results of Turnitin will be emailed to students within three (3) working days)	14/06/2026 (minggu ke-10/week 10)
03.	Tarikh Akhir Serahan Kertas Projek Last Date for Submission of Project Paper	28/06/2026 (minggu ke-12/week 12)
04.	Tarikh Akhir Serahan Laporan Kemajuan Pengajian Siswazah (LKPS) Last Date for Submission of Graduate Studies Progress Report	
05.	Tarikh Akhir Serahan Disertasi/Tesis Awal • Bagi pelajar yang mempunyai baki semester - Pelajar tidak perlu mendaftar semester berikutnya jika disertasi/tesis diserahkan sebelum atau pada tarikh ini. • Bagi pelajar yang berada pada semester maksimum pengajian. Last Date for Initial Dissertation/Thesis Submission • For students who have a semester balance – students are not required to register for next semester if dissertation/thesis is submitted before the due date. • For students who are in the maximum semester of study.	27/07/2026

*Tertakluk pada pindaan/Subject to change

J A B A T A N **BIOLOGI**

(BIOLOGY DEPARTMENT)

B

**DIREKTORI
KEPAKARAN:**

**STAF SOKONGAN
JABATAN
BIOLOGI**

**KURSUS
PROGRAM
SARJANA
PENDIDIKAN**

**SINOPSIS
PROGRAM**



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

Dr. Noraine Salleh Hudin

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



☎ : 05-4507438
✉ : noraine@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Animal Biodiversity

Profesor Dr. Haniza Hanim Mohd Zain

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



☎ : 05-4507319
✉ : haniza@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Animal Applied Histology, Small Mammal Biotechnology

Profesor Dr. Rosmilah Misnan

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



☎ : 05-4507367
✉ : rosmilah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Medical Biotechnology, Proteomics, Allergy

Prof. Madya Dr. Shakinaz Desa

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



☎ : 05-4507555
✉ : shakinaz@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Biosensor Biochemistry, Microalgae Biotechnology, Applied Aquatic Ecology

Prof. Madya Dr. Syakirah Samsudin

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



☎ : 05-4507380
✉ : syakirah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Animal Physiology, Toxicity, Conservation Biology, Toxicology

Prof. Madya Dr. Norjan Yusof

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



☎ : 05-4507353
✉ : norjan@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Bioprocess Engineering, Environmental Biotechnology

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 (Rochampton, UK)



☎ : 05-4507398
✉ : nafizah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Systematics Anatomy, Plant Tissue Culture, Botany, Palynology

Prof. Madya Dr. Fatimah Mohamed

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



☎ : 05-4507334
✉ : fatimah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Phylogenetics, Botany, Plant Systematics

Prof. Madya Dr. Muhammad Aqil Aryan Wong

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



☎ : 05-4507326
✉ : checfah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Microbiology, Microbial Biotechnology, Protein Chemistry, Structural Biology

Prof. Madya. Ts. Dr. Nurul Bahiyah Abd. Wahid

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



☎ : 05-4507732
✉ : nurul_bahiyah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Air Pollution, Air Quality, Atmospheric Science, Environmental Science

JABATAN BIOLOGI (BIOLOGY DEPARTMENT)



Dr. Alene Tawang

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

☎ : 05-4507633
✉ : alene@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Animal Biology, Sperm Preservation, Cell Histology and Morphology,
Semen Analysis, Reproductive Biology & STEM Education



Dr. Nurhaida Kamaruddin

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

☎ : 05-4507654
✉ : nurhaida@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Fungal Biotechnology, Microbial Biotechnology, Molecular Biology



**Dr. Remmy Keong
Bun Poh**

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

☎ : 05-4507328
✉ : keongbunpoh@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Animal Breeding and Genetics, Plant and Animal Genetics



**Dr. Raja Farhana Raja
Khairuddin**

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

☎ : 05-4507781
✉ : rfrk@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Bioinformatics



**Dr. Mohamad Termizi
Borhan**

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

☎ : 05-4507591
✉ : termizi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Qualitative Research in Education, Science Education Research,
Innovation in Biology Teaching and Learning, Problem and Project-
Based Learning



Dr. Hamidah Idris

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

☎ : 05-4507330
✉ : hamidah.idris@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Microbiology, Actinobacteria, Taxonomy, Natural Products, Microbial Diversity



Dr. Azi Azeyanty Jamaludin

Ph.D (Reading, UK), M.Sc. (UKM), B.Sc. (UMT)

☎ : 05-4507221
✉ : azi_azeyanty@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Plant Molecular Systematics, DNA Barcoding, Biodiversity and Conservation



Ts. Dr. Suzita Ramli

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

☎ : 05-4507870
✉ : suzita@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Food Microbiology, Food Safety and Microbiology



Dr. Adibah Abu Bakar

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

☎ : 05-4507749
✉ : adibah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Molecular Biology, Biotechnology and Genetics



Dr. Syazwan Saidin

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

☎ : 05-4507743
✉ : syazwan.saidin@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Genetics, Molecular Medicine, Parasitology, Proteomics

JABATAN BIOLOGI (BIOLOGY DEPARTMENT)



Dr. Jameel Rabee Jameel Al-Obaidi

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

☎ : 05-4507324
✉ : jameel@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Proteomics, Molecular Biology, Bioinformatics, Plant and Fungal Biology



Dr. Noraine Salleh Hudin

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

☎ : 05-4507438
✉ : noraine@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Animal Biodiversity



Dr. Fatimah Azzahra Ahmad Rashid

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

☎ : 05-4507796
✉ : azzahra@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Plant Physiology, Plant Science, Enzyme Technology



Dr. Muhammad Hakimi Mohd Kassim

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

☎ : -
✉ : hakimi.kassim@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Animal Physiology



Dr. Nur Izwani Mohd Shapri

Ph.d (UPSI), M.Edu. (UM), B.Edu. (UM)

☎ : 05-4507331
✉ : izwani.shapri@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Module Development, Gamification in Learning, Instructional Technology and Innovation, Experimental, Developmental and Quantitative Research, Biology Education Research



Dr. Ahmad Muslihin Ahmad

Ph.d (USM), M.Edu. (USM), B.Edu. (USM)

☎ : 05-4507631
✉ : muslihin@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Science and Biology Education Education, SEM-PLS, Measurement in Education, Technology in Education



Dr. Wan Nurul Huda Wan Ab Kadir

Ph.d (UPSI), M.Edu. (UPSI), B.Edu. (UPSI)

☎ : 05-4507311
✉ : wamnurul@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Science, Physics & STEM Education, Innovation in Education, Module Development, Experimental & Development Research



Dr. Zainun Mustafa

Ph.d (USM), B. Sc (UPM)

☎ : 05-4507311
✉ : zainun.m@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Science Education



Dr. Nur Munira Azman

Ph.d (USM), M.Sc. (USM), B.A. Sc. (USM)

☎ : 05-4507796
✉ : nurmunira@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Ornithology, Ecology, Wildlife Ecology and Management



Ts. Pn. Marina Mokhtar

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

☎ : 05-4507325
✉ : marina@fsmt.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Molecular Biotechnology, Biotechnology, Plant Virology

JABATAN BIOLOGI (BIOLOGY DEPARTMENT)



En. Azmi Ibrahim

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



: 05-4507332

: azmi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Entomologi, Multimedia in Biology



En. Zahid Md Said

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



: 05-450 7748

: zahid@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Higher Plant Systematics, Ecology of Tropical Rain Forest, Botany

Kakitangan Sokongan (Supporting Staffs)



