

# KAPS-15

## Kod Amalan Pengajian Doktoral Profesional SEKOLAH PENGAJIAN SISWAZAH (SPS)

Cetakan Pertama 2018 (KAPS 15 – KAPS 19)  
© Sekolah Pengajian Siswazah, 1992

Kod Amalan Pengajian Siswazah (KAPS 01 -19)  
Diluluskan Jawatankuasa Eksekutif Sekolah Pengajian Siswazah (4 Julai 2012)  
Diluluskan Mesyuarat JKTS Dasar dan Entiti Akademik (7 Mac 2018)  
Diluluskan SENAT UTM Bil 07/2017/2018 (21 Mac 2018)

Sekolah Pengajian Siswazah  
81310 UTM Johor Bahru  
Johor Darul Ta'zim

### ***Visi UTM***

*Diiktiraf sebagai pusat kecemerlangan akademik dan teknologi bertaraf dunia.*

### ***Visi SPS***

*UTM akan menjadi sebuah universiti yang berasaskan kepada Pengajian Pasca siswazah dan sebuah pusat rujukan pendidikan siswazah*

### ***Misi UTM***

*Menjadi peneraju dalam pembangunan modal insan dan teknologi inovatif demi pengkayaan khazanah negara.*

### ***Misi SPS***

*Mewujudkan sebuah pusat pendidikan siswazah yang mempunyai ekosistem pembelajaran yang menawarkan program-program berkualiti dan memperkayakan pengalaman pelajar untuk berhadapan dengan dunia yang mencabar.*

**ISI KANDUNGAN**

1.0	PENGENALAN	1
2.0	SKOP	1
3.0	DEFINISI	1
4.0	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	2
5.0	PANDUAN PELAKSANAAN	6
6.0	DOKUMEN LAIN YANG BERKAITAN	131
7.0	CARTA ALIRAN PROSES KERJA	12

## 1.0 PENGENALAN

- 1.1 Secara amnya pengajian di peringkat doktoral boleh melibatkan dua jenis program pengajian iaitu Doktor Falsafah (PhD) dan Doktor Profesional.
- 1.2 Doktor Profesional adalah program pengajian di peringkat doktoral yang memfokuskan kepada aplikasi dan implementasi pengetahuan dan teori sedia ada bagi menyelesaikan/menambahbaik masalah yang berkaitan dengan profesion calon. Ia juga melibatkan pemerolehan dan penguasaan pengetahuan dan kemahiran penyelidikan untuk perkembangan dan pengukuhan praktis profesional.
- 1.3 Penganugerahan ijazah bagi program Kedoktoran Profesional adalah merujuk kepada profesion dan pengkhususan penyelidikan dalam disiplin profesional. Di UTM, program doktoral profesional melibatkan penganugerahan ijazah Doktor Kejuruteraan (D. Eng), Doktor Pentadbiran Perniagaan (DBA), Doktor Kejuruteraan Perisian (D.S. Eng.), Doktor Pengurusan dan Doktor Pendidikan.
- 1.4 Kod Amalan Doktor Profesional ini disediakan sebagai garis panduan kepada staf akademik, pelajar dan pihak berkepentingan yang terlibat dalam melaksanakan program Doktor Profesional. Kod ini dapat membantu semua pihak yang berkepentingan untuk memastikan kelancaran pelaksanaan program dan kejayaan pengajian Doktor Profesional.

## 2.0 SKOP

- 2.1 Kod Amalan ini digunapakai bagi pelaksanaan pengajian Doktor Profesional.

## 3.0 DEFINISI

### 3.1 Doktor Profesional

Satu pengajian mod campuran yang melibatkan komponen kursus dan penyelidikan yang bertujuan untuk menghasilkan penyelesaian inovatif bagi masalah industri/di tempat kerja yang spesifik melalui pengaplikasian pengetahuan dan teori sedia ada.

Sepanjang tempoh pengajian, proses penilaian di peringkat Doktorat dilaksanakan secara berterusan.

### **3.2 Industri**

Industri yang dimaksudkan adalah organisasi atau sektor industri di mana permasalahan penyelidikan tersebut wujud.

