



**BUKU PANDUAN PENYEDIAAN
DOKUMEN PROGRAM PENGAJIAN
AKADEMIK SISWAZAH**

EDISI 2024

Editor

Prof. Madya Dr. Suriana Sabri (CADE-Lead, FBSB) - Ketua
Prof. Madya Dr. Mohd Zariat Abdul Rani (CADE-Lead, FBMK)
Prof. Ts. Dr. Zuriati Ahmad Zulkarnain (SPS, FSKTM)
En. Mohamad Hafiz Mohamad (SPS)
En. Mohd Fariq Ismail (SPS)
Prof. Madya Dr. Noor Syamilah Zakaria, K.B., P.A. (CQA, FPP)
Cik Aidawati Ramali (CQA)
Dr. Amir Affan Abdul Azim (FHAS)
Prof. Madya Dr. Rahmat Dapari (FPSK)
Prof. Madya Dr. Norwati Mustapha (FSKTM)
Dr. Rohasliney Hashim (FHAS)
Dr. Rashidah Sukor (FSTM)
Dr. Nor Yasmin Mhd Bani (SPE)
Dr. Julia Wirza Mohd Zawawi (FBMK)
Dr. Kelly Wong Kai Seng (FP)
Prof. Madya Dr. Dayang Radiah Awang Biak (FK)
Ts. Dr. Azzreena Mohamad Azzeme (FBSB)
Prof. Madya Dr. Shamarina Shohaimi (FS)
Dr. Wan Syazwan Wan Solahudin (FS)
Prof. Madya Dr. Noor Baity Saidi (FBSB)
Prof. Madya Ts. Dr. Mohamad Faizal Ibrahim (FBSB)
Dr. Alifdalino Sulaiman (FK)

Disediakan Dengan Kerjasama:

Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah (JKKKPSU 2023-2026)
Pusat Pembangunan dan Kecemerlangan Kepemimpinan Akademik (CADE-Lead)
Sekolah Pengajian Siswazah (SPS)
Pusat Jaminan Kualiti (CQA)

Pereka Bentuk Kulit Buku

Mohamad Nazmi Said (CADE-Lead)

KANDUNGAN

Bil.	Perkara	Muka Surat
1.	Glosari	1 - 4
2.	Singkatan	5 - 6
3.	Pengenalan	7 - 12
4.	Panduan Penyediaan Dokumen Program untuk Akreditasi	13 - 16
5.	Penyediaan Dokumen Penawaran Program Akademik Baharu	
	i) Format Kertas Pembawa	18 - 31
	ii) Format Kertas Cadangan	32 - 39
6.	Penyediaan Dokumen Program Semakan Kurikulum Program Akademik	
	i) Format Kertas Pembawa	41 - 56
	ii) Format Kertas Cadangan	57 - 64
7.	Penyediaan Dokumen Program untuk Akreditasi Program	
	i) Penerangan Umum	66
	ii) Format Borang MQA-01 dan Borang MQA-02	67
8.	Senarai Jadual	
	Jadual 6 Senarai Kursus Kurikulum Sedia Ada dan Semakan Kurikulum	70
	Jadual 7 Senarai Perubahan Kursus Mengikut Komponen	76
	Jadual 8a Pemetaan Kursus dengan Domain Hasil Pembelajaran Program (PO) [Terpakai untuk program yang TIDAK MEMPUNYAI standard program atau akreditasi badan profesional sahaja]	78
	Jadual 8a Pemetaan Kursus dengan Domain Hasil Pembelajaran Program (PO) [Terpakai untuk program yang MEMPUNYAI standard program atau akreditasi badan profesional sahaja]	
	Jadual 9 Pemetaan Kursus dengan Taksonomi Pembelajaran Program	82
	Jadual 10a Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP) [Terpakai untuk program yang TIDAK MEMPUNYAI kursus Pembelajaran Berasaskan Kerja (<i>Work-Based Learning, WBL</i>)]	85
	Jadual 10b Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP) [Terpakai untuk program yang MEMPUNYAI kursus Pembelajaran Berasaskan Kerja (<i>Work-Based Learning, WBL</i>). Contoh: Bidang Kesihatan Awam]	88
	Jadual 11 Senarai Kursus Baharu (Baharu diwujudkan di UPM)	89

Bil.	Perkara	Muka Surat
	Jadual 12 Senarai Kursus Sedia Ada yang Baharu dimasukkan ke dalam Program	89
	Jadual 13 Senarai Kursus Sedia Ada	89
9.	Sistem Pengekodan Kursus	90
10.	Format Penulisan Rangka Kursus	91
11.	Komposisi Rangka Kursus:	
	i) Umum	95
	ii) Kuliah Tanpa Amali	99
	iii) Kuliah dan Amali	102
	iv) Topik Khas, Latihan Industri, Peperiksaan Profesional, Seminar atau Penyelidikan	105
	v) [Pembelajaran Berasaskan Kerja (<i>Work-Based Learning</i> , WBL)]	106
12.	Senarai Semak Kertas Cadangan Penawaran Program Akademik Baharu Untuk Mesyuarat Jawatankuasa Pendidikan Tinggi (JKPT)	123
13.	Senarai Lampiran - Borang Pengesahan Semakan Kertas Cadangan Penawaran Program Akademik Baharu / Semakan Kurikulum Program Akademik	124
	Lampiran 1: Bahagian Maklumat Dokumen	126
	Lampiran 2: Kertas Pembawa dan Kertas Cadangan	129
	Lampiran 3: Struktur Kurikulum	134
	Lampiran 4: Penjajaran dan Pemetaan	139
	Lampiran 5: Rangka Kursus	144

GLOSARI

Akreditasi Sementara

Akreditasi Sementara (*Provisional Accreditation, PA*) adalah satu proses penilaian untuk memastikan sama ada sesuatu program telah menepati keperluan kualiti minimum sebelum sesuatu program akademik ditawarkan.

Akreditasi Penuh

Akreditasi Penuh (*Full Accreditation, FA*) adalah satu proses penilaian untuk memastikan kegiatan pembelajaran, pengajaran dan semua aktiviti lain yang berkaitan dengan sesuatu program yang ditawarkan oleh sesebuah Universiti Awam (UA) telah memenuhi keperluan Kerangka Kelayakan Malaysia (*Malaysian Qualifications Framework, MQF*) dan menepati standard kualiti dalam Kod Amalan Akreditasi Program (*Code of Practice for Programme Accreditation, COPPA*), standard program atau keperluan badan profesional dan dasar-dasar semasa jaminan kualiti pendidikan tinggi.

Autonomi

Autonomi adalah status yang memberi kebebasan dan tanggungjawab kepada sesebuah UA terhadap pentadbiran, pendanaan, akademik dan pengurusan sumber manusia. Namun demikian, beberapa perkara akan terus dikawal oleh Kementerian Pengajian Tinggi selaras dengan peranannya sebagai pengawal selia dan penggubal dasar.

Bidang Tujahan

Bidang tujahan adalah bidang pembelajaran dan pengajaran, penyelidikan dan aktiviti lanjutan yang diberi penekanan di sesebuah UA.

Entiti Akademik

Entiti akademik adalah fakulti, sekolah dan pusat yang menawarkan program akademik.

Hasil Pembelajaran Program (PO)

PO adalah standard yang hendak dicapai melalui pendidikan atau program latihan kemahiran atau kelayakan sebagaimana yang ditentukan MQF atau standard program.

Jawatankuasa Pengajian Program (JKPP)

JKPP adalah jawatankuasa yang dibentuk oleh Senat yang keahliannya terdiri daripada ahli yang tersohor dalam bidang, pakar bidang daripada universiti luar, wakil industri, wakil kerajaan, wakil alumni dan ahli bersekutu yang terdiri daripada dekan fakulti berkaitan. Dekan program akan bertindak sebagai sekreteriat JKPP.

Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah Universiti (JKKKPSU)

JKKKPSU adalah jawatankuasa yang bertanggungjawab membantu Jawatankuasa Pengajian Siswazah Universiti (JKPSU) untuk meneliti semua kertas cadangan penawaran program akademik baharu atau semakan kurikulum program akademik dengan meneliti dan menyemak penjajaran hasil pembelajaran program dengan aras taksonomi (kognitif, psikomotor dan afektif) setiap kursus, menetapkan jumlah jam pembelajaran pelajar bagi setiap kursus dengan jumlah jam kredit bergraduat bagi program adalah bersesuaian, serta meneliti dan menyemak format penulisan rangka kursus yang merangkumi senarai dan keterkinian buku rujukan dan lain-lain yang berkaitan.

Jawatankuasa Pengajian Siswazah Universiti (JKPSU)

JKPSU adalah jawatankuasa yang bertanggungjawab berdasarkan terma rujukan seperti berikut:

1. Memperakukan kepada Senat:
 - Penggubalan dan pelaksanaan sistem, peraturan dan panduan pengajian siswazah;
 - Cadangan permohonan program akademik siswazah baharu; dan
 - Cadangan pengurniaan ijazah.
2. Meluluskan:
 - Pengambilan pelajar siswazah;
 - Pertukaran program/struktur program/bidang pengajian;
 - Naik/turun taraf pengajian;
 - Pelantikan/Pelantikan semula ahli Jawatankuasa Penyeliaan; dan
 - Pelantikan/Pelantikan semula ahli Jawatankuasa Peperiksaan Tesis.
3. Menyelaras dan mengawas perkembangan program-program sedia ada;
4. Menentukan dasar dan peraturan skim biasiswa dan bantuan kewangan lain; dan
5. Menjalankan tanggungjawab lain seperti mana yang diarahkan oleh Senat dari semasa ke semasa.

Kaedah Pengajian

Kaedah pengajian adalah kaedah pengajian secara sepenuh masa atau separuh masa.

Kaedah Pembelajaran dan Pengajaran

Kaedah pembelajaran dan pengajaran adalah aktiviti pembelajaran dan pengajaran yang membolehkan hasil pembelajaran dicapai.

Kaedah Penyampaian Program

Kaedah penyampaian program adalah kaedah penyampaian kandungan pembelajaran kepada pelajar iaitu secara konvensional atau Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh (*Open and Distance Learning, ODL*).

Kelestarian Program

Kelestarian program adalah kebolehtahanan program selepas ditawarkan bagi tempoh yang lama (mungkin melebihi 10 tahun) dengan mengambil kira keperluan negara dan permintaan pasaran pada masa hadapan.

Kertas Pembawa

Kertas pembawa adalah dokumen bagi penawaran program akademik baharu/semakan kurikulum program akademik yang menerangkan perkara asas kepada dokumen berkenaan yang merangkumi tujuan, latar belakang, justifikasi, maklumat program yang ditawarkan dan syor jawatankuasa berkenaan.

Kertas Konsep

Kertas konsep adalah dokumen yang mengandungi kertas pembawa dan kertas cadangan penawaran program akademik baharu yang perlu dikemukakan untuk kelulusan Senat.

Kertas Cadangan

Kertas cadangan adalah dokumen bagi permohonan program akademik baharu/semakan semula program yang menerangkan butiran terperinci kurikulum program pengajian yang perlu dikemukakan untuk kelulusan Jawatankuasa Pendidikan Tinggi (JKPT).

Kursus

Kursus adalah unit pembelajaran dan pengajaran dalam suatu program yang juga boleh dikenali sebagai modul, mata pelajaran atau unit.

Lembaga Pengarah Universiti (LPU)

LPU adalah badan yang mengelola, membuat dasar dan mengawasi Pemberi Pendidikan Tinggi (PPT), dan boleh menjalankan segala kuasa yang diberikan kepadanya tertakluk kepada Akta Universiti dan Kolej Universiti (AUKU) atau akta yang berkaitan dan perlembagaan PPT.

Mod Penawaran Program

Mod penawaran program adalah secara kerja kursus, penyelidikan, mod campuran atau mod industri.

Objektif Pendidikan Program (PEO)

PEO adalah pernyataan tentang ciri dan pencapaian graduan selepas 3 hingga 5 tahun bergraduat daripada program pengajian.

Pakar Rujuk

Pakar rujuk adalah ahli akademik, serta ahli yang mewakili badan profesional atau pihak industri yang pakar dalam sesuatu bidang dan mampu memberi penilaian dan ulasan terhadap program akademik berkaitan.

Pemberi Pendidikan Tinggi (PPT)

PPT adalah sesuatu pertubuhan perbadanan, organisasi atau kumpulan orang lain yang mengendalikan program pendidikan tinggi atau latihan termasuk program latihan kemahiran yang membawa kepada penganugerahan kelayakan pendidikan tinggi atau yang menganugerahkan kelayakan pendidikan tinggi dan termasuklah PPT awam atau swasta, badan peperiksaan atau pensijilan atau wakil cawangannya.

Pesisir (*Offshore*)

Pesisir (*offshore*) adalah program akademik UA yang ditawarkan secara sepenuh atau sebahagiannya di lokasi luar kampus/premis induk di dalam atau luar negara.

Program

Program adalah susunan kursus yang distruktur untuk suatu tempoh dan peringkat pembelajaran tertentu, yang bertujuan untuk mencapai hasil pembelajaran yang telah ditentukan dan lazimnya menjurus kepada penganugerahan suatu kelayakan.

Program Baharu

Program baharu adalah program akademik yang belum ditawarkan oleh mana-mana entiti akademik oleh UA yang memohon.

Program Siswazah

Program siswazah adalah program pengajian peringkat Sarjana (Tahap 7 MQF) dan ke atas.

Senat

Senat adalah badan akademik tertinggi sesebuah UA.

Swaakreditasi

Swaakreditasi adalah perakuan yang dikeluarkan oleh Agensi Kelayakan Malaysia (*Malaysian Qualifications Agency, MQA*) ke atas universiti yang terbukti mempunyai sistem jaminan kualiti dalaman yang kukuh dan mantap di bawah subseksyen 61(2), Akta Agensi Kelayakan Malaysia 2007.

SINGKATAN

BOK	<i>Body of Knowledge</i> / Perbendaharan Ilmu
SPS	Sekolah Pengajian Siswazah
CO	<i>Course Learning Outcomes</i> / Hasil Pembelajaran Kursus
CD	Cakera Padat
COPPA	<i>Code of Practice for Programme Accreditation</i> / Kod Amalan Akreditasi Program
CQA	Pusat Jaminan Kualiti
FA	<i>Full Accreditation</i> / Akreditasi Penuh
iGIMS	Internet Graduates Information Management System
JK	Jawatankuasa
JJPP	Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar
JKPP	Jawatankuasa Pengajian Program
JKPT	Jawatankuasa Pendidikan Tinggi
JKSPP	Jawatankuasa Swaakreditasi Pengajian Program
JKPSU	Jawatankuasa Pengajian Siswazah Universiti
JKKKPSU	Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah Universiti
JKTK	Jawatankuasa Tetap Kewangan
JPT	Jabatan Pendidikan Tinggi
JPP	Jam Pembelajaran Pelajar
KPT	Kementerian Pendidikan Tinggi
LPU	Lembaga Pengarah Universiti
MoU	<i>Memorandum of Understanding</i> / Memorandum Persefahaman
MQA	<i>Malaysian Qualifications Agency</i> / Agensi Kelayakan Malaysia
MQF	<i>Malaysian Qualifications Framework</i> / Kerangka Kelayakan Malaysia

MQR	<i>Malaysian Qualifications Register / Daftar Kelayakan Malaysia</i>
MUET	<i>Malaysian University English Test</i>
NEC	<i>National Education Code / Kod Pendidikan Nasional</i>
ODL	<i>Open and Distance Learning / Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh</i>
PA	<i>Provisional Accreditation / Akreditasi Sementara</i>
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PSRR	<i>Programme Self-Review Report</i>
PEO	<i>Programme Educational Objectives / Objektif Pendidikan Program</i>
PO	<i>Programme Learning Outcomes / Hasil Pembelajaran Program</i>
PPT	Pemberi Pendidikan Tinggi
SMDD 2021	<i>Standards: Master's & Doctoral Degree 2021 / Standard: Ijazah Sarjana dan Kedoktoran 2021</i>
TNCAA	Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)
UA	Universiti Awam
WBL	<i>Work-Based Learning / Pembelajaran Berasaskan Pekerjaan</i>

PENGENALAN

Panduan ini menerangkan dan membantu proses penyediaan dokumen program pengajian peringkat siswazah untuk:

- (a) Penawaran program akademik baharu dan semakan kurikulum program akademik; dan
- (b) Akreditasi program pengajian.

Proses ini perlu dipatuhi untuk memenuhi keperluan KPT, MQA, Swaakreditasi UPM dan ketetapan oleh JKPSU dan Senat UPM serta perkembangan terkini ekosistem pendidikan tinggi negara.

PANDUAN PENYEDIAAN DOKUMEN PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU

Rujuk carta alir proses penawaran program akademik baharu dalam Gambar Rajah 1 (m/s 9).

Panduan Penyediaan Dokumen Kertas Konsep

1. Penyediaan dokumen penawaran program akademik baharu (Kertas Konsep) yang merangkumi Kertas Pembawa (m/s 18) dan Kertas Cadangan (m/s 32).
2. Dokumen yang lengkap perlu dikemukakan untuk perakuan/kelulusan/makluman mengikut urutan berikut:
 - (i) Mesyuarat di peringkat Fakulti.
 - (ii) JKPSU untuk perakuan ke Senat.
 - (iii) Senat UPM untuk kelulusan.
(2 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).

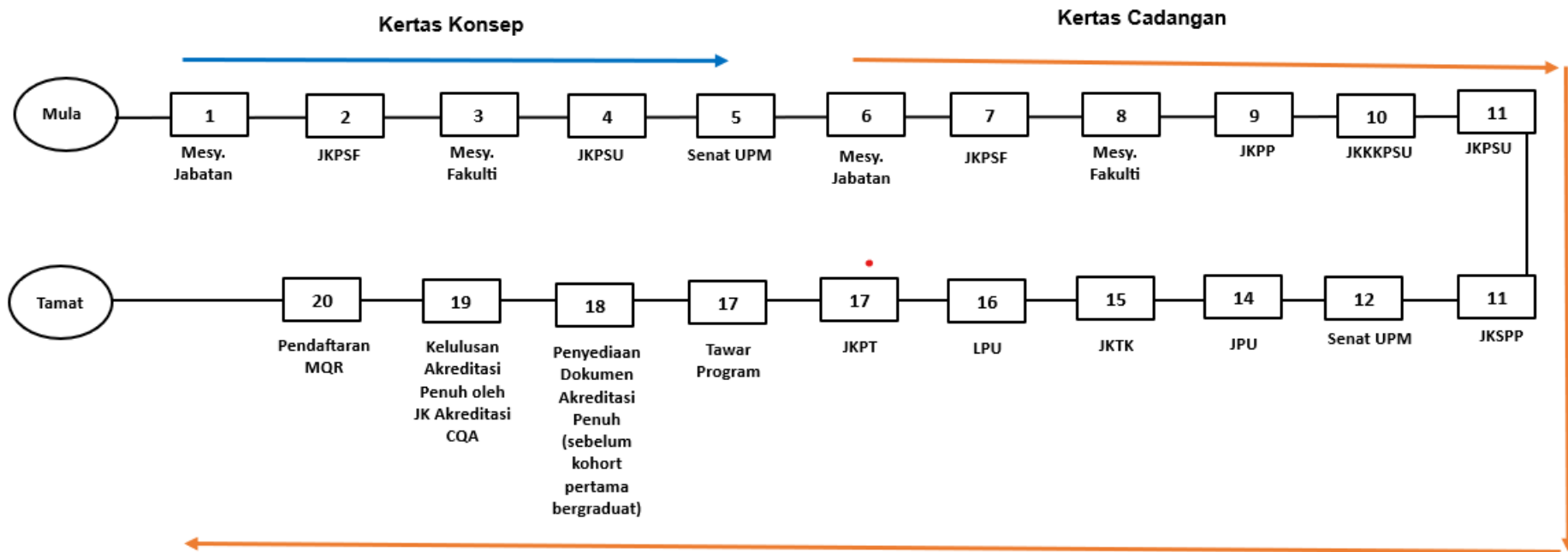
Panduan Penyediaan Dokumen Kertas Cadangan

1. Penyediaan dokumen penawaran program akademik baharu merangkumi Kertas Pembawa (m/s 18), Kertas Cadangan (m/s 32).
2. Dokumen yang lengkap perlu dikemukakan untuk perakuan/kelulusan/makluman mengikut urutan berikut:
 - (i) Mesyuarat di peringkat Fakulti.
 - (ii) JKPSU* untuk perakuan ke JKPSU

- (5 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).
- (iii) JKPSU untuk perakuan ke Senat.
 - (iv) JKSPD untuk perakuan ke Senat.
(1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).
 - (v) Senat UPM untuk kelulusan.
(2 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).
 - (vi) LPU untuk makluman/kelulusan.
(22 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).
 - (vii) JKPT untuk kelulusan
(2 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel serta 2 salinan digital (CD) ke urus setia).

Saringan kertas cadangan **Penawaran Program Akademik Baharu di peringkat **JKKKPSU** oleh pihak urus setia adalah berpandukan kepada Borang Pengesahan Semakan Kertas Cadangan Penawaran Program Akademik Baharu / Semakan Kurikulum Program Akademik seperti berikut:*

Lampiran	Kod Dokumen	Borang Pengesahan Semakan Kertas Cadangan Penawaran Program Akademik Baharu / Semakan Kurikulum Program Akademik	Pautan Borang
1	PG/KUR/GS-55	Bahagian A - Maklumat Dokumen	http://www.sgs.upm.edu.my/documentfile
2	PG/KUR/GS-56	Bahagian B - Kertas Pembawa dan Kertas Cadangan	
3	PG/KUR/GS-57	Bahagian C - Struktur Kurikulum	
4	PG/KUR/GS-58	Bahagian D - Penjajaran dan Pemetaan	
5	PG/KUR/GS-59	Bahagian E - Rangka Kursus	



Gambar Rajah 1: Carta Alir Proses Penawaran Program Akademik Baharu

Nota: Pelantikan ahli Jawatankuasa Pengajian Program (JKPP) perlu dilaksanakan setelah kertas cadangan diperakukan di peringkat Mesyuarat Jabatan dan seterusnya perlu mendapat kelulusan JKPSU dan Senat. Sila rujuk Prosedur Pembentukan Program Baharu Pengajian Siswazah (UPM/PU/S/P001) dalam e-ISO UPM untuk maklumat lanjut.

**PANDUAN PENYEDIAAN DOKUMEN
SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK**

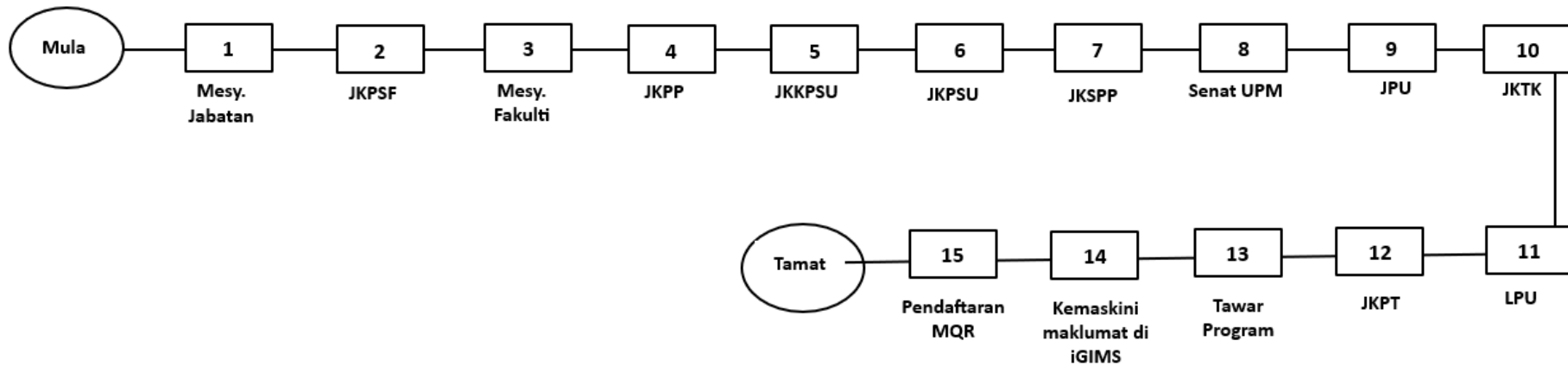
Rujuk carta alir proses semakan kurikulum program akademik dalam Gambar Rajah 2 (m/s 11).

Panduan Penyediaan Dokumen Program Pengajian

1. Penyediaan dokumen program pengajian yang disemak semula merangkumi Kertas Pembawa (m/s 41), Kertas Cadangan (m/s 57).
2. Dokumen yang lengkap perlu dikemukakan untuk perakuan/kelulusan/makluman mengikut urutan berikut:
 - (i) Mesyuarat di peringkat Fakulti.
 - (ii) JKPPSU* untuk perakuan ke JKPSU.
(5 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).
 - (iii) JKPSU untuk perakuan ke Senat.
 - (iv) JKSPPP untuk program semakan yang melibatkan perubahan kurikulum melebihi 30% untuk perakuan ke Senat.
(3 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).
 - (v) Senat untuk kelulusan.
(2 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).
 - (vi) LPU untuk kelulusan sekiranya terdapat implikasi kewangan atau pemakluman jika tidak melibatkan implikasi kewangan.
(22 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel ke urus setia).
 - (vii) JKPT untuk kelulusan.
(2 salinan keras dan 1 salinan lembut melalui emel serta 2 salinan digital dalam cakera padat ke urus setia).

Saringan kertas cadangan **Semakan Kurikulum Program Akademik di peringkat **JKKKPSU** oleh pihak urus setia adalah berpandukan kepada Borang Pengesahan Semakan Kertas Cadangan Penawaran Program Akademik Baharu / Semakan Kurikulum Program Akademik seperti berikut:*

Lampiran	Kod Dokumen	Borang Pengesahan Semakan Kertas Cadangan Penawaran Program Akademik Baharu / Semakan Kurikulum Program Akademik	Pautan Borang
1	PG/KUR/GS-55	Bahagian A - Maklumat Dokumen	http://www.sgs.upm.edu.my/documentfile
2	PG/KUR/GS-56	Bahagian B - Kertas Pembawa dan Kertas Cadangan	
3	PG/KUR/GS-57	Bahagian C - Struktur Kurikulum	
4	PG/KUR/GS-58	Bahagian D - Penjajaran dan Pemetaan	
5	PG/KUR/GS-59	Bahagian E - Rangka Kursus	



Gambar Rajah 2: Cara Alir Proses Semakan Kurikulum Program Akademik

Nota: Kelulusan JKTK bagi kertas cadangan semakan kurikulum program akademik adalah tertakluk kepada minit JPU. Sila rujuk Prosedur Semakan Semula Kurikulum Program Pengajian Siswazah (UPM/PU/S/P003) dalam e-ISO UPM untuk maklumat lanjut.

PANDUAN PENYEDIAAN DOKUMEN PROGRAM UNTUK AKREDITASI

Rujukan Pematuhan Kepada Standard MQA dan Prosedur UPM

1. Dalam menyediakan dokumen program, fakulti/sekolah perlu merujuk kepada keperluan MQA terkini (di laman web MQA www2.mqa.gov.my/QAD) bagi memastikan pematuhan program terhadap standard yang ditetapkan iaitu:
 - (a) Kerangka Kelayakan Malaysia atau *Malaysian Qualifications Framework* (MQF) terkini yang merangkumi penjelasan berkaitan tahap pembelajaran, hasil pembelajaran dan sistem kredit berasaskan beban pembelajaran pelajar (Kerangka Kelayakan Malaysia: www2.mqa.gov.my/QAD).
 - (b) Kod amalan terkini iaitu panduan berkaitan bidang penilaian bagi tujuan jaminan kualiti meliputi:
 - i. Kod Amalan Akreditasi Program (COPPA);
 - ii. Kod Amalan Audit Institusi (COPIA); dan
 - iii. Kod Amalan Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh (COPPA-ODL)
 - (c) Standard Program:
Kriteria yang ditentukan berdasarkan tahap minimum yang perlu dicapai untuk sesuatu bidang dan merangkumi kesemua tahap kelayakan MQF dari sijil hingga ijazah kedoktoran.
 - (d) Standard:
Dokumen standard menetapkan garis panduan umum berkenaan sesuatu tahap kelayakan berdasarkan MQF iaitu Kursus Asas, Diploma Eksekutif, Ijazah Sarjana dan Kedoktoran dan Sijil Siswazah dan Diploma Siswazah (Standard: www2.mqa.gov.my/QAD).
 - (e) Garis Panduan Amalan Baik:
Siri garis panduan untuk membantu dalam melaksanakan COPPA dan COPIA (Garis Panduan Amalan Baik: www2.mqa.gov.my/QAD).
2. Justeru, dokumen program bagi tujuan akreditasi yang disediakan hendaklah:
 - (a) Merujuk dan menggunakan format COPPA yang terkini iaitu COPPA Edisi Kedua oleh MQA yang juga boleh dirujuk dalam portal e-ISO UPM;
 - (b) Merujuk bersama standard program (jika ada); atau
 - (c) Merujuk dokumen standard yang berkaitan, contohnya Standard Kursus Asas untuk Program Asasi Sains Pertanian dan Standard Ijazah Sarjana dan Kedoktoran untuk program siswazah iaitu Master dan PhD.
3. Fakulti/Sekolah juga perlu memastikan keperluan tindakan penyediaan dokumen program, proses pengauditan serta proses kelulusan akreditasi/audit dipatuhi seperti mana yang dinyatakan dalam Prosedur Audit Swaakreditasi Program Pengajian (UPM/SOK/SWA/P001) dan garis panduan berkaitan yang boleh dicapai di portal e-ISO UPM.

Format dan Tanggungjawab Penyediaan Dokumen

1. Secara umumnya bagi memenuhi keperluan akreditasi program, tiga dokumen berkenaan perlu disediakan iaitu:

Bahagian A	Maklumat Umum Universiti Putra Malaysia
Bahagian B	Ringkasan Program Pengajian
Bahagian C	Standard Program (serta Penilaian Kendiri Program (<i>Program Self-Review Report</i> , PSRR))

2. Keperluan dokumen yang perlu disediakan adalah mengikut kategori akreditasi atau audit program. Ringkasan keperluan dokumen mengikut akreditasi serta tindakan penyediaan dokumen adalah seperti jadual di bawah:

Jadual 1: Jadual keperluan dan tindakan penyediaan dokumen mengikut kategori akreditasi/audit program

Bil.	Kategori Akreditasi / Audit	Bahagian		
		A Maklumat Umum UPM	B Ringkasan Program	C Standard Program
1.	Akreditasi Sementara MQA-01	√ (Tindakan CQA)	√ (Tindakan Fakulti/Sekolah)	√ (Tindakan Fakulti/Sekolah)
2.	Akreditasi Penuh MQA-02	√ (Tindakan CQA)	√ (Tindakan Fakulti/Sekolah)	√ serta PSRR (Tindakan Fakulti/Sekolah)
3.	Audit Semakan Semula Melebihi 30% MQA-02	-	-	√ (Bidang 1 dan 2) (Tindakan Fakulti/Sekolah)
4.	Audit Pengekalan MQA-02	√ (Tindakan CQA)	√ (Tindakan Fakulti/Sekolah)	√ serta PSRR (Tindakan Fakulti/Sekolah)
5.	Penamaan Semula Nama Program	Kertas Pembawa dan Ringkasan Program Pengajian (Bahagian B) (penyataan justifikasi penamaan semula nama program)		

*PSRR: *Programme Self-Review Report*

3. Kriteria dan standard serta pernyataan soalan kepada setiap kriteria dan standard dalam COPPA Edisi Kedua oleh MQA adalah dalam Bahasa Inggeris. Walau bagaimanapun, fakulti/sekolah diminta untuk memberikan maklum balas dalam Bahasa Melayu, selaras dengan arahan kerajaan yang mewajibkan penggunaan Bahasa Melayu dalam urusan rasmi dan pentadbiran.

4. Dalam menyediakan dokumen program, fakulti/sekolah perlu menggunakan borang yang telah ditetapkan oleh MQA seperti berikut:
 - (a) Borang MQA-01 untuk Akreditasi Sementara;
 - (b) Borang MQA-02 untuk Akreditasi Penuh dan Audit Pengekalan.
 - (c) Borang MQA-02 untuk Audit Semakan Semula, tetapi hanya perlu mengemukakan dua bidang penilaian sahaja seperti maklumat dalam Jadual 1 di atas.

Dari segi tindakan penyediaan dokumen mengikut bahagian, mohon untuk merujuk tindakan penyediaan seperti dalam Jadual 1 di atas.

5. Dokumen program pengajian yang telah siap dilengkapkan perlu dikemukakan secara salinan lembut ke urus setia untuk pertimbangan Jawatankuasa Swaakreditasi Program Pengajian (JKSPP).

Senarai Semak Tanggung Jawab Tindakan/Peringkat Perakuan atau Kelulusan

Fakulti/Sekolah perlu merujuk senarai semak tanggung jawab tindakan/peringkat perakuan/kelulusan berikut untuk memudahkan penyediaan dokumen program pengajian:

BIL.	PERKARA	TANGGUNG JAWAB/PERINGKAT PERAKUAN ATAU KELULUSAN
1.	Perakuan Program Pengajian: i. Kertas Pembawa ii. Kertas Cadangan	Jabatan, JKPSF & Fakulti
2.	Semakan Kurikulum (Teknikal): - Kertas Pembawa - Kertas Cadangan	JKKKPSU
3.	Perakuan Program Pengajian: - Kertas Pembawa - Kertas Cadangan	JKPSU
4.	Perakuan Swaakreditasi Program Pengajian (Penawaran Program Akademik Baharu dan Program Semakan Semula yang melibatkan Perubahan Melebihi 30%): - Kertas Pembawa - Kertas Cadangan - MQA-02 (Bidang 1 dan 2 sahaja). Rujuk Panduan Penyediaan Dokumen Program Pengajian untuk Akreditasi Program di portal e-ISO UPM	JKSPP
5.	Kelulusan Program Pengajian: - Kertas Pembawa - Kertas Cadangan	Senat
6.	Pemakluman/Kelulusan Program Pengajian: - Kertas Pembawa - Kertas Cadangan	LPU
7.	Kelulusan Program Pengajian Baharu dan Pengesahan Pemakluman Semakan Program Pengajian: i. Dua (2) dokumen Kertas Pembawa ii. Dua (2) dokumen Kertas Cadangan iii. Satu (1) salinan digital dokumen MQA-02 (semakan program sahaja)	JKPT
8.	Pengemaskinian Maklumat di dalam Internet Graduates Information Management System (iGIMS)	SPS
9.	Pendaftaran dan Pengemaskinian Maklumat Program dalam MQR	CQA

PENYEDIAAN DOKUMEN PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU

KERTAS PEMBAWA

KERTAS CADANGAN



**FORMAT KERTAS PEMBAWA
PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU**

*(Format Kertas Pembawa ini perlu digunakan untuk perakuan/kelulusan JKJKPSU,
JKPSU, Senat, JPU, JKTK, LPU dan JKPT)*

**KERTAS UNTUK PERTIMBANGAN DAN KELULUSAN _____ UNIVERSITI
PUTRA MALAYSIA**

**Cadangan Penawaran Program Akademik Baharu
Master (*nama program dalam Bahasa Melayu*)
(*Master (nama program dalam Bahasa Inggeris)*)
Fakulti _____ Universiti Putra Malaysia**

1.0 Tujuan

Kertas ini adalah bertujuan untuk memohon pertimbangan dan perakuan*/kelulusan** Jawatankuasa _____ Universiti Putra Malaysia mengenai cadangan penawaran program akademik baharu Master _____ / (*Master _____*), Fakulti _____, Universiti Putra Malaysia mulai Semester Pertama Sesi 2024/2025.