**Pn. Marina binti
Karunzaman**

Penolong Kurator S32



: 05-4507661

: marina_nizar@upsi.edu.my



Pn. Parizah Hassan

Pembantu Tadbir N26



: 05-4507576

: parizah@upsi.edu.my

SENARAI KURSUS

BIOLOGI

SARJANA PENDIDIKAN

KURSUS	KOD KURSUS DAN KURSUS	KREDIT	CATATAN
KAEDAH PENYELIDIKAN	SRU60304 Kaedah Penyelidikan Pendidikan	4 jam kredit	WAJIB bagi semua Mod
	SRU60104 Analisis Data Kualitatif	4 jam kredit	Mod B : Ambil KEDUA-DUA (2) kursus MOD C : Pilih SATU (1) kursus sahaja
	SRU60204 Analisis Data Kuantitatif	4 jam kredit	
KURSUS PENDIDIKAN	SSP60104 Isu-isu Kontemporari dalam Pendidikan Sains	4 jam kredit	Wajib bagi MOD B dan MOD C
KURSUS ELEKTIF	SSP60204 Mencungkil kefahaman dalam Sains ATAU mana-mana satu (1) kursus luar fakulti	4 jam kredit	MOD C : Pilih SATU (1) kursus sahaja

SENARAI KURSUS

BIOLOGI

SARJANA PENDIDIKAN

KURSUS	KOD KURSUS DAN KURSUS	KREDIT	CATATAN
KURSUS PENGKHUSUSAN	SBB60104 Biodiversiti dan Biologi Pemuliharaan	4 jam kredit	Mod B : Pilih SATU (1) kursus sahaja MOD C : Pilih EMPAT (4) kursus. Minimum DUA (2) kursus konten
	SBF60104 Metabolisma dan Adaptasi Tumbuhan		
	SBF60204 Metabolisma dan Adaptasi Haiwan		
	SBT60104 Evolusi Biologi Molekul		
	SBV60104 Teknologi Alam Sekitar		
	SBP60104 Reka Bentuk Kurikulum dan Pengajaran dalam Biologi		
	SBP60204 Inovasi dan Teknologi dalam Pengajaran dalam Pembelajaran Biologi		
	SBP60304 Pentaksiran dalam Biologi		
PROJEK / DISERTASI	SBR59920 Disertasi (Pendidikan Biologi)	20 jam kredit	MOD B
	SBR59908 Kertas Projek (Pendidikan Biologi)	8 jam kredit	MOD C

*JUMLAH KREDIT MOD B & MOD C : 40 JAM

SENARAI KURSUS

BIOLOGI

SARJANA PENDIDIKAN

SBB60104 BIODIVERSITI DAN BIOLOGI PEMULIHARAAN

Kursus ini menggabungkan pendekatan interdisiplin dalam kajian biodiversiti, isu-isu semasa, dan pemuliharaan. Spesies, habitat dan biodiversiti turut diteroka. Proses kekunci yang mengancam pemuliharaan biodiversiti juga diperiksa, dengan satu fokus ke atas ekosistem di Malaysia apabila mungkin, proses dan teori berkenaan kepupusan haiwan dan tumbuhan turut dikaji. Impak manusia ke atas biodiversiti bumi dan isu-isu semasa dalam pemuliharaan biodiversiti turut dikaji, di kedua-dua peringkat global dan regional. Asas saintifik bagi spesies dan pemuliharaan habitat juga amalan terkini dan masalah juga diteroka.

SBF60104 METABOLISMA DAN ADAPTASI TUMBUHAN

Kursus ini mengikuti perubahan perkembangan yang berlaku dalam sistem tumbuhan, dan meneroka mekanisme molekular, biokimia dan fisiologi yang bertanggungjawab bagi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, yang memberi penekanan kepada adaptasi tumbuhan terhadap perubahan. Kepentingan kaedah eksperimen moden dan penilaian data yang kritis turut dibincangkan.

SBF60204 METABOLISMA DAN ADAPTASI HAIWAN

Kursus ini menyelidiki fisiologi pada pelbagai aras organisma dan perlakuan, sistem organ dan sel dari perspektif evolusi dan integratif. Fisiologi organisma seperti metabolisme, suhu, lokomosi, pengawalaturan, respirasi, peredaran dan pencernaan dipelajari. Fisiologi tentang pengangkutan membran, isyarat saraf, sistem deria, modulasi perlakuan, integrasi saraf dan endokrin serta rentak sirkadia juga dibincangkan dengan penekanan diberikan pada aras sel dan tisu. Pelajar dilatih untuk merekabentuk eksperimen dan didedahkan kepada pelbagai teknik, analisis data dan penulisan laporan.

SBT60104 EVOLUSI BIOLOGI MOLEKUL

Kursus ini memfokus kepada proses mutasi, evolusi jujukan DNA, jam molekul, teori neutral dan teori Darwin, pemilihan positif dan negatif pada aras molekul, hubungan ketidakseimbangan, polimorfisme dan polimorfisme neuklotida tunggal. Pelajar juga diberi peluang untuk meneroka peralatan dan teknik baharu dalam mengesan mutasi DNA.

SBV60104 TEKNOLOGI ALAM SEKITAR

Kursus ini membincangkan teknologi yang digunakan untuk mengurangkan pencemaran alam sekitar. Skop perbincangan menekankan aplikasi bioteknologi dalam rawatan air sisa, rawatan sisa pepejal, remediasi tanah, kawalan pencemaran udara dan penjanaan tenaga boleh diperbaharui. Teknologi untuk penukaran bio-bahan buangan kepada produk bernilai tambah juga diterokai.

SBP60104 REKABENTUK KURIKULUM DAN PENGAJARAN DALAM BIOLOGI

Kursus ini mengkaji tentang penyelidikan dan perkembangan terkini, strategi pengajaran dan pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam reformasi kurikulum Biologi. Pandangan kontemporari dan implikasi dalam pengajaran dan pembelajaran Biologi, merekabentuk dan membangunkan pengajaran yang menggalakkan kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis turut ditekankan.

SBP60204 INOVASI DAN TEKNOLOGI DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BIOLOGI

Kursus ini membolehkan pelajar meneroka trend terkini dalam ICT dan inovasi pedagogi sebagai aplikasi dalam pendidikan biologi terutama di bilik darjah. Oleh itu, kursus ini bersifat dinamik yang mana kandungannya selari dengan perkembangan terkini dalam ICT dan inovasi pedagogi. Tumpuan utama adalah dalam mengupaya pelajar mereka bentuk dan melaksanakan pembelajaran aktif dengan sokongan teknologi dalam bilik darjah. Kursus ini juga bertujuan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran melalui penyelidikan berkaitan penggunaan teknologi dan inovasi dalam bilik darjah biologi.

SBP60304 PENTAKSIRAN DALAM BIOLOGI

Kursus ini membincangkan pentaksiran dalam pembelajaran biologi dengan tumpuan kepada pentaksiran autentik. Bidang yang berkaitan termasuklah tabii pentaksiran, jenis-jenis dan tujuan pentaksiran, rekabentuk pentaksiran, menggunakan data pentaksiran dan kaitan antara pentaksiran dan pembelajaran biologi. Pelajar akan merekabentuk instrumen pentaksiran yang mengambilkira aspek-aspek seperti menggalakkan pembelajaran, (kesan dan kebolehppercayaan), dan pentaksiran sebagai satu teknik untuk memperbaiki pengajaran biologi.