### **3.3 Kerjasama Universiti-Industri**

Kerjasama unversiti-industri ialah apa-apa bentuk perjanjian atau persefahaman antara dua pihak atau lebih yang melibatkan universiti dan industri, bagi mencapai matlamat untuk kebaikan bersama.

### **3.4 Penyelia**

Setiap pelajar yang berdaftar pengajian Doktorat Profesional akan diselia oleh sekurang-kurangnya dua (2) orang penyelia iaitu Penyelia Akademik dan Penyelia Industri.

### **3.5 Penyelia Akademik**

Penyelia akademik adalah staf siswazah UTM yang berstatus tetap/kontrak atau staf akademik institusi lain yang diiktiraf oleh UTM. Perlantikan penyelia utama dan penyelia bersama adalah merujuk kepada Peraturan Akademik Pengajian Siswazah UTM.

### **3.6 Penyelia Industri**

Penyelia industri merupakan individu dari industri yang mempunyai pengalaman dan mempunyai kepakaran dalam bidang yang berkaitan tajuk kajian.

### **3.7 Pelajar**

Pelajar adalah individu yang berdaftar dalam pengajian Doktorat Profesional di UTM.

## 4.0 PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

### 4.1 Universiti

- i. Mewujudkan kerjasama dengan industri yang terlibat dalam pengajian Doktorat Profesional.
- ii. Memastikan kerjasama yang terjalin adalah harmoni di sepanjang tempoh pengajian pelajar.
- iii. Menyediakan akses kepada sumber pendidikan dan penyelidikan kepada pelajar.
- iv. Memastikan kejayaan pengajian Doktorat Profesional.

### 4.2 Industri

- i. Memastikan kerjasama yang terjalin antara industri dengan UTM adalah harmoni sepanjang pengajian.
- ii. Memberi persetujuan untuk menjadikan masalah di industri/tempat kerja menjadi topik penyelidikan pelajar Doktorat Profesional.
- iii. Memberi persetujuan kepada pelajar Doktorat Profesional dan penyelia untuk menjalankan penyelidikan di organisasi.

### 4.3 Sekolah Pengajian Siswazah

- i. Memastikan pelaksanaan Doktorat Profesional memenuhi dan mematuhi Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10) dan Peraturan Akademik Pengajian Siswazah UTM.
- ii. Melantik Penyelia Akademik dan Penyelia Industri.

### 4.4 Bahagian Pengambilan dan Kemasukan Pelajar (SRAD)

- i. Memproses permohonan calon pelajar Doktorat Profesional.
- ii. Menguruskan pengambilan calon pelajar Doktorat Profesional.
- iii. Menguruskan pendaftaran pelajar Doktorat Profesional.

#### 4.5 Fakulti dan Sekolah

- i. Mempromosi program Doktorat Profesional.
- ii. Membantu Bahagian Pengambilan dan Kemasukan Pelajar (SRAD) dalam mengenalpasti calon pelajar Doktorat Profesional dan memberikan maklumat berkenaan permohonan program.
- iii. Berperanan sebagai pemudahcara atau sekretariat dalam menyelaraskan dan mengurus pelaksanaan program Doktorat Profesional.
- iv. Menyediakan program akademik yang berkualiti dan diiktiraf.
- v. Memastikan hubungan antara Penyelia Akademik, Penyelia Industri dan pelajar adalah harmoni dan profesional.
- vi. Mengenalpasti dan memilih Penyelia Akademik yang mempunyai kepakaran dalam bidang dan kelayakan yang bersesuaian dengan projek penyelidikan pelajar.
- vii. Menyediakan latihan kemahiran penyelidikan, penyelesaian masalah, penulisan teknikal, pemikiran kritikal kepada pelajar bagi menyokong pembentukan atribut graduan pasca siswazah UTM.
- viii. Memastikan proses penyeliaan dan pengajian pelajar Doktorat Profesional memenuhi keperluan dan kehendak Kod Amalan Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran Pasca Siswazah (KAPS-03), Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10) dan Peraturan Akademik Pengajian Siswazah UTM.

