

KAPS-11

Kod Amalan Pengajian Doktoral Industri

SEKOLAH PENGAJIAN SISWAZAH (SPS)

Cetakan Pertama 2009 (KAPS 01 – KAPS 08)
Pindaan Pertama 2012 (KAPS 09 – KAPS 14)
Pindaan Kedua 2012 (Semakan Pertama)
Pindaan Ketiga 2018 (KAPS 01 – KAPS 14)
© Sekolah Pengajian Siswazah, 1992

Kod Amalan Pengajian Siswazah (KAPS 01 -14)
Diluluskan Jawatankuasa Eksekutif Sekolah Pengajian Siswazah (4 Julai 2012)
Diluluskan Mesyuarat JKTS Dasar dan Entiti Akademik (7 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 | 3 |
| 5.0 | PANDUAN PELAKSANAAN | 6 |
| 6.0 | DOKUMEN LAIN YANG BERKAITAN | 11 |

1.0 PENGENALAN

- 1.1 Ph.D Industri bukanlah satu program pengajian sebaliknya adalah satu bentuk mod pengajian penyelidikan sepenuhnya. Ph.D Industri memberi tumpuan kepada golongan profesional dan pengamal industri dengan tujuan untuk meningkatkan inovasi melalui penyelidikan dalam menyelesaikan isu-isu perindustrian dan organisasi bagi meningkatkan daya saing pengamal industri dan industri itu sendiri. Ph.D Industri menggalakkan pembangunan dan perkongsian pengetahuan di kalangan pengamal industri dan akademik untuk menghasilkan tenaga kerja profesional yang berpengetahuan tinggi.
- 1.2 Pelaksanaan jenis pengajian ini menyediakan satu alternatif kepada program Ph.D konvensional sedia ada di mana penyelidik memberi tumpuan kajian kepada penyelesaian masalah praktikal industri. Penyelidikan akan dilaksanakan di industri dan penyelidik yang terlibat didaftarkan secara sepenuh masa sebagai pelajar Kedoktoran di UTM.
- 1.3 Kod Amalan PhD Industri disediakan sebagai garis panduan kepada staf akademik pelajar dan pihak berkepentingan dalam melaksanakan program PhD dengan mod PhD Industri. Ianya dapat membantu pihak berkepentingan untuk memastikan kelancaran pelaksanaan program dan kejayaan pengajian Kedoktoran oleh tenaga profesional di industri.

2.0 SKOP

- 2.1 Kod Amalan PhD Industri ini digunapakai bagi pelaksanaan jenis PhD Industri.

3.0 DEFINISI

3.1 PhD Industri

Ph.D Industri adalah satu bentuk mod pengajian Kedoktoran. Ia adalah satu bentuk pengajian sepenuh masa pasca siswazah di mana calon mendaftar sebagai pelajar sepenuh masa tetapi menjalankan penyelidikan di organisasi atau industri.

3.2 Industri

Industri adalah organisasi atau syarikat swasta yang merupakan majikan kepada pelajar yang mendaftar program Kedoktoran UTM jenis Ph.D Industri.

3.3 Kerjasama Universiti-Industri

Kerjasama universiti-industri ialah kerjasama UTM dengan pihak industri (majikan) yang diwujudkan secara rasmi dengan pemetaraan dokumen kerjasama seperti Memorandum Persefahaman (MOU), Perjanjian Persefahaman (MOA), Perjanjian Kerjasama (CA) atau Surat Kerjasama (LoC) mengikut terma-terma yang telah dipersetujui bersama.

3.4 Penyeliaan Industri

Setiap pelajar mendaftar jenis Ph.D Industri akan diselia bersama oleh dua penyelia; seorang penyelia dari UTM (memenuhi kelayakan perlantikan penyelia Ph.D penyelidikan semasa) dan seorang dari industri yang mempunyai pengalaman dan mempunyai kepakaran dalam bidang yang berkaitan tajuk kajian. Penyeliaan dan proses pemantauan adalah tanggungjawab penyelia. Amalan penyeliaan dan penilaian tesis adalah sama sepertimana amalan program Kedoktoran secara Perdana (dengan amalan tambahan yang digariskan dalam Perkara 4 dan Perkara 5 di dalam dokumen ini).