SENARAI KURSUS

BIOLOGI

SARJANA PENDIDIKAN

SBR59920

**DISERTASI
(PENDIDIKAN BIOLOGI)**

Kursus ini memerlukan pelajar menjalankan satu penyelidikan dalam bidang Pendidikan Biologi yang berkaitan dengan bidang pengkhususan serta menyediakan laporan berdasarkan penyelidikan tersebut dalam tempoh tidak melebihi tiga (3) semester.

SBP60304

**PENTAKSIRAN DALAM
BIOLOGI**

Kursus ini memerlukan pelajar menjalankan satu penyelidikan dalam bidang Pendidikan Biologi yang berkaitan dengan bidang pengkhususan serta menyediakan laporan berdasarkan penyelidikan tersebut dalam tempoh tidak melebihi dua (2) semester.



J A B A T A N

FIZIK

(PHYSICS DEPARTMENT)

F

**DIREKTORI
KEPAKARAN:**

**STAF SOKONGAN
JABATAN FIZIK**

**KURSUS
PROGRAM
SARJANA
PENDIDIKAN**

**SINOPSIS
PROGRAM**



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

☎ : 05-4507388
✉ : faudzi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Theoretical Physics, Quantum Physics



Profesor Dr. Suriani Abu Bakar
Ph.D (UiTM), M.Sc. (UTM), B.Sc. (UTM)

☎ :-
✉ : suriani@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Carbon Nanotubes, Graphene, Oxide Nanostructure



Prof. Madya Dr. Faridah Lisa Supian
Ph.D (Sheffield), M.Sc. (USM), B.Sc. (Hons) (UKM)

☎ : 05-4507607
✉ : faridah.lisa@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Chemical Physics, Langmuir-Blodgett, Calixarene, Polysiloxanes, Solid State Physics



Prof. Madya Ts. Dr. Shahrul Kadri Ayop
Ph.D (Hokkaido), M.Sc. (Leipzig), B.Sc. (Hons) (UTM)

☎ : 05-4507529 / 7360
✉ : shahrul.kadri@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Micromanipulation using Optical Tweezers, Physics Education



Prof. Madya Dr. Tho Siew Wei
Ph.D (HKIEd), M.Ed. (UPSI), B.Ed. (Hons) (UPSI)

☎ : 05-4507679
✉ : thosw@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Science Education (Physics), Educational Technology



Dr. Mohd Ikhwan Hadi Yaacob
Ph.D (USM), M.Sc. (UTM), B.Sc. (Hons) (UTM)

☎ : 05-4507364
✉ : ikhwan.hadi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Sensor & Instrumentation, MEMS, Underwater Acoustics



Dr. Izan Roshawaty Mustapa
Ph.D (RMIT Univ), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UKM)

☎ : 05-4507497
✉ : roshawaty@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Material Physics: Physical and Mechanical Characterization (DMA, mT-DSC & Non-isothermal crystallization Kinetics DSC, TGA, WAXS); Morphology Study (SEM, EDX, POM)



Dr. Rosazley Ramly
Ph.D (UKM), B.Sc. (Hons) (UKM)

☎ : 05-4507455
✉ : rosazley@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Advanced Materials, Materials Science, Bio-based Materials,



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

☎ : 05-4507494
✉ : syahrman@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Solar Energy Technology, Energy Physics, Physics Education



Dr. Nurul Syafiqah Yap Abdullah
Ph.D (USM), M.Sc. (UTM), B.Sc. (Hons) (UTM)

☎ : 05-4507382
✉ : syafiqah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Educational Physics, Physics Instrumentation and Interactive Learning

JABATAN FIZIK (PHYSICS DEPARTMENT)



Ts. Dr. Mohd Norzaidi Mat Nawi

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

☎ : 05-4507639

✉ : norzaidi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Fluidic based sensor, underwater flow sensor, MEMS



Ts. Dr. Muhammad Noorazlan Abd Azis

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

☎ : 05-4507726

✉ : azlanmn@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Glass and Ceramics, Applied Optics, Nanoscience, Advanced Materials



Dr. Siti Nursaila Alias

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

☎ : 05-4507563

✉ : anassaila@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Science Education (Physics), Educational Games



Dr. Anis Nazihah Mat Daud

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

☎ : 05-4507692

✉ : anis.md@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Non-destructive Testing (Ultrasonics), Instrumentation, Science Education (Physics)



Dr. Lilia Ellany Mohtar

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

☎ : 05-4507822

✉ : lilia@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Physics Education, Scientific Creativity, SEM-AMOS Modeling



Ts. Dr. Afiq Radzwan

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

☎ : 05-4507396

✉ : afiq@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

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)

☎ : 05-4507350

✉ : anis.diyana@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Physics Education



Dr. Muhamad Safuan Mat Yeng @ Mat Zin

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

☎ : -

✉ : msafuan@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Non-Destructive Tool (Optical Tweezers), Renewable Energy (Wind Energy)



Pn. Mazlina Mat Darus

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

☎ : 05-4507343

✉ : mazlina.md@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Nanomaterials, Hybrid Nanocomposites, Photocatalyst



En. Wan Zul Adli Wan Mokhtar

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

☎ : 05-4507530

✉ : zul.adli@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Solar Radio, Space Weather and Physics Education

JABATAN FIZIK (PHYSICS DEPARTMENT)



En. Roszairi Haron
M.Sc. (UM), B.Sc. (Hons) (UM)



: 05-4507604
: roszairi@famt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Thin Films Technology, Hydrogenated Amorphous Silicon

Kakitangan Sokongan (Supporting Staffs)



En. Bisyr Asfar Ahmad Bakhtiar
Penolong Jurutera (Mekanikal) IA29



: 05-4507303
: bisyr@upsi.edu.my



Pn. Nashimatul Aliana Kamarul Bahrin

Pembantu Tadbir (P/O) N22



: 05-4507655
: aliana@upsi.edu.my

SENARAI KURSUS

FIZIK

SARJANA PENDIDIKAN

KURSUS	KOD KURSUS DAN KURSUS	KREDIT	CATATAN
KAEDAH PENYELIDIKAN	SRU60304 Kaedah Penyelidikan Pendidikan	4 jam kredit	WAJIB bagi semua Mod
	SRU60104 Analisis Data Kualitatif	4 jam kredit	Mod B : Ambil KEDUA-DUA (2) kursus MOD C : Pilih SATU (1) kursus sahaja
	SRU60204 Analisis Data Kuantitatif	4 jam kredit	
KURSUS PENDIDIKAN	SSP60104 Isu-isu Kontemporari dalam Pendidikan Sains	4 jam kredit	Wajib bagi MOD B dan MOD C
ELEKTIF	SSP60204 Mencungkil kefahaman dalam Sains ATAU mana-mana satu (1) kursus luar fakulti	4 jam kredit	MOD C : Pilih SATU (1) kursus sahaja

SENARAI KURSUS

FIZIK

SARJANA PENDIDIKAN

KURSUS	KOD KURSUS DAN KURSUS	KREDIT	CATATAN
KURSUS PENGKHUSUSAN	SFF60104 Mekanik Teori	4 jam kredit	Mod B : Pilih SATU (1) kursus sahaja MOD C : Pilih EMPAT (4) kursus. Minimum DUA (2) kursus konten.
	SFF60204 Fizik Eksperimen		
	SFF60304 Pengantaramukaan Komputer di dalam Fizik		
	SFF60404 Fizik Abad Kedua Puluh dan Selanjutnya		
	SFF60104 Reka bentuk Kurikulum dan Pengajaran dalam Fizik		
	SFF60204 Teknologi Komunikasi dan Inovasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Fizik		
	SFP60304 Pentaksiran dalam Fizik		
	SFP60404 Pengetahuan Pedagogi Kandungan Fizik Asas		
PROJEK / DISERTASI	SFR59920 Disertasi (Pendidikan Fizik)	20 jam kredit	MOD B
	SFR59908 Kertas Projek (Pendidikan Fizik)	8 jam kredit	MOD C

*JUMLAH KREDIT MOD B & MOD C : 40 JAM

SENARAI KURSUS

FIZIK

SARJANA PENDIDIKAN

SFF60104

MEKANIK TEORI

Mekanik adalah matapelajaran teras disemua peringkat Kurikulum Fizik. Matapelajaran ini diajar di peringkat sekolah menengah, ijazah pertama dan pascasiswazah. Di peringkat pascasiswazah analisis mendalam tentang teori mekanik menggunakan aljabar vektor dan kalkulus tinggi akan memberikan pelajar menaakul gambaran besar (big picture) peranan mekanik untuk memahami dengan lebih mendalam peranan mekanik dalam cabang-cabang fizik lain dan juga aplikasinya.