Nota:

**Kertas pembawa disediakan untuk JKJKPSU dan JKPSU.*

***Kertas pembawa disediakan untuk kelulusan Senat dan JKPT.*

2.0 Latar Belakang

Nyatakan:

- *Ringkasan maklumat fakulti/sekolah;*
- *Ringkasan maklumat program sedia ada yang sedang ditawarkan di fakulti/sekolah, kepatuhan kepada standard program (jika berkaitan) atau akreditasi badan profesional (jika berkaitan); dan*
- *Ringkasan maklumat program baharu seperti jumlah kredit minimum bergraduat, tempoh pengajian.*

3.0 Justifikasi Penawaran Program Akademik Baharu

Secara keseluruhan, keperluan terhadap pembangunan program baharu ini perlu dinyatakan dengan jelas.

3.1 Keperluan *Body of Knowledge (BoK)*/Dasar/Polisi/Pelan/Standard Semasa

Penerangan berkenaan keperluan BoK/dasar/polisi/pelan/standard semasa yang mempengaruhi pembangunan program baharu dinyatakan dengan terperinci.

3.2 Kajian Pasaran

Kajian dan analisis pasaran perlu dijalankan untuk mengetahui kehendak sebenar keperluan program. Kajian yang dijalankan perlu mendapatkan maklum balas minimum 90 responden (surat JPT(A) 1000/013/013/02 Jld. 23(62)) yang melibatkan:

- Keperluan tenaga kerja;
- Kajian tinjauan majikan;
- Kajian tinjauan kehendak untuk mengikuti program. Sertakan ulasan berkenaan tindakan fakulti/sekolah terhadap sebarang cadangan yang diperolehi daripada dapatan kajian seperti pembangunan kursus ABC1234 dan GHI1234.

3.3 Maklum Balas Pakar Bidang atau Jawatankuasa Pengajian Program (JKPP)

Ulasan/Cadangan pakar bidang dan/atau JKPP yang berkaitan pembangunan program akademik baharu perlu dilaporkan dengan jelas. Contoh: Perincian ulasan/cadangan JKPP serta tindakan fakulti/sekolah seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL 1234, dan lain-lain yang berkaitan seperti di bawah:

Ulasan/Cadangan Pakar Bidang dan/atau JKPP	Tindakan Fakulti/Sekolah

3.4 Perkembangan Terkini dan Keperluan Semasa Bidang

Penerangan berkenaan perkembangan terkini dan keperluan semasa dalam bidang program. Terangkan tindakan yang dilakukan oleh fakulti/sekolah untuk memenuhi keperluan semasa bidang seperti pembangunan kursus ABC1234 dan GHI1234.

4.1 Maklumat Program yang Ditawarkan

4.1 Objektif Pendidikan Program (PEO)

- Nyatakan pernyataan Objektif Pendidikan Program (PEO). Setiap program perlu mempunyai PEO (dicadangkan 3-5 PEO).
- Setiap PEO perlu dipetakan kepada Hasil Pembelajaran Program (PO) berdasarkan kepada MQF/Standard Program/Badan Profesional.
- Garis panduan penulisan PEO:
 - **PEO 1:** Pernyataan yang menggambarkan atribut profesionalisme dalam bidang kerjaya graduan program, seperti berpengetahuan, berkemahiran, profesional, dan/atau lain-lain yang berkaitan.

- **PEO 2:** Pernyataan yang menggambarkan atribut perkembangan sendiri berterusan dalam bidang kerjaya graduan program, seperti pembelajaran berterusan, penyelesaian masalah, pembangunan produk, dan/atau lain-lain yang berkaitan.
- **PEO 3:** Pernyataan yang menggambarkan atribut penglibatan sosial dan kemasyarakatan dalam bidang kerjaya graduan program, seperti sumbangan kepada komuniti, pengurusan komuniti, dan lain-lain yang berkaitan.
- **Contoh penulisan PEO:**

Objektif Pendidikan Program (PEO) bagi program Master Pendidikan Psikologi Pendidikan adalah untuk melahirkan profesional yang:

- i. Berpengetahuan tinggi serta berkemahiran praktikal dalam bidang Psikologi Pendidikan yang berupaya mengaplikasi kaedah pengajaran dan pembelajaran efektif serta berkebolehan menilai proses pembelajaran berkesan berasaskan penyelidikan yang menggunakan teknik numerikal dan teknologi digital.*
- ii. Berkemahiran tinggi serta berkemampuan mendidik dan memimpin dengan autonomi dan berinteraksi dengan pemegang taruh dalam membangunkan masyarakat melalui amalan pengajaran dan pembelajaran berasaskan penyelidikan inovatif.*
- iii. Sentiasa menegakkan amalan profesional dan beretika dalam semua persekitaran pendidikan serta mempertahankan integriti profesion pada setiap masa.*
- iv. Berupaya mengintegrasikan pengetahuan baharu yang kreatif serta efektif dalam amalan pendidikan dan penyelidikan secara profesional serta sentiasa berinspirasi mengamalkan kelestariannya demi kemajuan kerjaya dan profesion.*

Jadual 1a: Pemetaan Objektif Pendidikan Program (PEO) dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) [contoh bagi program yang **TIDAK mempunyai standard program sahaja**]

Bil.	Objektif Pendidikan Program (PEO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
		Pengetahuan dan kefahaman	Kemahiran praktikal/ Psikomotor	Kemahiran kognitif	Kemahiran komunikasi dan interpersonal	Kepimpinan autonomi dan tanggungjawab	Etika dan profesionalisme	Kemahiran personal dan keusahawanan	Kemahiran digital dan numerasi
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
		C	P	CTPS	CS	LS	EM	LL, KK	DS, NS
1.	Pernyataan PEO 1								
2.	Pernyataan PEO 2								
3.	Pernyataan PEO 3								

Jadual 1b: Pemetaan Objektif Pendidikan Program (PEO) dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) [contoh bagi program yang **MEMPUNYAI standard program sahaja**]

Bil.	Objektif Pendidikan Program (PEO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)									
		Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO
		XX1*	XX2	XX3	XX4	XX5	XX6	XX7	XX8	XX9	XX10
		PO1	PO2	PO9	PO3	PO10	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
		C	P	CTPS		CS		LS	EM	LL, KK	DS, NS
1.	Pernyataan PEO 1										
2.	Pernyataan PEO 2										
3.	Pernyataan PEO 3										
4.	Pernyataan PEO 4										

*Turutan pernyataan PO berdasarkan Standard Program/Badan Profesional.

*XX1-XX10 adalah hasil pembelajaran program. XX1 merujuk kepada hasil pembelajaran program: Contoh NPC1 untuk program dari Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan.

4.2 Ringkasan Hasil Pembelajaran Program (PO)

Setiap program perlu memetakan Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0 dengan PO program siswazah mengikut MQF 2.0/Standard Program/Badan Profesional.

Bagi program yang TIDAK mempunyai standard program, pemetaan Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0 kepada Hasil Pembelajaran Program (PO) UPM adalah seperti di Jadual 2a.

Jadual 2a: Pemetaan Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0 dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) Program Master _____ (contoh bagi program yang TIDAK mempunyai standard program atau akreditasi badan profesional)

Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0		Hasil Pembelajaran Program (PO) Master (nama program)		
K1	Pengetahuan dan Kefahaman	PO1	Pengetahuan (C)	Menunjukkan pengetahuan dan kefahaman yang mendalam dan tinggi dalam bidang berkenaan*.
K2	Kemahiran Kognitif	PO3	Kemahiran kognitif (CTPS)	Menghasilkan penyelidikan yang berwibawa bagi menyelesaikan permasalahan yang kompleks dalam bidang berkaitan.
K3	Kemahiran Kerja Fungsian			
	a) Kemahiran Praktikal	PO2	Kemahiran praktikal (P)	Mengaplikasikan pengetahuan secara kritis dan kreatif dalam satu atau lebih bidang bagi menyelesaikan masalah disiplin dan praktis yang kompleks.
	b) Kemahiran Komunikasi	PO4	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Menunjukkan kemampuan berkomunikasi secara berkesan dengan rakan dalam bidang termasuk khalayak umum.
	c) Kemahiran Interpersonal			
	d) Kemahiran Digital	PO8	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)	Menggunakan alatan digital dan teknik analitikal yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan kajian dalam bidang yang Berkaitan.
	e) Kemahiran Numerasi			
f) Kemahiran Kepimpinan, Autonomi dan Tanggungjawab	PO5	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Menunjukkan kualiti kepimpinan melalui kolaborasi dengan rakan dalam dan luar bidang.	
K4	a) Kemahiran Personal	PO7	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Menunjukkan komitmen terhadap pembelajaran sepanjang hayat dan pembangunan diri.
	b) Kemahiran Keusahawanan			
K5	Etika dan Profesionalisme	PO6	Etika dan profesionalisme (EM)	Melaksanakan penyelidikan dengan penyeliaan yang minimum dan mematuhi perundangan, beretika, profesional dan amalan lestari.

* Pernyataan PO perlu menggambarkan bidang masing-masing.

Contoh:

PO1: Pelajar boleh menunjukkan pengetahuan dan kefahaman yang mendalam dan tinggi berkaitan **ilmu teras sains perhutanan dan dalam bidang berkaitan perhutanan.**

Program yang **MEMPUNYAI** standard program perlu mengguna pakai Hasil Pembelajaran Program (PO) yang dirangkumkan dalam standard program. Walau bagaimanapun, pemetaan PO standard program kepada domain PO UPM perlu ditunjukkan dalam kertas cadangan. Contoh pemetaan PO standard program kepada domain PO UPM adalah seperti di **Jadual 2b**.

Jadual 2b: Pemetaan Kluster Hasil Pembelajaran MQF 2.0 dengan dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) dengan Standard [contoh jadual ini hanya terpakai untuk program yang **MEMPUNYAI standard program sahaja**]

Kluster Hasil Pembelajaran MQF 2.0		Hasil Pembelajaran Program (PO) Standard Program (nama standard program)		
K1	Pengetahuan dan Kefahaman (C)	XX1	Pengetahuan dan pemahaman	Pernyataan XX1 (PO Standard Program)
K2	Kemahiran Kognitif (CTPS)	XX2	Kemahiran kognitif	Pernyataan XX2 (PO Standard Program)
K3	Kemahiran Kerja Fungsian			
	Kemahiran Praktikal (P)	XX3	Kemahiran praktikal	Pernyataan XX3 (PO Standard Program)
	Kemahiran Komunikasi (CS)	XX4	Kemahiran berkomunikasi	Pernyataan XX4 (PO Standard Program)
	Kemahiran Interpersonal (TS)	XX5	Kemahiran interpersonal	Pernyataan XX5 (PO Standard Program)
	Kemahiran Digital (DS)	XX6	Kemahiran digital	Pernyataan XX6 (PO Standard Program)
	Kemahiran Kepimpinan Autonomi dan Tanggungjawab (LS)	XX7	Kepimpinan, autonomi dan bertanggungjawab	Pernyataan XX7 (PO Standard Program)
	Kemahiran Numerasi (NS)	XX8	Kemahiran numerasi	Pernyataan XX8 (PO Standard Program)
K4	Kemahiran Personal dan Keusahawanan (LL, KK)	XX9	Kemahiran keusahawanan	Pernyataan XX9 (PO Standard Program)
K5	Etika dan Profesionalisme	XX10	Etika dan profesionalisme	Pernyataan XX10 (PO Standard Program)

* XX1-XX10 adalah hasil pembelajaran program. XX1 merujuk kepada hasil pembelajaran program: Contoh NPC1 untuk program dari Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan.

4.3 Ringkasan Hasil Pembelajaran Program dan Pemetaan kepada Hasil Pembelajaran UPM

Maklumat hasil pembelajaran program dan pemetaan kepada hasil pembelajaran UPM dinyatakan seperti Jadual 3a atau 3b.

Jadual 3a: Ringkasan Hasil Pembelajaran Program (PO) (*contoh jadual ini hanya terpakai untuk program yang **TIDAK mempunyai standard program atau akreditasi badan profesional***)

Program	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman	Kemahiran praktikal	Kemahiran kognitif	Kemahiran komunikasi dan interpersonal	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab	Etika dan profesionalisme	Kemahiran personal dan keusahawanan	Kemahiran digital dan numerasi
	C	P	CTPS	CS, TS	LS	EM	LL, KK	DS, NS
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
	Menunjukkan pengetahuan dan kefahaman yang mendalam dan tinggi dalam bidang berkenaan	Mengaplikasikan pengetahuan secara kritis dan kreatif dalam satu atau lebih bidang bagi menyelesaikan masalah disiplin dan praktis yang kompleks	Menghasilkan penyelesaian yang berwibawa bagi menyelesaikan permasalahan yang kompleks dalam bidang berkaitan	Menunjukkan kemampuan berkomunikasi secara berkesan dengan rakan dalam bidang termasuk khalayak umum	Menunjukkan kualiti kepimpinan melalui kolaborasi dengan rakan dalam dan luar bidang	Melaksanakan penyelidikan dengan penyeliaan yang minimum dan mematuhi perundangan, beretika, profesional dan amalan lestari.	Menunjukkan komitmen terhadap pembelajaran sepanjang hayat dan pembangunan diri	Menggunakan alatan digital dan teknik analitikal yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan kajian dalam bidang yang berkaitan
Master ____	n	n	n	n	n	n	n	n

*n = Bilangan kursus di dalam program mengikut PO. *Minimum bilangan kursus (n) bagi PO yang bukan bidang tujuhan program adalah sekurang-kurangnya 3.*

Jadual 3b: Pemetaan Hasil Pembelajaran (PO) Standard Program (nama standard program) dengan Domain Hasil Pembelajaran Program (PO) UPM [contoh jadual ini hanya terpakai untuk program yang **MEMPUNYAI standard program atau akreditasi badan profesional sahaja**]

	Hasil Pembelajaran Program (PO)						
	Pengetahuan dan kefahaman	Kemahiran praktikal dan digital	Kemahiran kognitif dan numerasi	Kepemimpinan, autonomi dan tanggungjawab	Kemahiran interpersonal dan komunikasi	Etika dan Profesionalisme	Kemahiran personal dan keusahawanan
Standard Program Pendidikan (EPS)	EPS1	EPS2	EPS3	EPS4	EPS5	EPS6	EPS7
Hasil Pembelajaran (PO) UPM	PO1	PO2, PO7	PO3, PO10	PO9	PO4, PO5	PO6	PO8
PROGRAM	Menganalisis bidang pengetahuan yang luas dari segi struktur, kandungan dan metodologi dalam pendidikan untuk menangani cabaran kurikulum yang dinamik	Mempamer kemahiran praktikal dalam menggunakan teknik pengajaran terkini termasuk penggunaan teknologi digital dalam konteks latar pendidikan yang berbeza	Mengintegrasikan kemahiran analitik dan numerik dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah kompleks berkaitan dengan amalan pengajaran dan prestasi organisasi	Menunjukkan cara kepemimpinan yang bertanggungjawab dan berautonomi dalam konteks latar pendidikan yang berbeza	Menyumbang secara komited sama ada secara individu atau melalui kerja berpasukan dengan kemahiran komunikasi dan interpersonal yang baik dalam menyampaikan perkhidmatan pendidikan	Memartabat etika dan profesionalisme untuk memenuhi standard profesion kejuruan sepanjang masa	Mempamer sikap dan komitmen positif untuk pembelajaran sepanjang hayat dengan minda keusahawanan dalam menghadapi perubahan dalam dunia pendidikan dan untuk kemajuan kerjaya
Master _____	n	n	n	n	n	n	n

* n = Bilangan kursus di dalam program mengikut PO. *Minimum bilangan kursus (n) bagi PO yang bukan bidang tujahan program adalah sekurang-kurangnya 3.*

4.4 Struktur Kurikulum

Nyatakan struktur kurikulum dengan terperinci merangkumi maklumat berikut:

- Bilangan semester,
- Kredit minimum bergraduasi,
- Penerangan berkenaan komponen kurikulum.

Senat UPM ke-726 (14 Disember 2023) telah meluluskan cadangan struktur kurikulum bagi **program siswazah secara kerja kursus yang tidak tertakluk kepada standard program** seperti berikut:

- a) Struktur kurikulum **TIDAK WAJIB** mempunyai Komponen Kursus Elektif.
- b) Fakulti/Sekolah boleh memilih untuk mempunyai Komponen Kursus Teras sepenuhnya **ATAU** gabungan Komponen Kursus Teras dan Elektif.
- c) Jika melibatkan gabungan Komponen Kursus Teras dan Elektif, peratusan Komponen Kursus Teras perlu melebihi Komponen Kursus Elektif **DAN** perlu dibaca bersama dengan Kaedah Penamaan Program Berdasarkan Struktur Program seperti di Jadual I, II dan III.

Jadual I: Kaedah Penamaan Program Berdasarkan Struktur Program

Bil.	Struktur Program	Huraian
1	Major	Program yang mempunyai sekurang-kurangnya 70%* komponen dalam sesuatu bidang utama program. Contoh: Sarjana Muda Sains Aktuari/ <i>Bachelor in Actuarial Science</i> .
2	Major dengan Pengkhususan (Major with Specialisation)	Program yang mempunyai bidang pengkhususan tertentu yang meliputi 25-30%* pengetahuan dalam sesuatu bidang utama program**. Bidang pengkhususan ini dinyatakan dalam kurungan. Contoh: Sarjana Muda Sains Komputer (Pengaturcaraan)/ <i>Bachelor of Computer Science (Programming)</i> . Bagi program tahap Sijil dan Diploma, struktur program dengan pengkhususan tidak dibenarkan, maka penamaan sedemikian tidak boleh diterima pakai.
3	Major-minor	Program yang mempunyai bidang pengajian minor yang merangkumi 25-30% pengetahuan dalam bidang pengajian lain daripada bidang utama**. Penamaan program jenis ini menggunakan kata hubung 'dengan' (with) antara bidang utama dan bidang pengajian lain. Contoh: Sarjana Muda Ekonomi dengan Matematik/ <i>Bachelor in Economics with Mathematics</i> . Bagi program tahap Sijil dan Diploma, struktur program dengan minor tidak dibenarkan, maka penamaan sedemikian tidak boleh diterima pakai.
4	Dwimajor (Double Major)	Program yang mempunyai disiplin umum yang sama dalam dua bidang berbeza dengan peratus pengetahuan setiap bidang sebanyak 50%* daripada kandungan teras program. Penamaan program menggunakan kata hubung 'dan' (and) antara bidang. Contoh: Sarjana Muda Pengurusan Sumber Manusia dan Kewangan/ <i>Bachelor</i>

		<p><i>in Human Resource Management and Finance.</i></p> <p>Program dwimajor dibenarkan pada tahap Sarjana Muda.</p> <p>Bagi program tahap Sijil dan Diploma, struktur program dwimajor tidak dibenarkan, maka penamaan sedemikian tidak boleh diterima pakai. Walau bagaimanapun, penamaan program yang bidangnya berkait rapat seperti Diploma Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik/Diploma in Electrical and Electronics Engineering serta Diploma Perbankan dan Kewangan/<i>Diploma in Banking and Finance</i> adalah dibenarkan.</p>
--	--	--

Jadual II: Susunan Komponen Penamaan Mengikut Tahap Program

Program	Tahap Kelayakan	Kata Depan 'of'	Petunjuk Disiplin Umum	Kata Depan 'in'	Penunjuk Disiplin Bidang	Contoh Penamaan
Sarjana dan Kedoktoran secara Kerja Kursus dan Mod Campuran (Pilihan 1)	✓	✓	✓	✓	✓	Sarjana Sains dalam Pengurusan Penjagaan Kesihatan/ <i>Master of Science in Healthcare Management</i> Doktor Pentadbiran Perniagaan dalam Pemasaran/ <i>Doctor of Business Administration in Marketing</i>
Sarjana dan Kedoktoran secara Kerja Kursus dan Mod Campuran (Pilihan 2)	✓	-	-	✓	✓	Sarjana Dakwah/ <i>Master in Da'wah</i> Sarjana Kejuruteraan Elektrik / <i>Master in Electrical Engineering</i>
Sarjana dan Kedoktoran secara Penyelidikan (Pilihan 1)	✓	✓	✓	✓	✓	Sarjana Sains dalam Kejuruteraan Perisian/ <i>Master of Science in Software Engineering</i>
Sarjana dan Kedoktoran secara Penyelidikan (Pilihan 2)	✓	✓	✓	-	-	Doktor Falsafah/ <i>Doctor of Philosophy (PhD)</i>

Jadual III: Panduan Penamaan Program Mengikut NEC 2020

Rujukan berdasarkan NEC 2020	Kaedah Penamaan (in /of)
Broad Field	of
Narrow Field	in
Detail Field	in

*Dokumen penuh NEC 2020 boleh dimuatturun melalui pautan <https://www.mohe.gov.my/muat-turun/penerbitan-jurnal-dan-laporan/nec-2020/583-national-education-code-2020-nec-2020/file> (rujuk halaman 10-16)

4.4.1 Maklumat Kursus Teras

Senaraikan kursus teras di bawah:

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit
Jumlah Kredit			
Peratus (%)			

4.4.2 Maklumat Kursus Elektif (jika ada)

Senaraikan kursus elektif seperti di bawah:

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit
Jumlah Kredit			
Peratus (%)			

4.5 Cadangan Pelan Pengajian

Isikan maklumat cadangan pelan pengajian seperti di dalam Jadual 4a /4b dan 4c:

- Cadangan pelan pengajian (sepenuh masa) – Jadual 4a;
- Cadangan pelan pengajian (separuh masa) – Jadual 4b;
- Cadangan pelan pengajian (pelajar di luar bidang) [perlu dilengkapkan sekiranya mempunyai syarat kemasukan bagi pelajar di luar bidang yang melibatkan kursus prasyarat kemasukan program] Jadual 4c.

Jadual 4a/4b: Contoh cadangan pelan pengajian (sepenuh masa/sepuluh masa) bagi program Master 'X'

Semester 1				Semester 2			
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit	Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit
1	FST5002	Kaedah Penyelidikan dan Statistik dalam Sains dan Teknologi Makanan	3(3+0)	1	FST5703	Makanan Fungsian untuk Kumpulan Khusus	3(3+0)
2	FST5701	Sains dan Teknologi Ramuan Makanan Fungsian	3(3+0)	2	FST5704	Keselamatan dan Efikasi Makanan Fungsian	3(3+0)
3	FST5702	Pencirian Makanan Fungsian	3(2+1)	3	FST5803	Reka Bentuk dan Inovasi Makanan Fungsian	3(3+0)
4	FST5XXX	Elektif	3(3+0)	4	FST5XXX	Elektif	3(3+0)
5	FST5XXX	Elektif	3(3+0)	5	FST5XXX	Elektif	3(3+0)
Jumlah Jam Kredit			15	Jumlah Jam Kredit			15
Semester 3							
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit				
1	FST5004	Pengkomersialan Produk Makanan Fungsian	3(3+0)				
2	FST5999	Disertasi	6(0+6)				
3	FST5XXX		3(3+0)				
Jumlah Jam Kredit			12				

Jadual 4c: Contoh cadangan pelan pengajian (pelajar di luar bidang) bagi program Master 'X'

Sebelum Semester 1			
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit
1			
2			

Semester 1				Semester 2			
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit	Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit
1	FST5002	Kaedah Penyelidikan dan Statistik dalam Sains dan Teknologi Makanan	3(3+0)	1	FST5703	Makanan Fungsian untuk Kumpulan Khusus	3(3+0)
2	FST5701	Sains dan Teknologi Ramuan Makanan Fungsian	3(3+0)	2	FST5704	Keselamatan dan Efikasi Makanan Fungsian	3(3+0)
3	FST5702	Pencirian Makanan Fungsian	3(2+1)	3	FST5803	Reka Bentuk dan Inovasi Makanan Fungsian	3(3+0)
4	FST5XXX	Elektif	3(3+0)	4	FST5XXX	Elektif	3(3+0)
5	FST5XXX	Elektif	3(3+0)	5	FST5XXX	Elektif	3(3+0)
Jumlah Jam Kredit			15	Jumlah Jam Kredit			15
Semester 3							
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit				
1	FST5004	Pengkomersialan Produk Makanan Fungsian	3(3+0)				
2	FST5999	Disertasi	6(0+6)				
3	FST5XXX		3(3+0)				
Jumlah Jam Kredit			12				

5.0 Kekuatan/Kelebihan/Keunikan Program

Nyatakan keunikan/kelebihan program yang memberi gambaran kepada kekuatan program baharu yang merangkumi penandaarasan program sedia ada di dalam dan di luar negara. Program digalakkan untuk menonjolkan bidang tujahan dan kepakaran yang bersesuaian.

6.0 Peringkat Perakuan/Kelulusan Mesyuarat

Bagi kertas konsep, lengkapkan maklumat berikut:

Bil.	Perakuan/Kelulusan	Tarikh
1	Mesyuarat Jabatan	
2	Mesyuarat JKPSF	
3	Mesyuarat Fakulti	
4	Mesyuarat JKPSU	
5	Mesyuarat Senat	

*Tempoh sah kelulusan kertas konsep penawaran program akademik baharu adalah dalam **2 tahun** daripada kelulusan Senat. Kelulusan akan terbatal selepas tempoh berkenaan jika program akademik tersebut tidak diluluskan kertas cadangan di peringkat Senat.

Bagi kertas cadangan, sila lengkapkan maklumat berikut:

Bil.	Perakuan/Kelulusan	Tarikh
1	Mesyuarat Jabatan	
2	Mesyuarat JKPSF	
3	Mesyuarat Fakulti	
4	Mesyuarat JKPP	
5	Mesyuarat JKKKPSU	
6	Mesyuarat JKPSU	
7	Mesyuarat Senat	
8	Mesyuarat JPU	
9	Mesyuarat JKTK	
10	Mesyuarat LPU	
11	Mesyuarat JKPT	

7.0 Syor

Jawatankuasa _____ diminta untuk menimbang dan memperakukan*/meluluskan** cadangan penawaran program akademik baharu Master _____/Master _____, Fakulti/Sekolah/Pusat _____ mulai Semester Pertama Sesi _____.

**FORMAT KERTAS CADANGAN
PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU**

Bil	Perkara	Keterangan
1.	UNIVERSITI AWAM	Universiti Putra Malaysia (UPM).
2.	TUJUAN	Kertas ini bertujuan untuk mendapatkan pertimbangan dan perakuan/kelulusan Jawatankuasa _____ mengenai cadangan penawaran program akademik baharu Master _____ (<i>Master _____</i>), Fakulti _____, Universiti Putra Malaysia untuk ditawarkan pada Semester Pertama Sesi _____.
3.	VISI, MISI & MATLAMAT PENDIDIKAN UNIVERSITI	<p>VISI Menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa.</p> <p>MISI Memberi sumbangan bermakna kepada pembentukan kemakmuran dan pembangunan negara serta kesejahteraan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu.</p> <p>MATLAMAT PENDIDIKAN Melahirkan graduan bitara yang holistik, ihsan, patriotisme dan berdaya tahan.</p> <p>MATLAMAT UPM Matlamat 1: Melahirkan watak graduan berdaya tahan mendepani cabaran mendatang.</p> <p>Matlamat 2: Mewujudkan hab penyelidikan dan inovasi yang menandakan nilai berteraskan ekosistem lestari.</p> <p>Matlamat 3: Melestarikan ekosistem jaringan industri dan masyarakat.</p> <p>Matlamat 4: Memperkasakan pertanian dan ketahanan sekuriti makanan.</p> <p>Matlamat 5: Memperteguh tadbir urus institusi, kemampuan kewangan dan amalan kelestarian hijau.</p>

Bil	Perkara	Keterangan
4.	BIDANG TUJAHAN UNIVERSITI	Senarai bidang tujuhan penyelidikan UPM adalah seperti berikut: 1. Pertanian 2. Perhutanan 3. Sains Haiwan 4. Sains Tulen 5. Sains Kejuruteraan 6. Teknologi 7. Kemanusiaan 8. Sains Sosial 9. Pendidikan.
5.	ENTITI AKADEMIK YANG MEMOHON	Nyatakan nama penuh entiti akademik yang memohon program akademik baharu. Nyatakan program akademik sedia ada di entiti akademik yang memohon program akademik baharu. Nyatakan secara ringkas sejarah penubuhan dari segi tarikh penubuhan, bilangan program akademik dan bilangan pelajar terkini yang berdaftar.
6.	LOKASI PENAWARAN	Nyatakan lokasi penawaran program akademik baharu.
7.	PROGRAM AKADEMIK YANG DIPOHON	Nyatakan nama program akademik dalam Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris. Contoh: Master Kejuruteraan Proses Makanan dan Pembungkusan <i>(Master of Food Process and Packaging Engineering)</i>
8.	TAHAP KERANGKA KELAYAKAN MALAYSIA (MQF)	Nyatakan tahap Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF) program akademik baharu yang dipohon. Contoh: Sarjana: Tahap 7.
9.	NATIONAL EDUCATION CODE (NEC)	Nyatakan kod bidang program akademik tersebut berdasarkan manual NEC 2020. Contoh: 0713 <i>Electronics and automation</i>
10.	PENGIKTIRAFAN BADAN PROFESIONAL	Nyatakan sama ada program akademik perlu diiktiraf oleh mana-mana badan profesional (jika ada). Contoh: Lembaga Kelayakan Profesyen Undang-Undang <i>(Legal Profession Qualifying Board)</i> .
11.	KEPERLUAN STANDARD	Nyatakan standard program MQA yang diguna pakai. Contoh: Komputeran.