#### 4.6 Penyelia Akademik

- i. Bertanggungjawab memberi khidmat penyeliaan berkualiti yang boleh membantu penyelidikan pelajar hingga selesai.
- ii. Menyelia pelajar bersama Penyelia Industri di organisasi atau tempat projek penyelidikan dijalankan, serta mematuhi keperluan dan kehendak Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10) dan Peraturan Akademik Pengajian Siswazah.



- iii. Memperuntukkan masa yang sesuai bagi membolehkan pelajar mendapat khidmat nasihat dan bimbingan mengenai perkara yang berkaitan dengan hal akademik dan penyelidikan. Setiap Penyelia Akademik hendaklah mengaturkan lawatan penyeliaan ke organisasi mengikut keperluan. Disamping lawatan, penyelia turut digalakkan menggunakan kaedah *multimode supervision*.
- iv. Memastikan penyelidikan dan projek yang dijalankan oleh pelajar mampu memenuhi syarat kesarjanaan peringkat doktoral.

#### 4.7 Penyelia Industri

- i. Penyelia Industri yang dilantik mewakili pihak industri perlu memberi komitmen dan sokongan serta membantu perkembangan penyelidikan pelajar selari dengan kehendak dan perancangan organisasi/sektor industri.
- ii. Memastikan pelaksanaan projek dan pengajian Doktorat Profesional dapat mengeratkan kerjasama antara pelajar dan UTM.
- iii. Mengawasi atau melaksanakan proses penyeliaan pelajar bersama Penyelia Akademik di organisasi atau di tempat projek penyelidikan dijalankan dengan memastikan mereka mematuhi peraturan dan peruntukan organisasi.
- iv. Memperuntukkan masa yang sesuai bagi membolehkan pelajar mendapat khidmat nasihat dan bimbingan mengenai perkara yang berkaitan dengan hal ehwal projek penyelidikan.
- v. Membantu Penyelia Akademik memastikan penyelidikan dan projek yang dijalankan oleh pelajar adalah inovatif dan mampu menyelesaikan masalah industri/tempat kerja.

#### 4.8 Pelajar

- i. Pelajar bertanggungjawab mematuhi semua peraturan yang ditetapkan oleh Universiti dalam aspek pengajian akademik seperti mana yang digariskan dalam Peraturan Akademik Program Pasca Siswazah.

- ii. Bertanggungjawab atas semua perkara berkaitan pengajian termasuk penilaian, pertemuan penyelia, pendaftaran, pembayaran yuran, penyediaan disertasi/tesis dan lain-lain perkara hingga tamat pengajian.
- iii. Bertanggungjawab memenuhi kehendak kurikulum pengajian.
- iv. Bertanggungjawab dalam melaksanakan penyelidikan yang memenuhi syarat keserjanaan peringkat Doktoral dan menyumbang kepada peningkatan keupayaan dan prestasi organisasi.
- v. Bertanggungjawab dalam menguasai kemahiran penyelidikan, penyelesaian masalah, pemikiran kritikal, penulisan akademik, kemahiran berkomunikasi dan mematuhi etika sebagai seorang penyelidik dan sentiasa bertindak secara profesional.
- vi. Menyelesaikan pengajian dengan baik dan mematuhi semua syarat penganugerahan ijazah doktoral serta mengamalkan dan mematuhi Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10).

## 5.0 PANDUAN PERLAKSANAAN

Prosedur dan panduan berikut disediakan untuk memastikan pelaksanaan pengajian Doktoral Industri dijalankan dengan berkesan:

### 5.1 Panduan Am Pengajian Doktoral Profesional

- i. Skop penyelidikan Doktoral Profesional adalah berbeza dengan program Doktor Falsafah sepertimana yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