SFF60204

FIZIK EKSPERIMEN

Kursus ini membincang beberapa aspek termasuk; Memperkenalkan penggunaan aplikasi terbuka dan peranti mudah alih dalam eksperimen fizik dan modul/video pembelajaran fizik. Kursus ini juga merangkumi projek-projek pendek termasuklah mereka bentuk dan membangunkan eksperimen fizik menggunakan pendekatan konvensional, aplikasi terbuka dan peranti mudah alih.

SFF60304

PENGANTARAMUKAAN KOMPUTER DALAM FIZIK

Kursus ini membincangkan konsep pengukuran berkomputer kuantiti fizikal dan memperkenalkan kaedah mereka bentuk perkakasan dan perisian untuk antara muka komputer dengan peranti persisian. Tumpuan kursus adalah memahami konsep pengukuran, instrumentasi, penderia fizikal, penyesuaian isyarat, pemerolehan data, pemprosesan data, protocol antara muka dan aturcara komputer.

SFF60404

FIZIK ABAD KE DUA PULUH DAN SELANJUTNYA

Kursus ini akan menyentuh beberapa persoalan yang masih mencabar bidang fizik menjelang abad kedua puluh dan selanjutnya. Kursus akan membincangkan secara kritikal topik-topik Fizik moden, Kerelatifan dan Konsep Pengkuantuman. Topik-topik semasa tentang kemajuan dalam bidang Fizik dibincangkan dengan mengambil kira relevannya kepada pengajaran dan pembelajaran Fizik di pelbagai peringkat pengajian.

SFP60104

REKA BENTUK KURIKULUM DAN PENGAJARAN DALAM FIZIK

Kursus ini tentang perkembangan terkini dalam kurikulum dan usaha pembaharuan pengajaran dalam Fizik. Turut dibincang adalah strategi pengajaran dan pembelajaran inovatif dan kreatif dalam Fizik. Pelajar akan didedahkan kepada pandangan pengajaran dan pembelajaran yang terkini dan implikasinya kepada pendidikan Fizik. Pelajar juga akan mereka bentuk dan membangunkan pengajaran yang memupuk kemahiran-kemahiran digital dan berfikir kreatif dan kritis serta pendedahan kepada pendekatan pembelajaran sepanjang hayat demi penguasaan berkesan pengajaran dan pembelajaran Fizik.

SFP60204

TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INOVASI DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN FIZIK

Kursus ini membolehkan pelajar meneroka trend terkini dalam ICT dan inovasi pedagogi sebagai aplikasi dalam pendidikan fizik terutama di bilik darjah. Oleh itu, kursus ini bersifat dinamik yang mana kandungannya selari dengan perkembangan terkini dalam ICT dan inovasi pedagogi. Tumpuan utama adalah dalam mengupaya pelajar mereka bentuk dan melaksanakan pembelajaran aktif dengan sokongan teknologi bagi menambah baik pengajaran dan mengoptimumkan pembelajaran melalui persekitaran pembelajaran yang lebih interaktif dan tahap penglibatan pelajar yang lebih tinggi.

SFP60404

PENGETAHUAN PEDAGOGI KANDUNGAN FIZIK ASAS

Kursus ini membincangkan kaedah dan teknik pengajaran berasaskan kajian dan yang telah diuji di bilik darjah bagi meningkatkan pembelajaran dan kefahaman mendalam tentang konsep dan kemahiran asas ke arah pembelajaran berkesan konsep-konsep terpilih dalam fizik di peringkat menengah tinggi sehingga ke kolej dan universiti. Tumpuan adalah memahami konsep Pengetahuan Pedagogi Kandungan dan aplikasinya dalam mengenalpasti, menganalisis dan menangani kesukaran kefahaman konsep dan kemahiran menaakul serta miskonsepsi yang berkait dengan pengetahuan dan kemahiran asas kinematik, dinamik, gerakan dalam dua dimensi, momentum serta tenaga, keelektrikan statik dan arus

SENARAI KURSUS

FIZIK

SARJANA PENDIDIKAN

SFP60304 PENTAKSIRAN DALAM FIZIK

Kursus ini membincangkan secara mendalam analisis pentaksiran dengan tumpuan kepada pentaksiran autentik. Tajuk-tajuk termasuklah tabii pentaksiran, jenis-jenis dan tujuan pentaksiran, rekabentuk pentaksiran, penggunaan data pentaksiran dan pentaksiran untuk pembelajaran fizik. Pelajar juga merancang dan membina instrumen pentaksiran fizik mengambil kira aspek-aspek penting dalam pentaksiran. Pelajar juga didedahkan kepada kemahiran digital dan pendekatan pembelajaran sepanjang hayat untuk penguasaan berkesan bidang pentaksiran dalam fizik.

SFR59920

DISERTASI (PENDIDIKAN FIZIK)

Kursus ini memerlukan pelajar menjalankan satu penyelidikan lengkap dalam bidang pendidikan fizik. Pelajar perlu menghasilkan disertasi penyelidikan tersebut dalam tempoh dan mengikut format yang telah ditetapkan.

SFR59908

KERTAS PROJEK (PENDIDIKAN FIZIK)

Kursus ini memerlukan pelajar mereka bentuk dan melaksanakan satu projek dalam bidang pendidikan fizik serta menulis laporan berkaitannya dengan bimbingan pensyarah penyelia.

J A B A T A N

KIMIA

(CHEMISTRY DEPARTMENT)

K

**DIREKTORI
KEPAKARAN:**

**STAF SOKONGAN
JABATAN KIMIA**

**KURSUS
PROGRAM
SARJANA
PENDIDIKAN**

**SINOPSIS
PROGRAM**

ALAMAT PERHUBUNGAN:

Jabatan Kimia

Aras 1, Blok 3, Fakulti Sains dan Matematik
Kampus Sultan Azlan Shah
Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900 Tanjung Malim
Perak

JABATAN KIMIA (CHEMISTRY DEPARTMENT)

KETUA JABATAN/
HEAD OF DEPARTMENT

Dr. Mohamad Syahrizal Ahmad

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



: 05-4507651
: syahrizal@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Organic Synthesis, Organic Chemistry, Electrochemical Sensor

Profesor Dr. Ilyas Md Isa

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



: 05-4507714
: ilyas@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Analytical Chemistry, Chemical and Biosensor

Profesor Ts. Dr. Ismail Zainol

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



: 05-4507369
: ismail.zainol@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Polymer Chemistry, Material Science and Composite