Bil	Perkara	Keterangan									
12.	INSTITUSI/ ORGANISASI KERJASAMA	Sekiranya melibatkan penawaran bersama institusi/organisasi lain, nyatakan nama institusi/organisasi dan nama program yang berkaitan di institusi/organisasi berkenaan. Lampirkan <i>Letter of Intent (LoI)/Memorandum of Understanding (MoU)/Memorandum of Agreement (MoA)</i> .									
13.	SESI PENGAJIAN PROGRAM AKADEMIK DIMULAKAN	Nyatakan semester dan sesi pengajian program akademik akan dimulakan. Contoh: Semester Pertama Sesi 2024/2025; atau Sesi Pertama 2024/2025; atau Trimester Pertama Sesi 2024/2025.									
14.	MOD PENAWARAN	Nyatakan mod penawaran sama ada kerja kursus, penyelidikan, campuran dan mod industri.									
15.	KREDIT BERGRADUAT	Nyatakan jumlah kredit bergraduat program akademik.									
16.	KAEDAH DAN TEMPOH PENGAJIAN	Nyatakan kaedah pengajian sama ada secara sepenuh masa atau separuh masa. Nyatakan tempoh minimum dan maksimum pengajian. Contoh: <table border="1" data-bbox="671 1256 1445 1496"> <thead> <tr> <th>Kaedah Pengajian</th> <th>Tempoh Minimum</th> <th>Tempoh Maksimum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sepenuh Masa</td> <td>1 tahun (3 semester)</td> <td>3 tahun (6 semester)</td> </tr> <tr> <td>Separuh Masa</td> <td>2 tahun (4 semester)</td> <td>4 tahun (8 semester)</td> </tr> </tbody> </table> Nyatakan dengan jelas sekiranya terdapat gabungan semester panjang dan semester pendek.	Kaedah Pengajian	Tempoh Minimum	Tempoh Maksimum	Sepenuh Masa	1 tahun (3 semester)	3 tahun (6 semester)	Separuh Masa	2 tahun (4 semester)	4 tahun (8 semester)
Kaedah Pengajian	Tempoh Minimum	Tempoh Maksimum									
Sepenuh Masa	1 tahun (3 semester)	3 tahun (6 semester)									
Separuh Masa	2 tahun (4 semester)	4 tahun (8 semester)									
17.	KAEDAH PENYAMPAIAN PROGRAM	Nyatakan kaedah penyampaian sama ada: i. Konvensional; atau ii. Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh (<i>Open and Distance Learning, ODL</i>). Nyatakan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) yang transformatif berasaskan penyampaian abad ke-21 menerusi ruang pembelajaran yang futuristik serta penggunaan teknologi digital terkini bagi mewujudkan pembelajaran imersif berdasarkan pengalaman. Contoh:									

Bil	Perkara	Keterangan																								
		Kaedah kursus yang dijalankan adalah secara pembelajaran teradun merangkumi pengajaran dalam kuliah, seminar, pengajaran berbantuan komputer, ceramah industri yang berkaitan, pembelajaran dan projek berasaskan masalah serta disertasi.																								
18.	JUSTIFIKASI MENGADAKAN PROGRAM AKADEMIK	Nyatakan justifikasi sebagaimana yang dinyatakan di perkara 3 pada kertas pembawa.																								
19.	KELESTARIAN PROGRAM	Nyatakan kelestarian program dengan memfokuskan kepada isu sejauh manakah program dijangka bertahan di pasaran.																								
20.	OBJEKTIF PENDIDIKAN PROGRAM	Nyatakan Objektif Pendidikan Program (PEO).																								
21.	HASIL PEMBELAJARAN PROGRAM	Nyatakan keupayaan keterampilan kompetensi khusus yang akan ditunjukkan oleh pelajar di akhir program, seperti domain yang dinyatakan dalam MQF dan standard program (jika berkaitan). Tunjukkan Pemetaan Hasil Pembelajaran Program (PO) lawan Objektif Pendidikan Program (PEO).																								
22.	STRUKTUR KURIKULUM	Nyatakan struktur kurikulum dan pelan pengajian.																								
23.	UNJURAN PELAJAR	Nyatakan unjuran, enrolmen dan keluaran pelajar dalam tempoh lima (5) tahun. <table border="1" data-bbox="678 1467 1460 1792"> <thead> <tr> <th>Tahun</th> <th>Tahun penawaran (Cth: X)</th> <th>X+1</th> <th>X+2**</th> <th>X+3</th> <th>X+4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unjuran kemasukan</td> <td>a</td> <td>b</td> <td>c</td> <td>d</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>Enrolmen</td> <td>a</td> <td>a+b</td> <td>a+b+c</td> <td>a+b+c+d-a1</td> <td>a+b+c+d+e-b1</td> </tr> <tr> <td>Keluaran</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>a1</td> <td>b1</td> <td>c1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jadual ini mengambil kira tempoh program MSKK adalah berjalan selama 3 semester (setahun setengah). Unjuran kemasukan adalah bilangan pengambilan pelajar baharu (kohort pertama [a]). Enrolmen adalah bilangan pelajar aktif semasa dalam sesi Pengajian. 	Tahun	Tahun penawaran (Cth: X)	X+1	X+2**	X+3	X+4	Unjuran kemasukan	a	b	c	d	e	Enrolmen	a	a+b	a+b+c	a+b+c+d-a1	a+b+c+d+e-b1	Keluaran	-	-	a1	b1	c1
Tahun	Tahun penawaran (Cth: X)	X+1	X+2**	X+3	X+4																					
Unjuran kemasukan	a	b	c	d	e																					
Enrolmen	a	a+b	a+b+c	a+b+c+d-a1	a+b+c+d+e-b1																					
Keluaran	-	-	a1	b1	c1																					

Bil	Perkara	Keterangan								
		<ul style="list-style-type: none"> • Keluaran adalah bilangan pelajar bergraduat (a1) iaitu bilangan pelajar dari kohort pertama yang bergraduat. • **Tahun kohort bergraduat. <p>Cara pengiraan:</p> <p>Unjuran:</p> <p>a = unjuran kemasukan pelajar tahun X bagi tahun semasa</p> <p>b = unjuran kemasukan pelajar tahun X+1</p> <p>c = unjuran kemasukan pelajar tahun X+2</p> <p>d = unjuran kemasukan pelajar tahun X+3</p> <p>e = unjuran kemasukan pelajar tahun X+4</p> <p>Keluaran:</p> <p>a1 : Jumlah pelajar kemasukan tahun X dan dijangka bergraduat pada tahun X+2</p> <p>b1 : Jumlah pelajar kemasukan tahun X+1 dan dijangka bergraduat pada tahun X+3</p> <p>c1 : Jumlah pelajar kemasukan tahun X+2 dan dijangka bergraduat pada tahun X+4</p>								
24.	SYARAT KEMASUKAN	<p>Dapatkan syarat kemasukan yang terkini dari Sekolah Pengajian Siswazah.</p> <p>Nyatakan syarat am, khusus dan syarat khas kemasukan/program.</p> <p>Nyatakan keperluan kelayakan asas termasuk <i>Band MUET</i>.</p> <p>Nyatakan syarat Bahasa Inggeris (untuk pelajar antarabangsa).</p> <p>Nyatakan keperluan dan kemahiran prasyarat serta syarat/kelayakan lain jika diperlukan.</p> <p>Nyatakan keperluan pelajar untuk mengambil sebarang kursus khas bagi yang tidak memenuhi kriteria kemasukan, syarat am dan khusus mengikut kelulusan Senat.</p>								
25.	PERBANDINGAN PROGRAM AKADEMIK YANG DIPOHON DENGAN UNIVERSITI LAIN DALAM NEGARA/ PERTINDIHAN PROGRAM	<p>Nyatakan maksimum lima (5) program yang sama atau hampir sama di universiti lain (awam dan swasta) dalam negara/pertindihan program.</p> <p>Nyatakan persamaan, perbezaan dan kekuatan program akademik yang dipohon dengan program universiti yang lain dalam negara yang dibandingkan. Perbandingan dibuat antara Universiti Awam/Swasta terkemuka di Malaysia:</p> <table border="1" data-bbox="671 1980 1453 2060"> <thead> <tr> <th data-bbox="671 1980 895 2060">Nama Universiti</th> <th data-bbox="895 1980 1099 2060">Nama Program</th> <th data-bbox="1099 1980 1251 2060">Jumlah Kredit</th> <th data-bbox="1251 1980 1453 2060">Tempoh Pengajian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Nama Universiti	Nama Program	Jumlah Kredit	Tempoh Pengajian				
Nama Universiti	Nama Program	Jumlah Kredit	Tempoh Pengajian							

Bil	Perkara	Keterangan																								
		<table border="1" data-bbox="671 230 1457 439"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p data-bbox="671 477 1235 512">Nyatakan kelebihan/kekuatan program.</p>																								
26.	<p data-bbox="352 553 624 768">PERBANDINGAN DENGAN PROGRAM AKADEMIK DI UNIVERSITI LUAR NEGARA</p>	<p data-bbox="671 553 1442 660">Nyatakan maksimum lima (5) program yang sama atau hampir sama yang ditawarkan oleh universiti lain di luar negara (universiti/program terkemuka).</p> <p data-bbox="671 698 1442 806">Nyatakan persamaan, perbezaan dan kekuatan program akademik yang dipohon dengan program universiti yang lain di luar negara yang dibandingkan.</p> <p data-bbox="671 851 1442 887">Perbandingan dibuat di antara Universiti Luar Negara:</p> <table border="1" data-bbox="671 891 1457 1131"> <thead> <tr> <th data-bbox="671 891 807 994">Nama Universiti</th> <th data-bbox="807 891 922 994">Negara</th> <th data-bbox="922 891 1054 994">Nama Program</th> <th data-bbox="1054 891 1187 994">QS World Ranking**</th> <th data-bbox="1187 891 1337 994">Kredit bergraduat*</th> <th data-bbox="1337 891 1457 994">Tempoh Pengajian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="671 1137 1466 1198">*Jika sistem kredit berbeza, kesetaraan nilai kredit perlu dinyatakan.</p> <p data-bbox="671 1205 1466 1265">**Institusi/bidang yang disenaraikan perlu berada dalam <i>ranking</i> 1-200 dalam QS World Ranking.</p>	Nama Universiti	Negara	Nama Program	QS World Ranking**	Kredit bergraduat*	Tempoh Pengajian																		
Nama Universiti	Negara	Nama Program	QS World Ranking**	Kredit bergraduat*	Tempoh Pengajian																					
27.	<p data-bbox="352 1314 596 1456">IMPLIKASI PERJAWATAN/ FIZIKAL DAN KEWANGAN</p>	<p data-bbox="671 1314 1442 1422">Nyatakan keperluan perjawatan sama ada memadai dengan perjawatan sedia ada atau penambahan baharu.</p> <p data-bbox="671 1460 1442 1568">Nyatakan keperluan fizikal/infrastruktur sama ada memadai dengan keperluan fizikal/infrastruktur sedia ada atau penambahan baharu.</p> <p data-bbox="671 1606 1326 1641">Nyatakan implikasi kewangan yang berkaitan.</p> <p data-bbox="671 1680 1442 1821">Nyatakan sama ada implikasi yang dinyatakan menggunakan peruntukan dalaman universiti atau memerlukan peruntukan tambahan daripada pihak kementerian.</p>																								
28.	<p data-bbox="352 1868 596 2009">PENJUMUDAN/ PEMBEKUAN/ PELUPUSAN PROGRAM</p>	<p data-bbox="671 1868 1310 1928">Nyatakan program sedia ada yang telah/akan dijumudkan/dibekukan/dilupuskan.</p>																								

Bil	Perkara	Keterangan																																																			
29.	KOS PELAKSANAAN PROGRAM	<p>Kadar yuran per semester bagi setiap pelajar.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bil. Semester</th> <th>Pelajar Tempatan</th> <th>Pelajar Antarabangsa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Jumlah Yuran</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Break-even point</i> dalam Ringgit Malaysia (RM) dan bilangan pelajar.</p>	Bil. Semester	Pelajar Tempatan	Pelajar Antarabangsa							Jumlah Yuran																																									
Bil. Semester	Pelajar Tempatan	Pelajar Antarabangsa																																																			
Jumlah Yuran																																																					
30	KEAHLIAN JAWATANKUASA PENGAJIAN FAKULTI/ PROGRAM (BOARD OF STUDIES)	<p>Senaraikan keahlian Jawatankuasa Pengajian Fakulti/Program. Keahlian perlu melibatkan pakar bidang dan pihak berkepentingan termasuk industri.</p> <p>Rumuskan ulasan oleh pakar di luar Universiti Awam/pihak industri tempatan dan antarabangsa terhadap kesesuaian program. Ulasan ini dihasilkan melalui mesyuarat Jawatankuasa Pengajian Fakulti/Program yang dianggotai oleh pakar bidang dan pihak berkepentingan termasuk industri.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ulasan/Cadangan Pakar Bidang dan/atau JKPP</th> <th>Tindakan Fakulti/Sekolah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Ulasan/Cadangan Pakar Bidang dan/atau JKPP	Tindakan Fakulti/Sekolah																																																	
Ulasan/Cadangan Pakar Bidang dan/atau JKPP	Tindakan Fakulti/Sekolah																																																				
31.	TARIKH KERTAS CADANGAN DILULUSKAN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bil.</th> <th>Kelulusan</th> <th>Tarikh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Kertas Konsep</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Mesyuarat Jabatan</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mesyuarat JKPSF</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Mesyuarat Fakulti</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mesyuarat JKPSU</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Mesyuarat Senat</td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">Kertas Cadangan</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Mesyuarat Jabatan</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mesyuarat JKPP</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Mesyuarat JKPSF</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mesyuarat Fakulti</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Mesyuarat JKPPSU</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Mesyuarat JKPSU</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Mesyuarat Senat</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Mesyuarat JPU</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Mesyuarat JKTK</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Bil.	Kelulusan	Tarikh	Kertas Konsep			1	Mesyuarat Jabatan		2	Mesyuarat JKPSF		3	Mesyuarat Fakulti		4	Mesyuarat JKPSU		5	Mesyuarat Senat		Kertas Cadangan			1	Mesyuarat Jabatan		2	Mesyuarat JKPP		3	Mesyuarat JKPSF		4	Mesyuarat Fakulti		5	Mesyuarat JKPPSU		6	Mesyuarat JKPSU		7	Mesyuarat Senat		8	Mesyuarat JPU		9	Mesyuarat JKTK	
Bil.	Kelulusan	Tarikh																																																			
Kertas Konsep																																																					
1	Mesyuarat Jabatan																																																				
2	Mesyuarat JKPSF																																																				
3	Mesyuarat Fakulti																																																				
4	Mesyuarat JKPSU																																																				
5	Mesyuarat Senat																																																				
Kertas Cadangan																																																					
1	Mesyuarat Jabatan																																																				
2	Mesyuarat JKPP																																																				
3	Mesyuarat JKPSF																																																				
4	Mesyuarat Fakulti																																																				
5	Mesyuarat JKPPSU																																																				
6	Mesyuarat JKPSU																																																				
7	Mesyuarat Senat																																																				
8	Mesyuarat JPU																																																				
9	Mesyuarat JKTK																																																				

Bil	Perkara	Keterangan		
		10	Mesyuarat LPU	
		11	Mesyuarat JKPT	

MAKLUMAT PEGAWAI PENYEDIA DOKUMEN UNTUK DIHUBUNGI:

MAKLUMAT	URUS SETIA UA	ENTITI AKADEMIK YANG MEMOHON
Nama	Nama Pegawai Pentadbiran	Nama Dekan/Pengarah
Jawatan	Jawatan Pegawai Pentadbiran	Dekan/Pengarah Fakulti/Sekolah
No. Tel. Pejabat		
No. Tel. Bimbit		
Emel		

Nota: Pihak UA hendaklah menghantar 2 salinan dokumen berserta 2 salinan digital dalam bentuk CD yang mengandungi kertas cadangan dalam format Microsoft Word dan *PDF*, saiz tulisan 12 dan jenis tulisan Arial.

PENYEDIAAN DOKUMEN SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK

KERTAS PEMBAWA

KERTAS CADANGAN

**FORMAT KERTAS PEMBAWA
SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK**

(Format Kertas Pembawa ini perlu digunakan untuk perakuan/kelulusan JKPPSU, JKPSU, Senat, JPU, JKTK, LPU dan JKPT)

**KERTAS UNTUK PERTIMBANGAN DAN KELULUSAN _____
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**Cadangan Semakan Kurikulum Program Akademik
Master (*nama program dalam Bahasa Melayu*)
(*Master (nama program dalam Bahasa Inggeris)*)
Fakulti _____ Universiti Putra Malaysia**

1.0 Tujuan

Kertas ini bertujuan untuk mendapatkan pertimbangan dan perakuan*/kelulusan** Mesyuarat _____ mengenai cadangan semakan kurikulum program akademik Master _____ / *Master* _____, Fakulti _____, Universiti Putra Malaysia untuk ditawarkan pada Semester ____ Sesi _____.

Nota:

*Kertas pembawa disediakan untuk JKPPSU dan JKPSU.

**Kertas pembawa disediakan untuk kelulusan Senat dan JKPT.

2.0 Latar Belakang

Nyatakan:

- *Ringkasan maklumat fakulti/sekolah;*
- *Ringkasan maklumat program sedia ada, kepatuhan kepada standard program (jika berkaitan) atau akreditasi badan profesional (jika berkaitan); dan*
- *Ringkasan perubahan di antara kurikulum sedia ada dengan kurikulum semakan semula.*

3.0 Justifikasi Semakan Kurikulum Program Akademik

Secara keseluruhan, keperluan terhadap semakan semula program sedia ada ini perlu dinyatakan dengan jelas.

3.1 Keperluan *Body of Knowledge (BoK)* / Dasar / Polisi / Pelan / Standard Semasa

Nyatakan secara terperinci:

- *Keperluan BoK / dasar / polisi / pelan / standard semasa yang mempengaruhi semakan kurikulum program akademik.*
- *Keperluan prosedur semakan kurikulum program akademik.*
- *Tindakan berhubung dengan keperluan semasa BoK, dasar, polisi, pelan, atau standard, seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan*

semula kursus DEF1234 yang sedia ada, pengguguran kursus GHI1234, penambahan kursus JKL1234, dan langkah-langkah lain yang relevan.

3.2 Kajian Pasaran

Maklumat kajian pasaran merangkumi:

- i) Hasil dapatan kajian pasaran dan tenaga pekerja. Kajian dan analisis pasaran perlu dijalankan untuk mengetahui kehendak sebenar keperluan program.
- ii) Hasil dapatan survei alumni dan/atau survei PEO.
- iii) Lain-lain kajian yang relevan dengan keperluan semakan semula kurikulum.

Fakulti/Sekolah perlu mendapatkan maklum balas daripada minimum 90 responden, yang merangkumi kesemua kajian pasaran yang dilaksanakan.

Nyatakan ulasan berkenaan tindakan fakulti/sekolah terhadap sebarang cadangan yang diperoleh daripada dapatan kajian pasaran seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan.

3.3 Maklum Balas Pakar Bidang/atau Jawatankuasa Pengajian Program (JKPP)

Ulasan/Cadangan pakar bidang dan/atau JKPP yang berkaitan semakan program akademik perlu dilaporkan dengan jelas. Contoh: Perincian ulasan/cadangan JKPP serta tindakan fakulti/sekolah seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan seperti di bawah:

Ulasan/Cadangan Pakar Bidang dan/atau JKPP	Tindakan Fakulti/Sekolah

3.4 Laporan Penilai Luar Program

Ulasan/Cadangan Penilai Luar Program yang berkaitan perlu dilaporkan dengan jelas. Perincian ulasan/cadangan Penilai Luar Program serta tindakan fakulti/sekolah seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan seperti berikut:

Ulasan/Cadangan Penilai Luar Program	Tindakan Fakulti/Sekolah

*Syarat pelantikan Penilai Luar Program boleh dirujuk pada Arahan Kerja UPM/PU/S/AK08/01 dalam e-ISO UPM.

3.5 Tinjauan Keluar (*Exit Survey*)/ Tinjauan Majikan (*Employer Survey*)/ Tinjauan Alumni (*Alumni Survey*)

Dapatan daripada Tinjauan Keluar (*Exit survey*), Tinjauan Majikan (*Employer survey*) dan Tinjauan Alumni (*Alumni survey*) yang berkaitan dengan kurikulum sedia ada perlu dilaporkan dengan jelas. Contoh: Perincikan ulasan/cadangan serta tindakan fakulti/sekolah seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan seperti di bawah:

Ulasan/Cadangan	Tindakan Fakulti/Sekolah

3.6 Perkembangan Terkini dalam Bidang Program yang Disemak

Penerangan berkenaan perkembangan terkini dan keperluan semasa bidang program yang disemak. Terangkan tindakan yang dilakukan oleh fakulti untuk memenuhi keperluan semasa bidang seperti pembangunan kursus ABC1234 dan GHI1234, dan lain-lain yang berkaitan.

3.7 Maklum Balas daripada Lain-lain Pihak Berkaitan (Jika Ada)

4.0 Maklumat Program yang Ditawarkan

4.1 Objektif Pendidikan Program (PEO)

- *Nyatakan pernyataan Objektif Pendidikan Program (PEO). Setiap program perlu mempunyai PEO (dicadangkan 3-5 PEO).*
- *Setiap PEO perlu dipetakan kepada Hasil Pembelajaran Program (PO) berdasarkan kepada MQF / Standard Program / Badan Profesional.*
- *Garis panduan penulisan PEO:*
 - **PEO 1:** *Pernyataan yang menggambarkan atribut profesionalisme dalam bidang kerjaya graduan program, seperti berpengetahuan, berkemahiran, profesional, dan/atau lain-lain yang berkaitan.*
 - **PEO 2:** *Pernyataan yang menggambarkan atribut perkembangan sendiri berterusan dalam bidang kerjaya graduan program, seperti pembelajaran berterusan, penyelesaian masalah, pembangunan produk, dan/atau lain-lain yang berkaitan.*
 - **PEO 3:** *Pernyataan yang menggambarkan atribut penglibatan sosial dan kemasyarakatan dalam bidang kerjaya graduan program, seperti sumbangan kepada komuniti, pengurusan komuniti, dan lain-lain yang berkaitan.*
- *Contoh penulisan PEO:*

Objektif Pendidikan Program (PEO) bagi program Master Pendidikan Psikologi Pendidikan adalah untuk melahirkan profesional yang:

- Berpengetahuan tinggi serta berkemahiran praktikal dalam bidang Psikologi Pendidikan yang berupaya mengaplikasi kaedah pengajaran dan pembelajaran efektif serta berkebolehan menilai proses pembelajaran berkesan berasaskan penyelidikan yang menggunakan teknik numerikal dan teknologi digital.*
- Berkemahiran tinggi serta berkemampuan mendidik dan memimpin dengan autonomi dan berinteraksi dengan pemegang taruh dalam membangunkan masyarakat melalui amalan pengajaran dan pembelajaran berasaskan penyelidikan inovatif.*
- Sentiasa menegakkan amalan profesional dan beretika dalam semua persekitaran pendidikan serta mempertahankan integriti profesion pada setiap masa.*
- Berupaya mengintegrasikan pengetahuan baharu yang kreatif serta efektif dalam*

amalan pendidikan dan penyelidikan secara profesional serta sentiasa berinspirasi mengamalkan kelestariannya demi kemajuan kerjaya dan profesion

Jadual 1a: Pemetaan Objektif Pendidikan Program (PEO) dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) [contoh jadual bagi program yang **TIDAK mempunyai program standard sahaja**]

Bil.	Objektif Pendidikan Program (PEO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
		Pengetahuan dan kefahaman (C)	Kemahiran praktikal/ Psikomotor (P)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS)	Kepimpinan autonomi dan tanggungjawab (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
		C	P	CTPS	CS	LS	EM	LL, KK	DS, NS
1.	Pernyataan PEO 1								
2.	Pernyataan PEO 2								
3.	Pernyataan PEO 3								

Jadual 1b: Pemetaan Objektif Pendidikan Program (PEO) dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) standard dan juga pemetaan kepada PO UPM [contoh jadual bagi program yang **MEMPUNYAI standard program sahaja**]

Bil.	Objektif Pendidikan Program (PEO)	Hasil Pembelajaran Program (PO) Standard Program (nama standard program)									
		Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO	Pernyataan PO
		XX1*	XX2	XX3	XX4	XX5	XX6	XX7	XX8	XX9	XX10
		PO1	PO2	PO9	PO3	PO10	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
		C	P	CTPS		CS		LS	EM	LL, KK	DS, NS
1.	Pernyataan PEO 1										
2.	Pernyataan PEO 2										
3.	Pernyataan PEO 3										
4.	Pernyataan PEO 4										

* Turutan pernyataan PO berdasarkan Standard Program/Badan Profesional.

* XX1-XX10 adalah hasil pembelajaran program, XX1 merujuk kepada hasil pembelajaran program: Contoh NPC1 untuk program dari Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan.

4.2 Ringkasan Hasil Pembelajaran Program (PO)

Setiap program perlu memetakan Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0 dengan PO program siswazah mengikut MQF 2.0/Standard Program/Badan Profesional.

Bagi program yang TIDAK mempunyai standard program, pemetaan Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0 kepada Hasil Pembelajaran Program (PO) adalah seperti Jadual 2a.

Jadual 2a: Pemetaan Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0 dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) Program Master _____ (contoh bagi program yang TIDAK mempunyai standard program sahaja atau akreditasi badan profesional)

Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0		Hasil Pembelajaran Program (PO) Program Master (nama program)		
K1	Pengetahuan dan Kefahaman	PO1	Pengetahuan (C)	Menunjukkan pengetahuan dan kefahaman yang mendalam dan tinggi dalam bidang berkenaan*.
K2	Kemahiran Kognitif	PO3	Kemahiran kognitif (CTPS)	Menghasilkan penyelidikan yang berwibawa bagi menyelesaikan permasalahan yang kompleks dalam bidang.
K3	Kemahiran Kerja Fungsian			
	g) Kemahiran Praktikal	PO2	Kemahiran praktikal (P)	Mengaplikasikan pengetahuan secara kritis dan kreatif dalam satu atau lebih bidang bagi menyelesaikan masalah disiplin dan praktis yang kompleks.
	h) Kemahiran Komunikasi	PO4	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Menunjukkan kemampuan berkomunikasi secara berkesan dengan rakan dalam bidang termasuk khalayak umum.
	i) Kemahiran Interpersonal			
	j) Kemahiran Digital	PO8	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)	Menggunakan alatan digital dan teknik analitikal yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan kajian.
	k) Kemahiran Numerasi			
l) Kemahiran Kepimpinan, Autonomi dan Tanggungjawab	PO5	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Menunjukkan kualiti kepimpinan melalui kolaborasi dengan rakan dalam dan luar bidang.	
K4	c) Kemahiran Personal	PO7	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Menunjukkan komitmen terhadap pembelajaran sepanjang hayat dan pembangunan diri.
	d) Kemahiran Keusahawanan			
K5	Etika dan Profesionalisme	PO6	Etika dan profesionalisme (EM)	Melaksanakan penyelidikan dengan penyeliaan yang minimum dan mematuhi perundangan, beretika, profesional dan amalan lestari.

* Pernyataan PO perlu menggambarkan bidang masing-masing.

Program yang **MEMPUNYAI** standard program perlu menggunakan pakai Hasil Pembelajaran Program (PO) yang dirangkumkan dalam standard program. Walau bagaimanapun, pemetaan PO standard program kepada domain PO UPM perlu ditunjukkan dalam kertas cadangan. Contoh pemetaan PO standard program kepada domain PO UPM adalah seperti di **Jadual 2b**.

Jadual 2b: Pemetaan Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF 2.0 dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) dengan Standard [contoh jadual ini hanya terpakai untuk program yang **MEMPUNYAI** standard program atau akreditasi badan profesional]

Kluster Hasil Pembelajaran MQF 2.0		Hasil Pembelajaran Program (PO) Standard Program (nama standard program)		
K1	Pengetahuan dan Kefahaman (C)	XX1	Pengetahuan dan pemahaman	Pernyataan XX1 (PO Standard Program)
K2	Kemahiran Kognitif (CTPS)	XX2	Kemahiran kognitif	Pernyataan XX2 (PO Standard Program)
K3	Kemahiran Kerja Fungsian			
	Kemahiran Praktikal (P)	XX3	Kemahiran praktikal	Pernyataan XX3 (PO Standard Program)
	Kemahiran Komunikasi (CS)	XX4	Kemahiran berkomunikasi	Pernyataan XX4 (PO Standard Program)
	Kemahiran Interpersonal (TS)	XX5	Kemahiran interpersonal	Pernyataan XX5 (PO Standard Program)
	Kemahiran Digital (DS)	XX6	Kemahiran digital	Pernyataan XX6 (PO Standard Program)
	Kemahiran Kepimpinan Autonomi dan Tanggungjawab (LS)	XX7	Kepimpinan, autonomi dan bertanggungjawab	Pernyataan XX7 (PO Standard Program)
	Kemahiran Numerasi (NS)	XX8	Kemahiran numerasi	Pernyataan XX8 (PO Standard Program)
K4	Kemahiran Personal dan Keusahawanan (LL, KK)	XX9	Kemahiran keusahawanan	Pernyataan XX9 (PO Standard Program)
K5	Etika dan Profesionalisme	XX10	Etika dan profesionalisme	Pernyataan XX10 (PO Standard Program)

4.3 Ringkasan Hasil Pembelajaran Program dan Pemetaan kepada Hasil Pembelajaran UPM

Maklumat hasil pembelajaran program dan pemetaan kepada hasil pembelajaran UPM dinyatakan seperti Jadual 3a atau 3b.

Jadual 3a: Ringkasan Hasil Pembelajaran Program (PO) [contoh jadual ini terpakai untuk program yang **TIDAK mempunyai standard program atau akreditasi badan profesional sahaja**]

Program	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman	Kemahiran praktikal	Kemahiran kognitif	Kemahiran komunikasi dan interpersonal	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab	Etika dan profesionalisme	Kemahiran personal dan keusahawanan	Kemahiran digital dan numerasi
	C	P	CTPS	CS, TS	LS	EM	LL, KK	DS, NS
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
	Menunjukkan pengetahuan dan kefahaman yang mendalam dan tinggi dalam bidang berkenaan	Mengaplikasikan pengetahuan secara kritis dan kreatif dalam satu atau lebih bidang bagi menyelesaikan masalah disiplin dan praktis yang kompleks	Menghasilkan penyelidikan yang berwibawa bagi menyelesaikan permasalahan yang kompleks dalam bidang	Menunjukkan kemampuan berkomunikasi secara berkesan dengan rakan dalam bidang termasuk khalayak umum	Menunjukkan kualiti kepimpinan melalui kolaborasi dengan rakan dalam dan luar bidang	Melaksanakan penyelidikan dengan penyeliaan yang minimum dan mematuhi perundangan, beretika, profesional dan amalan lestari.	Menunjukkan komitmen terhadap pembelajaran sepanjang hayat dan pembangunan diri	Menggunakan alatan digital dan teknik analitikal yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan kajian
Master __	n	n	n	n	n	n	n	n

*n = Bilangan kursus di dalam program mengikut PO. *Minimum bilangan kursus (n) bagi PO yang bukan bidang tujuhan program adalah sekurang-kurangnya 3.*

Jadual 3b: Ringkasan Hasil Pembelajaran Program (PO) mengikut Standard Program dan pemetaan kepada Hasil Pembelajaran Program (PO) UPM [contoh jadual ini hanya terpakai untuk program yang **MEMPUNYAI standard program** atau akreditasi badan profesional]

	Hasil Pembelajaran Program (PO)						
	Pengetahuan dan kefahaman	Kemahiran praktikal dan digital	Kemahiran kognitif dan numerasi	Kepemimpinan, autonomi dan tanggungjawab	Kemahiran interpersonal dan komunikasi	Etika dan Profesionalisme	Kemahiran personal dan keusahawanan
Standard Program Pendidikan (EPS)	EPS1	EPS2	EPS3	EPS4	EPS5	EPS6	EPS7
Hasil Pembelajaran Program (PO) UPM	PO1	PO2, PO7	PO3, PO10	PO9	PO4, PO5	PO6	PO8
PROGRAM	Menganalisis bidang pengetahuan yang luas dari segi struktur, kandungan dan metodologi dalam pendidikan untuk menangani cabaran kurikulum yang dinamik	Mempamer kemahiran praktikal dalam menggunakan teknik pengajaran terkini termasuk penggunaan teknologi digital dalam konteks latar pendidikan yang berbeza	Mengintegrasikan kemahiran analitik dan numerik dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah kompleks berkaitan dengan amalan pengajaran dan prestasi organisasi	Menunjuk cara kepemimpinan yang bertanggungjawab dan berautonomi dalam konteks latar pendidikan yang berbeza	Menyumbang secara komited sama ada secara individu atau melalui kerja berpasukan dengan kemahiran komunikasi dan interpersonal yang baik dalam menyampaikan perkhidmatan pendidikan	Memartabat etika dan profesionalisme untuk memenuhi standard profesion keguruan sepanjang masa	Mempamer sikap dan komitmen positif untuk pembelajaran sepanjang hayat dengan minda keusahawanan dalam menghadapi perubahan dalam dunia pendidikan dan untuk kemajuan kerjaya
Master_____	n	n	n	n	n	n	n

* n = bilangan kursus di dalam program mengikut PO. *Minimum bilangan kursus (n) bagi PO yang bukan bidang tujuan program adalah sekurang-kurangnya tiga (3).*

4.4 Struktur Kurikulum

Nyatakan struktur kurikulum dengan terperinci yang merangkumi maklumat berikut:

- Bilangan semester,
- Kredit minimum bergraduasi,
- Penerangan berkenaan komponen kurikulum,
- Ringkasan peratus perubahan seperti pada **Jadual 4**

Senat UPM ke-726 (14 Disember 2023) telah meluluskan cadangan struktur kurikulum bagi **program secara kerja kursus yang tidak tertakluk kepada standard program**, seperti di berikut:

- Struktur kurikulum **TIDAK WAJIB** mempunyai Komponen Kursus Elektif.
- Fakulti/Sekolah boleh memilih untuk mempunyai Komponen Kursus Teras sepenuhnya ATAU gabungan Komponen Kursus Teras dan Elektif.
- Jika melibatkan gabungan Komponen Kursus Teras dan Elektif, peratusan Komponen Kursus Teras perlu melebihi Komponen Kursus Elektif DAN perlu dibaca bersama dengan Kaedah Penamaan Program Berdasarkan Struktur Program sebagaimana Jadual I dan II:

Jadual I: Kaedah Penamaan Program Berdasarkan Struktur Program

Bil.	Struktur Program	Huraian
1	Major	Program yang mempunyai sekurang-kurangnya 70%* komponen dalam sesuatu bidang utama program. Contoh: Sarjana Muda Sains Aktuari/ <i>Bachelor in Actuarial Science</i> .
2	Major dengan Pengkhususan (Major with Specialisation)	Program yang mempunyai bidang pengkhususan tertentu yang meliputi 25-30%* pengetahuan dalam sesuatu bidang utama program**. Bidang pengkhususan ini dinyatakan dalam kurungan. Contoh: Sarjana Muda Sains Komputer (Pengaturcaraan)/ <i>Bachelor of Computer Science (Programming)</i> . Bagi program tahap Sijil dan Diploma, struktur program dengan pengkhususan tidak dibenarkan, maka penamaan sedemikian tidak boleh diterima pakai.

3	Major-minor	<p>Program yang mempunyai bidang pengajian minor yang merangkumi 25-30% pengetahuan dalam bidang pengajian lain daripada bidang utama**.</p> <p>Penamaan program jenis ini menggunakan kata hubung 'dengan' (with) antara bidang utama dan bidang pengajian lain.</p> <p>Contoh: Sarjana Muda Ekonomi dengan Matematik/<i>Bachelor in Economics with Mathematics</i>.</p> <p>Bagi program tahap Sijil dan Diploma, struktur program dengan minor tidak dibenarkan, maka penamaan sedemikian tidak boleh diterima pakai.</p>
4	Dwimajor (Double Major)	<p>Program yang mempunyai disiplin umum yang sama dalam dua bidang berbeza dengan peratus pengetahuan setiap bidang sebanyak 50%* daripada kandungan teras program.</p> <p>Penamaan program menggunakan kata hubung 'dan' (and) antara bidang.</p> <p>Contoh: Sarjana Muda Pengurusan Sumber Manusia dan Kewangan/<i>Bachelor in Human Resource Management and Finance</i>.</p>

Jadual II: Susunan Komponen Penamaan Mengikut Tahap Program

Program	Tahap Kelayakan	Kata Depan 'of'	Petunjuk Disiplin Umum	Kata Depan 'in'	Penunjuk Disiplin Bidang	Contoh Penamaan
Sarjana dan Kedoktoran secara Kerja Kursus dan Mod Campuran (Pilihan 1)	✓	✓	✓	✓	✓	<p>Sarjana Sains dalam Pengurusan Penjagaan Kesihatan/<i>Master of Science in Healthcare Management</i></p> <p>Doktor Pentadbiran Perniagaan dalam Pemasaran/<i>Doctor of Business Administration in Marketing</i></p>

Sarjana dan Kedoktoran secara Kerja Kursus dan Mod Campuran (Pilihan 2)	✓	-	-	✓	✓	Sarjana Dakwah/ <i>Master in Da'wah</i> Sarjana Kejuruteraan Elektrik / <i>Master in Electrical Engineering</i>
Sarjana dan Kedoktoran secara Penyelidikan (Pilihan 1)	✓	✓	✓	✓	✓	Sarjana Sains dalam Kejuruteraan Perisian/ <i>Master of Science in Software Engineering</i>
Sarjana dan Kedoktoran secara Penyelidikan (Pilihan 2)	✓	✓	✓	-	-	Doktor Falsafah/ <i>Doctor of Philosophy (PhD)</i>

Jadual 4: Ringkasan perubahan struktur kurikulum sedia ada dengan struktur semakan kurikulum

Komponen Kurikulum	Kurikulum Sedia Ada		Kurikulum Semakan		Peratus Perubahan*	
	Jam kredit	%	Jam kredit	%	Jam kredit	%
Kursus Teras					C = Jumlah perubahan kredit Kursus Teras	$E=(C/A) \times 100$
Kursus Elektif					D = Jumlah perubahan kredit Kursus Elektif	$F=(D/A) \times 100$
JUMLAH	A		B		C + D	E + F

4.5 Cadangan Pelan Pengajian

Isikan maklumat cadangan pelan pengajian seperti berikut:

- *Cadangan pelan pengajian (sepenuh masa) – Jadual 5a;*
- *Cadangan pelan pengajian (separuh masa) – Jadual 5b;*
- *Cadangan pelan pengajian (pelajar di luar bidang) [perlu dilengkapkan sekiranya mempunyai syarat kemasukan bagi pelajar di luar bidang yang melibatkan kursus prasyarat kemasukan program] – Jadual 5c.*

Jadual 5a/5b: Contoh Cadangan pelan pengajian (sepenuh masa/separuh) bagi program Master 'X'

Semester 1				Semester 2			
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit	Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit
1	FST5002	Kaedah Penyelidikan dan Statistik dalam Sains dan Teknologi Makanan	3(3+0)	1	FST5703	Makanan Fungsian untuk Kumpulan Khusus	3(3+0)
2	FST5701	Sains dan Teknologi Ramuan Makanan Fungsian	3(3+0)	2	FST5704	Keselamatan dan Efikasi Makanan Fungsian	3(3+0)
3	FST5702	Pencirian Makanan Fungsian	3(2+1)	3	FST5803	Reka Bentuk dan Inovasi Makanan Fungsian	3(3+0)
4	FST5XXX	Elektif	3(3+0)	4	FST5XXX	Elektif	3(3+0)
5	FST5XXX	Elektif	3(3+0)	5	FST5XXX	Elektif	3(3+0)
Jumlah Jam Kredit			15	Jumlah Jam Kredit			15
Semester 3							
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit				
1	FST5004	Pengkomersialan Produk Makanan Fungsian	3(3+0)				
2	FST5999	Disertasi	6(0+6)				
3	FST5XXX		3(3+0)				
Jumlah Jam Kredit			12				

Jadual 5c: Contoh cadangan pelan pengajian (pelajar di luar bidang) bagi program Master 'X'

Sebelum Semester 1			
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit
1			
2			

Semester 1				Semester 2			
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit	Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit
1	FST5002	Kaedah Penyelidikan dan Statistik dalam Sains dan Teknologi Makanan	3(3+0)	1	FST5703	Makanan Fungsian untuk Kumpulan Khusus	3(3+0)
2	FST5701	Sains dan Teknologi Ramuan Makanan Fungsian	3(3+0)	2	FST5704	Keselamatan dan Efikasi Makanan Fungsian	3(3+0)
3	FST5702	Pencirian Makanan Fungsian	3(2+1)	3	FST5803	Reka Bentuk dan Inovasi Makanan Fungsian	3(3+0)
4	FST5XXX	Elektif	3(3+0)	4	FST5XXX	Elektif	3(3+0)
5	FST5XXX	Elektif	3(3+0)	5	FST5XXX	Elektif	3(3+0)
Jumlah Jam Kredit			15	Jumlah Jam Kredit			15
Semester 3							
Bil.	Kod	Nama Kursus	Kredit				
1	FST5004	Pengkomersialan Produk Makanan Fungsian	3(3+0)				
2	FST5999	Disertasi	6(0+6)				
3	FST5XXX		3(3+0)				
Jumlah Jam Kredit			12				

4.6 Kekuatan/Kelebihan/Keunikan Program

Nyatakan keunikan/kelebihan program yang memberi gambaran kepada kekuatan program semakan termasuk perubahan yang dilaksanakan seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan. Termasuk juga yang merangkumi penanda aras program sedia ada di dalam dan luar negara. Program digalakkan untuk menonjolkan bidang tujuhan dan kepakaran yang bersesuaian.