3.5 Biasiswa PhD Industri

Pembiayaan PhD Industri telah diperkenalkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) pada Disember 2010. Biasiswa PhD Industri adalah salah satu Skim Pembiayaan dibawah program MyBrain15. Ianya mensasarkan untuk menghasilkan 60,000 orang warganegara memegang Ph.D dan berkhidmat di organisasi berkepentingan negara (syarikat GLC) di Malaysia menjelang tahun 2023. Pembiayaan ini ditawarkan kepada pelajar warganegara Malaysia yang mengikuti program pasca ijazah peringkat Kedoktoran secara sepenuh masa di universiti awam Malaysia serta bekerja dengan syarikat berkepentingan negara.

3.6 Pelajar

Pelajar merupakan tenaga kerja profesional yang mengikuti pengajian Kedoktoran secara sepenuh masa di Universiti. Mereka juga merupakan pekerja di syarikat atau industri dan menerima gaji penuh dari syarikat berkepentingan negara Malaysia disepanjang tempoh pengajian.

4.0 PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB

4.1 Universiti

- i. Mewujudkan kerjasama secara rasmi dengan syarikat iaitu majikan calon pelajar Ph.D Industri.
- ii. Memastikan kerjasama yang terjalin adalah harmoni memenuhi terma-terma persefahaman atau perjanjian yang telah disepakati bersama.
- iii. Memastikan persefahaman atau perjanjian kerjasama adalah aktif di sepanjang tempoh pengajian pelajar.

4.2 Syarikat atau Majikan

- i. Mewujudkan dan memastikan persefahaman atau perjanjian kerjasama dengan UTM adalah aktif di sepanjang tempoh pengajian pelajar yang mengikuti pengajian Ph.D Industri.
- ii. Memastikan kerjasama yang terjalin antara syarikat atau majikan dengan UTM adalah harmoni memenuhi terma-terma persefahaman atau perjanjian yang telah disepakati bersama.
- iii. Mengenal pasti projek dalam industri sebagai projek penyelidikan Kedoktoran pelajar.
- iv. Memastikan komitmen berterusan organisasi kepada calon pelajar untuk menyempurnakan projek penyelidikan mereka.
- v. Menyediakan sumber penyelidikan dan menyediakan Penyelia Industri untuk pelajar.

4.3 Sekolah Pengajian Siswazah

- i. Menguruskan pengambilan calon pelajar Ph.D Industri.
- ii. Memastikan pelaksanaan mod PhD Industri memenuhi dan mematuhi Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10) dan Peraturan Akademik Pengajian Siswazah.
- iii. Memastikan pelaksanaan projek dan pengajian PhD Industri memenuhi terma-terma persefahaman atau perjanjian yang telah dimeterai oleh UTM dan majikan pelajar.
- iv. Menyediakan program akademik yang berkualiti dan diiktiraf.
- v. Melantik Penyelia Akademik dan Penyelia Industri.
- vi. Menyediakan latihan kemahiran penyelidikan dan penyeliaan bagi kelancaran pelaksanaan projek Kedoktoran yang dijalankan di industri kepada penyelia akademik dan penyelia industri.
- vii. Bertindak sebagai pemudahcara atau sekretariat, menyelaras dan mengurus pelaksanaan program Kedoktoran jenis Ph.D Industri.

4.4 Fakulti dan Sekolah

- i. Menyediakan program akademik yang kualiti dan diiktiraf.
- ii. Memastikan pelaksanaan projek dan pengajian Ph.D Industri memenuhi terma-terma persefahaman atau perjanjian yang telah dimeterai oleh UTM dan majikan pelajar.
- iii. Mengenalpasti dan mencalonkan Penyelia Akademik yang mempunyai kepakaran dalam bidang yang bersesuaian dengan projek penyelidikan pelajar.
- iv. Memastikan proses penyeliaan dan pengajian pelajar Ph.D Industri memenuhi keperluan dan kehendak Kod Amalan Kedah Pengajaran dan Pembelajaran Pasca Siswazah (KAPS-03), Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10) dan Peraturan Akademik Pengajian Siswazah