Profesor ChM. Dr. Azlan Kamari

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



: 05-4507320
: azlan.kamari@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Analytical Chemistry, Environmental Chemistry

Profesor Dr. Azmi Mohamed

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



: 05-4507582
: azmi.mohamed@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Surfactant and Colloidal Chemistry

Profesor Dr. Mohd Azlan Nafiah

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



: 05-4507339
: azlan@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Organic Chemistry, Natural Products Chemistry

Prof. Madya Dr. Saripah Salbiah Syed Abdul Azziz

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



: 05-4507313
: saripah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Organic Chemistry, Natural Products Chemistry, Separation and Structural Identification

Prof. Madya ChM. Dr. Norhayati Hashim

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



: 05-4507314
: norhayati.hashim@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

nanomaterials, Inorganic Chemistry

Prof. Madya Dr. Lee Tien Tien

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



: 05-4507718
: lee.tt@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Chemistry Education, Module Development, Instructional Technology

Prof. Madya ChM. Dr. Wan Mohd Nuzul Hakimi W Salleh

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



: 05-4507123
: wmnhakimi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Natural Products Chemistry (Essential Oils and Phytochemistry of Piperaceae, Annonaceae, Lauraceae, and Myristicaceae)

JABATAN KIMIA (CHEMISTRY DEPARTMENT)



**Prof. Madya ChM. Dr.
Noorshida Mohd Ali**

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

☎ : 05-4507338
✉ : noorshida@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Luminescence, Inorganic Chemistry



Dr. Norlaili Abu Bakar

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

☎ : 05-4507323
✉ : norlaili@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Chemical Sensor, Molecularly Imprinted Polymer, Water Treatment/Adsorption Behaviour



Dr. Mazlina Musa

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

☎ : 05-4507734
✉ : mazlinam@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Analytica; Chemistry, Materials Science, Ionothermal Synthesis, Synthesis and Characterisation, Spectroscopy



**Dr. Wan Rusmawati Wan
Mahamod**

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

☎ : 05-4506000
✉ : rusmawati@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Emulsion, Nano-emulsions, Micro-emulsion and Liquid Crystalline Phase of Essential Oil



**Dr. Nurulsaidah Abdul
Rahim**

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

☎ : 05-4506000
✉ : saidah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Polymer Chemistry, Biomaterials



**ChM. 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:
Analytical Chemistry, Water and wastewater treatment, Bioremediation



Dr. Norlinda Daud

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

☎ : 05-4507338
✉ : norlinda@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Materials Science, Polymer chemistry and composites



**Dr. Muhd Ibrahim
Muhamad Damanhuri**

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

☎ : 05-4507653
✉ : muhdibrahim@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Chemistry Education, Science Education, Technology & Innovation in Education, Evaluation



ChM. Dr. Yuhanis Mhd Bakri

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

☎ : 05-4507746
✉ : yuhanis.mb@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Organic Synthesis, STEM Related Research, Marine Natural Products, Natural Products Chemistry



ChM. Dr. Mohamad Saufi Rosmi

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

☎ : 05-4507629
✉ : saufirosmi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Carbon Nanomaterial, Graphene, Carbon Nanotubes, Carbon Nanofiber, Catalysis and Photocatalyst

JABATAN KIMIA (CHEMISTRY DEPARTMENT)



Dr. Suzaliza Mustafar

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

☎ : 05-4507392
✉ : suzaliza@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Photochemistry, Coordination Complexes, Electrochemistry, Material Chemistry



Dr. Yusnita Juahir

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

☎ : 05-4507618
✉ : yusnita@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Inorganic Chemistry, Coordination Chemistry, Fluorescent Chemosensor



ChM. Dr. Aisyah Mohamad Sharif

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

☎ : 05-4507662
✉ : aisyah.sharif@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Material and Surface Science, Physical Chemistry, STEM Education



ChM. Dr. Siti Munirah Sidik

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

☎ : 05-4507113
✉ : smunirah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Nanotechnology, Advanced Materials, Catalysis, Inorganic Chemistry



Dr. Mohd Mokhzani Ibrahim

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

☎ : 05-4507735
✉ : mokhzani@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Chemistry Education, Blended Problem Based Learning



ChM. Dr. Mohamad Idris Saidin

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

☎ : 05-4507253
✉ : idris.saidin@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Analytical Chemistry, Spectroscopy, Electrochemical Sensor, Nanomaterials, STEM Education



Dr. Nilavathi A/P Balasundram

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

☎ : 05-4507347
✉ : b.nilavathi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Science Education (Chemistry)



ChM. Dr. Sharifah Norain Mohd Sharif

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

☎ : 05-4507224
✉ : norain.sharif@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Inorganic Chemistry, Nanomaterial, Controlled Release Study



Dr. Siti Nur Akmar Mohd Yazid

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

☎ : 05-4507919
✉ : snakmar@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Analytical Chemistry, Electrochemical Sensor



ChM. Dr. Maizatul Najwa Jajuli

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

☎ : 05-4507226
✉ : najwa@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:

Analytical Chemistry, Separation, Electrochemistry at Liquid-liquid Interface, Physical Chemistry

JABATAN KIMIA (CHEMISTRY DEPARTMENT)



**Dr. Abubaker M. Abdelaal
Elsayed**

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

☎ : 05-4506000
✉ : abubakcr@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Organic and Medicinal Chemistry



Pn. Rozita Yahaya

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

☎ : 05-4507643
✉ : rozita@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Physical Chemistry, Electrochemistry

Kakitangan Sokongan/ Supporting Staff



Pn. Aryani Adnan

Pembantu Tadbir (P/O) N22

☎ : 05-4507575
✉ : ariyaniadnan@upsi.edu.my

KURSUS	KOD KURSUS DAN KURSUS	KREDIT	CATATAN
KAEDAH PENYELIDIKAN	SRU60304 Kaedah Penyelidikan Pendidikan	4 jam kredit	WAJIB bagi semua Mod
	SRU60104 Analisis Data Kualitatif	4 jam kredit	Mod B : Ambil KEDUA-DUA (2) kursus MOD C : Pilih SATU (1) kursus sahaja
	SRU60204 Analisis Data Kuantitatif	4 jam kredit	
KURSUS PENDIDIKAN	SSP60104 Isu-isu Kontemporari dalam Pendidikan Sains	4 jam kredit	Wajib bagi MOD B dan MOD C
KURSUS ELEKTIF	SSP60204 Mencungkil kefahaman dalam Sains ATAU mana-mana satu (1) kursus luar fakulti	4 jam kredit	MOD C : Pilih SATU (1) kursus sahaja

KURSUS	KOD KURSUS DAN KURSUS	KREDIT	CATATAN
KURSUS PENGKHUSUSAN	SKA60104 Kimia Analisis Lanjutan	4 jam kredit	Mod B : Pilih SATU (1) kursus sahaja MOD C : Pilih EMPAT (4) kursus. (DUA (2) kursus Kimia dan DUA (2) kursus Pendidikan Kimia)
	SKF60104 Kimia Fizik Lanjutan		
	SKO60104 Kimia Organik Lanjutan		
	SKT60104 Kimia Tak Organik Lanjutan		
	SKP60104 Rekabentuk Kurikulum dan Pengajaran dalam Kimia		
	SKP60204 Teknologi dan Inovasi dalam Pembelajaran dan Pengajaran Kimia		
PROJEK / DISERTASI	SKP60304 Pentaksiran dalam Kimia	20 jam kredit	MOD B
	SKR59920 Disertasi (Pendidikan Kimia)		
PROJEK / DISERTASI	SKR59908 Kertas Projek (Pendidikan Kimia)	8 jam kredit	MOD C

*JUMLAH KREDIT MOD B & MOD C : 40 JAM

Cf

Californium
251

Es

Einsteinium
252

SKA60104 KIMIA ANALISIS LANJUTAN

Kursus ini membincangkan prinsip dan teori teknik pemisahan dan memperkenalkan prinsip, mod operasi dan penggunaan peralatan yang luas dalam analisis kimia.