5.0 Peringkat Perakuan/Kelulusan Mesyuarat

Bil.	Perakuan/Kelulusan	Tarikh
1	Mesyuarat Jabatan	
2	Mesyuarat JKPSF	
3	Mesyuarat Fakulti	
4	Mesyuarat JKPP	
5	Mesyuarat JKPKPSU	
6	Mesyuarat JKPSU	
7	Mesyuarat JKSP* [*]	
8	Mesyuarat Senat	
9	Mesyuarat JPU	
10	Mesyuarat JKTK** ^{**}	
11	Mesyuarat LPU	
12	Mesyuarat JKPT	

**Perubahan kurikulum melebihi 30%/penamaan semula program perlu melalui Jawatankuasa Swaakreditasi Pengajian Program (JKSP*^{*}).*

***Keperluan untuk membawa kertas cadangan ke Jawatankuasa Tetap Kewangan (JKTK**^{**}) adalah tertakluk kepada kelulusan Jawatankuasa Pengurusan Universiti (JPU).*

6.0 Syor

Jawatankuasa _____ diminta untuk menimbang dan memperakukan*/ meluluskan** kertas cadangan semakan kurikulum program akademik Master _____ / Master _____, Fakulti _____ untuk ditawarkan pada Semester _____ Sesi _____.

**KERTAS CADANGAN SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK
UNTUK MESYUARAT _____**

Bil	Perkara	Keterangan
1.	UNIVERSITI AWAM	Universiti Putra Malaysia (UPM).
2.	TUJUAN	Kertas ini bertujuan untuk mendapatkan pertimbangan dan kelulusan Mesyuarat _____ mengenai cadangan semakan semula kurikulum program akademik Master _____, Fakulti _____, UPM untuk ditawarkan pada Semester ____ Sesi _____.
3.	VISI, MISI & MATLAMAT PENDIDIKAN UNIVERSITI	<p>VISI Menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa.</p> <p>MISI Memberi sumbangan bermakna kepada pembentukan kemakmuran dan pembangunan negara serta kesejahteraan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu.</p> <p>MATLAMAT PENDIDIKAN Melahirkan graduan bitara yang holistik, ihsan, patriotisme dan berdaya tahan.</p> <p>MATLAMAT UPM Matlamat 1: Melahirkan watak graduan berdaya tahan mendepani cabaran mendatang.</p> <p>Matlamat 2: Mewujudkan hab penyelidikan dan inovasi yang menandakan nilai berteraskan ekosistem lestari.</p> <p>Matlamat 3: Melestarikan ekosistem jaringan industri dan masyarakat.</p> <p>Matlamat 4: Memperkasakan pertanian dan ketahanan sekuriti makanan.</p> <p>Matlamat 5: Memperteguh tadbir urus institusi, kemampuan kewangan dan amalan kelestarian hijau.</p>

Bil	Perkara	Keterangan
4.	BIDANG TUJAHAN UNIVERSITI	Senarai bidang tujuhan penyelidikan UPM adalah seperti berikut: 1. Pertanian 2. Perhutanan 3. Sains Haiwan 4. Sains Tulen 5. Sains Kejuruteraan 6. Teknologi 7. Kemanusiaan 8. Sains Sosial 9. Pendidikan.
5.	ENTITI AKADEMIK YANG MEMOHON	Nyatakan nama penuh entiti akademik yang memohon program akademik baharu. Nyatakan program akademik sedia ada di entiti akademik yang memohon program akademik baharu. Nyatakan secara ringkas sejarah penubuhan dari segi tarikh penubuhan, bilangan program akademik dan bilangan pelajar terkini yang berdaftar.
6.	LOKASI PENAWARAN	Nyatakan lokasi program akademik yang akan dijalankan.
7.	PROGRAM AKADEMIK YANG DISEMAK	Nyatakan nama program akademik dalam Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris. Contoh: Master Kejuruteraan Proses Makanan dan Pembungkusan <i>(Master of Food Process and Packaging Engineering)</i>
8.	TAHAP KERANGKA KELAYAKAN MALAYSIA (MQF)	Nyatakan tahap Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF) program akademik baharu yang dipohon. Contoh: Sarjana: Tahap 7.
9.	NATIONAL EDUCATION CODE (NEC)	Nyatakan kod bidang program akademik tersebut berdasarkan manual NEC 2020. Contoh: 0713 <i>Electronics and automation.</i>
10.	PENGIKTIRAFAN BADAN PROFESIONAL	Nyatakan sama ada program akademik perlu diiktiraf oleh mana-mana badan profesional (jika ada). Contoh: Lembaga Kelayakan Profesyen Undang-Undang <i>(Legal Profession Qualifying Board).</i>

Bil	Perkara	Keterangan									
11.	KEPERLUAN STANDARD	Nyatakan standard program MQA yang diguna pakai. Contoh: Komputeran.									
12.	INSTITUSI/ ORGANISASI KERJASAMA	Sekiranya melibatkan penawaran bersama institusi/organisasi lain, nyatakan nama institusi/organisasi dan nama program yang berkaitan di institusi/organisasi berkenaan. Lampirkan <i>Letter of Intent (LoI)/Memorandum of Understanding (MoU)/Memorandum of Agreement (MoA)</i> .									
13.	SESI PENGAJIAN KURIKULUM YANG DISEMAK SEMULA BERKUAT KUASA	Nyatakan semester dan sesi pengajian program akademik akan dimulakan. Contoh: Semester Pertama Sesi 2022/2023; atau Sesi Pertama 2022/2023; atau Trimester Pertama Sesi 2022/2023.									
14.	MOD PENAWARAN	Nyatakan mod penawaran sama ada kerja kursus, penyelidikan, campuran dan mod industri.									
15.	KREDIT BERGRADUAT	Nyatakan jumlah kredit bergraduat program akademik tersebut.									
16.	KAEDAH DAN TEMPOH PENGAJIAN	Nyatakan kaedah pengajian sama ada secara sepenuh masa atau separuh masa. Nyatakan tempoh minimum dan maksimum pengajian. Contoh: <table border="1" data-bbox="678 1422 1444 1646"> <thead> <tr> <th>Kaedah Pengajian</th> <th>Tempoh Minimum</th> <th>Tempoh Maksimum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sepenuh Masa</td> <td>1 tahun (3 semester)</td> <td>3 tahun (6 semester)</td> </tr> <tr> <td>Separuh Masa</td> <td>2 tahun (4 semester)</td> <td>4 tahun (8 semester)</td> </tr> </tbody> </table> Nyatakan dengan jelas sekiranya terdapat gabungan semester Panjang dan semester pendek.	Kaedah Pengajian	Tempoh Minimum	Tempoh Maksimum	Sepenuh Masa	1 tahun (3 semester)	3 tahun (6 semester)	Separuh Masa	2 tahun (4 semester)	4 tahun (8 semester)
Kaedah Pengajian	Tempoh Minimum	Tempoh Maksimum									
Sepenuh Masa	1 tahun (3 semester)	3 tahun (6 semester)									
Separuh Masa	2 tahun (4 semester)	4 tahun (8 semester)									
17.	KAEDAH PENYAMPAIAN PROGRAM	Nyatakan kaedah penyampaian sama ada: i. Konvensional; atau ii. Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh (<i>Open and Distance Learning, ODL</i>). Nyatakan Pembelajaran dan Pengajaran (PdP) yang transformatif berasaskan penyampaian abad ke-21									

Bil	Perkara	Keterangan																																		
		<p>menerusi ruang pembelajaran yang futuristik serta penggunaan teknologi digital terkini bagi mewujudkan pembelajaran imersif berdasarkan pengalaman.</p> <p>Contoh: Kaedah kursus yang dijalankan adalah secara pembelajaran teradun merangkumi pengajaran dalam kuliah, seminar, pengajaran berbantuan komputer, ceramah industri yang berkaitan, pembelajaran dan projek berasaskan masalah serta disertasi.</p>																																		
18.	JUSTIFIKASI SEMAKAN KURIKULUM	Nyatakan justifikasi seperti mana dalam Kertas Pembawa.																																		
19.	KELESTARIAN PROGRAM	Nyatakan kelestarian program dengan memfokuskan kepada isu sejauh manakah program dijangka bertahan di pasaran.																																		
20.	OBJEKTIF PENDIDIKAN PROGRAM	Nyatakan Objektif Pendidikan Program (PEO).																																		
21.	HASIL PEMBELAJARAN PROGRAM	<p>Nyatakan keupayaan keterampilan kompetensi khusus yang akan ditunjukkan oleh pelajar di akhir program, seperti domain yang dinyatakan dalam MQF dan standard program (jika berkaitan).</p> <p>Tunjukkan Pemetaan Objektif Pendidikan Program (PEO) dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) - Jadual 1a/1b.</p> <p>Tunjukkan Pemetaan Kursus dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) - Jadual 8a/8b.</p>																																		
22.	KOMPONEN/ MAKLUMAT YANG DIUBAH DAN STRUKTUR KURIKULUM BAHARU	<p>Nyatakan struktur kurikulum dan cadangan pelan pengajian:</p> <p>Jadual struktur kurikulum semakan:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Komponen Kurikulum</th> <th colspan="2">Kurikulum Sedia Ada</th> <th colspan="2">Kurikulum Semakan</th> <th colspan="2">Peratus Perubahan*</th> </tr> <tr> <th>Jam kredit</th> <th>%</th> <th>Jam kredit</th> <th>%</th> <th>Jam kredit</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kursus Teras</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>C = Jumlah perubahan kredit Kursus Teras</td> <td>$E = (C/A) \times 100$</td> </tr> <tr> <td>Kursus Elektif</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>D = Jumlah perubahan kredit Kursus Elektif</td> <td>$F = (D/A) \times 100$</td> </tr> <tr> <td>JUMLAH</td> <td>A</td> <td></td> <td>B</td> <td></td> <td>C + D</td> <td>E + F</td> </tr> </tbody> </table>	Komponen Kurikulum	Kurikulum Sedia Ada		Kurikulum Semakan		Peratus Perubahan*		Jam kredit	%	Jam kredit	%	Jam kredit	%	Kursus Teras					C = Jumlah perubahan kredit Kursus Teras	$E = (C/A) \times 100$	Kursus Elektif					D = Jumlah perubahan kredit Kursus Elektif	$F = (D/A) \times 100$	JUMLAH	A		B		C + D	E + F
Komponen Kurikulum	Kurikulum Sedia Ada			Kurikulum Semakan		Peratus Perubahan*																														
	Jam kredit	%	Jam kredit	%	Jam kredit	%																														
Kursus Teras					C = Jumlah perubahan kredit Kursus Teras	$E = (C/A) \times 100$																														
Kursus Elektif					D = Jumlah perubahan kredit Kursus Elektif	$F = (D/A) \times 100$																														
JUMLAH	A		B		C + D	E + F																														

Bil	Perkara	Keterangan																												
		<p><u>Nyatakan maklumat terperinci berkaitan perubahan struktur kurikulum:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Ringkasan struktur kurikulum dan peratus perubahan - Jadual 4. Senarai perubahan kursus mengikut komponen - Jadual 7. Pemetaan kluster hasil pembelajaran program MQF 2.0 dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) Program Master - Jadual 2a/2b. Cadangan pelan pengajian - Jadual 5a/5b. Senarai kursus kurikulum sedia ada dan kurikulum semakan - Jadual 6. Pemetaan kursus dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) - Jadual 8a/8b. Pemetaan kursus dengan taksonomi pembelajaran - Jadual 9 Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP) - Jadual 10a/10b. Senarai kursus baharu (baharu diwujudkan di UPM) - Jadual 11. Senarai kursus sedia ada yang baharu dimasukkan ke dalam program - Jadual 12. Senarai kursus sedia ada - Jadual 13. 																												
23.	UNJURAN PELAJAR	<p>Nyatakan unjuran, enrolmen dan keluaran pelajar dalam tempoh lima (5) tahun.</p> <table border="1" data-bbox="660 1402 1481 1720"> <thead> <tr> <th>Tahun</th> <th>Tahun sedia ada (x-1)</th> <th>Tahun penawaran (Cth:x)</th> <th>X + 1</th> <th>X + 2</th> <th>X + 3</th> <th>X + 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unjuran kemasukan</td> <td></td> <td>b</td> <td>c</td> <td>d</td> <td>e</td> <td>f</td> </tr> <tr> <td>Enrolmen</td> <td>a</td> <td>a + b</td> <td>a+b+c</td> <td>(a+b+c+d)- a1</td> <td>(b+c+d+e)- b1</td> <td>(c+d+e+f)-c1</td> </tr> <tr> <td>Keluaran</td> <td></td> <td></td> <td>a1</td> <td>b1</td> <td>c1</td> <td>d1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unjuran kemasukan adalah bilangan pengambilan pelajar baharu. Enrolmen adalah bilangan pelajar aktif semasa dalam sesi pengajian. Keluaran adalah bilangan pelajar bergraduat. <p>Cara pengiraan:</p> <p>a = bilangan pelajar sedia ada bagi tahun semasa</p>	Tahun	Tahun sedia ada (x-1)	Tahun penawaran (Cth:x)	X + 1	X + 2	X + 3	X + 4	Unjuran kemasukan		b	c	d	e	f	Enrolmen	a	a + b	a+b+c	(a+b+c+d)- a1	(b+c+d+e)- b1	(c+d+e+f)-c1	Keluaran			a1	b1	c1	d1
Tahun	Tahun sedia ada (x-1)	Tahun penawaran (Cth:x)	X + 1	X + 2	X + 3	X + 4																								
Unjuran kemasukan		b	c	d	e	f																								
Enrolmen	a	a + b	a+b+c	(a+b+c+d)- a1	(b+c+d+e)- b1	(c+d+e+f)-c1																								
Keluaran			a1	b1	c1	d1																								

Bil	Perkara	Keterangan															
		<p>(x-1)</p> <p>b = unjuran kemasukan pelajar baharu bagi tahun penawaran (x)</p> <p>a1 = bil. pelajar kohort tahun x-1 yang dijangka bergraduasi pada tahun x + 1</p> <p>(a+b+c+d)-a1 = jumlah pelajar semasa untuk tahun x + 2</p> <p>b1 = jumlah pelajar kohort tahun x yang dijangka bergraduasi pada tahun x + 2</p> <p>c1 = bil. pelajar kohort tahun x + 1 yang dijangka bergraduasi pada tahun x + 3</p> <p>d1 = bil. pelajar kohort tahun x + 2 yang dijangka bergraduasi pada tahun x + 4</p>															
24.	SYARAT KEMASUKAN	<p>Dapatkan syarat kemasukan yang terkini dari Sekolah Pengajian Siswazah.</p> <p>Nyatakan syarat am, khusus dan syarat khas kemasukan/program.</p> <p>Nyatakan keperluan kelayakan asas termasuk <i>Band MUET</i>.</p> <p>Nyatakan syarat Bahasa Inggeris (untuk pelajar antarabangsa).</p> <p>Nyatakan keperluan dan kemahiran prasyarat serta syarat/kelayakan lain jika diperlukan.</p> <p>Nyatakan keperluan pelajar untuk mengambil sebarang kursus khas bagi yang tidak memenuhi kriteria kemasukan, syarat am dan khusus mengikut kelulusan Senat.</p>															
25.	PERBANDINGAN PROGRAM AKADEMIK YANG DIPOHON DENGAN UNIVERSITI LAIN DALAM NEGARA/ PERTINDIHAN PROGRAM	<p>Nyatakan maksimum lima (5) program yang sama atau hampir sama di universiti lain (awam dan swasta) dalam negara/pertindihan program.</p> <p>Nyatakan persamaan, perbezaan dan kekuatan program akademik yang disemak dengan program universiti yang lain dalam negara yang dibandingkan.</p> <p>Perbandingan dibuat di antara Universiti Awam/Swasta terkemuka di Malaysia:</p> <table border="1" data-bbox="670 1780 1460 2040"> <thead> <tr> <th data-bbox="670 1780 845 1870">Nama Universiti</th> <th data-bbox="845 1780 997 1870">Nama Program</th> <th data-bbox="997 1780 1109 1870">Jumlah Kredit</th> <th data-bbox="1109 1780 1284 1870">Yuran Pengajian</th> <th data-bbox="1284 1780 1460 1870">Tempoh Pengajian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="670 1870 845 1937"></td> <td data-bbox="845 1870 997 1937"></td> <td data-bbox="997 1870 1109 1937"></td> <td data-bbox="1109 1870 1284 1937"></td> <td data-bbox="1284 1870 1460 1937"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="670 1937 845 2040"></td> <td data-bbox="845 1937 997 2040"></td> <td data-bbox="997 1937 1109 2040"></td> <td data-bbox="1109 1937 1284 2040"></td> <td data-bbox="1284 1937 1460 2040"></td> </tr> </tbody> </table>	Nama Universiti	Nama Program	Jumlah Kredit	Yuran Pengajian	Tempoh Pengajian										
Nama Universiti	Nama Program	Jumlah Kredit	Yuran Pengajian	Tempoh Pengajian													

Bil	Perkara	Keterangan																								
		<table border="1" data-bbox="670 253 1469 353"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p data-bbox="670 398 1236 432">Nyatakan kelebihan/kekuatan program.</p>																								
26.	<p data-bbox="347 472 630 685">PERBANDINGAN DENGAN PROGRAM AKADEMIK DI UNIVERSITI LUAR NEGARA</p>	<p data-bbox="659 472 1441 613">Nyatakan persamaan, perbezaan dan kekuatan maksimum lima (5) program akademik yang dipohon dengan program universiti yang lain di luar negara yang dibandingkan.</p> <p data-bbox="659 663 1433 696">Perbandingan dibuat di antara Universiti Luar Negara:</p> <table border="1" data-bbox="670 701 1469 943"> <thead> <tr> <th data-bbox="671 703 815 801">Nama Universiti</th> <th data-bbox="815 703 922 801">Negara</th> <th data-bbox="922 703 1054 801">Nama Program</th> <th data-bbox="1054 703 1190 801">QS World Ranking**</th> <th data-bbox="1190 703 1334 801">Kredit bergraduasi *</th> <th data-bbox="1334 703 1469 801">Tempoh Pengajian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="670 949 1465 978">*Jika sistem kredit berbeza, kesetaraan nilai kredit perlu dinyatakan.</p> <p data-bbox="670 983 1469 1043">**Institusi/bidang yang disenaraikan perlu berada dalam <i>ranking</i> 200 dan ke bawah dalam QS World Ranking.</p>	Nama Universiti	Negara	Nama Program	QS World Ranking**	Kredit bergraduasi *	Tempoh Pengajian																		
Nama Universiti	Negara	Nama Program	QS World Ranking**	Kredit bergraduasi *	Tempoh Pengajian																					
27.	<p data-bbox="347 1099 592 1240">IMPLIKASI PERJAWATAN/ FIZIKAL DAN KEWANGAN</p>	<p data-bbox="659 1099 1457 1205">Nyatakan keperluan perjawatan sama ada memadai dengan perjawatan sedia ada atau penambahan baharu.</p> <p data-bbox="659 1249 1457 1355">Nyatakan keperluan fizikal/infrastruktur sama ada memadai dengan keperluan fizikal/infrastruktur sedia ada atau penambahan baharu.</p> <p data-bbox="659 1400 1313 1433">Nyatakan implikasi kewangan yang berkaitan.</p> <p data-bbox="659 1473 1457 1615">Nyatakan sama ada implikasi yang dinyatakan menggunakan peruntukan dalaman universiti atau memerlukan peruntukan tambahan daripada pihak kementerian.</p>																								
28.	<p data-bbox="347 1659 592 1800">PENJUMUDAN/ PEMBEKUAN/ PELUPUSAN PROGRAM</p>	<p data-bbox="659 1659 1457 1733">Nyatakan program sedia ada yang telah/akan dijumudkan/dibekukan/dilupuskan.</p>																								

Bil	Perkara	Keterangan															
29.	MAKLUMAT KELULUSAN ASAL PROGRAM AKADEMIK	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kelulusan</th> <th>Tarikh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kelulusan asal program oleh Senat</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kelulusan asal program oleh JKPT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sesi program asal ditawarkan</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kelulusan	Tarikh	Kelulusan asal program oleh Senat		Kelulusan asal program oleh JKPT		Sesi program asal ditawarkan								
		Kelulusan	Tarikh														
		Kelulusan asal program oleh Senat															
		Kelulusan asal program oleh JKPT															
Sesi program asal ditawarkan																	
Nyatakan nombor rujukan/kod QR akreditasi dalam Daftar Kelayakan Malaysia (MQR).																	
30.	TARIKH SEMAKAN KURIKULUM DILULUSKAN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bil.</th> <th>Kelulusan</th> <th>Tarikh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Tarikh semakan Kurikulum Terdahulu oleh JKPT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Akreditasi Penuh/MQA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Senat</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>LPU</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bil.	Kelulusan	Tarikh	1	Tarikh semakan Kurikulum Terdahulu oleh JKPT		2	Akreditasi Penuh/MQA		3	Senat		4	LPU	
		Bil.	Kelulusan	Tarikh													
		1	Tarikh semakan Kurikulum Terdahulu oleh JKPT														
		2	Akreditasi Penuh/MQA														
		3	Senat														
4	LPU																

MAKLUMAT PEGAWAI PENYEDIA DOKUMEN UNTUK DIHUBUNGI:

MAKLUMAT	URUS SETIA UA	ENTITI AKADEMIK YANG MEMOHON
Nama	Nama Pegawai Pentadbiran	Nama Dekan/Pengarah
Jawatan	Jawatan Pegawai Pentadbiran	Dekan/Pengarah Fakulti /Sekolah/Pusat
No. Tel. Pejabat		
No. Tel. Bimbit		
Emel		

Nota: Pihak UA hendaklah menghantar 2 salinan dokumen berserta 2 salinan digital dalam bentuk CD yang mengandungi kertas cadangan dalam format Microsoft Office Word dan PDF, saiz tulisan 12 dan jenis tulisan Arial.

**PENYEDIAAN DOKUMEN
UNTUK
AKREDITASI PROGRAM AKADEMIK**



PENERANGAN UMUM BORANG MQA-01 DAN MQA-02

1. Bahagian A: Maklumat Umum Universiti Putra Malaysia

Pada asasnya, ia merupakan satu profil institusi Pemberi Pengajian Tinggi (PPT). Terdapat 21 perkara di bawah bahagian ini.

Maklumat ini akan disediakan oleh Bahagian Pengurusan Kualiti Akademik dan Akreditasi, CQA.

2. Bahagian B: Ringkasan Program Pengajian

Bahagian ini merupakan ringkasan program pengajian yang disediakan. Terdapat 24 perkara yang perlu diberikan maklumat berkaitan program pengajian.

3. Bahagian C: Standard Program

Terdapat tujuh (7) bidang penilaian dalam COPPA Edisi Kedua yang mengandungi 98 kriteria dan standard yang wajib dipatuhi untuk sesuatu program itu diberikan akreditasi. Tujuh (7) bidang penilaian serta bilangan standard bagi setiap bidang penilaian tersebut adalah seperti berikut:

Jadual 3: Senarai dan tajuk bidang penilaian dalam COPPA Edisi Kedua

Bil.	Bidang Penilaian	Tajuk Bidang Penilaian	Bilangan Standard
1.	Bidang 1	Pembangunan dan Penyampaian Program	17
2.	Bidang 2	Penilaian Pembelajaran Pelajar	11
3.	Bidang 3	Pemilihan Pelajar dan Perkhidmatan Sokongan	20
4.	Bidang 4	Staf Akademik	15
5.	Bidang 5	Sumber Pendidikan	10
6.	Bidang 6	Pengurusan Program	16
7.	Bidang 7	Pemantauan, Semakan dan Penambahbaikan Kualiti Berterusan	9
JUMLAH			98

FORMAT BORANG MQA-01 DAN MQA-02

1. Pihak CQA telah membuat penambahan ke atas keperluan penyediaan maklum balas berkaitan program dalam Borang MQA-01 dan Borang MQA-02. Pihak CQA telah mengenal pasti terdapat soalan dan pernyataan standard yang memerlukan maklum balas pelaksanaan di peringkat universiti dan fakulti/sekolah.
2. Bagi memudahkan fakulti/sekolah, maklumat di peringkat universiti akan disediakan oleh pihak CQA hasil maklum bala-s daripada PTJ yang berkaitan. **Oleh itu, pihak fakulti/sekolah hanya perlu memfokus kepada memberi maklum balas pelaksanaan di peringkat fakulti/sekolah sahaja.**
3. Sebagaimana yang dinyatakan dalam Maklumat UMUM Penyediaan Dokumen Program dan Tanggungjawab, fakulti/sekolah perlu:
 - (a) Mengemukakan Borang MQA-01 dan Borang MQA-02 beserta muka hadapan borang;
 - (b) Menggunakan format Borang MQA-01 dan Borang MQA-02 beserta muka hadapan borang yang boleh dicapai dalam e-ISO UPM di bawah Portal ISO > modul SWAAKREDITASI > Audit Program (COPPA).
 - (c) Bagi tujuan **Akreditasi Penuh dan Audit Pengekalan**, fakulti/sekolah perlu mengemukakan **Laporan Penilaian Kendiri Program atau *Programme Self-Review Report (PSRR)*** bagi setiap bidang penilaian. Keperluan PSRR ini telah pun dinyatakan dalam Borang MQA-02. Panduan terperinci penyediaan PSRR ini boleh dirujuk dalam e-ISO UPM di bawah Portal ISO > modul SWAAKREDITASI > Audit Program (COPPA).

SENARAI JADUAL

Bahagian	Tajuk	Jadual
I.	Senarai Kursus Kurikulum Sedia Ada dan Semakan Kurikulum	Jadual 6
II.	Senarai Perubahan Kursus Mengikut Komponen	Jadual 7
III.	Pemetaan Kursus dengan Hasil Pembelajaran Program (PO)	Jadual 8a/8b
IV.	Pemetaan Kursus Dengan Taksonomi Pembelajaran	Jadual 9
V.	Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP)	Jadual 10a/10b
VI.	Senarai Kursus dan Rangka Kursus dalam Program	Jadual 11, 12 dan 13

I. Senarai Kursus Kurikulum Sedia Ada dan Kurikulum Semakan

Perlu senaraikan semua kursus dalam kurikulum sedia ada dan kurikulum semakan. Pada ruangan catatan, sila nyatakan status kursus dan justifikasi perubahan bagi kursus yang terlibat dalam kesemua komponen kursus seperti di bawah:

- Kekal.
- Kekal. Kursus berubah kod dan nama bagi tujuan pentadbiran.
- Baharu (disertakan dengan justifikasi).
- Sedia ada baharu dalam program (disertakan dengan justifikasi).
- Gugur (disertakan dengan justifikasi).
- Gugur dan ganti kursus baharu (disertakan dengan justifikasi).
- Gugur dan ganti kursus sedia ada (disertakan dengan justifikasi).
- Gabung (disertakan dengan justifikasi).
- Pecah (disertakan dengan justifikasi).
- Ubah taraf (disertakan dengan justifikasi).

Jadual 6: Senarai Kursus bagi Kurikulum Sedia Ada dan Kurikulum Semakan Mengikut Komponen

Kurikulum Sedia Ada				Kurikulum Semakan			Catatan / Justifikasi
Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	
Jumlah kredit			XX	Jumlah kredit		XX	
Peratus (Jumlah kredit kursus universiti ÷ jumlah kredit keseluruhan kurikulum sedia ada) x 100%			YY%	Peratus (Jumlah kredit kursus universiti ÷ jumlah kredit keseluruhan kurikulum semakan) x 100%		YY%	

A. Kursus Teras

Kurikulum Sedia Ada				Kurikulum Semakan			Catatan / Justifikasi
Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	
1.	EMG5001	Manusia dan Pembangunan Mampan	3(3+0)	EMG5002*	Isu Alam Sekitar dan Pembangunan Mampan	3(3+0)	Gugur dan ganti kursus baharu. Kursus baharu menggantikan EMG5001 bagi kandungan yang lebih relevan dan menyeluruh mengikut cadangan penilai luar.
2.				ESC5018*	Dinamik Bumi dan Adaptasi Perubahan Global	3(3+0)	Kursus baharu. Kursus baharu yang menyediakan pendedahan perubahan global secara menyeluruh dan relevan dengan konteks semasa bersesuaian dengan input penilai luar dan JKPP bagi membincangkan kajian kes isu alam sekitar di peringkat tempatan dan antarabangsa.
3.				ESC5018**	Dinamik Bumi dan Adaptasi Perubahan Global	3(3+0)	Sedia ada baharu dalam program. Kursus sedia ada yang baharu dalam program untuk melengkapkan pengetahuan dalam pengurusan alam sekitar.
4.	ESC5517	Reka Bentuk dan Kaedah Penyelidikan Sains Alam Sekitar	3(3+0)	ESC4511	Reka Bentuk dan Kaedah Penyelidikan Sains Alam Sekitar	3(3+0)	Kekal.
5.	ESC5017	Pencemaran Alam Sekitar dan Teknologi Kawalan	3(3+0)				Ubah taraf. Tukar taraf (teras ke elektif) berdasarkan input pemegang taruh dalaman alam sekitar.
Jumlah kredit			XX	Jumlah kredit			XX
Peratus (Jumlah kredit kursus teras ÷ jumlah kredit keseluruhan kurikulum sedia ada) x 100%			YY%	Peratus (Jumlah kredit kursus teras ÷ jumlah kredit keseluruhan kurikulum semakan semula) x 100%			YY%

Nota:

*Kursus baharu.

**Kursus sedia ada yang baharu di dalam program.

B. Kursus Elektif

Kurikulum Sedia Ada				Kurikulum Semakan			Catatan / Justifikasi
Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	
1				ESC5017	Pencemaran Alam Sekitar dan Teknologi Kawalan	3(2+1)	Ubah taraf. Tukar taraf (teras ke elektif) berdasarkan input pemegang taruh dalaman.
2	EMG5602	Kerja Lapangan Alam Sekitar	3(3+0)	EMG5602	Kerja Lapangan Alam Sekitar	3(3+0)	Kekal.
3				ESC4515*	Persekitaran dan Ekosistem Pantai Tropika	2(2+0)	Kursus baharu. Elektif menyokong subjek dinamik bumi dan adaptasi perubahan global dan selari dengan input daripada penilai luar dan JKPP bagi menekankan elemen ekologi dan biodiversiti serantau.
Jumlah kredit			XX	Jumlah kredit			XX
Peratus (Jumlah kredit kursus elektif ÷ jumlah kredit keseluruhan kurikulum sedia ada) x 100%			YY%	Peratus (Jumlah kredit kursus elektif ÷ jumlah kredit keseluruhan kurikulum semakan) x 100%			YY%

C O N T O H

II. Senarai Perubahan Kursus Mengikut Komponen

Perubahan struktur kurikulum sedia ada dengan struktur kurikulum semakan (bagi Semakan Kurikulum Program Akademik sahaja)

Pengiraan perubahan kredit:

$$\begin{array}{l} \text{Peratus} \\ \text{Perubahan} \\ \text{(\%)} \end{array} = \frac{\text{Jumlah Perubahan Kredit Kurikulum Semakan}}{\text{Jumlah Kredit Kursus Sedia Ada}} \times 100\%$$

Definisi Kursus

Kriteria kursus baharu, kursus sedia ada, kursus yang ditukar kod dan kursus baharu dalam program yang menjadi panduan dalam pengiraan perubahan kursus dalam kurikulum pengajian adalah seperti berikut:

- a) Kursus Baharu (perlu tukar kod):
 - i. Kursus baharu yang diwujudkan.
 - ii. Kursus sedia ada yang melibatkan perubahan 30% dan ke atas pada sinopsis dan isi kandungan kursus.
 - iii. Kursus sedia ada yang melibatkan perubahan pada jam kredit yang juga melibatkan perubahan pada sinopsis. Contoh daripada 3(3+0) kepada 4(4+0).
 - iv. Kursus tanpa perubahan kredit tetapi bertukar cara pengendalian (dari ada amali kepada tiada amali, atau sebaliknya) yang melibatkan perubahan hasil pembelajaran kursus. Contoh daripada 3(3+0) kepada 3(2+1). Bagi kategori kursus ini, kemungkinan untuk berlaku perubahan pernyataan CO dan aras taksonomi (C, P, A) boleh berlaku.
 - v. Kursus sedia ada yang digabungkan dari 2 atau lebih kepada 1 kursus.
 - vi. Kursus sedia ada yang dipecahkan kepada 2 atau lebih kursus.
- b) Kursus sedia ada:
 - i. Kursus yang sedia ada ditawarkan dalam kurikulum sedia ada.
 - ii. Kursus bertukar kod bagi tujuan pentadbiran.