4.5 Penyelia Akademik

- i. Bertanggungjawab memberi khidmat penyeliaan berkualiti yang boleh membantu perkembangan penyelidikan pelajar ke arah kecemerlangan akademik.
- ii. Menjalankan penyeliaan pelajar Ph.D Industri bersama Penyelia Industri di syarikat 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 sekurang-kurangnya tiga kali lawatan penyeliaan bagi setiap semester. Disamping lawatan, penyelia turut digalakan menggunakan kaedah "multi-mode supervision".
- iv. Memastikan pelaksanaan projek dan pengajian Ph.D Industri memenuhi terma-terma persefahaman atau perjanjian yang telah dimeterai oleh UTM dan majikan pelajar.
- v. Memastikan penyelidikan dan projek yang dijalankan oleh pelajar mampu memenuhi syarat kesarjanaan peringkat Kedoktoran iaitu dapat menunjukkan adanya penemuan ilmu baru yang mempunyai nilai akademik.

4.6 Penyelia Industri

- i. Penyelia Industri yang dilantik mewakili pihak industri perlu memberi khidmat penyeliaan dan sokongan serta memastikan adanya kemudahan atau peralatan yang sesuai yang boleh membantu perkembangan penyelidikan pelajar selari dengan kehendak dan perancangan syarikat atau organisasi.
- ii. Memastikan pelaksanaan projek dan pengajian PhD Industri memenuhi terma-terma persefahaman atau perjanjian yang telah dimeterai oleh UTM dan majikan pelajar.
- iii. Mengawasi atau melaksanakan proses penyeliaan pelajar Ph.D Industri bersama Penyelia Akademik di syarikat 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 mampu memenuhi syarat keserjanaan peringkat Kedoktoran serta menyumbang kepada peningkatan keupayaan dan prestasi syarikat/industri.

4.7 Pelajar PhD Industri

- i. Pelajar Ph.D Industri bertanggungjawab mematuhi semua peraturan yang ditetapkan oleh Universiti dalam aspek pengajian akademik seperti mana yang digariskan dalam Peraturan Akademik Program Pasca Siswazah.
- ii. Menyelesaikan pengajian dengan baik dan mematuhi semua syarat penganugerahan Ijazah Kedoktoran (Ph.D) serta mengamalkan dan mematuhi Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10)

5.0 PANDUAN PERLAKSANAAN

Prosedur dan panduan berikut disediakan untuk memastikan pelaksanaan program Kedoktoran jenis PhD Industri dijalankan dengan berkesan:

5.1 Panduan Am Jenis Ph.D Industri

- i. PhD Industri bukan satu bentuk program pengajian, tetapi merupakan mod pelaksanaan pengajian Kedoktoran secara sepenuh masa ditempat kerja.
- ii. Pelaksanaan PhD Industri adalah berbeza dengan pelaksanaan kedoktoran secara konvensional, dimana skop projek penyelidikannya adalah lebih sesuai dengan keperluan industri, untuk menyediakan tenaga pakar di peringkat Kedoktoran yang lebih berorientasikan perindustrian.

- iii. Ph.D Industri merupakan program kerjasama antara UTM dengan syarikat atau majikan untuk pembangunan modal insan di peringkat ijazah Kedoktoran.
- iv. UTM dan pihak syarikat atau majikan telah menjalin hubungan secara rasmi dengan memeterai dokumen kerjasama seperti Memorandum Persefahaman (MOU), Perjanjian Persefahaman(MOA), Perjanjian Kerjasama (CA) atau Surat Kerjasama (LoC) mengikut terma-terma yang telah dipersetujui bersama.
- v. Topik dan skop penyelidikan adalah bidang pengkhususan calon pelajar berdasarkan masalah sebenar syarikat dan organisasi yang mempunyai potensi dalam meningkatkan keupayaan dan prestasi operasi, perkhidmatan dan pengurusan syarikat.
- vi. Projek penyelidikan siswazah dilaksanakan di syarikat atau organisasi yang menyertai program Ph.D Industri UTM serta menawarkan kemudahan-kemudahan penyelidikan dan pembelajaran di fakulti serta makmal universiti jika diperlukan atas persetujuan bersama pihak berkepentingan.
- vii. Semua program pengajian Kedoktoran UTM boleh dilaksanakan secara Ph.D Industri.
- viii. Pengajian peringkat Kedoktoran jenis Ph.D Industri juga perlu mematuhi Peraturan Akademik Pengajian Siswazah dan memenuhi Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10).