SKF60104 KIMIA FIZIK LANJUTAN

Kursus ini membincangkan konsep kimia fizik terutamanya mengenai termodinamik, kimia kinetik dalam fasa gas, cecair dan pepejal, larutan elektrolit dan elektrokimia.

SKO60104 KIMIA ORGANIK LANJUTAN

Kursus ini membincangkan kepelbagaian metabolit sekunder, laluan biosintesis, proses pengekstrakan, pemisahan, penulenan, dan penentuan struktur kimia menggunakan spektroskopi moden.

SKT60104 KIMIA TAK ORGANIK LANJUTAN

Kursus ini direka untuk memperkuat dan memperdalamkan pengetahuan pelajar dalam kimia tak organik. Topik meliputi asas ikatan kimia dan struktur molekul, bentuk molekul, asid, bes dan ion dalam larutan akuus, kimia logam blok-d, kimia koordinatan, kimia biotakorganik, kimia organologam dan kaedah fizikal dalam kimia tak organik.

SKP60104 REKA BENTUK KURIKULUM DAN PENGAJARAN DALAM KIMIA

Kursus ini menyelidik tentang penyelidikan terkini dan reformasi dalam kurikulum kimia dan perkembangannya, dan strategi pengajaran dan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Pelajar akan didedahkan kepada pandangan kontemporari mengenai pembelajaran kimia dan implikasinya terhadap pengajaran kimia. Pelajar juga akan terlibat dengan merekabentuk dan membangunkan pengajaran yang menggalakkan kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis.

SKP60204

TEKNOLOGI DAN INOVASI DALAM PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN KIMIA

Kursus ini membincangkan isu-isu semasa dan perkembangan penggunaan teknologi dalam pendidikan sains. Berasaskan model konstruktivis pengajaran dan pembelajaran sains, bekerja secara kooperatif dalam suasana yang praktikal, pelajar akan didedahkan kepada pelbagai aplikasi ICT, meliputi peranan simulasi, data logging, aplikasi berasaskan internet dan sesawang, dan hamparan elektronik. Alat ICT yang diperkenalkan termasuk papan interaktif, data loggers dan Open Source Softwares.

SKP60304

PENTAKSIRAN DALAM KIMIA

Kursus ini membincangkan secara mendalam analisis pentaksiran dengan tumpuan kepada pentaksiran autentik. Tajuk-tajuk termasuklah tabii pentaksiran, jenis-jenis dan tujuan pentaksiran, reka bentuk pentaksiran, penggunaan data pentaksiran dan kaitan antara pentaksiran dan pembelajaran kimia. Pelajar akan merancang dan membina instrumen pentaksiran kimia yang mengambil kira aspek-aspek seperti menggalakkan pembelajaran, isu kesahan (keaslian dan kebolehpercayaan), dan bagaimana instrumen itu boleh menambah baik pengajaran kimia.

SKR59920

DISERTASI (PENDIDIKAN KIMIA)

Kursus ini memerlukan pelajar menjalankan satu penyelidikan dalam bidang Pendidikan Kimia yang berkaitan dengan bidang pengkhususan serta menyediakan disertasi dalam tempoh tidak melebihi tiga (3) semester.

SKR59908

KERTAS PROJEK (PENDIDIKAN KIMIA)

Kursus ini memerlukan pelajar menjalankan satu projek dalam bidang pendidikan kimia serta menyediakan laporan berdasarkan projek tersebut dalam tempoh tidak melebihi dua (2) semester

JABATAN **MATEMATIK** **M**

(MATHEMATICS DEPARTMENT)

**DIREKTORI
KEPAKARAN:**

**STAF SOKONGAN
JABATAN
MATEMATIK**

**KURSUS
PROGRAM
SARJANA
PENDIDIKAN**

**SINOPSIS
PROGRAM**

ALAMAT PERHUBUNGAN:

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

JABATAN MATEMATIK (MATHEMATICS DEPARTMENT)

KETUA JABATAN/
HEAD OF DEPARTMENT

**Dr. Rawdah Adawiyah
Tarmizi**

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



☎ : 05-4507428
✉ : rawdah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Algebra, Group theory



**Profesor Dr. Zulkifley
Mohamed**

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

☎ : 05-4507635
✉ : zulkifley@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Robust Statistics, Statistical Modelling



**Profesor Dr. Mohd Faizal
Nizam Lee Abdullah**

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

☎ : 05-4507414
✉ : faizalee@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Mathematics Education



**Prof. Madya Dr. Mazlini
Adnan**

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

☎ : 05-4507402
✉ : mazlini@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Mathematics Education



**Prof. Madya Dr. Rohaidah
Masri**

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

☎ : 05-4507204
✉ : rohaidah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Group Theory, Algebra, Mathematics Education



**Prof. Madya Dr. Nor Azah
Samat**

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

☎ : 05-4507415
✉ : norazah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Applied Statistics: Bayesian Disease Mapping and Stochastic Model
for Infectious Disease



**YM Prof. Madya Dr. Raja
Noor Farah Azura Raja
Ma'amor Shah**

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

☎ : 05-4507408
✉ : raja_farah@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Applied Mathematics, Computational Mathematics, Applied Graph
Theory and Networking, Mathematics Education, Engineering
Mathematics, Mathematics Technology



**Prof. Madya Dr. Annie
Gorgey**

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

☎ : 05-4507421
✉ : annie_gorgey@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Numerical Methods, Numerical Ordinary Differential Equations



**Prof. Madya Dr. Shazlyn
Milleana Shaharudin**

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

☎ : 05-4507120
✉ : shazlyn@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Multivariate Analysis, Big data



**Prof. Madya Dr. Nurul
Akmal Mohamed**

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

☎ : 05-4507422
✉ : akmal.mohamed@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
PDE

JABATAN MATEMATIK (MATHEMATICS DEPARTMENT)



Dr. Fainida Rahmat

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

☎ : 05-4507433
✉ : fainida@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Mathematical Modelling in Nanotechnology



Dr. Norhayati Ahmat

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

☎ : 05-4507424
✉ : norhayati.ahmat@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Geometric Modelling Techniques, Deformation Models, Design Optimisation



Dr. Nor Afzalina Azmee

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

☎ : 05-4507407
✉ : afzalina@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Medical Statistics, Non-inferiority Clinical Trials, Multivariate Analysis



Dr. Nurul Huda Mohamed

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

☎ : 05-4507419
✉ : nurul.huda@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Vehicle Routing Problems and Operational Research



**Dr. Zamzana Zamzamin @
Zamzamin**

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

☎ : 05-4507403
✉ : zamzana@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Applied and Computational Complex Analysis



Dr. Phoong Seuk Yen

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

☎ : 05-4507436
✉ : phoong@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Applied Statistics, Mathematics Education, Time Series,
Econometrics, Finite Mixture Model



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

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

☎ : 05-4507409
✉ : lailatul.zuraida@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Complex Analysis and Mathematics Education



Dr. Nor Azian Aini Mat

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

☎ : 05-4507427
✉ : nor.azian@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Calculus



Dr. Norsida Hasan

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

☎ : 05-4507426
✉ : norsida@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Linear Programming Data Mining