Perubahan kredit kurikulum semakan adalah merujuk kepada 2 jenis kursus sebagaimana yang diluluskan Mesyuarat Senat UPM Ke-621 pada 09 Jun 2016:

A. KURSUS DIAMBIL KIRA DI DALAM PERATUS PERUBAHAN KURIKULUM	B. KURSUS TIDAK DIAMBIL KIRA DI DALAM PERATUS PERUBAHAN KURIKULUM
i) Bagi komponen kursus teras/major/wajib	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursus baharu yang diwujudkan di UPM. 2. Kursus sedia ada (daripada program lain) yang baharu dimasukkan ke dalam struktur kurikulum program. 3. Kursus bertukar kredit. 4. Kursus tanpa perubahan kredit tetapi menukar cara pengendalian yang melibatkan perubahan hasil pembelajaran kursus. Contoh: Daripada 3(3+0) kepada 3(2+1). (Catatan: Kursus yang menukar cara pengendalian yang melibatkan amali akan menyebabkan perubahan melebihi 30%, MESTI menukar kod). 5. Kursus bertukar taraf dari elektif ke teras atau sebaliknya (ambil kira sekali sahaja). 6. Kursus teras yang digugurkan tanpa ganti. 7. Kursus teras yang digugurkan dan digantikan dengan kursus lain (perubahan kredit mengambil kira kredit yang lebih besar). Contoh: (a) Kursus yang digugurkan 3 kredit dan digantikan dengan kursus 2 kredit, maka perubahan yang dikira adalah 3 kredit; (b) Kursus yang digugurkan 3 kredit dan digantikan dengan 4 kredit, maka perubahan yang dikira adalah 4 kredit. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursus bertukar nama tanpa perubahan kod/kandungan/kredit/sinopsis/rangka kursus yang tidak menjejaskan struktur kurikulum dan skema pengajian untuk tujuan penambahbaikan pentadbiran/rekod fakulti/sekolah. 2. Kursus bertukar kod tanpa perubahan nama/kandungan/kredit/sinopsis/rangka kursus yang tidak menjejaskan struktur kurikulum dan skema pengajian untuk tujuan penambahbaikan pentadbiran/rekod fakulti/sekolah. 3. Kursus bertukar kandungan/sinopsis (untuk menambah baik bahasa/penulisan). 4. Kursus bertukar susunan kandungan kuliah atau amali sahaja.
ii) Bagi komponen kursus elektif	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursus elektif yang digugurkan dan digantikan dengan kursus lain <u>sekiranya jumlah keseluruhan kredit dalam kumpulan kursus elektif berubah</u>. Contoh: Jumlah kredit semua kursus elektif yang perlu diambil untuk melayakkan pelajar bergraduasi sebelum semakan dan selepas semakan adalah berbeza, iaitu daripada 33 kredit menjadi 30 kredit setelah mengugurkan beberapa kursus elektif dan menggantikannya dengan kursus lain. Maka perubahan yang dikira adalah 3 kredit, iaitu perbezaan kekurangan atau lebihan kredit berkaitan antara kredit sebelum dan selepas semakan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kursus elektif yang digugurkan tanpa ganti dan jumlah keseluruhan kredit dalam kumpulan kursus elektif tidak berubah. 2. Kursus elektif yang digugurkan dan digantikan dengan kursus lain tetapi jumlah keseluruhan kredit dalam kursus elektif tidak berubah. Contoh: Jumlah kredit semua kursus elektif yang perlu diambil untuk melayakkan pelajar bergraduasi sebelum semakan dan selepas semakan adalah sama, iaitu 33 kredit setelah mengugurkan beberapa kursus elektif dan menggantikannya dengan kursus lain.

Pengiraan Perubahan Kredit

Contoh pengiraan adalah seperti berikut:

Kursus	Perkara		Kredit Sebelum Semakan	Kredit Selepas Semakan	Perubahan Kredit	Nota
Kursus Teras (KT)	Tambah	Kira kredit kursus yang ditambah	0	3	3	Kursus baharu/ Kursus sedia ada yang baharu dalam program.
	Gugur	Kira kredit kursus yang digugur	4	0	4	
	Ubah taraf KT kepada KE	Kira kredit yang gugur daripada teras sahaja	3	0	3	Bagi kursus yang berubah taraf, pengiraan hanya dilaksanakan sekali sahaja di komponen yang pelajar wajib ambil.
	Ubah taraf KE kepada KT	Kira kredit yang ditambah ke dalam teras sahaja	0	3	3	Bagi kursus yang berubah taraf, pengiraan hanya dilaksanakan sekali sahaja di komponen yang pelajar wajib ambil.
	Ganti kursus gugur	Kira yang tertinggi	3	3	3	Kursus teras yang digugurkan dan digantikan dengan kursus lain (perubahan kredit mengambil kira kredit yang lebih besar).
			10	6	10	
			8	12	12	
	Gabung 2 kepada 1 kursus (kira perbezaan)	Beza	$4+3 = 7$	4	$7 - 4 = 3$	
	Gabung 3 kepada 1 kursus (kira perbezaan)	Beza	$3+3+3 = 9$	9	$9 - 9 = 0$	
			$3+2+2 = 7$	9	$9 - 7 = 2$	
Pecahan daripada 1 kepada 2 kursus berbeza (kira perbezaan)	Beza	3	$2+2 = 4$	$4 - 3 = 1$		
		4	$2+2 = 4$	$4 - 4 = 0$		
Kursus Elektif (KE)	Ubah taraf KE kepada KT		3	0	3	Sekiranya kursus yang berubah taraf tersebut telah dikira dalam komponen teras, maka ianya tidak perlu dikira dalam elektif.
	Gugur/Tambah Kredit KE	Beza keseluruhan kredit elektif	20	15	5	Kira perbezaan jumlah kredit asal dengan kredit semakan.
			12	15	3	
			33	33	0	

Jadual 7: Senarai Perubahan Kursus Mengikut Komponen

A. Kursus Teras

Kurikulum Sedia Ada				Kurikulum Semakan			Catatan
Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Kod kursus	Nama Kursus	Kredit	
1.	ESC5515	Teknik Penilaian Alam Sekitar	3(3+0)				Gugur.
2.	EMG5001	Manusia dan Pembangunan Mampan	3(3+0)	EMG5002	Isu Alam Sekitar dan Pembangunan Mampan	3(3+0)	Gugur dan ganti.
3.				ESC5018	Dinamik Bumi dan Adaptasi Perubahan Global	3(3+0)	Baharu.
4.	ESC5517	Reka Bentuk dan Kaedah Penyelidikan Sains Alam Sekitar	3(3+0)	EMG5503	Undang-undang dan Tadbir Urus Alam Sekitar	3(3+0)	Gugur dan ganti.
5.	EMG5501	Undang-undang Alam Sekitar	3(3+0)				
6.				EMG5800	Wacana Pakar Alam Sekitar	1(1+0)	Baharu.
				Jumlah Kredit		16	
				Peratus Perubahan (%)		16/40 X 100% = 40%	

Nota: Jadual ini adalah senarai kursus yang diambil kira dalam peratus perubahan sahaja bagi menunjukkan perkaitan dengan perkiraan peratus perubahan kurikulum. Pada ruangan catatan, perlu nyatakan status perubahan kepada kursus sahaja. Justifikasi perubahan tidak perlu dinyatakan.

Contoh pengiraan jumlah perubahan kredit Jadual ini adalah seperti berikut:

No.	Kod Kursus	Perubahan Kredit	Perkara
1	ESC5515	3	Gugur
2	EMG5002	3	Ganti kursus gugur
3	ESC5018	3	Tambah
4	ESC5517	3	Kursus digantikan dan bukan gabungan
5	EMG5501	3	
6	EMG5800	1	Tambah
	Jumlah	16	

Nota: Contoh pengiraan tersebut tidak perlu dinyatakan.

B. Kursus Elektif

- a) Jika ada perubahan kepada jumlah kredit yang perlu diambil sebagai kursus elektif, pengiraan adalah seperti di bawah:

Kurikulum Sedia Ada				Kurikulum Semakan			Catatan
Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Kod kursus	Nama Kursus	Kredit	
1				EMG5203	Teknik Penilaian dan Pendekatan Pengurusan Alam Sekitar	3(3+0)	Kursus baharu.
2				EMG5402	Penilaian Impak Sosial dan Prestasi Sosial	3(3+0)	Kursus baharu.
				Jumlah Kredit		6	
				Peratus Perubahan (%)		6/40 X 100% = 15%	

- b) Jika terdapat penambahan atau pengurangan senarai kursus di dalam komponen elektif, tetapi tiada perubahan kepada jumlah kredit yang perlu diambil (jumlah kredit kursus elektif kurikulum sedia ada dan kurikulum semakan adalah sama), maka peratus perubahan adalah kosong. Walau bagaimanapun, fakulti/sekolah masih perlu menyenaraikan senarai kursus yang mengalami perubahan seperti di bawah:

Kurikulum Sedia Ada				Kurikulum Semakan			Catatan
Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Kod kursus	Nama kursus	Kredit	
1	ESC5212	Hidrologi Kawasan Tadahan	3(3+0)				Gugur.
2	ESC5215	Persekitaran dan Ekosistem Pantai Tropika	3(3+0)				Gugur.
3	ESC5518	Analisis Statistik dan Interpretasi Data Alam Sekitar	3(0+3)	ESC5521	Analisis Persekitaran dan Data Raya	3(0+3)	Gugur dan ganti.
				Jumlah Kredit		0	
				Peratus Perubahan (%)		0/40 X 100% = 0%	

III. Pemetaan Kursus dengan Hasil Pembelajaran Program

- i) Secara keseluruhan, Hasil Pembelajaran Program (PO) merangkumi lapan (8) elemen hasil pembelajaran iaitu PO1 hingga PO8.
- ii) PO1 adalah wajib. Setiap kursus mesti mempunyai sekurang-kurangnya tiga (3) elemen PO termasuk PO1.
- iii) Tandakan (√) PO yang berkaitan dengan kursus.
- iv) Jumlahkan bilangan kursus yang menyumbang kepada setiap elemen hasil pembelajaran program. Untuk kursus elektif, kira jumlah berdasarkan kursus yang didapati popular dalam kalangan pelajar untuk memenuhi keperluan kredit.
- v) Jadual 8a adalah Pemetaan Kursus Dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) bagi program yang tidak mempunyai Badan Profesional dan Standard Program yang menggunakan lapan (8) elemen PO generik.
- vi) Manakala Jadual 8b adalah Pemetaan Kursus dengan Domain Hasil Pembelajaran Program (PO) bagi program yang mempunyai Standard Program atau yang menggunakan samada kurang atau lebih daripada lapan (8) PO.

Jadual 8a: Pemetaan Kursus Dengan Domain Hasil Pembelajaran Program (PO) [Terpakai untuk program yang **TIDAK MEMPUNYAI** standard program atau akreditasi badan profesional sahaja]

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Domain Hasil Pembelajaran Program UPM/MQF (PO)							
				Pengatahuan dan Kefahaman (C)	Kemahiran Praktikal/ Psikomotor (P)	Kemahiran Kognitif dan Penyelesaian Masalah (CTPS)	Kemahiran komunikasi Kemahiran Berpaasakan (CS, TS)	Kemahiran Kepimpinan (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Kemahiran Keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
				C	P	C	A	A	A	A	C
Kursus Teras (X Kredit)											
1											
2											
Kursus Elektif (X Kredit)											
1											
2											

Nota: Untuk tujuan pengiraan, pilih kursus yang dijangka pelajar akan ambil.

Jadual 8b: Pemetaan Kursus Dengan Domain Hasil Pembelajaran Program (PO) Mengikut Standard Program/Badan Profesional [Terpakai untuk program yang **MEMPUNYAI** standard program atau akreditasi badan profesional sahaja]

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Domain Hasil Pembelajaran Program (PO) Mengikut Standard Program/Badan Profesional								
				Pengatahuan dan Keahaman (C)	Kemahiran Praktikal/ Psikomotor (P)	Kemahiran Kognitif dan Penyelesaian Masalah (CTPS)	Kemahiran komunikasi Kemahiran Berpaasakan (CS, TS)	Kemahiran Kepimpinan (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Kemahiran Keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)	
				XX1	XX2	XX3	XX4	XX5	XX6	XX7	XX8	
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	
				C	P	C	A	A	A	A	A	C
Kursus Wajib* (X Kredit)												
1												
2												
Kursus Teras (X Kredit)												
1												
2												
Kursus Elektif (X Kredit)												
1												
2												

Nota: Untuk tujuan pengiraan, pilih kursus yang dijangka pelajar akan ambil.

*Kursus wajib hanya terpakai untuk program yang mempunyai standard program sahaja (jika ada).

IV. Pemetaan Kursus Dengan Taksonomi Pembelajaran

- i) Berdasarkan cadangan Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah untuk IPT (UPM, 2006) dan Buku Garis Panduan Pembangunan Program Akademik Universiti Awam Edisi Kedua (KPM, 2018), secara keseluruhan, setiap program pengajian perlu dapat membangunkan pelajar secara holistik yang merangkumi tiga domain; kognitif, psikomotor dan afektif.
 - a. Domain kognitif (C): Pengetahuan dan perkembangan keterampilan intelektual yang meliputi ingatan atau pengetahuan tentang fakta, konsep yang menjadi dasar untuk mengembang kemampuan dan keterampilan intelektual.
 - b. Domain psikomotor (P): Domain psikomotor merujuk kepada dimensi fizikal pembelajaran yang melibatkan pergerakan secara fizikal, koordinasi dan kemahiran motor menurut Simpson (1972). Domain psikomotor meliputi gerakan fizikal, koordinasi dan keterampilan motor. Perkembangan keterampilan ini memerlukan latihan dan pengukuran yang mencakupi kecepatan, ketepatan, prosedur atau teknik.
 - c. Domain afektif (A): Merangkumi perasaan, nilai, apresiasi, minat, motivasi dan sikap.
- ii) Secara keseluruhannya, program perlu memenuhi sekurang-kurangnya 2 domain iaitu domain kognitif dan salah satu daripada domain psikomotor atau afektif. Penekanan terhadap domain psikomotor atau afektif adalah mengikut keperluan sesuatu kursus.
- iii) Tandakan/pilih domain taksonomi dengan merujuk kepada penulisan hasil pembelajaran kursus dalam rangka kursus. Untuk mencapai aras psikomotor P5 dan ke atas, adalah dicadangkan tahap kognitif berada pada aras sekurang-kurangnya C5.
- iv) Peratusan kursus mengikut domain mestilah mengikut kesesuaian program.
 - Contohnya, program yang bersifat teknikal mempunyai peratusan kursus domain P yang lebih tinggi.
 - Pemilihan domain taksonomi perlulah selari dengan PEO.
- v) Domain kognitif (C) perlu diberi penekanan dalam semua kursus, melainkan kursus kokurikulum. Penekanan terhadap domain psikomotor dan/atau afektif adalah mengikut keperluan sesuatu kursus. Sesuatu kursus mungkin menekankan C, P, A atau C, P atau C, A. Bagi memastikan domain afektif dan psikomotor diberi penekanan yang wajar dalam sesuatu program pengajian, maka domain psikomotor mestilah sekurang-kurangnya 30% daripada jumlah kursus dalam program. Begitu juga dengan domain afektif. Sekiranya sesuatu program tidak dapat mencapai 30% bagi setiap domain psikomotor dan afektif, justifikasi yang kukuh perlu dinyatakan.
- vi) Aras taksonomi pembelajaran bagi domain kognitif mestilah bersesuaian dengan tahap kursus.

- vii) Aras taksonomi yang dicapai bagi kursus lanjutan dalam bidang yang sama (contoh: Kalkulus dan Kalkulus Lanjutan) mestilah lebih tinggi daripada aras taksonomi bagi kursus sebelumnya.
- viii) Keseluruhan program yang ditawarkan secara purata untuk mencapai C5, P5, A4 (lihat contoh pengiraan **di Jadual 9**).
- ix) Jika penulisan hasil pembelajaran keseluruhan kursus mencapai C5, P5 dan A4, aras yang perlu ditanda dalam jadual matriks ialah:
- C1, C2, C3, C4, C5
 - P1, P2, P3, P4, P5
 - A1, A2, A3, A4
- x) Jumlahkan bilangan kursus yang menyumbang kepada aras tertinggi bagi setiap domain. Untuk kursus elektif, kira jumlah berdasarkan kursus popular di—dalam kalangan pelajar untuk memenuhi keperluan kredit.
- xi) Secara keseluruhan bagi program Master, purata pencapaian bagi setiap domain adalah seperti berikut:
- Kognitif (C) = minimum 5.00
 - Psikomotor (P) = minimum 5.00
 - Afektif (A) = minimum 4.00

Jadual 9: Pemetaan Kursus dengan Taksonomi Pembelajaran Program

Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	ARAS TAKSONOMI PEMBELAJARAN																
				DOMAIN KOGNITIF						DOMAIN PSIKOMOTOR						DOMAIN AFEKTIF				
				Menghafal	Memahami	Mengaplikasi	Menganalisis	Menilai	Mencipta	Persepsi	Set	Respons berpandu	Mekanisme	Respons ketara kompleks	Adaptasi	Lakuan tulen	Menerima	Memberi maklum balas	Menilai	Mengorganisasi
C1	C2	C3	C4	C5	C6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	A1	A2	A3	A4	A5			
Kursus Wajib**																				
Kursus Teras																				
Kursus Elektif (Pilih x kredit daripada y)																				
Jumlah Kursus yang Mencapai Aras Tertinggi bagi Setiap Domain#				0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	6	1	0	0	0	11	1
Peratus kursus mengikut domain				13/13 (100%)						7/13 (53.85%)						12/13 (92.3%)				
Purata Pencapaian Domain				5.07						5.14						4.09				

Nota:**Kursus wajib hanya terpakai untuk program yang mempunyai standard program sahaja (jika ada). Kursus bertanda * merupakan kursus elektif yang **diambil kira** bagi pengiraan berkaitan dalam dokumen penawaran atau kurikulum semakan.

Contoh program XY:

Contoh pengiraan purata pencapaian domain (ubah domain):

a) Domain Kognitif

$$= [(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 0) + (5 \times 12) + (6 \times 1)] \div \text{jumlah kursus untuk domain kognitif}$$

$$= 66/13$$

$$= 5.07 \text{ (Mencapai purata C5 kerana lebih daripada 5)}$$

b) Domain Psikomotor

$$= [(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 0) + (5 \times 6) + (6 \times 1) + (7 \times 0)] \div \text{jumlah kursus untuk domain psikomotor}$$

$$= 36/7$$

$$= 5.14 \text{ (Mencapai purata P5 kerana lebih daripada 5)}$$

c) Domain Afektif

$$= [(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 11) + (5 \times 1)] \div \text{jumlah kursus untuk domain afektif}$$

$$= 49/12$$

$$= 4.08 \text{ (Mencapai purata A4 kerana lebih daripada 4)}$$

V. Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP)

A. Kursus Umum

- i) Jam Pembelajaran Pelajar (JPP) atau *Student Learning Time* (SLT) merupakan masa pembelajaran berkesan atau usaha pelajar dalam proses pembelajaran atau jumlah masa pelaksanaan keseluruhan aktiviti PdP yang digunakan untuk mencapai hasil pembelajaran kursus (CO) yang ditetapkan (GPPA, 2019).
- ii) Tujuan JPP adalah untuk mengimbangi beban tugas yang ditempuhi oleh pelajar dalam sesi pembelajaran bersemuka dan pembelajaran sendiri. Ini bertujuan untuk perancangan lebih baik oleh fakulti/sekolah dan pelajar sambil memastikan bebanan yang ditanggung oleh pelajar adalah seimbang.
- iii) JPP merangkumi masa pelaksanaan jam pembelajaran berpandu (bersemuka fizikal, bersemuka segerak (dalam talian) dan tidak bersemuka/tidak segerak), jam pembelajaran sendiri dan jam pentaksiran formal (GPPA, 2019).
- iv) Satu (1) kredit bagi mana-mana kursus adalah bersamaan dengan 40 jam masa pembelajaran dengan mengambil kira penggunaan sistem semester dan jangkaan masa yang ada bagi kebanyakan pelajar bagi aktiviti pembelajaran berikut:
 - a) **Pembelajaran Berpandu (*Guided Learning*):** Pembelajaran yang berstruktur dengan hasil pembelajaran dan penyampaian yang dipandu oleh pengajar termasuk:
 - Pembelajaran bersemuka fizikal dan bersemuka segerak seperti sesi syarahan, tutorial, praktikal;
 - Pembelajaran tidak bersemuka/tidak segerak seperti sesi dalam talian, contohnya video rakaman; dan
 - Lain-lain seperti *Problem-Based Learning*, *Blended Learning*, *Discovery Learning*, Praktikum, latihan industri dan lain-lain.
 - b) **Pembelajaran Kendiri (*Independent Learning/Self-Directed Learning*):** Suatu bentuk pembelajaran yang tidak berstruktur namun masih berkait dengan capaian hasil pembelajaran, penyampaian, dan pentaksiran kursus tertentu. Aktiviti ini dijalankan oleh pelajar sendiri, baik sebagai persiapan untuk aktiviti pembelajaran berpandu, semakan atas bahan yang telah dipelajari, atau untuk tujuan lain.
 - c) **Pentaksiran:** Pentaksiran bagi tujuan menilai pencapaian pelajar.
- v) Peruntukan jam untuk aktiviti TCL & SCL bagi kuliah dan amali/tutorial adalah fleksibel berdasarkan jumlah jam yang diperuntukkan untuk Pembelajaran Bersemuka.

- vi) Setiap kursus yang ditawarkan pastinya mempunyai pendekatan berbeza. Dicadangkan supaya ada kepelbagaian dalam bilangan TCL dan SCL. Bagi kursus yang mempunyai nilai kognitif tinggi (C4, C5, C6) digalakkan jam PB SCL adalah lebih tinggi. Ini kerana tahap kognitif tinggi boleh dicapai melalui aktiviti SCL. Contohnya, kursus jam kredit 3(3+0) dan tahap C5 boleh mengagihkan 22 jam TCL dan 20 jam SCL dalam jam PB supaya pelajar dapat berfikir dan membincangkan idea mereka dalam kuliah secara kritis.
- vii) Jam PB SCL untuk C6 perlu lebih tinggi daripada C5 dan seterusnya.
- viii) Bagi kursus yang mempunyai amali, jam PB SCL digalakkan lebih tinggi dari TCL. Contohnya, Kursus 3(2+1) akan mengagihkan 28 jam dalam kuliah dan 42 jam dalam amali (14 jam TCL dan 28 jam SCL).

Jadual 10a: Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JPP) [terpakai untuk program yang **TIDAK MEMPUNYAI** kursus Pembelajaran Berasaskan Kerja (*Work-Based Learning, WBL*)]

Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Tahap Taksonomi Tertinggi (C, P, A)	Pembelajaran Bersemuka (PB)				Aktiviti Pembelajaran Kendiri			Penilaian Formal	Jumlah JPP
					Kuliah		Amali		Pembelajaran Tak Bersemuka (PTB) atau Pembelajaran Tidak Berpandu (<i>Self Directed Learning</i>)	Ulangkaji	Persediaan Penilaian	Penilaian Berterusan	
					TCL	SCL	TCL	SCL					
Kursus Teras													
Kursus Elektif													
i.	Jumlah JPP Kursus Teras											(a)	
ii.	Jumlah JPP Kursus Elektif *											(b)	
iii.	Jumlah JPP Keseluruhan											(a) + (b)	
iv.	Kredit Nosional											$[(a)+(b)] / 40$ (min. 40)	

Nota: TCL ialah Pembelajaran Berpusatkan Pensyarah; SCL ialah Pembelajaran Berpusatkan Pelajar; SDL ialah Pembelajaran Kendiri; Kredit Nosional dalam julat $\pm 0.10-0.40$ kredit; *Jumlah JPP kursus elektif hanya dikira berdasarkan kursus elektif yang diambil kira bagi pengiraan berkaitan dalam dokumen penawaran atau kurikulum semakan sahaja.

B. Kursus Pembelajaran Berasaskan Kerja (WBL)

- i. Untuk kursus yang berfokus kepada Pembelajaran Berasaskan Kerja, masa pembelajaran perlu mempertimbangkan Jam Pembelajaran Efektif (JPE) atau *Effective Learning Time* (ELT) di tempat kerja, yang merangkumi antara 50% hingga 80% dari aspek teori, panduan industri, dan pentaksiran di lokasi kerja (Rujukan: Garis Panduan Pembelajaran Berasaskan Kerja oleh Agensi Kelayakan Malaysia - GGP:WBL, 2016).
- ii. Jam Pembelajaran Efektif (JPE) merupakan pengiraan kredit kursus komponen industri. ELT merangkumi masa pelaksanaan semua aktiviti teori (pembelajaran berpandu dan pembelajaran sendiri), bimbingan industri dan pentaksiran (semasa kerja dan di luar kerja) berdasarkan bilangan jam berkesan bagi satu hari (1), didarab dengan bilangan hari dalam satu (1) minggu dan bilangan minggu latihan industri (Rujukan: GPPA,2019; GPMo2u2i, 2017; GGP: WBL,2016).

Contoh 1: Kursus Latihan Industri

$50\% \times 80 \text{ jam} = 40 \text{ jam}$ untuk 1 kredit. Justeru, aktiviti sebanyak 80 jam atau 2 minggu bekerja semasa kursus Latihan Industri adalah bernilai 1 kredit selepas mengambil kira Masa Pembelajaran Berkesan pelajar.

Contoh 2: Kursus Mod Industri

$80\% \times 50 \text{ jam} = 40 \text{ jam}$ untuk 1 kredit. Justeru, aktiviti sebanyak 50 jam adalah bernilai 1 kredit selepas mengambil kira Masa Pembelajaran Berkesan pelajar.

- v) Pengiraan kredit untuk kursus yang disampaikan secara konvensional oleh Pemberi Pendidikan Tinggi (PPT) dibuat berdasarkan standard pengiraan SLT. Sebaliknya, jika kursus melibatkan kerjasama dengan industri, sama ada melalui kaedah pelepasan harian (*day release*) atau pelepasan secara blok (*block release*), pengiraannya akan berdasarkan Jam Pembelajaran Efektif (ELT) dan program standard (Rujukan: GPMo2u2i, 2017; GGP: WBL,2016).
- vi) Jam Pembelajaran Efektif dibahagikan kepada 3 komponen:
 - a. Teori: Teori daripada Pembelajaran Berpandu dan Pembelajaran Bebas di industri;
 - b. Bimbingan industri: Bimbingan daripada Penyelia Industri yang menekankan kepada kemahiran praktikal, kemahiran insaniah dan pengalaman pembelajaran di industri; dan
 - c. Pentaksiran: Pentaksiran yang dilaksanakan semasa waktu kerja dan di luar waktu kerja.
- vii) Gambaran keseluruhan mengenai penetapan masa yang diperuntukkan bagi setiap kredit kursus. Setiap kredit mempunyai jumlah jam pembelajaran efektif yang tertentu, yang harus diselesaikan oleh pelajar dalam tempoh masa tertentu.

Jadual a: Kredit dan Tempoh Kursus

Item	Kredit	Jumlah Jam Pembelajaran Efektif setara dengan Jam Pembelajaran Pelajar	Tempoh Latihan di Industri (Bulan)
Kredit, Jam Pembelajaran Efektif dan Tempoh	2	080 jam	2 bulan
	8	320 jam	4 bulan
	12	480 jam	6 bulan
Masa Bekerja Sehari di Industri	8 Jam (9 Pagi hingga 6 Petang) (1 Jam Rehat)		
Hari Bekerja Sebulan	20 Hari (Anggaran 10 Hari Cuti Sebulan)		

viii) Panduan berkenaan pertimbangan yang diberikan kepada aspek-aspek tertentu dalam proses pembelajaran dan penilaian bagi kursus WBL adalah seperti berikut:

Jadual b: Pertimbangan Peratusan Pembelajaran dan Penilaian

Item	Nilai Pertimbangan
Pertimbangan Peratusan	Biasanya 50% daripada masa jam bekerja sehari di industri (Bergantung kepada jenis industri dan pertimbangan PPT). Contoh: <ul style="list-style-type: none"> • Hotel/Restoren = 80%, • Multinasional = 60%, • Sektor Awam = 50%, • Syarikat SME = 50%
Peratusan Penyampaian dan Pentaksiran	70% Penyampaian: 30% Pentaksiran (Ditentukan oleh PPT).
Peratusan Penyampaian Teori dan Bimbingan Industri	25% Teori: 75% Bimbingan Industri (Ditentukan oleh PPT).
Peratusan Pentaksiran di PPT dan Industri	60 % PPT: 40% Industri (Ditentukan oleh PPT).

ix) Panduan berkenaan WBL bagi program Perubatan:

- a. Jumlah jam pembelajaran pelajar adalah kiraan jam penuh waktu bekerja pada hari biasa, bekerja atas panggilan dan bekerja pada hujung minggu sepanjang tempoh bekerja dalam kursus yang diambil. Tambahan jam di luar waktu bekerja juga boleh ditambah mengikut keperluan bagi tujuan menampung kekurangan masa untuk ulangkaji, persediaan penilain dan penilaian berterusan.
- b. Jumlah maksimum minggu bekerja bagi 1 tahun adalah 46 minggu seperti yang ditetapkan oleh Majlis Dekan.

- c. Masa pembelajaran perlu mempertimbangkan Jam Pembelajaran Efektif (JPE) atau *Effective Learning Time* (ELT) di tempat kerja, yang merangkumi aktiviti TCL dan SCL.
- d. Pengiraan JPE bagi aktiviti TCL adalah dikira dengan faktor pemberatan 1.0, manakala bagi aktiviti SCL adalah dikira mengikut faktor pemberatan yang ditetapkan oleh Majlis Dekan berlandaskan jenis kerja yang dilaksanakan.
- e. Jumlah keseluruhan jam JPE dari aktiviti TCL dan SCL perlu dibahagikan dengan Jam notional yang ditetapkan sama ada 40 atau 80 mengikut keperluan bidang.
- f. Rujuk rangka kursus untuk kiraan JPE.
- g. Rujuk jadual JJPP WBL bagi kiraan kredit.

Jadual 10b (i) Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP) [terpakai untuk program yang **MEMPUNYAI** kursus Pembelajaran Berasaskan Kerja (*Work-Based Learning, WBL*). Contohnya bagi bidang Doktor Kesihatan Awam]

Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Tahap Taksonomi Tertinggi (C, P, A)	Jumlah minggu pengajaran dalam satu semester	Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar*	Pembelajaran Bersemuka (PB)	Pembelajaran Tidak Bersemuka (PTB)						Penilaian Formal	Jumlah JPP	
								Tugasan dalam bidang	Pengurusan Penyakit tidak berjangkit	Pengurusan penyakit berjangkit/wabak/ kes/ bencana	Pengurusan program kesihatan awam	Tugasan hujung minggu	Ulangkaji dan Persediaan Penilaian			Penilaian Berterusan
Faktor pemberat masa pembelajaran efektif								1.0	0.2	0.25	0.25	0.2	0.25	1.0	1.0	
1.	PHS6907	Latihan Klinikal Kesihatan Awam	18 (0+18)	C6, P7, A5	46	2262	230	92	201	201	92	96	28	10	720	
Jumlah JPP															720	

Jadual 10b (ii) Jumlah Keseluruhan Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP) Program

Bil	Komponen Kursus	Jumlah JPP	Kredit Notional
	Kursus Teras <i>Work-Based Learning</i>	720	720/40 = 18
Jumlah keseluruhan kredit program			18

VI. Senarai Kursus dan Rangka Kursus dalam Program

i. Senarai Kursus Baharu (Baharu diwujudkan di UPM) (Jadual 11)

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Muka Surat

*Lampirkan kesemua rangka kursus bagi kursus baharu di muka surat seterusnya.

ii. Senarai Kursus Sedia Ada yang Baharu dimasukkan ke dalam Program (Jadual 12)

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Muka Surat

*Lampirkan kesemua rangka kursus bagi kursus sedia ada yang baharu di muka surat seterusnya.

iii. Senarai Kursus Sedia Ada (Jadual 13)

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Kredit	Muka Surat

*Lampirkan kesemua rangka kursus bagi kursus sedia ada di muka surat seterusnya.

SISTEM PENGEKODAN KURSUS

Sistem pengekodan bagi kurikulum melambangkan peringkat pengajian, bidang kursus dan turutan kursus yang ditawarkan. Sistem pengekodan yang diguna pakai adalah seperti berikut:

Kod Huruf/Digit	Kod/Digit	Penerangan
Tiga huruf pertama	ABC	ABCXXXX Contoh: PHSXXXX (Public Health School)
Digit Pertama (merujuk kepada peringkat pengajian)	0	Pendahuluan
	1	Diploma
	2	Diploma/Bachelor
	3	Bachelor
	4	Bachelor/Master
	5	Master
	6	PhD
Digit Kedua (merujuk kepada bidang/kursus yang ditawarkan)	0	Bidang umum
	1	Bidang mengikut keperluan fakulti
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
9	Disertasi, Latihan Klinikal Catatan: Kod kursus bagi 1. Latihan Klinikal/Praktikal: ABC5901 2. Disertasi: SIM5988	
Digit Ketiga dan Keempat (merujuk kepada siri/turutan dalam bidang/kursus)	00-99	Kod yang dikhususkan untuk Projek Penyelidikan dan Seminar untuk program dengan tesis iaitu XXX5999, XXX6999, XXX5903, XXX5904, XXX6903, XXX6904, adalah tidak digalakkan.