**Jadual 1: Perbezaan Doktor Profesional dan Doktor Falsafah**

Komponen	Doktor Profesional	Doktor Falsafah
Fokus Penyelidikan	Mengaplikasi dan mengimplementasi pengetahuan dan teori sedia ada bagi	Menghasilkan pengetahuan/teori/konsep baharu dalam menyelesaikan masalah

	menyelesaikan/ menambahbaik masalah yang berkaitan dengan profesion calon.	sebenar.
Skop Penyelidikan	Melibatkan masalah di tempat kerja	Melbatkan “gap” dalam pengetahuan dan penyelidikan
Sumbangan Akademik	Teoritikal dan Praktikal, Pengetahuan baharu yang memberi impak kepada praktis profesional.	Pengembangan Teori/Pegetahuan/konsep baharu.
Laporan Penyelidikan	Disertasi, Portfolio, Buku Penyelidikan, Laporan Kajian Tindakan/Kajian Kes.	Tesis dan Buku Penyelidikan

- ii. Pengajian Doktorat Profesional perlu mematuhi Peraturan Akademik Pengajian Siswazah dan memenuhi Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10).
- iii. Pelaksanaan pengajian dan pendaftaran kursus perlu mematuhi Kalendar Akademik Pengajian Siswazah dan Jadual Kerja Urusan Akademik yang sedia ada.
- iv. Calon pengajian Doktorat Profesional ini boleh terdiri dari dalam dan luar negara. Bagi calon dari luar negara, projek penyelidikan boleh dilaksanakan di negara calon yang berkenaan, dengan syarat tempat penyelidikan diberi akreditasi oleh Universiti.
- v. Hasil penyelidikan mestilah bersifat asli/*novel* berinovasi yang memberi impak yang signifikan kepada industri yang terlibat.

- vi. Perpindahan ilmu perlu berlaku secara dua hala melalui aktiviti seperti kolokium, seminar, penerbitan, dan seumpamanya.

## 5.2 Syarat kelayakan Pengajian Doktor Profesional

5.2.1 Calon telah diterima dan ditawarkan untuk mengikuti program Kedoktoran daripada universiti, berpandukan Kod Amalan Pengambilan Pasca Siswazah (KAPS-09) dan syarat kelayakan akademik.

### 5.2.2 Syarat Kelayakan Akademik

Pemohon mestilah memenuhi syarat kelayakan akademik seperti berikut:

- i. Ijazah Sarjana dari UTM atau dari mana-mana institusi pengajian tinggi yang diiktiraf oleh Senat;  
ATAU
- ii. Ijazah Sarjana Muda dari UTM atau ijazah yang dikeluarkan oleh institusi pengajian tinggi lain yang diiktiraf oleh Senat DAN memenuhi syarat Akreditasi Pembelajaran Berasaskan Pengalaman Terdahulu (*Accreditation Of Prior Experiential Learning - APEL*) yang diiktiraf oleh Senat UTM.

## 5.3 Prosedur Permohonan

Prosedur permohonan Doktor Profesional adalah sama dengan pengajian doktorat yang lain di UTM. Berikut ialah langkah-langkah permohonan:

- i. Mengisi borang permohonan di atas talian melalui laman web [www.sps.utm.my](http://www.sps.utm.my)
- ii. Dokumen-dokumen yang diperlukan dalam borang permohonan:
  - a) Ijazah Sarjana (sijil penganugerahan dan transkrip akademik)
  - b) Ijazah Sarjana Muda (sijil penganugerahan dan transkrip akademik)
  - c) Salinan Kad Pengenalan (MyKad)
  - e) Gambar saiz paspot

- d) Yuran pemprosesan melalui deposit tunai atau perbankan talian:
- Bayar kepada BENDAHARI UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
  - Bank: CIMB Bank Berhad  
Nombor Akaun: 0118-0000001-051
- e) Cadangan penyelidikan bagi jenis pengajian penyelidikan sepenuhnya
- iii. Pelajar Doktoral Profesional yang mendaftar bagi jenis pengajian penyelidikan sepenuhnya (PhD) perlu didaftarkan menggunakan Kod Y seperti berikut:

**ABCDx CFF**

- E - Program Pengajian (E – Doktor Kejuruteraan)
- B- Fakulti / Sekolah yang menawarkan program, contoh: RS – Sekolah Razak, E - FKE.
- C - Bidang pengajian, contohnya: A mewakili Doktor Kejuruteraan dalam Kejuruteraan Elektrik.
- D - Versi kurikulum, contohnya: A - kurikulum asal dan B-kurikulum baru.
- x - 2 untuk mod campuran
- C – Program Khas.
- FF- KA program ditawarkan di UTM Kuala Lumpur, JA bagi di Johor Baharu.