Dr. Nor Suriya Abd Karim

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

☎ : 05-4507420
✉ : suriya@fsm.ups.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Graph Theory

JABATAN MATEMATIK (MATHEMATICS DEPARTMENT)



Dr. Norazman Arbin
Ph.D (UPSI), M.Sc. (UKM), B.Sc. (UKM)

☎ : 05-4507429/7413
✉ : norazman@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Geometric Modeling, Mathematics Education



Dr. Nur Hamiza Adenan
Ph.D (UKM), M.Sc. (UTM), B.Ed. (Hons) (UPSI)

☎ : 05-4507434
✉ : hamieza@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Mathematical Modelling, Dynamical System, Chaos Theory



Dr. Foo Chuan Hui
Ph.D (UQ, Aus), M.Sc. (USM), B.Sc.Ed. (Hons) (UPM)

☎ : 05-4507439
✉ : foo.ch@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Applied Statistics, Statistical Theory and Modeling, Data Analysis



Dr. Nurul Hila Zainudin
Ph.D (UMT), M.Sc. (UMT), B.Sc.Ed. (Hons) (UMT)

☎ : 05-4507435
✉ : nurulhila@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Statistical Modelling, Bootstrap, Artificial Neural Network, Monte Carlo Simulation, Time Series



Dr. Noor Wahida Md Junus
Ph.D (USM), M.Sc. (UKM), B.Sc. (Hons) (UTM)

☎ : 05-4507432
✉ : noor_wahida@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Time Series Modeling, Inferential Statistical Analysis



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

☎ : 05-4507368
✉ : sabarina@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Mathematical Computation, PDE Numerical



Dr. Fauzi Mohamed Yusof
Ph.D (USM), M.Sc. (USM), B. Sc. (Hons) UPM, Dip. Edu. (KOPEDA)

☎ : 05-4507118
✉ : fauzi.my@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Biomathematics and Mathematical Modelling (Numerical Method, Numerical Analysis, Modeling and Simulation - ODE and PDE)



Dr. Nor Hafizah Md Husin
Ph.D (UMT), M. Sc. (UMT), B. Sc. (UMT)

☎ : 05-4507316
✉ : hafizah.husin@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Graph Theory



Dr. Riswan Effendi
Ph.D (UTM), M.Sc. (UTM), B.Sc. UNAND)

☎ : 05-4507417
✉ : riswanefendi@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Fuzzy Time Series, Rough-Regression, Quantitative Data Analysis, Time Series



Dr. Nurihan Nasir
Phd (USM), M.Ed. (UPSI), B.Ed. (UPSI), Sijil Asas Perguruan (MPPP)

☎ : 05-4507418
✉ : nurihan@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Mathematics Education

JABATAN MATEMATIK (MATHEMATICS DEPARTMENT)



Dr. Murugan Rajoo

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

☎ : 05-4507412
✉ : murugan@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Mathematics Education



Dr. Muhammad Solleh Asmadi

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

☎ : 05-4507914
✉ : muhammadsolleh@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Computational Fluid Dynamics, Numerical Analysis, Ordinary and Partial Differential Equations



Dr. Noor Alhuda Madzlan

Ph.D (UKM), M.Sc. (University of London, UK),
B.Sc. (Hons) IIUM

☎ : 05-4506000
✉ : -

Kepakaran/Expertise:
Multi Criteria Decision Making, Bayesian Statistics, Data Sciences



Dr. Mohd Shahridwan Ramli

Ph.D (UPM), M.Sc. (UMP), BSc. Manchester, DPLI (PGM)

☎ : 05-4506981
✉ : shahridwan@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Mathematics Education



Dr. Ijlal Mohd Diah

Ph.D (UUM), M.Sc. (Stat) UUM, BEd. UPSI

☎ : 05-4507416
✉ : ijlal.md@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Applied Statistics



Dr. Noor Farizza Haniem Mohd Sohut

Ph.D (UKM), M.Sc. (UiTM), Bsc (Hons) (UiTM)

☎ : 05-4506000
✉ : farizzahaniem@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Applied Mathematics



Pn. Noorazrin Abdul Rajak

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

☎ : 05-4507425
✉ : noorazrin@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Bayesian Analysis, Applied Statistics



En. Abdul Halim Amat @ Kamaruddin

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

☎ : 05-4507417
✉ : halim@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Operations Research Mathematics Education



En. Mohamad Faiz Farhan Abdul Rahman

MEd UPSI, BEd. UPSI, Dip. UPSI

☎ : 05-450600
✉ : faizfarhan@fsmt.upsi.edu.my

Kepakaran/Expertise:
Pendidikan Matematik

Kakitangan Sokongan/Supporting Staf



Pn. Siti Khairatul Azwa Mohd Farok

Pembantu Tadbir (P/O) N22

☎ : 015-48797400
✉ : azwa83@upsi.edu.my

FSM

SENARAI KURSUS

MATEMATIK

SARJANA PENDIDIKAN

KURSUS	KOD KURSUS DAN KURSUS	KREDIT	CATATAN
KAEDAH PENYELIDIKAN	SRU60304 Kaedah Penyelidikan Pendidikan	4 jam kredit	WAJIB bagi semua Mod
	SRU60104 Analisis Data Kualitatif	4 jam kredit	Mod B : Ambil KEDUA-DUA (2) kursus MOD C : Pilih SATU (1) kursus sahaja
	SRU60204 Analisis Data Kuantitatif	4 jam kredit	
KURSUS PENDIDIKAN	SME60404 Isu-isu Kontemporari dalam Matematik	4 jam kredit	Wajib bagi MOD B dan MOD C
KURSUS ELEKTIF	Pelajar perlu memilih mana-mana SATU (1) kursus berjumlah EMPAT (4) jam kredit dari mana-mana fakulti	4 jam kredit	MOD C : Pilih SATU (1) kursus sahaja

KURSUS	KOD KURSUS DAN KURSUS	KREDIT	CATATAN
KURSUS PENGKHUSUSAN	SME60104 Pengajaran Matematik	4 jam kredit	Mod B : Pilih SATU (1) kursus sahaja MOD C : Pilih EMPAT (4) kursus. (DUA (2) kursus Konten dan DUA (2) kursus Pendidikan)
	SME60204 Pengajaran Kebarangkalian dan Statistik		
	SME60304 Penilaian dalam Pembelajaran Matematik		
	SME60504 Integrasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Bilik Darjah Matematik		
	SMA60104 Algebra Moden dan Geometri		
	SMN60104 Kalkulus Pembezaan dan Pengamiran		
	SMS60104 Kebarangkalian dan Statistik Lanjutan		
	SMQ60104 Penyelidikan Operasi		
	SMU60104 Penaakulan dan Pembuktian Matematik		
PROJEK / DISERTASI	SMR59920 Disertasi (Pendidikan Matematik)	20 jam kredit	MOD B
	SMR59908 Kertas Projek (Pendidikan Matematik)	8 jam kredit	MOD C

*JUMLAH KREDIT MOD B & MOD C : 40 JAM

SENARAI KURSUS

MATEMATIK

SARJANA PENDIDIKAN

SME60104 PENGAJARAN MATEMATIK

Kursus ini memberi tumpuan kepada pelbagai aspek yang berkait dengan pengajaran matematik sekolah menengah termasuklah sejarah dan falsafah nombor dan operasi, perkaitan dan algebra, sukatan dan geometri, matematik diskret dan kalkulus. Kursus ini juga membincangkan standard kurikulum dan pentaksiran bagi pengajaran matematik; isu-isu kontemporari dan dapatan kajian berkaitan pendekatan pengajaran matematik; miskonsepsi pelajar dan pelbagai cara menanganinya.