RANGKA KURSUS

Format Penulisan

- i. Penulisan rangka kursus menggunakan jenis tulisan Arial bersaiz 11. Manakala, penulisan di dalam jadual pemetaan CO-PO dibenarkan menggunakan jenis tulisan Arial dengan minimum saiz 9.
- ii. Baris hendaklah ditulis dengan jarak tunggal (*single spacing*).
- iii. Penulisan keseluruhan rangka kursus menggunakan format jidar terwajar (*justify*).
- iv. Penggunaan Bahasa Melayu hendaklah disemak melalui Pusat Rujukan Persuratan Melayu-Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) (pautan laman sesawang <http://www.prpm.dbp.gov.my>).
- v. Rangka kursus perlu disediakan seperti rujukan templat penyediaan rangka kursus.

Tips Umum Penulisan Hasil Pembelajaran Kursus (CO)

CO adalah pernyataan yang jelas tentang kemahiran, pengetahuan dan kompetensi yang diharapkan dapat dicapai oleh pelajar pada akhir sesuatu kursus. Beberapa prinsip yang perlu digunakan dalam penulisan hasil pembelajaran kursus:

- i. Ketepatan dan kejelasan:
Setiap CO perlu disampaikan dengan mudah, tepat dan jelas untuk memastikan pelajar memahami hasil pembelajaran kursus.
- ii. Menggunakan kata kerja:
Setiap CO perlu bermula dengan kata kerja yang menggambarkan tindakan atau hasil yang dikehendaki. Contohnya, "menjelas", "mengenal pasti", "mengembangkan" dan sebagainya. Pastikan penggunaan kata kerja bersesuaian dengan domain dan aras taksonomi yang ditetapkan. Dalam setiap CO, hanya satu kata kerja sahaja boleh digunakan.
- iii. Penilaian yang boleh diukur:
Pernyataan CO perlu spesifik, boleh dicapai, relevan, boleh dinilai dan boleh diperhatikan. CO yang baik harus dapat dinilai secara jelas melalui ujian, tugas, projek, atau kaedah penilaian lain yang bersesuaian sama ada secara formatif dan/atau sumatif.
- iv. Susunan CO:

CO1: Bagi kursus yang ada dan tiada amali, pernyataan lebih menjurus kepada pengetahuan keseluruhan yang boleh didapati.

CO2: Bagi kursus yang ada amali, pernyataan memberi gambaran kepada

pembentukan kemahiran pratikal. Bagi kursus yang tiada amali, pernyataan lebih menjurus kepada pengetahuan tambahan yang boleh didapati dari kursus.

CO3: Bagi kursus yang ada dan tiada amali, pernyataan lebih memberi gambaran kepada elemen bersifat nilai tambah, seperti pembentukan sahsiah.

Tips Teknikal Penulisan Hasil Pembelajaran Kursus (CO)

- i. Setiap kursus perlu memiliki sekurang-kurangnya tiga pernyataan CO dan maksimum lima pernyataan CO.
- ii. Secara keseluruhan, pernyataan CO bagi setiap kursus mengandungi domain kognitif (C), dan/atau domain psikomotor (P), dan/atau domain afektif (A); SERTA sekurang-kurangnya satu elemen Kemahiran Insaniah (KI) seperti CTPS / CS / TS / EM / DS / LL / KK / LS / NS.
- iii. Pernyataan CO yang baik perlu mengandungi komponen kata kerja dan keadaan/standard yang hendak dicapai.
- iv. Domain kognitif perlu diberi penekanan dalam semua kursus. Penekanan terhadap domain psikomotor dan/atau afektif adalah mengikut keperluan sesuatu kursus. Sesuatu kursus mungkin menekankan (C, P, A) atau (C, P) atau (C, A).
- v. Bagi setiap kursus, keperluan domain adalah (C+P+A+KI) atau (C+P+KI) atau (C+A+KI), bergantung kepada penetapan PO program.
- vi. Domain Bloom aras rendah adalah C1-C3, P1-P3 dan A1-A2. Manakala, domain Bloom aras tinggi adalah C4-C6, P4-P7 dan A3-A5.
- vii. Bagi kursus dengan domain utama C, aras padanan adalah:
 - Jika C3, aras tertinggi bagi P dan A adalah P3 dan A2;
 - Jika C4, aras tertinggi bagi P dan A adalah P4/P5 dan A3;
 - Jika C5, aras tertinggi bagi P dan A adalah P5/P6 dan A4; dan
 - Jika C6, aras tertinggi bagi P dan A adalah P6/P7 dan A5.
- viii. Jika kursus ditetapkan dengan CTPS, maka aras minimum adalah C4, dan/atau P4.
- ix. CTPS tidak digalakkan ditulis bersama dengan A sahaja, kerana sukar untuk dilaksanakan penilaian.
- x. Domain afektif (A1-A5) tidak digalakkan berdiri sendiri dan perlu ditulis bersama KI (CS, TS, EM, DS, LL, KK, LS), bergantung kepada penetapan PO program. Penaksiran domain afektif dilaksanakan bersama dengan KI, dengan menggunakan kaedah penilaian berasaskan rubrik.

- xi. Kemahiran insaniah (CTPS, CS, TS, EM, DS, LL, KK, LS, NS):
 - Boleh ditulis bersama C. Contohnya (C3, CS) / (C4, CTPS, NS) / (C5, CTPS, KK);
 - Boleh ditulis bersama P. Contohnya (P3, NS) / (P4, CTPS, TS) / (P6, NS, KK);
 - AMAT DIGALAKKAN untuk ditulis bersama A (kecuali CTPS dan NS); dan
 - Boleh ditulis bersendirian tanpa mana-mana domain Bloom. Contohnya (CS, EM) / (KK) / (LL) / (EM, LL).

Tips Teknikal Penulisan Sinopsis

Sinopsis adalah gambaran mengenai kandungan kursus yang akan membantu pelajar mendapatkan gambaran awal mengenai apa yang akan dipelajari. Berikut adalah beberapa tips penting untuk menulis sinopsis kursus:

- i. Informatif, ringkas dan padat:

Sinopsis haruslah memberikan informasi yang penting yang menggambarkan skop/kandungan kursus, badan ilmu (*body of knowledge*) dan CO. Penulisan sinopsis perlu dihadkan kepada 2 hingga 3 ayat sahaja, tidak bersifat topikal dan tidak menggunakan kata kerja.
- ii. Penggunaan bahasa:

Sinopsis perlu ditulis dalam dwibahasa (Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris). Bagi versi Bahasa Inggeris, tuliskan dalam kurungan dan menggunakan huruf condong. Pastikan terjemahan terma-~~terma~~ khusus yang ditulis dalam Bahasa Melayu adalah selaras dengan perkataan yang digunakan dalam Bahasa Inggeris.

Format Topik Kuliah dan Amali

- i. Jumlah bilangan topik utama bagi kuliah perlu dihadkan antara 8-12 topik.
- ii. Jumlah bilangan topik utama bagi amali perlu dihadkan antara 8-12 topik.
- iii. Setiap topik kuliah perlu ada subtopik. Pecahan subtopik adalah sehingga ke satu peringkat sahaja dengan menggunakan *bullet point* jenis sempang “-”. Bilangan minimum subtopik adalah dua, manakala bagi kandungan amali tidak perlu ada subtopik.
- iv. Jam bersemuka topik perlu bersesuaian dengan bilangan subtopik. Namun begitu, jam bersemuka topik juga bergantung kepada pakar bidang yang lebih arif berkenaan tempoh jam bersemuka bagi setiap topik yang dicadangkan.
- v. Pengecualian senarai topik kandungan (kuliah/amali) adalah dibenarkan bagi kursus yang bersifat topik khas, latihan industri, penempatan klinikal, pembelajaran persendirian atau penyelidikan. Pengecualian jam bersemuka bagi setiap topik adalah dibenarkan bagi kursus yang berbentuk Pembelajaran Berasaskan Kerja (WBL).

Format Penulisan Penilaian

- i. Berbentuk umum (pecahan atau tiada pecahan) dan perlu menyatakan peratusan penilaian bagi setiap pecahan:
 - Kerja Kursus xx%
 - Penilaian Akhir xx%
- ii. Tidak digalakkan menyatakan kaedah penilaian yang khusus seperti buku log, peperiksaan lisan, laporan awal atau akhir dan sebagainya. Ini kerana kaedah penilaian akan terikat dengan dokumen dan menyukarkan perubahan kaedah penilaian pada masa pelaksanaan kursus.

Format Penulisan Rujukan

- i. Senarai buku rujukan adalah 5; sekurang-kurang 3 daripadanya merupakan rujukan 5 tahun terkini (dari tarikh program akan ditawarkan).
- ii. Rujukan kepada laman web dan jurnal adalah tidak dibenarkan.
- iii. Mengikut urutan abjad nama penulis.
- iv. Mengikut format *American Psychological Association*, APA edisi terkini.
- v. Pengecualian senarai rujukan adalah dibenarkan bagi kursus seperti topik khas, latihan industri, penempatan klinikal, pembelajaran persendirian atau penyelidikan.

KOMPOSISI RANGKA KURSUS (UMUM)

- NAMA KURSUS:** HURUF BESAR (DALAM BAHASA MELAYU)
(Huruf Besar bagi Awalan Perkataan Bahasa Inggeris)
Contoh:
KEPEMIMPINAN DAN KOMUNIKASI
(Leadership and Communication)
- KOD KURSUS:** PHS6000
- KREDIT:** 3(2+1) atau
3(3+0) atau
3(0+3)
- JUMLAH JAM PEMBELAJARAN PELAJAR:** Nyatakan mengikut kiraan Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP)
120
- PRASYARAT:** Nyatakan kursus yang menjadi prasyarat
Contoh:
PHS5000 Asas Komunikasi

atau

Tiada

HASIL PEMBELAJARAN:

Contoh:

Bagi program yang **TIDAK mempunyai standard program** fakulti/sekolah boleh membuat pemetaan CO terhadap domain PO UPM sebagaimana yang diluluskan Senat ke-696 (Minit 696.20, 14 Oktober 2021).

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO) (Tuliskan pernyataan CO sejajar dengan domain dan aras taksonomi pembelajaran seperti yang telah ditetapkan. Sediakan 3 hingga 5 CO sahaja. Kemudian petakan setiap CO kepada hasil pembelajaran program yang berkaitan.)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman (C)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Pelajar dapat:								
1. menghasilkan ciri kepemimpinan dan komunikasi yang profesional dalam perancangan intervensi kesihatan (C6, CTPS)	√		√					
2. membangunkan kemahiran kepemimpinan dan komunikasi untuk meningkatkan kompetensi diri dalam pelaksanaan intervensi kesihatan (P7, LS)		√			√			
3. mempamer kemahiran kepemimpinan dan komunikasi dalam pelaksanaan intervensi kesihatan (A5, LL)		√					√	

Bagi program yang **MEMPUNYAI standard program tersendiri**, fakulti boleh mengekalkan PO standard program tersebut dan pada masa yang sama perlu menjajarkan PO tersebut kepada domain PO UPM sebagaimana yang diluluskan Senat ke-696 (Minit 696.20, 14) Oktober 2021).

HASIL PEMBELAJARAN:

Contoh:

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO) (Tuliskan pernyataan CO sejajar dengan domain dan aras taksonomi pembelajaran seperti yang telah ditetapkan. Sediakan 3 hingga 5 CO sahaja. Kemudian petakan setiap CO kepada hasil pembelajaran program yang berkaitan.)	Hasil Pembelajaran Program (PO)										
	Pengetahuan dan pemahaman (C)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran interpersonal (TS)	Kemahiran berkomunikasi (CS)	Kemahiran digital (DS)	Kemahiran numerasi (NS)	Kepimpinan autonomi dan bertanggungjawab (LS)	Kemahiran peribadi (LL)	Kemahiran keusahawanan (KK)	Etika dan profesionalisme (EM)
PO Standard	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
PO UPM	PO1	PO3	PO2	PO4		PO8		PO5	PO7		PO6
Pelajar dapat:											
1. menghasilkan ciri kepemimpinan dan komunikasi yang profesional dalam perancangan intervensi kesihatan (C6, CTPS)	√	√			√			√			
2. membangunkan kemahiran kepemimpinan dan komunikasi untuk meningkatkan kompetensi diri dalam pelaksanaan intervensi kesihatan (P7, LS)			√					√			
3. mempamer kemahiran kepemimpinan dan komunikasi dalam pelaksanaan intervensi kesihatan (A5, LL)					√			√			

SINOPSIS:

Sinopsis adalah gambaran ringkas tetapi informatif mengenai kandungan kursus. Penulisan sinopsis perlu dihadkan kepada 2 hingga 3 ayat sahaja.

Contoh:

Kursus ini merangkumi teori dan prinsip kepemimpinan dan komunikasi dalam intervensi kesihatan. Aplikasi dalam pengenalpastian keperluan kesihatan serta diagnosis komuniti bagi merancang pelaksanaan intervensi kesihatan ditekankan.

(This course covers the theories and principles of leadership and communication in health intervention. Application to identification of health needs community diagnosis for implementation planning for health intervention are emphasized.)

KANDUNGAN

Kandungan kursus hendaklah dapat menggambarkan tajuk, sinopsis dan

KURSUS: dapat memenuhi CO yang ingin dicapai dalam kursus. Jumlah topik kuliah dan amali dalam rangka kursus antara 8 hingga 12 tajuk sahaja.

Contoh:

KULIAH	<u>Jam Pembelajaran Bersemuka</u>
1. Kepemimpinan dalam Kesihatan <ul style="list-style-type: none"> - Teori kepemimpinan - Kerangka kepemimpinan - Pembangunan kepemimpinan - Kemahiran kepemimpinan - Amalan kepemimpinan - Pemimpin dan pengurus 	6
2. Komunikasi dalam Kesihatan <ul style="list-style-type: none"> - Teori komunikasi - Jenis komunikasi - Halangan komunikasi - Cabaran sosial media - Kecerdasan buatan 	4
3. Komunikasi Risiko dalam Kesihatan <ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan dan kaedah komunikasi risiko - Panduan komunikasi risiko - Cabaran komunikasi risiko 	4
4. Komunikasi Krisis dalam Kesihatan <ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan dan pasukan komunikasi krisis - Panduan komunikasi krisis - Cabaran komunikasi krisis 	4
5. Proses Diagnosis Komuniti dan Penilaian Keperluan Kesihatan Komuniti <ul style="list-style-type: none"> - Konsep dan kaedah diagnosis komuniti - Konsep penilaian keperluan kesihatan komuniti - Kaedah penilaian keperluan kesihatan komuniti 	6
6. Strategi Intervensi Program Promosi Kesihatan <ul style="list-style-type: none"> - Kaedah dan prinsip perancangan - Penyediaan pelan program intervensi - Perancangan aktiviti intervensi, penetapan objektif, aktiviti dan kumpulan sasar intervensi - Perancangan bahan dan peralatan intervensi - Pelaksanaan intervensi - Penilaian intervensi 	6
7. Kajian Kes <ul style="list-style-type: none"> - Kepemimpinan dalam intervensi kesihatan di peringkat kebangsaan - Komunikasi dalam intervensi kesihatan di peringkat kebangsaan - Penambahbaikan dari dapatan kajian kes 	6
8. Kajian Kes	6

- Kepemimpinan dalam intervensi kesehatan di peringkat antarabangsa
- Komunikasi dalam intervensi kesehatan di peringkat antarabangsa
- Penambahbaikan dari dapatan kajian kes

Jumlah

42

PENILAIAN: Kerja Kursus 60%
Penilaian Akhir 40%

RUJUKAN:

(Penulisan rujukan perlu menggunakan format APA edisi terkini)

1. Barr, J., & Dowding, L. (2024). *Leadership in health care* (4th ed.). SAGE.
2. Fleming, M. L., & Baldwin, L. (2023). *Introduction to public* (5th ed.). Elsevier.
3. Green, J., Tones, K., Cross, R., & Woodall, J. (2020). *Health promotion: Planning & strategies* (4th ed.). SAGE.
4. Lundgren, R. E., & McMakin, A. H. (2018). *Risk communication: A handbook for communicating environmental safety and health risks* (6th ed.). Wiley-IEEE Press.
5. McKenzie, J. F., Neiger, B. L., & Thackeray, R. (2023). *Planning, implementing, and evaluating health promotion programs* (8th ed.). Pearson.

CONTOH RANGKA KURSUS (KULIAH TANPA AMALI)

NAMA KURSUS : PENYELIDIKAN KUALITATIF
(*Qualitative Research*)

KOD KURSUS : ERS5920

KREDIT : 3(3+0)

**JUMLAH JAM
PEMBELAJARAN
PELAJAR** : 120

PRASYARAT : Tiada

**HASIL
PEMBELAJARAN:**

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman (C)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Pelajar dapat:								
1. menganalisis falsafah, tujuan dan pelbagai komponen metodologi dalam mereka bentuk penyelidikan kualitatif (C4)	√							
2. menghasilkan cadangan penyelidikan kualitatif berdasarkan jurang penyelidikan (C6, CTPS)	√		√					
3. mengintegrasikan prinsip etika dalam cadangan penyelidikan kualitatif yang dihasilkan (A4, EM)						√		

SINOPSIS : Kursus ini merangkumi kaedah penyelidikan kualitatif dan prinsipnya. Prosedur metodologi, reka bentuk, prinsip etika dalam pelaksanaan dan penulisan laporan penyelidikan kualitatif juga diberi penekanan.

(This course encompasses qualitative research methods and its principles. Methodological procedures, designs, ethical principles in conducting and reporting of qualitative research are also emphasised.)

**KANDUNGAN
KURSUS:**

KULIAH

**Jam
Pembelajaran
Bersemuka**

1.	Teori Penyelidikan Kualitatif	3
	- Falsafah	
	- Teori asas	
	- Perbezaan antara penyelidikan kualitatif dan kuantitatif	
2.	Reka Bentuk Penyelidikan Kualitatif	3
	- Penyataan masalah	
	- Objektif dan persoalan kajian	
	- Kerangka teoretikal dan konseptual	
3.	Pendekatan Penyelidikan Kualitatif	9
	- Kajian kes	
	- <i>Grounded Theory</i>	
	- Fenomenologi	
	- Etnografi	
	- Naratif	
4.	Persampelan	3
	- Penetapan kriteria informan	
	- Persampelan bertujuan	
	- Teknik persampelan	
5.	Pengumpulan Data	6
	- Jenis data	
	- Sumber data	
	- Temu bual	
	- Perbincangan kumpulan berfokus	
	- Pemerhatian	
	- Analisis dokumen	
6.	Pengurusan Analisis Data	3
	- Nota lapangan	
	- Transkripsi dan penterjemahan	
	- Pengurusan data	
7.	Asas Analisis Data	6
	- Jenis pengekodan	
	- Pembentukan kod	
	- Pembentukan kategori	
	- Pembentukan tema	
	- Isu dan cabaran	
8.	Kebolehpercayaan dalam Penyelidikan Kualitatif	3
	- Kesahan dan kredibiliti	
	- Kebolehpindahan	
	- Kebolehsandaran	
9.	Etika dalam Penyelidikan Kualitatif	3
	- Prinsip dan kepentingan etika	
	- Hubungan antara pengkaji dengan peserta kajian	
	- Kelulusan etika	

10. Laporan dan Penilaian Penyelidikan Kualitatif	3
- Kaedah penulisan laporan	
- Teknik pembentangan data	
- Interpretasi laporan	
Jumlah	42

PENILAIAN : Kerja Kursus 70%
 Penilaian Akhir 30%

RUJUKAN :

1. Creswell, J. W., & Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE.
2. Denzin, N. K., & Salvo, J. (2020). *New directions in theorizing qualitative research: The arts*. Myers Education.
3. Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE.
4. Hennink, M., Hutter, I., & Bailey, A. (2020). *Qualitative research methods* (2nd ed.). SAGE.
5. Silverman, D. (2022). *Doing qualitative research* (5th ed.). SAGE.

CONTOH RANGKA KURSUS (KULIAH DAN AMALI)

NAMA KURSUS : TEKNOLOGI ENZIM
(Enzyme Technology)

KOD KURSUS : BCH5123

KREDIT : 4(3+1)

**JUMLAH JAM
PEMBELAJARAN** : 160

**PELAJAR
PRASYARAT** : Tiada

HASIL PEMBELAJARAN:

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman (C)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Pelajar dapat:								
1. membezakan fungsi dan aplikasi pelbagai jenis enzim (C4)	√							
2. mempamer teknik penghasilan, pengekstrakan dan penulenan enzim (P5)		√						
3. menghurai perkembangan dan kemajuan terkini teknologi enzim (A4, CS)				√				

SINOPSIS : Kursus ini merangkumi aspek teori dan praktikal dalam penghasilan, pengekstrakan dan penulenan enzim intrasel dan ekstrasel. Penggunaan enzim dalam pelbagai bidang turut ditekankan.

(This course encompasses various theoretical and practical aspects of production, extraction and purification of intracellular and extracellular enzymes. The use of enzyme in various fields is also emphasised.)

KANDUNGAN KURSUS:

KULIAH : 1. Enzim
- Definisi dan pengelasan

**Jam
Pembelajaran
Bersemuka**

3

	- Tindak balas asas enzim bebas dan tersekat gerak	
2.	Enzim Intrasel dan Ekstrasel - Sumber - Kelebihan dan kekurangan - Aplikasi dalam industri	4
3.	Penghasilan, Pengekstrakan dan Penulenan Enzim - Teknik penghasilan - Teknik pengekstrakan - Teknik penulenan	5
4.	Enzim Amilolitik - Sifat dan tindak balas - Sumber dan penghasilannya - Kegunaan	4
5.	Enzim Selulolitik - Sifat dan tindak balas - Sumber dan penghasilannya - Kegunaan	4
6.	Enzim Lipolitik - Sifat dan tindak balas - Sumber dan penghasilannya - Kegunaan	4
7.	Enzim Proteolitik - Sifat dan tindak balas - Sumber dan penghasilannya - Kegunaan	4
8.	Enzim Pektolitik - Sifat dan tindak balas - Sumber dan penghasilannya - Kegunaan	4
9.	Lain-lain Enzim - Sumber - Sifat dan tindak balas - Kegunaan - Kelebihan dan kekurangan	5
10.	Penggunaan Enzim dalam Pelbagai Bidang - Jenis industri - Keselamatan dan peraturan - Aplikasi - Kebaikan - Kelemahan	5
	Jumlah	42

		<u>Jam Pembelajaran Bersemuka</u>	
AMALI	:	1. Pengiraan kepekatan larutan untuk tindak balas enzim	6
		2. Penyediaan pelarut dan reagen untuk tindak balas enzim	3
		3. Penghasilan enzim intrasel dan ekstrasel dari mikroorganisma	3
		4. Pengekstrakan enzim intrasel dan ekstrasel dari mikroorganisma	3
		5. Pengekstrakan enzim dari sumber terpilih	3
		6. Penentuan sifat dan aktiviti enzim	3
		7. Penulenan enzim menggunakan pelbagai kaedah	6
		8. Penggunaan enzim untuk aplikasi terpilih	6
		9. Penghasilan dan penulenan enzim untuk aplikasi terpilih	9
		Jumlah	42
PENILAIAN	:	Kerja Kursus	70%
		Penilaian Akhir	30%
RUJUKAN	:	1. Bolstad, W. M. (2020). <i>Introduction to Bayesian statistics</i> . John Wiley & Sons.	
		2. Chechile, R. A. (2020). <i>Bayesian statistics for experimental scientists: A general introduction using distribution-free methods</i> . MIT Press.	
		3. Donovan, T. M., & Mickey, R. M. (2019). <i>Bayesian statistics for beginners: A step-by-step approach illustrated edition</i> . Oxford University Press.	
		4. Reich, B. J., & Ghosh, S. K. (2019). <i>Bayesian statistical methods</i> . CRC Press.	
		5. Stone, J. V. (2024). <i>Bayes' rule: A tutorial introduction to Bayesian analysis</i> . Sebtel Press.	

**CONTOH RANGKA KURSUS (TOPIK KHAS, LATIHAN INDUSTRI,
PEPERIKSAAN PROFESIONAL (BAGI PROGRAM MMED/PERUBATAN),
SEMINAR ATAU PENYELIDIKAN)**

NAMA KURSUS : TOPIK KHAS
(*Special Topics*)

KOD KURSUS : ABC6223

KREDIT : 1(0+1)

**JUMLAH JAM
PEMBELAJARAN
PELAJAR** : 42

PRASYARAT : ABC5326

**HASIL
PEMBELAJARAN:**

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman (C)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Pelajar dapat:								
1. menghubungkan kait konsep dan prinsip daripada pelbagai bidang tertentu dengan isu dan trend yang dikaji (C4)	√							
2. menganalisis isu dan trend terpilih daripada pelbagai perspektif untuk cadangan penyelesaian (C5, CTPS)	√		√					
3. menghujah isu dan trend terpilih (A3, LL)							√	

SINOPSIS : Kursus ini merangkumi isu dan trend terpilih berkaitan bidang khusus. Penerokaan isu penting dan hala tuju baharu dibuat melalui analisis isu kritikal dan permasalahan bagi mencadangkan penyelesaian.

(This course covers on selected issues and trends related to the specific field. Exploration of key issues and new direction is conducted through analysis of critical issues and problems to recommend solutions.)

PENILAIAN : Kerja Kursus 100%

CONTOH RANGKA KURSUS (PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA)
Contoh Bidang Kesehatan Awam

NAMA KURSUS: LATIHAN KLINIKAL KESIHATAN AWAM
(Public Health Clinical Training)

KOD KURSUS: PHS6901

KREDIT: 18(0+18)

**JUMLAH JAM
PEMBELAJARAN
PELAJAR:** 720

PRASYARAT: Tiada

**HASIL
PEMBELAJARAN:**

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)										
	Pengetahuan dan pemahaman (C)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran interpersonal (TS)	Kemahiran berkomunikasi (CS)	Kemahiran digital (DS)	Kemahiran numerasi (NS)	Kepimpinan autonomi dan bertanggungjawab (LS)	Kemahiran peribadi (LL)	Kemahiran keusahawanan (KK)	Etika dan profesionalisme (EM)
Standard	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
PO UPM	PO1	PO3	PO2	PO4		PO8		PO5	PO7		PO6
Pelajar dapat:											
1. membuat kompilasi diagnosis masalah kesihatan individu, keluarga dan komuniti (C6, CS, DS, NS)	√				√	√	√				
2. mereka bentuk pelaksanaan program atau aktiviti intervensi kesihatan (P7, TS, KK, CTPS)		√	√	√						√	
3. melaksana tugas sebagai Pelatih Pakar Perubatan Kesihatan Awam di peringkat daerah, institusi atau kementerian (A5, LS, EM, LL)								√	√		√

SINOPSIS:

Kursus ini meliputi pembelajaran berasaskan kerja satu tahun di kemudahan kesihatan Kementerian Kesihatan Malaysia atau agensi kesihatan di Malaysia atau luar negara. Pendedahan menjalankan tugas sebagai pelatih Pakar Perubatan Kesihatan Awam di bawah seliaan Pakar Perubatan Kesihatan Awam yang senior ditekankan.

(This course covers the work-based learning for one year at health facilities of Ministry of Health Malaysia or health agencies in Malaysia or overseas. Exposure on duties as Public Health Medicine Specialist trainee under the supervision of Senior Public Health Medicine Specialist (s) is emphasised.)

**KANDUNGAN
KURSUS:****TOPIK:**

1. Epidemiologi dan Biostatistik
 - Diagnosis komuniti dan cadangan pengurusan penyelesaian
 - Surveilan dan pemantauan kesihatan awam
 - Siasatan, pencegahan dan kawalan penyakit berjangkit
 - Pengesanan kes secara aktif dan pasif
 - Notifikasi penyakit berjangkit
 - Epidemiologi penyakit tidak berjangkit dan pencegahan
 - Epidemiologi penyakit kanser dan pencegahan
 - Sistem Geoinformatik (GIS) dan analisa spatial dalam kesihatan awam
 - Pengurusan wabak
 - Penguatkuasaan Akta Kesihatan Penyakit Berjangkit (CDC Act 1988)
2. Kesihatan Keluarga
 - Pengurusan program kesihatan populasi
 - Pengurusan kes ibu mengandung
 - Lawatan ke rumah
 - Program imunisasi dan rantai sejuk
 - Program suplemen pemakanan
 - Siasatan Kematian ibu mengandung, bayi dan petatih
 - Program Kesihatan Keluarga
 - Program saringan kesejahteraan
 - Program Bersepadu Sekolah Sihat (PBSS)
3. Kesihatan Pekerjaan
 - Keselamatan tempat kerja
 - Penilaian risiko dan intervensi kesihatan di tempat kerja
 - Saringan kesihatan pekerja
 - Pengurusan kes pesakit berkaitan pekerjaan
 - Pengurusan tempat kerja
 - Toksilogi dan higen pekerjaan
 - Ergonomik dan psikologi pekerjaan
 - Bencana radiologikal dan kesihatan awam
 - Latihan kesihatan kepada pekerja
 - Notifikasi penyakit atau kecederaan berkaitan pekerjaan
 - Polisi dan perundangan
 - Promosi kesihatan di tempat kerja
4. Kesihatan Persekitaran
 - Penilaian kesihatan persekitaran dan pengurusan risiko
 - Penilaian impak kesihatan

- Pengurusan risiko kesihatan dan cadangan penyelesaian
 - Kualiti dan keselamatan makanan
 - Kualiti air minum
 - Sanitasi persekitaran dan sumber air
 - Pengurusan sisa
 - Penguatkuasaan rokok
 - Polisi dan perundangan
 - Promosi kesihatan pekerjaan
5. Promosi Kesihatan
- Kepemimpinan dan komunikasi dalam intervensi kesihatan
 - Tinjauan komuniti
 - Komunikasi risiko
 - Program kesihatan awam berdasarkan bukti
 - Penilaian keperluan kesihatan komuniti
 - Program pemerksaan komuniti kesihatan awam
 - Intervensi kesihatan awam
 - Evaluasi program kesihatan awam
6. Pengurusan Perkhidmatan Kesihatan
- Pelaksanaan polisi kesihatan awam di daerah dan negeri
 - Pemantauan pencapaian dan penunjuk prestasi kesihatan awam
 - Pengurusan strategik kesihatan awam
 - Organisasi kesihatan awam
 - Pengurusan sistem informasi kesihatan
 - Penambahbaikan kualiti kesihatan awam
 - Kaedah pematuhan dari sudut tadbir urus
 - Pengurusan kewangan dan tatatertib
 - Anggaran belanja mengurus
 - Perolehan dan perbelanjaan
 - Kawalan pengurusan dan bajet
 - Perakaunan
 - Perbelanjaan projek modal atau projek pembangunan
 - Perundangan dan etika kesihatan awam gunaan
 - Pengurusan kesihatan awam dalam bencana, krisis dan wabak penyakit
 - Kolaborasi antara agensi kesihatan dalam menangani bencana, krisis dan wabak penyakit
 - Budaya korporat di pejabat kesihatan daerah
7. Kesihatan Institusi
- Perkhidmatan kesihatan
 - Penjara
 - Pusat serenti
 - Rumah-rumah jagaan warga tua, kanak-kanak dan kurang upaya
 - Perkhidmatan di pusat penempatan Pendatang Asing Tanpa Izin (PATI)
 - Agensi Anti Dadah Kebangsaan (AADK)
 - *Care & Cure (C&C)*
 - Polisi dan perundangan

8. Kesihatan Antarabangsa
 - Prosedur pengawasan dan kuarantin di pintu masuk antarabangsa
 - Pensijilan *yellow fever*
 - Pengawasan mikro-organisma dan tisu *import* dan *export*
 - Unit bencana udara
 - Kawalan vektor di pintu masuk antarabangsa
 - Promosi kesihatan

9. Perkembangan Terkini dalam Bidang Kesihatan Awam
 - Penyakit baharu
 - Kesan buatan

Jam Pembelajaran Efektif

Tugasan	Kiraan Jam	Jenis Aktiviti	Kiraan Jam	Jam Pembelajaran Pelajar (PB)	Jam Pembelajaran Pelajar (PTB)	Faktor Pemberat (PTB)	Jam Pembelajaran Efektif
Kerja harian, Isnin hingga Jumaat x 46 minggu (5 hari bekerja seminggu) * Maksimum 46 minggu ditetapkan oleh majlis dekan	8 jam x 5 hari x 46 minggu = 1840 jam	Tugasan dalam bidang-bidang utama Kesihatan Awam	2 jam x 5 hari x 46 minggu = 460jam	0	460 x 0.2 = 92 jam	0.20	92
		Pengurusan Penyakit tidak berjangkit	2 jam x 5 hari x 46 minggu = 460jam	115	345 x 0.25 = 86	0.25	201
		Pengurusan penyakit berjangkit/ wabak/ kes/ bencana	2 jam x 5 hari x 46 minggu = 460jam	115	345 x 0.25 = 86	0.25	201
		Pengurusan program Kesihatan Awam	2 jam x 5 hari x 46 minggu = 460jam	0	460 x 0.2 = 92	0.20	92
Tugasan hujung minggu (Sabtu dan Ahad)	8 jam x 4 hari x 12 bulan = 384 jam	Tugas pada hujung minggu	8 jam x 4 hari x 12 bulan = 384 jam	0	384 X 0.25 = 96	0.25	96
Ulangkaji, persediaan penilaian dan penilaian berterusan boleh berlaku dalam dan di luar waktu bekerja.		Ulangkaji dan persediaan penilaian	28 jam	0	28 X 1 = 28	1.0	28
		Penilaian berterusan - Laporan penyelia - Laporan penempatan	10 jam	0	10 X 1 = 10	1.0	10
Jumlah			2262	230	490		720

Jumlah

720

PENILAIAN: Kerja Kursus 100%

RUJUKAN:

1. Coppola, D. P. (2021). *Introduction to international disaster management*. (4th ed.). Elsevier.
2. Krickeberg, K., Pham, V. T., & Pham, T. M. H. (2020). *Epidemiology: Key to public health*. Springer.
3. Rector, C., & Stanley, M. J. (2021). *Community and public health nursing: Promoting the public's health* (10th ed.). Wolters Kluwer.
4. Roig, B., Weiss, K., & Thireau, V. (2018). *Management of emerging public health issues and risks: Multidisciplinary approaches to the changing environment*. Academic Press Inc.
5. Wang, S. (2020). *Epidemiology unmasked: An introduction to epidemiology in public health*. Amazon.

CONTOH RANGKA KURSUS (PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA)

Contoh Bidang Pembedahan

NAMA KURSUS: REKONSTRUKSI SENDI
(*Arthroplasty*)

KOD KURSUS: ORT5227

KREDIT: 18(0+18)

**JUMLAH JAM
PEMBELAJARAN
PELAJAR:** 720

PRASYARAT: Tiada

**HASIL
PEMBELAJARAN:**

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman (C)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Pelajar dapat:								
1. menilai dengan mendalam mengenai penyakit berkaitan sendi (C5, CTPS)	√		√					
2. mempamer rawatan menyeluruh kepada pesakit termasuk pendedahan mengenai prosedur pembedahan berkaitan rekonstruksi dan penggantian sendi (P5)		√						
3. mengamal pengetahuan dalam melakukan prosedur pembedahan rekonstruksi dan penggantian sendi serta bertanggungjawab dalam menangani komplikasi (A5, EM)						√		

SINOPSIS: Kursus ini merangkumi penempatan dan pendedahan secara langsung dalam disiplin kepakaran rekonstruksi dan penggantian sendi. Keupayaan membuat diagnosis, memformulasi rawatan secara menyeluruh dan melakukan prosedur pembedahan apabila perlu diberi penekanan.