5.2 Syarat Pendaftaran Pengajian Mod PhD Industri

- i. Projek kedoktoran telah dikenal pasti oleh syarikat dan diluluskan oleh universiti, dan akan dijalankan oleh pelajar di dalam syarikat atau lokasi penyelidikan di industri.
- ii. Calon mestilah seorang tenaga kerja professional berjawatan tetap di bawah skim perkhidmatan syarikat sepanjang tempoh pengajian mereka mengikuti pengajian peringkat Kedoktoran.
- iii. Calon telah diterima dan ditawarkan untuk mengikuti program Kedoktoran daripada universiti, berpandukan Kod Amalan Pengambilan Pasca Siswazah (KAPS-09) dan Prosedur Pengambilan Ph.D Industri.

- iv. Syarikat atau majikan pelajar haruslah telah mempunyai hubungan kerjasama secara rasmi dengan UTM merangkumi aktiviti penyelidikan pelajar. Persefahaman atau Perjanjian kerjasama antara UTM dengan pihak syarikat atau majikan adalah aktif sepanjang tempoh pengajian pelajar.

5.3 Pendaftaran Program Dengan Jenis Ph.D Industri

- i. Pelajar Ph.D Industri perlu didaftarkan menggunakan kod Y Seperti berikut:
ABCDxYFF
A - Program Pengajian (P - Doktor Falsafah, E - Eng.D)
B- Fakulti / Sekolah yang menawarkan program, contoh: A - FKA, E - FKE.
C - Bidang pengajian, contohnya: E mewakili PhD (FKE) dalam Kejuruteraan Elektrik.
D- Versi kurikulum, contohnya: A - kurikulum asal dan B- kurikulum baru.
x - 1 untuk kursus, 2 mod campuran, 3 untuk penyelidikan.
Y - mod PhD Industri.
FF- KA program ditawarkan di UTM Kuala Lumpur, JA bagi di Johor Baharu.

(Bagi contoh Ph.D Industri yang didaftarkan di UTM Razak School, kod program beliau EDAA2CKA ditukar ke EDAA2YKA, manakala bagi yang didaftarkan di FKE, PEEA3AJA ditukar kepada PEEA3YJA).

- ii. Pelaksanaan program dan pendaftaran kursus perlu mematuhi Kalendar Akademik Pengajian Siswazah dan Jadual Kerja Urusan Akademik yang sedia ada.

5.4 Penilaian dan Penganugerahan

- i. Pelajar perlu mengikuti dan lulus kursus Kaedah Penyelidikan dan Kursus Wajib Universiti. Penganjuran kursus tersebut akan dijalankan secara modular di tempat kerja atau ditempat yang bersesuaian mengikut zon yang ditetapkan oleh Universiti (i.e

- utara, tengah dan selatan), bergantung kepada jumlah pelajar yang mendaftar.
- ii. Penilaian kemajuan penyelidikan pelajar setiap semester akan dilakukan oleh Penyelia Akademik. Laporan penilaian prestasi penyelidikan siswazah boleh di dimuat-naik (Up-load) atau dimuat-turun (down-load) melalui sistem dalam talian GSMS (Graduate Studies management System) dengan mengambilkira pandangan Penyelia Industri.
 - iii. Penilaian pertama adangan Penyelidikan Kedoktoran dan Peperiksaan lisan (viva voce) akan diadakan di syarikat atau di UTM atas persetujuan bersama ketiga-tiga pihak iaitu pelajar, penyelia dan penilai dengan mengambilkira kekangan kos pengurusan PhD Industri sedia ada.
 - iv. Kaedah penilaian, peperiksaan dan perlantikan penilai akan dibuat oleh UTM dan perlu memenuhi peraturan dan prosedur sedia ada.
 - v. Penganugerahan ijazah Kedoktoran (Ph.D) adalah tertakluk kepada memenuhi Peraturan Akademik UTM dan peraturan-peraturan pengajian siswazah yang sedia ada.

