BUKU PANDUAN PRASISWAZAH FAKULTI SAINS KESIHATAN SESI AKADEMIK 2019-2020

PROGRAM SAINS FORENSIK

Peneraju Sains Kesihatan

TARIKH SESI AKADEMIK 2019-2020
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

(PRASISWAZAH - KAMPUS INDUK BANGI, FSK), dan
(SISWAZAH - KAMPUS INDUK BANGI, FFAR, FSK, FGG & Fper (kecuali Program Sarjana Klinikal)

Fakulti/Institut	Kegiatan	Semester I		Semester II		Semester III	
		Tarikh	Tempoh	Tarikh	Tempoh	Tarikh	Tempoh
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan Farmasi Kejuruteraan dan Alam Bina Pendidikan Perubatan Pergigian Pengajian Islam Sains dan Teknologi Sains Kesihatan Sains Sosial dan Kemanusiaan Teknologi dan Sains Maklumat Undang-Undang UKM-GSB **Institut** ATMA, IKMAS, IMEN, INBIOSIS, HADHARI, KITA, LESTARI, SEL FUEL, SERI, UMBI, IPI, IVI	Pendaftaran Diri Pelajar Senior (Siswazah)	26 Ogos - 8 Ogos 2019	2 minggu	10 Feb - 16 Feb 2020	1 minggu		
	Lapor Diri Pelajar Baru dan MMM (Prasiswazah)	2 Sept - 8 Sept 2019	1 minggu	-	-		
	Lapor Diri Pelajar Baru di Fakulti (Pascasiswazah)	09-Sep-19	1 hari	10-Feb-20	1 hari		
	Sesi Pembelajaran	9 Sept. - 25 Okt 2019	7 minggu	10 Feb. - 27 Mac 2020	7 minggu	22 Jun - 14 Ogos 2020	7 minggu
	Cuti Pertengahan Semester	26 Okt - 3 Nov 2019	1 minggu	28 Mac - 5 April 2020	1 minggu		
	Sesi Pembelajaran	4 Nov - 20 Dis 2019	7 minggu	6 April - 22 Mei 2020	7 minggu		
	Majlis Konvokesyen UKM ke 47	2 - 6 Nov 2019	5 hari				
	Cuti Perayaan	23 - 24 Dis 2019	2 Hari	27 - 29 Mei 2020	3 hari		
	Ujian CBET (Tahun 2)	14 Dis 2019	1 hari				
	Peperiksaan	26 Dis 2019 - 10 Januari 2020	3 minggu	1 - 19 Jun 2020	3 minggu	10 - 14 Ogos 2020	1 minggu
	Cuti Semester	11 Jan. - 9 Feb. 2020	4 minggu	20 Jun - 31 Ogos 2020	10 minggu		

Semester I
Cuti Awal Muharam (Maal Hijrah) - 1 September 2019 (Ahad)
Hari Keputeraan Yang DiPertuan Agong - 9 Sept 2019 (Isnin)
Cuti Hari Malaysia - 16 September 2016 (Isnin)
Cuti Hari Deepavali - 27 Okt 2019 (Ahad)
Cuti Maulidur Rasul - 9 November 2019 (Selasa)
Cuti Hari Keputeraan Sultan Selangor - 11 Disember 2019 (Rabu)
Cuti Hari Krismas - 25 Disember 2019 (Rabu)
Cuti Tahun Baharu - 1 Januari 2020 (Rabu)
Cuti Hari Tahun Baru Cina - 25 & 26 Jan 2020 (Sabtu dan Ahad)
Cuti Thaipusam - 8 Feb 2020 (Sabtu)

Semester 2
Cuti Hari Pekerja - 1 Mei 2020 (Jumaat)
Cuti Hari Wesak - 7 Mei 2020 (Khamis)
Cuti Nuzul Quran - 10 Mei 2020 (Ahad)
Cuti Hari Raya Aidil Fitri - 24 & 25 Mei 2020 (Ahad & Isnin)
Cuti Hari Raya Aidil Adha - 31 Julai 2020 (Jumaat)
Cuti Awal Muharam (Maal Hijrah) - 20 Ogos 2020 (Khamis)
Cuti Hari Kebangsaan - 31 Ogos 2020 (Isnin)

Program Sains Forensik

Profesor Madya
Khairul bin Osman, *SmSB (Kep.), PhD (UKMalaysia), CEH, CEFI*

Pensyarah Kanan
Seri Mirianti binti Ishar, *BSc. (Hons) (Forensic Sc.) (USMalaysia), MSc. (UiTM), PhD (USMalaysia)*
Gina Francesca Gabriel, *SmSnForensik (Kep.) (UKMalaysia), PhD Chem (Strathclyde)*
Hukil bin Sino, *SmSn (UKMalaysia), M. Env (UPMalaysia)*
Raja Muhammad Zuha bin Raja Kamal Bashah, *SmSB (Kep.) (UKMalaysia), MCJ (UMalaya), PhD (UKMalaysia), MRES*
Rus Dina binti Rus Din, *SmSnForensik (Kep.), PhD (UKMalaysia)*

Pensyarah Perubatan
Noor Hazfalinda binti Hamzah, *MD (UKMalaysia), MA (Forensic Med.) (Dundee), PhD Chem (Strathclyde)*
Sri Pawita Albakri binti Amir Hamzah, *MB BCh BAO (Dublin), DMJ (Path) (London)*