(This course covers placement and exposure in the specialty discipline of reconstructive and replacement of joints. The ability to make

diagnosis, formulate comprehensive treatments and perform surgical procedures when necessary is emphasised.)

**KANDUNGAN
KURSUS:**

TOPIK:

1. Konsep Asas Pembedahan Rekonstruksi dan Penggantian Sendi
 - Anatomi sendi lutut dan pinggul
 - Biomekanik
 - Biomaterial
 - Rasional reka bentuk dan pemilihan implan
2. Pembedahan Penggantian Sendi
 - Indikasi dan pemilihan pesakit untuk pembedahan
 - Persiapan prapembedahan
 - Teknik asas pembedahan
 - Penjagaan selepas pembedahan dan rehabilitasi
 - Jangkitan kuman implan penggantian sendi
3. Penyakit Sendi Lutut
 - Osteoarthritis
 - Keradangan artropati
 - Jangkitan sendi lutut
 - Artropati neuropatik
 - Penyakit khusus patello-femoral
 - Bursitis
 - Lain-lain penyakit berkaitan
4. Rawatan Sendi Lutut
 - Penjajaran dalam pembedahan penggantian sendi lutut
 - Konsep asas dan teknik pembedahan penggantian sendi lutut
 - Asas pembedahan penggantian sendi lutut
5. Penyakit Sendi Pinggul
 - Osteoarthritis
 - Keradangan artropati
 - Jangkitan kuman sendi pinggul
 - Kepala tulang femur osteonekrosis
 - Himpitan tulang femur-asetabular
 - Fraktur leher tulang femur
 - Displasia pinggul
 - Ankilosis pinggul
 - *Snapping hip*
 - Bursitis
 - Kekoyakan tisu labral
 - Lain-lain penyakit berkaitan
6. Rawatan Sendi Pinggul
 - Templat penggantian sendi pinggul
 - Konsep asas dan teknik pembedahan penggantian sendi pinggul
 - Asas pembedahan penggantian sendi pinggul kompleks
 - Asas artroskopi sendi pinggul
 - Pilihan pembedahan sendi pinggul selain penggantian sendi
 - Pengimejan berkaitan sendi pinggul

7. Navigasi Komputer dan Pembedahan Robotik
 - Sendi lutut
 - Sendi pinggul
8. Komplikasi Pembedahan dan Prinsip Rawatannya
 - Jangkitan
 - Kegagalan implan
 - Kepatahan sekitar implan
 - Daran beku di salur vena
 - Kompleks
 - Pilihan pembedahan sendi lutut selain penggantian sendi
 - Pengimejan berkaitan sendi lutut
 - Navigasi komputer dan pembedahan robotik
 - Komplikasi pembedahan penggantian sendi lutut dan prinsip rawatannya

Jam Pembelajaran Efektif

Tugasan	Kiraan Jam	Jenis Aktiviti	Kiraan Jam	Jam Pembelajaran Pelajar (PB)	Jam Pembelajaran Pelajar (PTB)	Faktor Pemberat (PTB)	Jam Pembelajaran Efektif
Kerja harian Isnin hingga Jumaat x 4 bulan	8 jam x 5 hari x 16 minggu = 640 jam	Rondaan wad	2 jam x 5 hari x 16 minggu = 160 jam	0	$60 \times 0.25 = 15$	0.25	15
		Tugas dalam wad	1 jam x 5 hari x 16 minggu = 80 jam	0	$80 \times 1.0 = 80$	1.0	80
		Tugas klinik	5 jam x 2 hari x 16 minggu = 160 jam	80	$80 \times 1.0 = 80$	1.0	160
		Tugas pembedahan	15 jam x 16 minggu = 240 jam	120	$120 \times 1.0 = 120$	1.0	240
Kerja atas panggilan 3 kali pada hari biasa dalam sebulan dan 2 kali hari minggu dalam sebulan	(15 jam x 3 hari x 4 bulan) + (24 jam x 2 hari x 4 bulan) = 372 jam	Tugas atas panggilan aktif	15 jam x 3 hari x 4 bulan + 24 jam x 2 hari x 4 bulan = 372 jam	0	$372 \times 0.5 = 186$	0.5	186
Ulangkaji, persediaan penilaian dan penilaian berterusan boleh berlaku dalam dan di luar waktu bekerja.		Ulangkaji dan persediaan penilaian	26 jam	0	$26 \times 1 = 26$	1.0	26
		Penilaian berterusan - Laporan penyelia - Laporan kes klinikal	13 jam	0	$13 \times 1 = 13$	1.0	13
Jumlah			1051	200	520		720

Jumlah

720

PENILAIAN

Kerja Kursus 100%

RUJUKAN

1. Alessandro, R. Z. (2020). *Primary total knee arthroplasty*.

IntechOpen.

2. Azar, F., Canale, S. T., & Beaty, J. H. (2020). *Campbell's operative orthopaedics* (14th ed.). Elsevier.
3. Nogueira, J. B. S., Heraclio, L., & Bezerra, M. J. C. (2019). *Planning primary total knee arthroplasty*. IntechOpen.
4. Pagnano, M. W., & Hanssen, A. D. (2017). *Master techniques in orthopedic surgery: Knee arthroplasty*. Lippincott William & Wilkins.
5. Scott, R. (2024). *Total knee arthroplasty* (3rd ed.). Elsevier.

CONTOH RANGKA KURSUS (PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA)

Contoh Bidang Perubatan Dalaman

NAMA KURSUS: NEUROLOGI
(*Neurology*)

KOD KURSUS: MED5913

KREDIT: 8(0+8)

**JUMLAH JAM
PEMBELAJARAN
PELAJAR:** 320

PRASYARAT: Tiada

**HASIL
PEMBELAJARAN:**

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman (C)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Pelajar dapat:								
1. menilai kes neurologi untuk membuat diagnosis yang tepat (C5, CTPS)	√		√					
2. menguruskan kes neurologi yang kompleks (P5)		√						
3. mengutamakan rawatan neurologi mengikut perubatan berasaskan bukti (A4, LL)							√	

SINOPSIS:

Kursus ini merangkumi semua topik bidang neurologi dan prosedur berkaitan yang akan menjadikan pelajar bersedia sebagai pakar perubatan dalaman am. Keupayaan membuat diagnosis, memformulasi rawatan secara menyeluruh dan melakukan prosedur apabila perlu juga diberi penekanan.

(This course covers all the topics of neurology field and related procedures that will prepare the student as a general internal medicine specialist. The ability to make diagnosis, formulate comprehensive treatments and perform procedures when necessary is also emphasised.)

**KANDUNGAN
KURSUS:**

TOPIK:

1. Gangguan Serebrovaskular
 - Serangan iskemia sementara
 - Trombosis serebrum arteri dan vena
 - Embolisme serebrum
 - Pendarahan otak
 - Pendarahan subaraknoid
 - Infark multifokal
2. Epilepsi
 - Epilepsi separa
 - Epilepsi umum
 - Epilepsi refleks
 - Status epileptikus
3. Koma
 - Ensefalopati metabolik/toksik
 - *Lesi structural*
4. Infeksi
 - Meningitis
 - Viral
 - Bakteria, fungal
 - Ensefalitis
 - Abses otak
 - Neurotuberkulosis
 - Neurosifilis
 - Jangkitan virus yang perlahan
 - Jangkitan parasite
5. Tumor
 - Meningioma
 - Neurofibroma
 - Glioma
 - Ependimoma
 - Choroid plexus papilloma
 - Papilloma pleksus koroid
 - Medulloblastoma
 - Metastasis sekunder
6. Trauma Cranio-Cerebral
 - Gegaran otak
 - Lebam serebrum
 - Hematoma, ekstradural, subdural, serebral
7. Gangguan *Degenerative* dan Gangguan *Demyelinating*
 - Parkinsonisme
 - Penyakit Alzheimer
 - Kemerosotan spinoserebellar
 - Penyakit motor neuron
 - Korea Huntington
 - Pasca jangkitan

- Sklerosis berbilang
8. Penyakit Tulang Belakang dan Saraf Tunjang
 - Syringomielia
 - Pemampatan kord
 - Spondilosis servikal
 - Prolaps cakera lumbar
 - Trauma tulang belakang
 9. Penyakit Saraf Kranial
 - *Bell's palsy*
 - Oftalmoplegia yang menyakitkan
 - Lesi saraf kranial pelbagai dan pelbagai saraf kranial lumpuh
 - Neuritis optik
 - Neuralgia trigeminal
 10. Neuropati Periferi
 - Penyakit metabolik, diabetes, uraemia, prophyria
 - Toksik arsenik, plumbum, *orthokresil fosfat*
 - Vaskular
 - Nutrisional
 - Sindrom Gullain Barre
 - Hereditari
 - Distrofi otot
 - Endokrin/metabolik miopati
 - Polimiositis
 - Myasthenia Gravis
 11. Gangguan Tidur dan Sakit Kepala
 - Insomnia
 - Hipersomnia
 - Dissomnia
 - Sakit tengkorak
 - Migrain
 - Sakit kepala tegang
 12. Prosedur Kajian Asas
 - Tusukan lumbar
 - Pemeriksaan cecair cerebrospina
 - Electroencephalogram
 - Elektromiogram
 - Kajian saraf konduksi
 - Membangkitkan kajian yang berpotensi
 - Doppler karotid dan ultrasound
 - Xray tengkorak dan tulang belakang
 - CT dan MRI serebrum
 - CT dan MRI tulang belakang

Jam Pembelajaran Efektif

Tugasan	Kiraan Jam	Jenis Aktiviti	Kiraan Jam	Jam Pembelajaran Pelajar (PB)	Jam Pembelajaran Pelajar (PTB)	Faktor Pemberat (PTB)	Jam Pembelajaran Efektif
Kerja harian isnin - jumaat x 3 bulan	8 jam x 5 hari x 12 minggu = 480 jam	Rondaan wad	5 jam x 5 hari x 12 minggu = 300	0	$300 \times 0.25 = 75$	0.25	75
		Tugas klinik dengan konsultan	3 jam x 5 hari x 12 minggu = 180	90	$90 \times 0.5 = 45$	0.5	135
Kerja atas panggilan 3 kali pada hari biasa dalam sebulan dan 1 kali pada hari minggu dalam sebulan	15 jam x 3 hari x 3 bulan + 24 jam x 1 hari x 3 bulan = 207 jam	Tugas atas panggilan aktif	15 jam x 3 hari x 3 bulan + 24 jam x 1 hari x 3 bulan = 207 jam	0	$207 \times 0.5 = 104$	0.5	104
Ulangkaji, persediaan penilaian dan penilaian berterusan boleh berlaku dalam dan di luar waktu bekerja.		Ulangkaji dan persediaan penilaian	4 jam	0	$4 \times 1 = 4$	1.0	4
		Penilaian berterusan Laporan penyelia	2 jam	0	$2 \times 1 = 2$	1.0	2
Jumlah			693	90	230		320

JUMLAH

320

PENILAIAN:

Kerja Kursus 100%

RUJUKAN:

1. Brust, J. (2024). *Current diagnosis & treatment neurology* (3rd ed.). McGraw Hill/Medical.
2. Campbell, W. W., & Barohn, R. J. (2024). *DeJong's the neurologic examination* (8th ed.). LWW.
3. Mumenthaler, M. A. (2024). *Fundamentals of neurology: An illustrated guide*. Thieme.
4. Ranganathan, L. N. (2024). *Dejong's the neurologic examinations*. Wolters Kluwer.
5. Srinivasan, J. A. (2019). *Netter's neurology*. Elsevier Health Sciences.

CONTOH RANGKA KURSUS (PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA)

Contoh Bidang Patologi

NAMA KURSUS: HEMATOLOGI MAKMAL II
(Haematology Lab II)

KOD KURSUS: MHM5101

KREDIT: 20(0+20)

**JUMLAH JAM
PEMBELAJARAN
PELAJAR:** 800

PRASYARAT: MHM5800

**HASIL
PEMBELAJARAN:**

HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)	Hasil Pembelajaran Program (PO)							
	Pengetahuan dan kefahaman (C)	Kemahiran praktikal (P)	Kemahiran kognitif (CTPS)	Kemahiran komunikasi dan interpersonal (CS, TS)	Kepimpinan, autonomi dan tanggungjawab (LS)	Etika dan profesionalisme (EM)	Kemahiran personal dan keusahawanan (LL, KK)	Kemahiran digital dan numerasi (DS, NS)
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8
Pelajar dapat:								
1. menghasilkan laporan ujian hematologi rutin dan khusus untuk keperluan diagnosis pelbagai penyakit (C5)	√							
2. menentu ukur kompetensi dalam penaksiran dan pelaporan keputusan (P5)		√						
3. mengintegrasikan prinsip etika profesional pengamal perubatan (A4, EM)						√		

SINOPSIS: Kursus ini merangkumi topik dalam bidang hematologi makmal dan prosedur berkaitan yang akan menjadikan pelajar bersedia sebagai Pakar Hematologi. Keupayaan membuat diagnosis, pengurusan makmal, jaminan kualiti, perkhidmatan hematologi am dan khas juga diberi penekanan.

(This course covers topics in the field of laboratory haematology and related procedures that will prepare the student as a Haematologist. The ability to make diagnosis, laboratory management, quality assurance, haematology and special services are also emphasised.)

**KANDUNGAN
KURSUS:**

TOPIK:

1. Penyakit Sel Darah Merah
 - Anemia disebabkan pemakanan dan hemolitik
 - Kegagalan sumsum tulang
 - Talasemia
 - Haemoglobinopati
2. Penyakit Sel Darah Putih
 - Kanser
 - Leukemia akut dan kronik
 - Mieloma berbilang
 - Sindrom myelodysplastic
 - Kegagalan sumsum tulang
3. Gangguan Hemostatik
 - Vaskular dan platelet
 - Pendarahan dan gangguan trombotik
4. Hematologi Khusus
 - Perubahan hematologi dalam sistemik
 - Penyakit buah pinggang, hati dan tiroid
 - Tisu penghubung
 - Jangkitan kronik
 - Gangguan hematologi kanak-kanak
 - Haemostasis khas
 - Genetik hematologi
5. Makmal
 - Pengurusan makmal
 - Keselamatan makmal
6. Rutin Haematologi
 - Gambaran darah penuh
 - Kiraan retikulosit
 - Kiraan darah penuh automatik
 - Ujian pembekuan
7. Hematologi Khas
 - Analisis hemoglobin
 - Pemeriksaan hemolitik
 - Ujian pembekuan
 - Ujian fungsi platelet
 - Immunofenotaip
8. Pemeriksaan Sumsum Tulang
 - Aspirasi sumsum tulang dan biopsi
 - Pewarnaan sitokimia
 - Immunohistokimia
9. Ujian Genetik dalam Hematologi
 - *Cytogenetics, karyotyping dan Fluorescence In Situ Hybridization (FISH)*
 - Teknik berasaskan *Polymerase Chain Reaction (PCR)*
10. Pengurusan kualiti
 - Pengurusan kualiti dalam

- Hematologi/transfusi darah
- Akreditasi makmal
- Sistem maklumat makmal

Jam Pembelajaran Efektif

Tugasan	Kiraan Jam	Jenis Aktiviti	Kiraan Jam	Jam Pembelajaran Pelajar (PB)	Jam Pembelajaran Pelajar (PTB)	Faktor Pemberat (PTB)	Jam Pembelajaran Efektif
Kerja harian isnin – jumaat x 8 bulan	8 jam x 5 hari x 32 minggu = 1,280 jam	Kerja Makmal	6 jam x 5 hari x 32 minggu = 960	0	$960 \times 0.25 = 240$	0.25	240
		Seminar (Pembentang)	2 jam x 1 hari x 16 minggu = 32	8	$24 \times 1 = 24$	1	32
		Seminar (Peserta)	4 jam x 1 hari x 16 minggu = 64	64	0	0	64
		Pembentangan kes Klinikal	2 jam x 3 hari x 32 minggu = 192	38	154	1	192
		Pakej Pembelajaran Kendiri	1 jam x 1 hari x 32 minggu = 32	0	32×1	1	32
Kerja atas panggilan 5 kali pada hari biasa dalam sebulan dan 2 kali hari minggu dalam sebulan	(15 jam x 5 hari x 8 bulan) + (24 jam x 2 hari x 8 bulan) = 984 jam	Tugas atas panggilan Pasif	(15 jam x 5 hari x 8 bulan) + (24 jam x 2 hari x 8 bulan) = 984 jam	0	$984 \times 0.2 = 197$	0.2	197
Ulangkaji, persediaan penilaian dan penilaian berterusan boleh berlaku dalam dan di luar waktu bekerja.		Ulangkaji dan persediaan penilaian	33 jam	0	$33 \times 1 = 33$	1	33
		Penilaian berterusan Laporan penyelia	10 jam	0	$10 \times 1 = 10$	1	10
Jumlah			2,307	110	690		800

Jumlah

800

PENILAIAN: Kerja Kursus 100%

- RUJUKAN:**
1. Barbara, J. B. (2020). *Haemoglobinopathy diagnosis* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.
 2. Barbara, J. B., Imelda, B., & Michael, A. L. (2019). *Dacie and Lewis practical haematology* (12th ed.). Elsevier.
 3. Campo, E., Harris, N. L., Jaffe, E. S., Piler, S. A., Stein, H., Thiele, J., Arber, D., Hasserjian, R., & Le Beau, M. (2024). *WHO classification of*

tumours of haematopoietic and lymphoid tissues (5th ed.). World Health Organization.

4. Hoffbrand, A. V., & Pettit, J. E. (2020). *Color atlas of clinical hematology* (3rd ed.). Mosby Ltd.
5. Hoffbrand, A. V., Higgs, D. R., Keeling, D., & Mehta, A. B. (2024). *Postgraduate haematology* (7th ed.). Wiley-Blackwell Publishing.

**SENARAI SEMAK KERTAS CADANGAN PERMOHONAN PROGRAM AKADEMIK
BAHARU UNTUK MESYUARAT JAWATANKUASA PENDIDIKAN TINGGI (JKPT)**

Bil	Perkara/Butiran	Tandakan \checkmark	
		UA	BPPA JPT
1	Kertas cadangan (<i>softcopy</i>) (format Microsoft <i>Word</i>)		
2	Dua (2) salinan kertas cadangan (<i>hardcopy</i>)		
3	Lampiran: Perincian dokumen sokongan kertas cadangan		
4	Satu (1) salinan digital dokumen MQA-01		
5	Surat iringan yang ditandatangani oleh TNC/RA		

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN PEGAWAI PENYEDIA (Ketua PTJ/Timbangan Dekan Akademik)

Saya mengaku bahawa semua maklumat yang diberikan adalah benar.

.....
(Nama/Cop)

.....
(Tandatangan dan Tarikh)

UNTUK KEGUNAAN URUS SETIA JKPT

Borang diisi dengan lengkap: Ya Tidak


Disemak oleh Pegawai BPPA:

.....
(Nama/Cop)

.....
(Tandatangan dan Tarikh)

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran	Kod Dokumen	Borang Pengesahan Semakan Kertas Cadangan Penawaran Program Akademik Baharu / Semakan Kurikulum Program Akademik	Pautan Borang
1	PG/KUR/GS-55	Bahagian A - Maklumat Dokumen	http://www.sgs.upm.edu.my/documentfile
2	PG/KUR/GS-56	Bahagian B - Kertas Pembawa dan Kertas Cadangan	
3	PG/KUR/GS-57	Bahagian C - Struktur Kurikulum	
4	PG/KUR/GS-58	Bahagian D - Penjajaran dan Pemetaan	
5	PG/KUR/GS-59	Bahagian E - Rangka Kursus	

	<p>PERKHIDMATAN UTAMA SISWAZAH</p> <p>PEJABAT TIMBALAN NAIB CANSOLOR (AKADEMIK & ANTARABANGSA) Kod Dokumen: PG/KUR/GS-55</p>
	<p>BORANG PENGESAHAN SEMAKAN KERTAS CADANGAN PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU / SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK (BAHAGIAN A - MAKLUMAT DOKUMEN)</p>

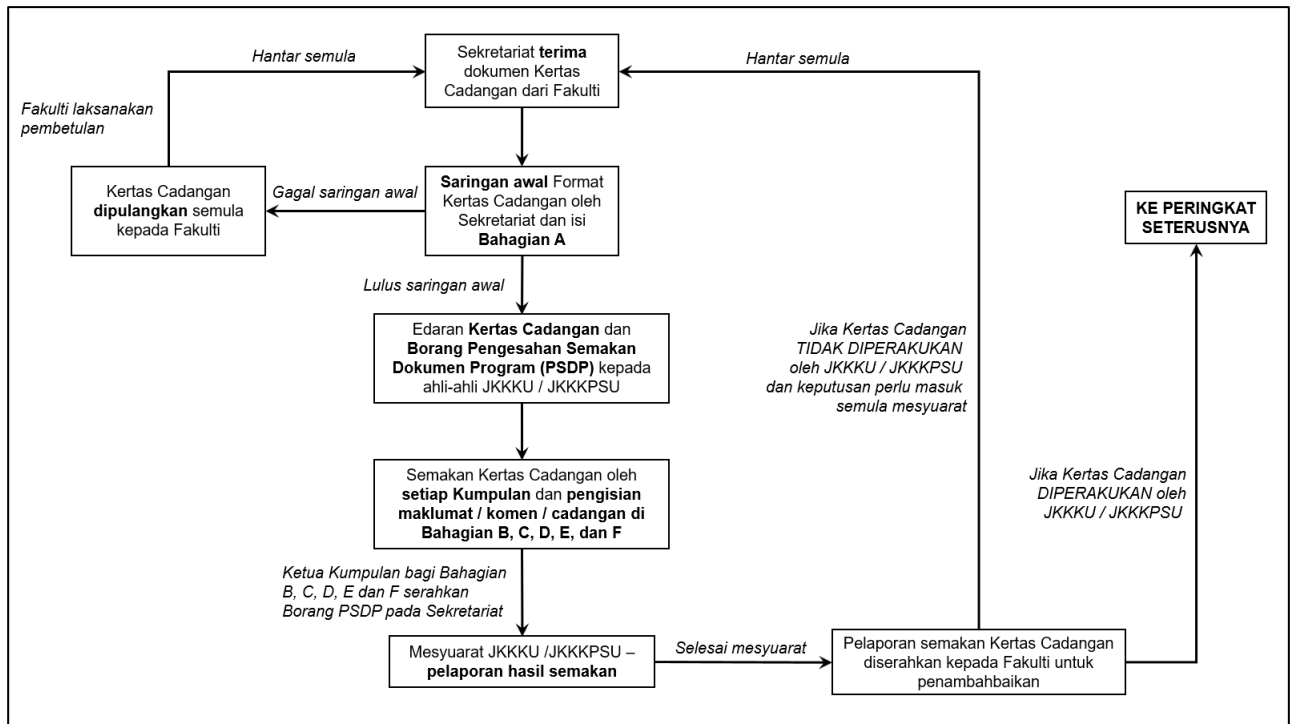
Borang ini adalah untuk kegunaan pihak Sekolah Pengajian Siswazah (SPS) bagi saringan awal dan pengesahan format dokumen penawaran program akademik baharu / semakan kurikulum program akademik sebelum dimajukan ke Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah Universiti (JKKKPSU) untuk semakan selanjutnya dengan berpandukan kepada Garis Panduan Penyediaan Dokumen Program Pengajian Siswazah (PPDPPS).


BAHAGIAN A: MAKLUMAT DOKUMEN <i>(diisi oleh Ketua Kumpulan)</i>				
Nama Program (BM)				
Nama Program (BI)				
Tarikh Terima Dokumen daripada Fakulti				
Bil. & Tarikh Mesyuarat JKKKPSU				
SEMAKAN FORMAT PENULISAN DOKUMEN				
<i>(sila tandakan ✓ di ruangan 'Ya' atau 'Tidak' berpandukan ketetapan PPDPPS)</i>				
No.	Perkara	Ya	Tidak	
Format Kertas Pembawa				
1.	Bagi program yang tertakluk bawah standard program / akreditasi badan profesional, adakah dokumen berkaitan standard / garis panduan akreditasi turut disertakan?			
2.	Adakah penulisan keseluruhan menggunakan tulisan Arial , saiz 12 (<i>bagi isi kandungan utama</i>) dan/atau sekurang-kurangnya saiz 9 (<i>bagi jadual</i>)?			
3.	Adakah struktur penomboran dan tajuk utama kandungan Kertas Pembawa adalah mengikut format PPDPPS?			
4.	Adakah struktur penomboran dan sub-tajuk justifikasi Kertas Pembawa adalah mengikut turutan keutamaan dan format PPDPPS?			
5.	Adakah dokumen ini merangkumi Jadual dan/atau Lampiran berkaitan Maklumat Kurikulum , seperti berikut:			
a	Pemetaan Objektif Pendidikan Program (PEO) dengan Hasil Pembelajaran Program (PO)	m/s		
b	Pemetaan Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF2.0 dengan Hasil Pembelajaran Program (PO)	m/s		
c	Ringkasan Struktur Kurikulum Berdasarkan Keperluan Nomenklatur KPT-MQA / standard program / akreditasi badan profesional	m/s		
d	Ringkasan Jumlah Hasil Pembelajaran Program (PO)	m/s		

	<i>Nota: bagi program yang tiada standard program / akreditasi badan profesional</i> ATAU Ringkasan Jumlah Hasil Pembelajaran Program (PO) mengikut Standard Program dan Pemetaan kepada Hasil Pembelajaran UPM <i>Nota: bagi program yang mengikut standard program / akreditasi badan profesional</i>				
e	Cadangan Pelan Pengajian	m/s			
f	Perubahan Struktur Kurikulum Sedia Ada Dengan Struktur Kurikulum Semakan Semula – bagi Kertas Cadangan Semakan Semula	m/s			
g	Senarai Kursus Mengikut Komponen	m/s			
No.	Perkara		Ya	Tidak	
h	Senarai Perubahan Kursus Mengikut Komponen – bagi Kertas Cadangan Semakan Semula	m/s			
i	Pemetaan Hasil Pembelajaran Kursus Dengan Domain Hasil Pembelajaran UPM <i>Nota: bagi program yang tiada standard program / akreditasi badan profesional</i> ATAU Pemetaan Hasil Pembelajaran Kursus Dengan Hasil Pembelajaran Mengikut Standard Program / Badan Profesional <i>Nota: bagi program yang mengikut standard program / akreditasi badan profesional</i>	m/s			
j	Pemetaan Kursus Dengan Taksonomi Pembelajaran	m/s			
k	Jumlah Jam Pembelajaran Pelajar (JJPP)	m/s			
l	Senarai Kursus Baharu (Baharu Diwujudkan di UPM)	m/s			
m	Senarai Kursus Sedia Ada Yang Baharu Dimasukkan Ke Dalam Program	m/s			
n	Senarai Kursus Sedia Ada	m/s			
6.	Format Kertas Cadangan				
a	Kertas Cadangan Permohonan Program Akademik Baharu mengikut keperluan format terkini (31 Item) ATAU Kertas Cadangan Permohonan Semakan Kurikulum mengikut keperluan format terkini (30 Item)				
b	Penetapan kod NEC adalah tepat				
7.	Komen / Cadangan Penambahbaikan berkaitan Format Keseluruhan: <i>Sila nyatakan komen / cadangan penambahbaikan berkaitan format keseluruhan di ruangan ini, jika ada</i>				

8.	Saringan Awal Format Dokumen	<input type="checkbox"/> Memuaskan	<input type="checkbox"/> Tidak Memuaskan
9.	Keputusan Saringan Awal Format	<input type="checkbox"/> Edaran kepada JKKKPSU	<input type="checkbox"/> Dipulangkan kepada Fakulti
10.	Cadangan Tarikh Mesyuarat JKKKPSU:		
11.	Disediakan oleh: _____		_____
	Tandatangan dan cop rasmi		Tarikh

CARTA ALIR PROSES SEMAKAN DOKUMEN



	PERKHIDMATAN UTAMA SISWAZAH PEJABAT TIMBALAN NAIB CANSOLOR (AKADEMIK & ANTARABANGSA) Kod Dokumen: PG/KUR/GS-56
	BORANG PENGESAHAN SEMAKAN KERTAS CADANGAN PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU / SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK (BAHAGIAN B - KERTAS PEMBAWA DAN KERTAS CADANGAN)

Borang ini adalah untuk kegunaan Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah Universiti (JKKKPSU) untuk mengesahkan semakan kandungan dokumen penawaran program akademik baharu / semakan kurikulum program akademik berdasarkan Panduan Penyediaan Dokumen Program Pengajian Siswazah (PPDPPS) seperti berikut:

- Semakan penulisan isi kandungan kertas pembawa dan kertas cadangan secara menyeluruh; dan
- Semakan terhadap kerelevanan dan kebolehkukuran pernyataan Objektif Pendidikan Program (PEO), serta kesesuaian pemetaan dengan Hasil Pembelajaran Program (PO).


BAHAGIAN B: KERTAS PEMBAWA DAN KERTAS CADANGAN <i>(diisi oleh Ketua Kumpulan)</i>			
Nama Program (BM)			
Nama Program (BI)			
Tarikh Terima Dokumen daripada Fakulti			
Bil. & Tarikh Mesyuarat JKKKPSU			
SEMAKAN KANDUNGAN PENULISAN KERTAS PEMBAWA <i>(sila tandakan ✓ di ruangan 'Ya' atau 'Tidak' berpandukan ketetapan PPDPPS)</i>			
No.	Perkara	Ya	Tidak
1.	Adakah TUJUAN kertas ini dinyatakan dengan jelas?		
2.	Adakah LATAR BELAKANG dinyatakan dengan jelas merangkumi: <ul style="list-style-type: none"> • maklumat fakulti, • program sedia ada, kepatuhan kepada standard program atau akreditasi badan profesional (jika berkaitan) • maklumat keperluan program dan nilai program baharu (<i>bagi program baharu</i>) ATAU • maklumat ringkas berkenaan perubahan yang berlaku dalam semakan semula kurikulum (<i>bagi program semakan semula</i>) <i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan bagi Item 2.0 di ruangan ini, jika ada</i>		
3.	SEMAKAN PENULISAN JUSTIFIKASI PEMBANGUNAN PROGRAM BAHARU / SEMAKAN SEMULA PROGRAM		
	Adakah isi kandungan penulisan JUSTIFIKASI merangkumi perkara seperti berikut:		

	a	JUSTIFIKASI BERKENAAN DENGAN KEPERLUAN <i>BODY OF KNOWLEDGE</i> (BOK) / DASAR / POLISI / PELAN / STANDARD SEMASA	Ya	Tidak
		Adakah kandungan berkenaan dengan keperluan <i>Body of Knowledge</i> (BoK) / dasar / polisi / pelan / standard semasa yang mempengaruhi pembangunan program baharu / semakan semula program ini diterangkan dengan terperinci?		
		Adakah tindakan terhadap keperluan <i>Body of Knowledge</i> (BoK) / dasar / polisi / pelan / standard semasa tersebut, seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan, dinyatakan dengan jelas?		
		<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan bagi Item 3 (a) di ruangan ini, jika ada</i>		
	b	JUSTIFIKASI BERKENAAN DENGAN KAJIAN PASARAN DAN MAKLUM BALAS YANG TELAH DILAKSANAKAN DAN DIPEROLEHI	Ya	Tidak
		Adakah hasil dapatan kajian pasaran tenaga kerja yang menyokong kepada pembangunan program baharu / semakan semula program ini dilaporkan dengan jelas?		
		Bagi Semakan Semula Program , adakah hasil dapatan survei alumni dan/atau survei PEO bagi program ini diterangkan dengan jelas?		
		Adakah tindakan terhadap hasil dapatan survei alumni dan/atau survei PEO tersebut, seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan, dinyatakan dengan jelas?		
		<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan bagi Item 3 (b) di ruangan ini, jika ada</i>		
	c	Adakah terdapat laporan / hasil dapatan / maklum balas yang lain-lain seperti maklum balas daripada pihak pemegang taruh, laporan CQI, <i>Exit Survey</i> , dan lain-lain yang mempengaruhi pembangunan program baharu / semakan semula program ini turut dilaporkan?		
		Adakah tindakan terhadap laporan / hasil dapatan / maklum balas yang lain-lain tersebut, seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan, dinyatakan dengan jelas?		
<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan bagi Item 3 (c) di ruangan ini, jika ada</i>				
d	JUSTIFIKASI BERKENAAN DENGAN LAPORAN PENILAI LUAR PROGRAM			
	Bagi Semakan Semula Program , adakah Laporan Penilai Luar Program dilaporkan dengan jelas?			
	Adakah tindakan terhadap Laporan Penilai Luar Program tersebut, seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan, dinyatakan dengan jelas?			