(Bagi contoh Doktoral Profesional yang didaftarkan di FKT, **ERSAA2CKA** ditukar kepada **EKKLA2CKA**).

**5.4 Struktur Kurikulum**

- i. Program Kedoktoran Profesional dikategorikan sebagai PhD secara Mod Campuran yang melibatkan komponen kerja kursus dan penyelidikan.
- ii. Nisbah kerja kursus kepada penyelidikan ialah antara 50:50 atau 40:60 atau 30:70
- iii. Kredit minimum bagi ijazah Kedoktoran Profesional ialah 80 kredit.

- iv. Komponen kerja kursus wajib merangkumi kursus dalam kaedah penyelidikan.

### 5.5 Penilaian dan Penganugerahan

- i. Pelajar perlu mengikuti dan lulus berdasarkan kurikulum pengajian Universiti.
- ii. Penilaian kemajuan penyelidikan pelajar setiap semester akan dilakukan oleh Penyelia Akademik.
- iii. Penilaian pertama cadangan Penyelidikan Kedoktoran dan Peperiksaan lisan (*viva voce*) diadakan di UTM atau mana-mana tempat yang sesuai atas persetujuan bersama ketiga-tiga pihak iaitu pelajar, penyelia dan penilai.
- iv. Calon dikehendaki untuk membentangkan kemajuan penyelidikan dalam kolokium setiap semester dan membuat pembentangan projek dan dihadiri oleh penyelia akademik atau penyelia industri.
- v. Calon dikehendaki membentangkan cadangan penyelidikan untuk dinilai oleh penilai dari industri dan akademik selewat-lewatnya pada semester 4.
- vi. Disertasi/Laporan penyelidikan wajib diperiksa oleh sekurang-kurangnya 3 pemeriksa iaitu seorang pemeriksa dalam dan dua orang pemeriksa luar. Kelayakan perlantikan pemeriksa adalah merujuk kepada Panduan Perlantikan dan Tanggungjawab Pemeriksa dengan pertambahan perkara berikut:
  - a. Pemeriksa industri merupakan individu yang dikenalpasti mempunyai kelayakan minimum Sarjana dan pengalaman yang mencukupi dalam bidang yang relevan dan pelantikannya tertakluk kepada kelulusan JAPSU.
- vii. Kaedah penilaian, peperiksaan dan perlantikan penilai akan dibuat oleh UTM dan perlu memenuhi peraturan dan prosedur sedia ada.
- viii. Penganugerahan ijazah Kedoktoran (PhD) diberikan kepada pelajar yang telah menyelesaikan pengajian secara penyelidikan sepenuhnya dan anugerah yang lain (EngD,

DBA, DSE, dan sebagainya) bagi pelajar yang mengikuti pengajian secara mod campuran adalah tertakluk kepada memenuhi Peraturan Akademik UTM dan peraturan-peraturan pengajian siswazah yang sedia ada.

### 5.6 Hasil Pembelajaran Program Doktor Profesional

- i. Hasil pembelajaran program Doktor Profesional bagi Doktor Kejuruteraan ialah
  - PLO1: Pelajar berupaya membina pengetahuan yang mendalam dalam bidang Kejuruteraan
  - PLO2: Pelajar berupaya melaksanakan penyelidikan berkaitan isu semasa secara mendalam berkaitan bidang Kejuruteraan
  - PLO3: Pelajar berupaya menganalisis dan menyelesaikan masalah secara saintifik, kritis dan kreatif mengenai amalan pembelajaran dan pengajaran dalam bidang Kejuruteraan
  - PLO4: Pelajar berupaya menganalisis dan membuat keputusan secara beretika
  - PLO5: Pelajar berupaya mempamerkan komunikasi berkesan melalui lisan dan penulisan
  - PLO6: Pelajar berupaya mengembangkan minda ingin tahu dan dahagakan ilmu berterusan sepanjang hayat
  