SME60204 PENGAJARAN KEBARANGKALIAN DAN STATISTIK

Kursus ini berfokus kepada pelbagai aspek yang berkaitan dengan pengetahuan teknologi pedagogi kandungan (TPCK) kebarangkalian dan statistik dalam bilik darjah termasuk sejarah, falsafah, tujuan dan rasional memasukkan kebarangkalian dan statistik dalam kurikulum matematik. Kursus ini juga membincangkan standard kurikulum dan pentaksiran dalam pengajaran kebarangkalian dan statistik, isu kontemporari dan dapatan kajian berkaitan dengan pengajaran kebarangkalian dan statistik, miskonsepsi, dan cara mengatasinya.

SME60304 PENTAKSIRAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIK

Kursus ini membincangkan pentaksiran dalam pembelajaran matematik merangkumi strategi pentaksiran tradisional dan alternatif. Di samping itu, isu-isu dalam pentaksiran pendidikan matematik juga dibincangkan. Instrumen pentaksiran matematik dibina dan analisis item dijalankan.

SME60404 ISU-ISU KONTEMPORARI DALAM PENDIDIKAN MATEMATIK

Kursus ini membincangkan tentang isu kontemporari dalam pendidikan matematik seperti kurikulum, pengajaran dan pembelajaran, pentaksiran, teknologi, ekuiti dan lain-lain. Di samping itu, implikasi isu terhadap pendidikan matematik turut dianalisis untuk penambahbaikan dalam amalan pengajaran.

SMA60104 ALGEBRA MODEN DAN GEOMETRI

Kursus ini bermula dengan perbincangan kekongruenan integer dan aritmetik modular, dan kemudiannya meneliti konsep-konsep kumpulan, gelanggang dan domain integral, ideal dan gelanggang hasilbahagi, medan, polinomial, hubungkait asasi antara geometri dan aljabar, kegunaan geometri.

SMN60104 KALKULUS PEMBEZAAN DAN PENGAMIRAN

Kursus ini membincangkan sistem nombor nyata, pembezaan dan pengamiran. Ia meliputi sifat nombor nyata, had dan keselajaran, jujukan dan siri serta teorem-teorem penting dalam pembezaan dan pengamiran.

SMS60104 KEBARANGKALIAN DAN STATISTIK LANJUTAN

Kursus ini membincangkan teori dan aplikasi bagi konsep kebarangkalian. Ini merangkumi penerokaan dan penelitian konsep kebarangkalian seperti taburan binomial, Poisson, eksponen, gamma dan normal piawai dan pengaplikasian dalam masalah kehidupan harian.

SMQ60104 PENYELIDIKAN OPERASI

Kursus ini membincangkan pelbagai model penyelidikan operasi. Tumpuan adalah terhadap pengaturcaraan linear (PL) termasuk kedualan dan analisis sensitiviti, pengaturcaraan gol (PG), analisis penyampulan data (APD), proses hierarki analitik (PHA) dan lain-lain. Penekanan diberikan terhadap pembinaan model dan kaedah-kaedah penyelesaian. Beberapa contoh penggunaan model penyelidikan operasi bagi menyelesaikan masalah sebenar turut dibincangkan.

SENARAI KURSUS

MATEMATIK

SARJANA PENDIDIKAN

SME60504

INTEGRASI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI DALAM BILIK DARJAH MATEMATIK

Kursus ini menfokuskan tentang penggunaan dan perancangan pengintegrasian teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam bilik darjah matematik. Di samping itu, kursus ini juga membolehkan pelajar memahami dengan lebih mendalam tentang konsep dan proses matematik melalui penggunaan ICT.

SMR59920

DISERTASI (PENDIDIKAN MATEMATIK)

Kursus ini memerlukan pelajar mereka bentuk dan melaksanakan satu penyelidikan dalam bidang pendidikan matematik serta menulis satu disertasi berkaitannya dengan bimbingan pensyarah penyelia.

SMU60104

PENAAKULAN DAN PEMBUKTIAN MATEMATIK

Kursus ini membincangkan konsep abstrak asasi yang menjadi tunjang kepada kesemua cabang matematik. Tumpuan khas diberikan kepada kebolehan memahami dan membina pembuktian secara teliti.

SMR59908

PROJEK PROJEK (PENDIDIKAN MATEMATIK)

Kursus ini memerlukan pelajar mereka bentuk dan melaksanakan satu projek dalam bidang pendidikan matematik serta menulis laporan berkaitannya dalam tempoh tidak melebihi tiga (3) semester dengan bimbingan pensyarah penyelia.



MENGHADIRI KULIAH / TUTORIAL & MENDUDUKI PEPERIKSAAN,
UJIAN / BERURUSAN DI PEJABAT / PERPUSTAKAAN / PUSAT
PENGAJIAN / INSTITUT / PUSAT, BAHAGIAN & PEJABAT KOLEJ



KEKEMASAN RAMBUT BAGI LELAKI



BAJU KORPORAT

BAJU BATHIK

BAJU SUKAN

PERINGATAN

SEMUA PELAJAR DIKEHENDAKI MEMATUHI ETIKA PAKAIAN RASMI PELAJAR
SEMASA BERURUSAN DENGAN PIHAK UNIVERSITI. TINDAKAN TAYATERTIS
BOLEH DIKENAKAN KEPADA PELAJAR YANG TIDAK MEMATUHI PERATURAN
INI MENGIKUT KAEDAH-KAEDAH UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
TAYATERTIS & PELAJAR-PELAJARI 1999.

PERATURAN-PERATURAN UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (ETIKA BERPAKAIAN DAN SAHSIAH RUPADIRI PELAJAR) 2025

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

Semasa berada di dalam kampus, semua pelajar hendaklah sentiasa:

- berpakaian kemas, sopan dan tidak melanggar peraturan Universiti; dan
1. • mempamerkan kad pelajar, kecuali ketika menjalankan kegiatan sukan dan kokurikulum. 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.
 2. Semua pelajar dilarang memakai pakaian atau aksesori yang melambangkan sebarang pertubuhan
 3. atau kumpulan tertentu yang boleh mengakibatkan ketidakharmonian atau ketenteraman Universiti
 4. terganggu. 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.

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 penganjur dan tidak melanggar peraturan Universiti; dan
- pemakaian jeans adalah tidak dibenarkan.

Semasa menghadiri makmal, aktiviti sukan,

6. 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. Fakulti boleh memberi kelonggaran kepada pelajar-pelajar daripada Fakulti berkenaan sahaja
7. untuk berpakaian seperti berikut bagi hari-hari tertentu"
- T-Shirt berkolar semasa kuliah seni dan muzik, aktiviti amali, studio, bengkel dan persembahan; dan
 - T-shirt berkolar 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.

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 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan



Tel : 05-4879 7205/7519/
7673 / 7526



Faks : 05-4879 7296



Emel : info@fsmt.upsi.edu.my



Laman : <http://fsmt.upsi.edu.my>
Web

WAKTU BERURUSAN FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK

ISNIN HINGGA KHAMIS

Waktu Operasi : 8:30 pagi hingga 4.30 petang
Waktu Rehat : 1.00 petang hingga 2.00 petang

JUMAAT

Waktu Operasi : 8:30 pagi hingga 4.30 petang
Waktu Rehat : 12.15 petang hingga 2.45 petang

SABTU, AHAD DAN CUTI UMUM

Tutup