	<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan bagi Item 3 (d) di ruangan ini, jika ada</i>				
e	JUSTIFIKASI BERKENAAN DENGAN ULASAN JAWATANKUASA PENGAJIAN PROGRAM (JKPP)				
	Adakah Ulasan Jawatankuasa Pengajian Program (JKPP) dilaporkan dengan jelas?				
	Adakah tindakan terhadap Ulasan Jawatankuasa Pengajian Program (JKPP) tersebut, seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan, dinyatakan dengan jelas?				
	<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan bagi Item 3 (e) di ruangan ini, jika ada</i>				
f	JUSTIFIKASI BERKENAAN DENGAN PERKEMBANGAN TERKINI BIDANG		Ya	Tidak	
	Adakah keperluan perkembangan terkini bidang diterangkan dengan jelas?				
	Adakah tindakan terhadap keperluan perkembangan terkini bidang tersebut, seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan, dinyatakan dengan jelas?				
	<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan bagi Item 3 (f) di ruangan ini, jika ada</i>				
Secara keseluruhan , adakah Justifikasi dinyatakan dengan jelas, menunjukkan					
<ul style="list-style-type: none"> • keperluan terhadap pembangunan program baharu ini ATAU • keperluan terhadap semakan semula program sedia ada ini 					
4.	SEMAKAN PENULISAN MAKLUMAT PROGRAM				
a	PERNYATAAN OBJEKTIF PENDIDIKAN PROGRAM (PEO)				
	Adakah pernyataan Objektif Pendidikan Program (PEO) secara keseluruhan adalah bersifat umum yang menjelaskan kerjaya dan pencapaian profesional bakal graduan program ini?				
	Bagi program yang ADA standard program / akreditasi badan profesional , adakah pernyataan PEO yang dirangka memenuhi keperluan standard / badan profesional? (<i>sila rujuk standard program / rujukan akreditasi badan profesional</i>)				
	Adakah pernyataan PEO secara keseluruhan boleh diukur melalui instrumen pengukuran, seperti survei alumni, dalam tempoh 3-5 tahun pelajar bergraduat?				
	Adakah pernyataan PEO merangkumi atribut seperti berikut:				
	i	Adakah pernyataan PEO 1 menyatakan atribut profesionalisme dalam bidang kerjaya graduan program, seperti berpengetahuan, berkemahiran, profesional, dan/atau lain-lain yang berkaitan?			
		Adakah pernyataan PEO 1 dipetakan dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) yang bersesuaian?			
<i>Jika "Tidak", sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini</i>					

	ii	Adakah pernyataan PEO 2 menyatakan atribut perkembangan sendiri berterusan dalam bidang kerjaya graduan program, seperti pembelajaran berterusan, penyelesaian masalah, pembangunan produk, dan/atau lain-lain yang berkaitan?			
		Adakah pernyataan PEO 2 dipetakan dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) yang bersesuaian?			
		<i>Jika "Tidak", sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini</i>			
	iii	Adakah pernyataan PEO 3 menyatakan atribut penglibatan sosial dan kemasyarakatan dalam bidang kerjaya graduan program, seperti sumbangan kepada komuniti, pengurusan komuniti, dan lain-lain yang berkaitan?			
		Adakah pernyataan PEO 3 dipetakan dengan Hasil Pembelajaran Program (PO) yang bersesuaian?			
		<i>Jika "Tidak", sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini</i>			
b	CADANGAN PELAN PENGAJIAN				
	Adakah Cadangan Pelan Pengajian adalah bersesuaian, memenuhi keperluan tidak melebihi had kredit maksimum per semester (20 kredit)?				
	<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini, jika ada</i>				
c	KEKUATAN / KELEBIHAN / KEUNIKAN PROGRAM				
	Adakah maklumat berkaitan dengan kekuatan / kelebihan dan keunikan program ini diterangkan dengan jelas?				
	Adakah tindakan terhadap kekuatan / kelebihan / keunikan tersebut, seperti pembangunan kursus baharu ABC1234, semakan kursus sedia ada DEF1234, pengguguran kursus GHI1234, kemasukan kursus JKL1234, dan lain-lain yang berkaitan, dinyatakan dengan jelas?				
	<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini, jika ada</i>				
5.	Bagi Item 18 (JUSTIFIKASI MENGADAKAN PROGRAM AKADEMIK) , adakah isi kandungan yang ditulis adalah seperti mana dalam Kertas Pembawa?				
	Bagi Item 23 (UNJURAN PELAJAR) , adakah cara pengiraan unjuran pelajar bagi program ini adalah betul?				
	Bagi Item 24 (SYARAT KEMASUKAN) , adakah program ini menyenaraikan syarat kemasukan yang terkini?				
	Bagi Item 25 (PERBANDINGAN PROGRAM AKADEMIK YANG DIPOHON DENGAN UNIVERSITI LAIN DALAM NEGARA/ PERTINDIHAN PROGRAM) , sila jawab soalan di bawah:				
	• Adakah senarai universiti dalam negara yang menawarkan program yang sama atau hampir sama adalah jelas dan relevan untuk dibandingkan?				
	• Adakah persamaan dan perbezaan di antara program ini dengan senarai program dari universiti lain diterangkan dengan jelas?				
• Adakah kelebihan / kekuatan program ini diterangkan dengan jelas?					

	<p>Bagi Item 26 (PERBANDINGAN DENGAN PROGRAM AKADEMIK DI UNIVERSITI LUAR NEGARA), sila jawab soalan di bawah:</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> Adakah senarai universiti luar negara yang menawarkan program yang sama adalah jelas dan relevan untuk dibandingkan? 		
	<ul style="list-style-type: none"> Adakah kesetaraan dan perbezaan di antara program ini dengan senarai program dari universiti luar negara diterangkan dengan jelas 		
<p>SEMAKAN PENULISAN SECARA KESELURUHAN</p>			
6.	<p>Komen / Cadangan Penambahbaikan berkaitan penulisan secara keseluruhan:</p>		
	<p><i>Sila nyatakan komen / cadangan penambahbaikan berkaitan penulisan secara keseluruhan di ruangan ini, jika ada</i></p>		
7.	<p>Disediakan oleh:</p>		
	<p>_____</p> <p>Tandatangan dan cop rasmi</p>	<p>_____</p> <p>Tarikh</p>	

	PERKHIDMATAN UTAMA SISWAZAH
	PEJABAT TIMBALAN NAIB CANSELOR (AKADEMIK & ANTARABANGSA) Kod Dokumen: PG/KUR/GS-57
	BORANG PENGESAHAN SEMAKAN KERTAS CADANGAN PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU / SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK (BAHAGIAN C - STRUKTUR KURIKULUM)

Borang ini adalah untuk kegunaan Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah Universiti (JKKKPSU) untuk mengesahkan semakan kandungan dokumen penawaran program akademik baharu / semakan kurikulum program akademik berdasarkan Panduan Penyediaan Dokumen Program Pengajian Siswazah (PPDPPS) seperti berikut:

- Semakan struktur kurikulum mengikut nomenklatur
- Semakan pengiraan peratusan perubahan yang terlibat (*terpakai untuk semakan kurikulum program akademik*)
- Semakan pengiraan jumlah jam pembelajaran pelajar


BAHAGIAN C: STRUKTUR KURIKULUM (<i>untuk diisi oleh Ketua Kumpulan</i>)			
Nama Program (BM)			
Nama Program (BI)			
Tarikh Terima Dokumen daripada Fakulti			
Bil. & Tarikh Mesyuarat JKKKPSU			
SEMAKAN STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM BAHARU / SEMAKAN SEMULA PROGRAM (<i>sila tandakan ✓ di ruangan 'Ya' atau 'Tidak' berpandukan ketetapan PPDPPS</i>)			
No.	Perkara	Ya	Tidak
1.	Adakah program ini tertakluk kepada standard program / akreditasi badan profesional ?		
2.	Adakah kertas ini menyatakan ringkasan struktur kurikulum dengan terperinci merangkumi maklumat berikut: <ul style="list-style-type: none"> • bilangan semester, • kredit minimum bergraduat, • penerangan berkenaan komponen kurikulum, • ringkasan peratus perubahan (<i>hanya bagi semakan semula program</i>)? <p><i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini, jika ada</i></p>		
3.	SEMAKAN MAKLUMAT STRUKTUR KURIKULUM DAN NOMENKLATUR		
	Bagi program yang TIADA standard program / akreditasi badan profesional , sila jawab soalan di bawah:		

a	Adakah program ini memenuhi keperluan nomenklatur KPT-MQA , seperti di bawah: <ul style="list-style-type: none"> • komponen Kursus Universiti (10-20%) dari jumlah kredit keseluruhan • komponen Kursus Teras (50-65%) dari jumlah kredit keseluruhan • komponen Kursus Elektif (25-30%) dari jumlah kredit keseluruhan 		
b	Bagi semakan nomenklatur program ini, sila jawab soalan di bawah: (<i>sila tanda salah satu pada yang berkenaan sahaja</i>)		
i	Adakah program ini berstruktur MAJOR ? <ul style="list-style-type: none"> • gabungan komponen Teras dan Elektif yang berkaitan bidang boleh mencapai minimum 70% daripada keseluruhan pengetahuan dalam bidang (<i>tidak termasuk komponen Kursus Universiti</i>) • <i>Fakulti boleh menetapkan seberapa peratusan untuk komponen Kursus Elektif</i> 		
ii	Adakah program ini berstruktur MAJOR PENGKHUSUSAN ? Jika "Ya", sila jawab soalan di bawah (<i>tidak terguna pakai untuk program Diploma</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Adakah komponen Kursus Elektif Pengkhususan mencapai seminimum 25% daripada jumlah keseluruhan kredit minimum bergraduat? 		
iii	Adakah program ini berstruktur MAJOR-MINOR ? Jika "Ya", sila jawab soalan di bawah (<i>tidak terguna pakai untuk program Diploma</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Adakah komponen Kursus Elektif Minor mencapai seminimum 25% daripada jumlah keseluruhan kredit minimum bergraduat? 		
iv	Adakah program ini berstruktur DWI MAJOR ? Jika "Ya", sila jawab soalan di bawah (<i>tidak terguna pakai untuk program Diploma</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Adakah komponen Kursus Teras merangkumi dua bidang utama / major berbeza, dan setiap satunya lebih kurang 50% daripada jumlah keseluruhan kredit bergraduat? 		
c	Bagi program baharu , adakah Nama Program adalah bertepatan dengan struktur kurikulum , berpandukan kepada Garis Panduan Penamaan Program Pendidikan Tinggi Malaysia ? <ul style="list-style-type: none"> • <i>Jika program Major Pengkhususan, bidang pengkhususan dinyatakan dalam kurungan selepas bidang utama / major</i> • <i>Jika program Major-Minor, kata hubung "dengan" digunakan di antara bidang utama / major dan bidang lain (elektif minor)</i> • <i>Jika program Dwi Major, kata hubung "dan" digunakan di antara bidang utama / major pertama dan bidang utama / major kedua</i> 		
Bagi PROGRAM yang TERTAKLUK kepada standard program / akreditasi badan profesional , sila jawab soalan di bawah:			
a	Adakah program ini memenuhi keperluan struktur kurikulum yang dinyatakan dalam standard program / garis panduan akreditasi ? (<i>sila rujuk standard program / garis panduan akreditasi badan profesional bagi program tersebut</i>)		
b	Adakah Nama Program memenuhi keperluan nomenklatur Garis Panduan Penamaan Program Pendidikan Tinggi Malaysia , standard program atau garis panduan badan profesional ?		
Bagi PROGRAM SISWAZAH yang TIADA standard program / akreditasi badan profesional , sila jawab soalan di bawah:			
a	Adakah struktur program ini bersesuaian dengan keperluan program?		
b	Adakah Nama Program memenuhi keperluan nomenklatur Garis Panduan Penamaan Program Pendidikan Tinggi Malaysia ?		
Bagi PROGRAM SISWAZAH yang TERTAKLUK kepada standard program / akreditasi badan profesional , sila jawab soalan di bawah:			

	a	Adakah program ini memenuhi keperluan struktur kurikulum yang dinyatakan dalam standard program / garis panduan akreditasi? (<i>sila rujuk standard program / garis panduan akreditasi badan profesional bagi program tersebut</i>)		
	b	Adakah Nama Program memenuhi keperluan nomenklatur Garis Panduan Penamaan Program Pendidikan Tinggi Malaysia, standard program atau garis panduan badan profesional?		
4.	SEMAKAN MAKLUMAT PENGIRAAN PERATUSAN PERUBAHAN BAGI SEMAKAN SEMULA PROGRAM			
	a	Adakah Jadual berkaitan Senarai Kursus Mengikut Komponen DAN Senarai Perubahan Kursus Mengikut Komponen bagi program ini dilampirkan?		
	b	Adakah catatan status kursus dan justifikasi perubahan bagi kursus-kursus yang terlibat dalam kesemua komponen kursus dinyatakan dengan baik dan jelas dalam Jadual Senarai Kursus Mengikut Komponen , seperti di bawah: <ul style="list-style-type: none"> • Kekal • Kekal. Kursus berubah kod dan nama bagi tujuan pentadbiran • Baharu (<i>disertakan dengan justifikasi</i>) • Baharu dalam program (<i>disertakan dengan justifikasi</i>) • Gugur (<i>disertakan dengan justifikasi</i>) • Gugur dan ganti kursus baharu (<i>disertakan dengan justifikasi</i>) • Gugur dan ganti kursus sedia ada (<i>disertakan dengan justifikasi</i>) • Gabung (<i>disertakan dengan justifikasi</i>) • Pecah (<i>disertakan dengan justifikasi</i>) • Ubah taraf (<i>disertakan dengan justifikasi</i>) 		
	c	Bagi semakan pengiraan peratusan perubahan , sila jawab soalan di bawah:		
	i	Adakah peratusan perubahan bagi komponen KURSUS UNIVERSITI dikira dengan tepat? (<i>bagi semakan program pra-siswazah sahaja</i>)		
		<i>Jika "Tidak", sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini</i>		
	ii	Bagi program yang TIADA standard program / akreditasi badan profesional , adakah peratusan perubahan bagi komponen KURSUS TERAS dikira dengan tepat? ATAU Bagi program yang TERTAKLUK kepada standard program / akreditasi badan profesional , adakah peratusan perubahan bagi komponen KURSUS MAJOR / TERAS / WAJIB dikira dengan tepat?		
		<i>Jika "Tidak", sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini</i>		
	iii	Adakah peratusan perubahan bagi komponen KURSUS ELEKTIF dikira dengan tepat?		

		Jika "Tidak", sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini	
5.	SEMAKAN JADUAL JUMLAH JAM PEMBELAJARAN PELAJAR (JJPP)		
	a	Adakah maklumat Jam Pembelajaran Pelajar (JPP) setiap kursus disusun mengikut komponen kursus?	
		<ul style="list-style-type: none"> Adakah setiap kursus diperuntukkan jam yang relevan dengan pencapaian taksonomi pembelajaran C-P-A bagi setiap aktiviti pembelajaran (TCL, SCL, SDL, ulang kaji) dan penilaian? 	
		<p><i>Jika "Tidak" relevan, sila nyatakan kod kursus yang terlibat untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i></p> <p>1)</p>	
	b	Bagi komponen Kursus Universiti , adakah maklumat JPP setiap kursus guna sama (<i>Kursus MPU dan Kursus Universiti Wajib</i>) adalah yang terkini dan tepat? (<i>sila rujuk rangka dan matriks kursus yang terkini</i>) – <i>program pra-siswazah sahaja</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Adakah pengiraan jumlah JPP bagi komponen Kursus Universiti adalah tepat? 		
SEMAKAN JUMLAH JAM PEMBELAJARAN PELAJAR (JJPP) BAGI PROGRAM BAHARU / SEMAKAN SEMULA PROGRAM			
6.	SEMAKAN JADUAL JUMLAH JAM PEMBELAJARAN PELAJAR (JJPP)		
	a	Bagi komponen Kursus Teras , adakah maklumat JPP setiap kursus adalah sejajar dengan maklumat JJPP yang dinyatakan dalam rangka kursus? (<i>sila rujuk rangka kursus yang dilampirkan</i>)	
		<ul style="list-style-type: none"> Adakah pengiraan jumlah JPP bagi komponen Kursus Teras adalah tepat? 	
	b	Bagi komponen Kursus Elektif , adakah maklumat JPP setiap kursus adalah sejajar dengan maklumat JJPP yang dinyatakan dalam rangka kursus? (<i>sila rujuk rangka kursus yang dilampirkan</i>)	
		<ul style="list-style-type: none"> Bagi tujuan pengiraan, adakah kursus-kursus yang dijangka untuk diambil oleh pelajar ada ditanda dengan apa-apa simbol? Adakah jumlah kredit bagi kesemua kursus-kursus yang ditanda tersebut adalah sejajar dengan jumlah kredit minimum untuk komponen Kursus Elektif? Adakah pengiraan jumlah JPP bagi komponen Kursus Elektif adalah tepat? 	
	c	Adakah pengiraan JJPP bagi program ini adalah tepat?	
	d	Adakah KREDIT NOTIONAL untuk bergraduasi bagi program ini adalah TEPAT setelah dibahagikan dengan 40 jam notional (<i>80 jam notional bagi program doktor perubatan sahaja</i>)?	

e	Adakah KREDIT NOTIONAL untuk bergraduat bagi program ini adalah dalam julat +0.1 – 0.4?		
f	Adakah Kredit notional program ini SEJAJAR dengan maklumat kredit minimum bergraduat yang dinyatakan dalam struktur kurikulum?		
<p><i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini, jika ada</i></p>			
6.	<p>Komen / Cadangan Penambahbaikan berkaitan struktur kurikulum dan JJPP secara keseluruhan:</p>		
<p><i>Sila nyatakan komen / cadangan penambahbaikan berkaitan struktur kurikulum dan JJPP secara keseluruhan di ruangan ini, jika ada</i></p>			
7	<p>Disediakan oleh:</p> <p>_____</p> <p>Tandatangan dan cop rasmi</p> <p>_____</p> <p>Tarikh</p>		

	PERKHIDMATAN UTAMA SISWAZAH
	PEJABAT TIMBALAN NAIB CANSOLOR (AKADEMIK & ANTARABANGSA) Kod Dokumen: PG/KUR/GS-58
	BORANG PENGESAHAN SEMAKAN KERTAS CADANGAN PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU / SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK (BAHAGIAN D - PENJAJARAN DAN PEMETAAN)

Borang ini adalah untuk kegunaan Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah Universiti (JKKKPSU) untuk mengesahkan semakan kandungan dokumen penawaran program akademik baharu / semakan kurikulum program akademik berdasarkan Panduan Penyediaan Dokumen Program Pengajian Siswazah (PPDPPS) seperti berikut:

- Semakan penajajaran pemetaan PO dengan Hasil Pembelajaran Kursus (CO);
- Semakan penajajaran pemetaan Taksonomi Pembelajaran dengan CO; dan
- Semakan dan cadangan penambahbaikan penulisan pernyataan CO berpandukan kepada penajajaran pemetaan.


BAHAGIAN D: PENJAJARAN DAN PEMETAAN <i>(untuk diisi oleh Ketua Kumpulan)</i>			
SEMAKAN PENJAJARAN DAN PEMETAAN <i>(sila tandakan ✓ di ruangan 'Ya' atau 'Tidak' berpandukan ketetapan PPDPPS)</i>			
No.	Perkara	Ya	Tidak
1.	SEMAKAN HASIL PEMBELAJARAN PROGRAM (PO)		
a	Adakah Hasil Pembelajaran Program (PO) bagi program ini dipetakan kepada Kluster Hasil Pembelajaran Program MQF2.0? <i>(sila rujuk Kertas Pembawa)</i>		
b	Adakah pernyataan PO bagi program ini merangkumi Domain Taksonomi Pembelajaran kognitif (C), psikomotor (P) dan afektif (A)? <i>(sila rujuk Kertas Pembawa dan/atau Jadual Hasil Pembelajaran Program)</i>		
c	Bagi program yang TERTAKLUK kepada standard program / akreditasi badan profesional , adakah PO program telah dipetakan kepada PO UPM dan Domain Taksonomi Pembelajaran? <i>(sila rujuk Kertas Pembawa dan/atau Jadual Hasil Pembelajaran Program)</i>		
d	Adakah pernyataan PO bagi program ini bersifat spesifik, boleh diukur, boleh dicapai, relevan, diterap dalam tempoh pengajian, dan boleh diperhatikan (SMARTO)? <i>(sila rujuk Kertas Pembawa)</i>		
e	Adakah jumlah bagi setiap PO dijangka boleh menyokong kepada pencapaian Objektif Pendidikan Program (PEO)? <i>(sila rujuk Kertas Pembawa)</i>		
<i>Sila nyatakan cadangan penambahbaikan di ruangan ini, jika ada</i>			

2.	SEMAKAN PENJAJARAN PEMETAAN HASIL PEMBELAJARAN PROGRAM (PO) DENGAN HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)		
	a	Secara keseluruhan, adakah setiap kursus dipetakan kepada sekurang-kurangnya tiga (3) PO ? (<i>sila rujuk Jadual Hasil Pembelajaran Program</i>)	
	b	Secara keseluruhan, adakah penetapan pemetaan PO bagi setiap kursus adalah SEJAJAR dengan Hasil Pembelajaran Kursus (CO) ? (<i>Perlu semak penjajaran PO-CO berpandukan kepada semakan pemetaan PO kepada kursus-kursus di Jadual Pemetaan Hasil Pembelajaran Program berserta dengan semakan CO di rangka kursus yang terlibat</i>)	
	i	Bagi program pra-siswazah, adakah penetapan pemetaan PO terhadap KURSUS-KURSUS GUNA SAMA di bawah komponen KURSUS UNIVERSITI adalah yang terkini, serta SEJAJAR dengan CO dalam rangka kursus yang terkini? (<i>kursus Ko-Kurikulum adalah dikecualikan</i>)	
		<i>Jika "Tidak" sejajar, sila nyatakan kod kursus yang terlibat untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i>	
	ii	Adakah penetapan pemetaan PO terhadap kursus-kursus di bawah komponen KURSUS TERAS adalah SEJAJAR dengan CO dalam rangka kursus yang berkaitan?	
<i>Jika "Tidak" sejajar, sila nyatakan kod kursus yang terlibat untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i>			
b	iii Adakah penetapan pemetaan PO terhadap kursus-kursus di bawah komponen KURSUS ELEKTIF adalah SEJAJAR dengan CO dalam rangka kursus yang berkaitan?		
	<i>Jika "Tidak" sejajar, sila nyatakan kod kursus yang terlibat untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i>		
3.	SEMAKAN PENJAJARAN PEMETAAN DOMAIN TAKSONOMI PEMBELAJARAN (CPA) DENGAN HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)		
	a	Secara keseluruhan, adakah setiap kursus dipetakan kepada Taksonomi Pembelajaran (C-P-A) ? (<i>sila rujuk Jadual Pemetaan Kursus dengan Taksonomi Pembelajaran</i>)	
	b	Secara keseluruhan, adakah penetapan pemetaan C-P-A bagi setiap kursus adalah SEJAJAR dengan Hasil Pembelajaran Kursus (CO) ?	
		i Bagi program pra-siswazah, adakah penetapan pemetaan C-P-A terhadap KURSUS-KURSUS GUNA SAMA di bawah komponen KURSUS UNIVERSITI adalah yang terkini, serta SEJAJAR dengan CO dalam rangka kursus yang terkini? (<i>kursus Ko-Kurikulum adalah dikecualikan</i>)	

		<i>Jika “Tidak” sejajar, sila nyatakan kod kursus yang terlibat untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i>		
	ii	Adakah penetapan pemetaan C-P-A terhadap kursus-kursus di bawah komponen KURSUS TERAS adalah SEJAJAR dengan CO dalam rangka kursus yang berkaitan?		
		<i>Jika “Tidak” sejajar, sila nyatakan kod kursus yang terlibat untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i>		
		Adakah pernyataan CO bagi kursus-kursus yang dinyatakan dalam ruangan komen dia atas PERLU ditambah baik agar SEJAJAR dengan keperluan C/P/A yang ditetapkan?		
		<i>Sila nyatakan kod kursus yang terlibat dan cadangan kata kerja / pernyataan CO yang bersesuaian untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i>		
b	iii	Adakah penetapan pemetaan C-P-A terhadap kursus-kursus di bawah komponen KURSUS ELEKTIF adalah SEJAJAR dengan CO dalam rangka kursus yang berkaitan?		
		<i>Jika “Tidak” sejajar, sila nyatakan kod kursus yang terlibat untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i>		
		Adakah pernyataan CO bagi kursus-kursus yang dinyatakan dalam ruangan komen dia atas PERLU ditambah baik agar SEJAJAR dengan keperluan C/P/A yang ditetapkan?		
		<i>Sila nyatakan kod kursus yang terlibat dan cadangan kata kerja / pernyataan CO yang bersesuaian untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i>		
c		Berikut adalah soalan berkenaan dengan pengiraan Peratus Kursus Mengikut Domain dan Purata Pencapaian Domain:		
	i	Adakah cara pengiraan Peratus Kursus Mengikut Domain adalah tepat?		
		$\text{Kognitif (C)} = \frac{\text{Bilangan kursus yang ada C}}{\text{* Jumlah Kursus Keseluruhan}} \times 100$		

		$\text{Psikomotor (P)} = \frac{\text{Bilangan kursus yang ada P}}{\text{* Jumlah Kursus Keseluruhan}} \times 100$ $\text{Afektif (A)} = \frac{\text{Bilangan kursus yang ada A}}{\text{* Jumlah Kursus Keseluruhan}} \times 100$ <p>*Nota: Jumlah kursus keseluruhan adalah berpandukan kepada jumlah kursus yang perlu diambil bagi memenuhi keperluan jumlah kredit minimum untuk bergraduasi. Bagi tujuan pengiraan Peratus Kursus Mengikut Domain ini, perkara berikut adalah faktor keberkesanan pengiraan ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kursus Ko-kurikulum (bagi program pra-siswazah sahaja) tidak termasuk sebagai kursus keseluruhan untuk dikira bagi tujuan ini kerana tiada maklumat C-P-A yang spesifik dan pelajar bebas untuk mengambil apa jua kursus Ko-kurikulum • Kursus-kursus Elektif yang dijangka akan diambil oleh pelajar dan yang ditanda dengan simbol sahaja yang digunakan untuk pengiraan ini. 		
		Jika "Tidak" tepat, sila nyatakan cadangan penambahbaikan pengiraan		
c	ii	<p>Adakah cara pengiraan Purata Pencapaian Domain adalah tepat?</p> $\text{Kognitif (C)} = \frac{(1 \times n) + (2 \times n) + (3 \times n) + (4 \times n) + (5 \times n) + (6 \times n)}{\text{* Jumlah Kursus yang Ada C}}$ $\text{Psikomotor (P)} = \frac{(1 \times n) + (2 \times n) + (3 \times n) + (4 \times n) + (5 \times n) + (6 \times n) + (7 \times n)}{\text{* Jumlah Kursus yang Ada P}}$ $\text{Afektif (A)} = \frac{(1 \times n) + (2 \times n) + (3 \times n) + (4 \times n) + (5 \times n)}{\text{* Jumlah Kursus yang Ada A}}$ <p>di mana: <i>n</i> adalah bilangan kursus</p> <p>*Nota: Jumlah Kursus yang ada C, P dan A adalah merujuk kepada bilangan kursus yang ada C, P dan A yang telah dikira daripada jumlah kursus keseluruhan (rujuk Pengiraan Peratus Kursus Mengikut Domain). Bagi tujuan pengiraan Purata Pencapaian Domain ini, perkara berikut adalah faktor keberkesanan pengiraan ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kursus Ko-kurikulum (bagi program pra-siswazah sahaja) tidak termasuk sebagai kursus keseluruhan untuk dikira bagi tujuan ini kerana tiada maklumat C-P-A yang spesifik dan pelajar bebas untuk mengambil apa jua kursus Ko-kurikulum • Kursus-kursus Elektif yang dijangka akan diambil oleh pelajar dan yang ditanda dengan simbol sahaja yang digunakan untuk pengiraan ini. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Adakah purata pencapaian bagi setiap domain adalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Kognitif (C) = minimum 5.00 • Psikomotor (P) = minimum 5.00 • Afektif (A) = minimum 4.00 		

				<i>Jika "Tidak" tepat, sila nyatakan cadangan penambahbaikan pengiraan</i>
SEMAKAN PENULISAN PERNYATAAN HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)				
4.	SEMAKAN PERNYATAAN HASIL PEMBELAJARAN KURSUS (CO)			
a	Secara keseluruhan, adakah setiap kursus dalam program ini memiliki sekurang-kurangnya tiga (3) pernyataan CO?			
b	Secara keseluruhan, adakah pernyataan CO bagi kursus-kursus adalah SEJAJAR dengan PO dan Taksonomi Pembelajaran yang dipetakan?			
c	Secara keseluruhan, adakah pernyataan CO bagi kursus-kursus mengandungi domain C, domain P dan/atau domain A, SERTA sekurang-kurangnya satu (1) elemen Kemahiran Insaniah (KI) seperti CTPS / CS / TS / EM / LL / KK / LS / NS?			
d	Adakah penggunaan kata kerja bagi setiap pernyataan bersifat spesifik, boleh diukur, boleh dicapai, relevan, diterap dalam tempoh pengajian, dan boleh diperhatikan (SMARTO)?			
e	<p>Berikut adalah ruangan komen / cadangan penambahbaikan terhadap penulisan pernyataan CO, jika ada, berpandukan kepada tips teknikal penulisan CO seperti di bawah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gandingan domain pembelajaran dalam sesuatu kursus adalah C+P+A+KI atau C+P+KI atau C+A+KI • CO1 menggambarkan pencapaian domain pembelajaran dan/atau kompetensi menyeluruh yang bakal diperoleh oleh pelajar dalam sesuatu kursus • CO2 menggambarkan pencapaian kemahiran teknikal/praktikal (bagi kursus yang ada amali) ATAU pengetahuan lanjutan (domain kognitif) berserta KI (bagi kursus yang tiada amali) yang bakal diperoleh oleh pelajar dalam sesuatu kursus • CO3 menggambarkan pencapaian kompetensi bersifat nilai tambah (domain afektif berserta KI) yang bakal diperoleh oleh pelajar dalam sesuatu kursus <p>Sila rujuk PPDPP untuk maklumat lebih lanjut berkenaan dengan tips teknikal penulisan CO</p> <p><i>Sila nyatakan kod kursus yang terlibat dan cadangan kata kerja / pernyataan CO yang bersesuaian untuk diperbetulkan oleh pihak Fakulti yang menawarkan program ini:</i></p>			
5.	Disediakan oleh:			
	_____	_____		
	Tandatangan dan cop rasmi	Tarikh		

	PERKHIDMATAN UTAMA SISWAZAH
	PEJABAT TIMBALAN NAIB CANSELOR (AKADEMIK & ANTARABANGSA) Kod Dokumen: PG/KUR/GS-59
	BORANG PENGESAHAN SEMAKAN KERTAS CADANGAN PENAWARAN PROGRAM AKADEMIK BAHARU / SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM AKADEMIK (BAHAGIAN E - RANGKA KURSUS)

Borang ini adalah untuk kegunaan Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah Universiti (JKKKPSU) untuk mengesahkan semakan kandungan dokumen penawaran program akademik baharu / semakan kurikulum program akademik berdasarkan Panduan Penyediaan Dokumen Program Pengajian Siswazah (PPDPPS) seperti berikut:

- Semakan penulisan sinopsis kursus versi Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris
- Semakan format penulisan topik dan subtopik yang terkandung dalam rangka kursus
- Semakan format penulisan senarai rujukan

BAHAGIAN E: RANGKA KURSUS (<i>untuk diisi oleh Ketua Kumpulan</i>)														
SEMAKAN FORMAT DAN ISI KANDUNGAN PENULISAN RANGKA KURSUS														
ARAHAN PENGISIAN HASIL SEMAKAN: 1) Isikan kod kursus di bawah kolom kod kursus dan kredit di bawah kolom kredit 2) Sila tanda ✓ bagi perkara yang dipatuhi 3) Sila tanda X bagi perkara yang tidak dipatuhi														
NO	KOD KURSUS	KREDIT	ADA PRA-SYARAT?	FORMAT SINOPSIS					FORMAT TOPIK KULIAH		FORMAT TOPIK AMALI		FORMAT RUJUKAN	
				Ada 2 ke 3 ayat	Gambaran skop, Body of Knowledge (BoK) serta CO	Bukan dalam bentuk senarai topik dan tiada contoh	Versi Bahasa Inggeris ditulis dalam kurungan dan huruf condong	Terjemahan bertepatan dengan yang ditulis dalam Bahasa Melayu	Jumlah topik utama sebanyak 8-12	Jam Bersemuka topik bersesuaian dengan bilangan sub-topik	Jumlah topik utama sebanyak 8-12	Ditulis dalam bentuk kata nama, bukan kata kerja	Sekurang-kurangnya 3 rujukan dalam tempoh 5 tahun terkini	Mengikut urutan abjad nama penulis
1														
2														
3														

4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Komen / cadangan penambahbaikan bagi format dan isi kandungan Rangka Kursus

Sila nyatakan komen / cadangan penambahbaikan berkaitan format dan isi kandungan rangka kursus secara keseluruhan di ruangan ini, jika ada

Disediakan oleh

Tandangan dan cop rasmi

Tarikh

PENGHARGAAN

Urus setia mengucapkan sekalung penghargaan kepada semua ahli Jawatankuasa Kecil Kurikulum Pengajian Siswazah Universiti (JKKKPSU) lantikan 2023-2026 yang turut menyumbang kepada penghasilan panduan penyediaan dokumen program pengajian siswazah ini.

Senarai ahli JKKKPSU (2023-2026)

Prof. Madya Dr. Mohd Zariat Abdul Rani (CADe-Lead, FBMK)
Prof. Madya Dr. Suriana Sabri (CADe-Lead, FBSB)
Prof. Madya Ts. Dr. Muhd Khaizer Omar (CADe-Lead, FPP)
Ts. Dr. Mas Nida Md. Khambari (CADe-Lead, FPP)
Prof. Ts. Dr. Zuriati Ahmad Zulkarnain (SPS, FSKTM)
Prof. Dr. Ahmad Fauzi Mohd Ayub (FPP)
Dr. Amir Affan Abdul Azim (FHAS)
Dr. Azita Ahmad Zawawi (FHAS)
Dr. Anusuiya A/P Subramaniam (SPE)
Dr. Adrian Daud (FKPS, UPMKB)
Ar. Aznida Azlan (FRSB)
Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Faieza Abdul Aziz (FK)
Prof. Madya Dr Fatimah Khalid (FSKTM)
Dr. Ilyana Jalaluddin (FBMK)
Prof. Madya Chm. Dr. Jaafar Abdullah (FS)
Prof. Madya Dr. John Keen Anak Chubo (FSPP, UPMKB)
Dr. Koo Lee Feng (FKPS, UPMKB)
Dr. Kelly Wong Kai Seng (FP)
Dr. Masni Mat Yusof (FSTM)
Prof. Madya Dr Mohd. Fairuz Shahidan (FRSB)
Prof. Madya Dr. Mohamad Faizal Ibrahim (FBSB)
Dr. Masnindah Malahubban (FSPP, UPMKB)
Prof. Madya Dr. Ng Yee Guan (FPSK)
Prof. Madya Dr. Noor Syamilah Zakaria, K.B., P.A. (FPP)
Dr. Nur Adeela Yasid (FBSB)
Dr. Nor Yasmin Mhd Bani (SPE)
Dr. Rashidah Sukor (FSTM)
Dr. Rozita Che Rodi (FBMK)
Dr. Rahmat Dapari (FPSK)
Prof. Madya Dr. Suhaida Abd. Kadir (FPP)
Prof. Madya Dr. Salmiaton Ali (FK)
Prof. Madya Dr. Shamarina Shohaimi (FS)
Prof. Madya Dr. Sa'aadah Hassan (FSKTM)
Dr. Soh Wei Ni (SPE)
Dr. Wan Munira Wan Jaafar (FEM)
Dr. Zufarzaana Zulkeflee (FHAS)
Dr. Zuroni Md. Jusoh (FEM)