- ii. Hasil pembelajaran program Doktor Profesional (selain Doktor Kejuruteraan) ialah:
  - PLO1: Mengintegrasikan pengetahuan pengurusan perniagaan kejuruteraan dalam menguruskan isu-isu operasi dan pengurusan
  - PLO2: Merangka dan membangunkan penyelidikan yang kompeten dalam pengurusan perniagaan kejuruteraan
  - PLO3: Menilai masalah secara kritikal dan mencadangkan penyelesaian yang sesuai
  - PLO4: Mempamerkan nilai-nilai etika dan profesionalisme dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawab

- PLO5: Berkomunikasi secara berkesan di kalangan pihak berkepentingan dan rakan-rakan
- PLO6: Mengatur dan menggunakan ilmu pengetahuan kontemporari dalam pengurusan perniagaan kejuruteraan
- PLO11: Mempamerkan kemahiran pengurusan dan mengenal pasti peluang perniagaan.

### 5.7 Penyeliaan Doktor Profesional

- i. Prosedur pelaksanaan penyeliaan hendaklah mematuhi Peraturan Akademik Pengajian Siswazah dan memenuhi Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10).
- ii. Penyelidikan projek Doktor Profesional akan dijalankan di industri/tempat kerja yang terlibat atau di lokasi yang dipersetujui oleh penyelia akademik dan penyelia industri.
- iii. Setiap pelajar akan diselia sekurang-kurangnya dua orang penyelia, iaitu penyelia akademik dan penyelia industri yang diperakui oleh Jawatankuasa Pascasiswazah Fakulti.
- iv. Penyelia Akademik adalah staf akademik yang merupakan Ahli Akademik Pasca Siswazah Fakulti yang mempunyai pengalaman industri atau mempunyai kepakaran dalam bidang kajian projek dan diiktiraf oleh Universiti. Manakala Penyelia Industri adalah dari kalangan staf pengurusan dari industri yang sama ataupun industri yang berkaitan atau individu yang diiktiraf Universiti.
- v. Penyelia Akademik dikehendaki bertemu dengan pelajar sekurang-kurangnya 3 kali setiap semester samada secara fizikal atau maya dan menyelia sekumpulan pelajar dalam setiap lawatan.
- vi. Penyeliaan dan laporan pertemuan perlu direkodkan bersama oleh pelajar dan Penyelia Akademik seperti mana kelaziman menggunakan sistem dalam talian GSMS.

### 5.8 Yuran Pengajian dan Pembiayaan Doktor Profesional

- i. Yuran Pengajian Kedoktoran jenis Doktor Profesional adalah berbeza dengan Kedoktoran secara Perdana, di mana sebahagian daripada yuran tersebut diperuntukan untuk



membiaiyai kos penyeliaan, proses penilaian dan peperiksaan.

## **6.0 DOKUMEN LAIN YANG BERKAITAN**

- i. Kod Amalan Pengajian Siswazah Penyelidikan (KAPS-10)
- ii. Kod Amalan Pengambilan (KAPS-09)
- iii. Peraturan Akademik Program Pengajian Siswazah (SPS)
- iv. Polisi Penyeliaan
- v. Garis Panduan Pelaksanaan Program Secara Mod Campuran

## **7.0 PROSEDUR PERLAKSANAAN**

- i. Prosedur perlantikan penyelia (KAPS-10 Bil 5.1.1)
- ii. Prosedur pengambilan mahasiswa pasca siswazah (KAPS-09 Bil 5.0)
- iii. Prosedur notis penghantaran tesis (KAPS-10 Bil 7.1.1)
- iv. Prosedur viva (KAPS-10 Bil 8.5.1)
- v. Prosedur tesis selepas pembetulan dan binding (KAPS-10 Bil 6.0)
- vi. Prosedur rayuan (KAPS-10 Bil 14.0)