5.5 Penyeliaan PhD Industri

- i. Penyelidikan projek Ph.D Industri akan dijalankan di industri yang terlibat. Pelajar atau penyelidik tidak perlu meninggalkan tempat kerja mereka untuk menjalankan penyelidikan kedoktoran mereka.
- ii. Penyelia akademik UTM akan menyelia penyelidikan dengan membuat lawatan sekurang-kurangnya 3 kali setiap semester ke industri untuk mengadakan perundingan dan bimbingan.
- 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 Jawatankuasa Pasca Siswazah Fakulti. Manakala Penyelia Industri adalah dari kalangan staf pengurusan syarikat atau industri yang sama. Mereka lebih kanan dari calon pelajar

- serta memenuhi syarat minimum sepertimana dinyatakan dalam Prosedur Perlantikan Penyelia Industri.
- v. Penyelia Akademik dengan kerjasama Penyelia Industri serta pelajar perlu menyusun jadual lawatan penyeliaan mereka. Pertemuan antara penyelia akademik dan siswazah perlu dihadiri sama oleh Penyelia Industri.
 - vi. Penyelia Akademik disarankan melakukan lawatan penyeliaan 3 sekurang-kurangnya kali setiap semester dan menyelia sekumpulan pelajar dalam setiap lawatan (menemui semua pelajar diselia dalam syarikat dan zon yang sama dalam satu lawatan).
 - vii. Penyeliaan dan laporan pertemuan perlu direkodkan bersama oleh pelajar dan Penyelia Akademik seperti mana kelaziman menggunakan sistem dalam talian GSMS.
 - viii. Prosedur pelaksanaan penyeliaan hendaklah mematuhi Peraturan Akademik Pengajian Siswazah dan memenuhi Kod Amalan Penyelidikan Pasca Siswazah (KAPS-10).
 - ix. Penyelia Akademik akan diberi elaun penyeliaan dan pakej elaun perjalanan setiap kali lawatan penyeliaan dan pakej elaun perjalanan setiap kali lawatan penyeliaan dilaksanakan mengikut garis panduan yang disediakan oleh SPS berpandukan pekeliling Perbendaharaan dan peraturan Kewangan Universiti sedia ada.

5.6 Yuran Pengajian dan Pembiayaan PhD Industri

- i. Yuran Pengajian Kedoktoran jenis Ph.D Industri adalah berbeza dengan Kedoktoran secara Perdana, dimana sebahagian dari yuran tersebut diperuntukan untuk urusan penyeliaan, proses penilaian dan peperiksaan yang diadakan di industri.
- ii. Calon Ph.D Industri adalah layak mendaftar bagi mengikuti program PhD Industri di UTM dengan pembiayaan persendirian atau memohon dan menerima pembiayaan melalui tajaan dari majikan atau mana-mana pihak lain

dengan terlebih dahulu mendapat perakuan dan persetujuan majikan mereka.

- iii. Calon Kedoktoran yang telah ditawarkan program Ph.D Industri adalah layak memohon biasiswa PhD Industri dibawah program MyBrain15, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Borang permohonan calon bagi mendapatkan biasiswa Ph.D Industri MyBrain15 mesti diperakui oleh SPS sebelum dimajukan kepada KPT untuk pertimbangan mengikut terma-terma yang digariskan oleh KPT.
- iv. Kos pelaksanaan projek penyelidikan pelajar akan ditanggung oleh syarikat atau industri atau geran penyelidikan yang dipohon secara bersama dengan memenuhi terma-terma yang dipersetujui bersama oleh semua pihak berkepentingan dalam projek penyelidikan kedoktoran tersebut.

6.0 DOKUMEN LAIN YANG BERKAITAN

- i. Kod Amalan Pengajian Siswazah Penyelidikan
- ii. Kod Amalan Pengambilan
- iii. Peraturan Akademik Program Pasca Siswazah
- iv. Prosedur Pengambilan PhD Industri
- v. Prosedur Perlantikan Penyelia Industri
- vi. Prosedur Hubungan Kerjasama Industri