Pensyarah
Lee Loong Chuen, *BSc. (Hons) (Forensic Sc.) (USMalaysia), MSc. (UKMalaysia), PhD (UKMalaysia)*

Program Sains Forensik dengan Kepujian

Pengenalan

Program pengajian ini mengambil masa sekurang-kurangnya empat (4) tahun. Ia merupakan bidang sains berteraskan Sains Kesihatan dan kimia bagi menyiapkan individu. Ini bertujuan untuk memenuhi keperluan tenaga manusia dalam bidang Sains Forensik di samping menyahut keperluan Bidang Keberhasilan Utama Negara (NKRA) mengurangkan kadar jenayah. Selain itu juga, program ini bertujuan meningkatkan kapasiti enrolmen dalam bidang sains serta meningkatkan penyelidikan Sains Forensik di Malaysia.

Objektif

Matlamat pendidikan program adalah untuk memberikan kefahaman yang mendalam kepada pelajar serta membolehkan pelajar mengaplikasi pembelajaran Sains Forensik setelah memasuki alam pekerjaan. Antara objektif pendidikan program yang dikenalpasti ialah:

- Menghasilkan graduan Sains Forensik yang berkemahiran untuk memenuhi keperluan sejajar dengan peningkatan kes jenayah di Malaysia.
- Menghasilkan graduan Sains Forensik yang memahami keperluan asas berkaitan kerjaya termasuk kemahiran menguruskan sampel, menjalankan ujian, mentafsir keputusan yang diperoleh dan menghubungkannya dengan kes jenayah yang berlaku.
- Meningkatkan taraf perkhidmatan dalam bidang Sains Forensik.

Komponen Kurikulum dan Jumlah Unit

Jumlah unit kursus wajib Jabatan yang ditetapkan oleh Fakulti bagi program ini ialah sebanyak 110 unit. Komponen Kurikulum Program ini adalah seperti jadual di bawah.

Komponen	Status Kursus	Nama Kursus	Unit
Kursus Pendidikan Citra	Citra Wajib (CW)	i. LMCW1022 - Asas Keusahawanan dan Inovasi, ii. LMCW2163 - Tamadun Islam dan Tamadun Asia, iii. LMCW2173 - Hubungan Etnik iv. LMCW2022 – Pengurusan dan Analisis Data	10 unit
	Citra Rentas (CR)	<u>Citra Dalam (kursus disetarakan);</u> C1 – NNNX4012 (2 unit) & NNNX4073 (3 unit) C2 – tiada C3 – NNNX4123 (3 unit) & NNNX4143 (3 unit) C4 – NNNX3103 (3 unit) C5 – NNNX3302 (2 unit) C6 – NNNX3362 (2 unit)	10 unit *(tidak dikira kerana disetarakan dengan kursus WJ)*
		<u>Citra Luar;</u> Kursus Kemahiran Bahasa Inggeris (5 unit) Kursus LMCR dari Citra Luar Fakulti (5 unit)	10 unit
Kursus Fakulti	Wajib Fakulti (WF)	<u>Kursus Kemahiran Bahasa Inggeris;</u> MUET Tahap 3 (LMCE1062, LMCE2082, LMCE3061) MUET Tahap 4 (LMCE1072, LMCE2092, LMCE3071) MUET Tahap 5 – 6 (LMCE1082, LMCE2103)	5 unit *(tidak dikira kerana disetarakan dengan Kursus Citra Luar)*
Kursus Jabatan	Wajib Jabatan (WJ)	Kursus Teras Program dan Pejabat Dekan	110 unit
Kursus Elektif	Pilihan (P)	Elektif Pusat	18 unit
	Pilihan Bebas (PB)	Elektif Fakulti/Pusat Lain	4 unit
Jumlah Keseluruhan Unit			**152 unit**

Sarjanamuda Sains Forensik dengan Kepujian

Tahun 1: Semester I

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNNX1052	BIOKIMIA	WJ	2
NNNX1083	FISIOANATOMI	WJ	3
NNNX4123	FORENSIK IMEJAN	P/C3	3
STKK1012	AMALI KIMIA I	WJ	2
STKK1103	KIMIA FIZIK I	WJ	3
STKK1702	KIMIA ANALISIS ASAS	WJ	2
LMCR___3	Kursus Citra Luar Fakulti	CR	3
Jumlah			**18**

Tahun 1: Semester II

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNNX1202	BIOLOGI MOLEKUL	WJ	2
NNNX1222	INSTRUMENTASI FORENSIK	WJ	2
NNNX2092	PATOLOGI ASAS FORENSIK	WJ	2
NNNX2242	BUKTI SURIH & KRIMINALISTIK	WJ	2
STKK1022	AMALI KIMIA II	WJ	2
STKK1303	KIMIA TAK ORGANIK ASAS	WJ	3
STKK1503	KIMIA ORGANIK I	WJ	3
LMCE1062 /	Academic Interactions (MUET Band 3) /		
LMCE1072 /	Academic Literacy (MUET Band 4) /	WF	2
LMCE1082	Page To Stage (MUET Band 5 & 6)		
LMCW1022	Asas Keusahawanan & Inovasi	CW	2
LMCR___3	Kursus Citra Luar Fakulti	CR	3
Jumlah			**23**

Tahun 2: Semester I

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNNX2222	FARMAKOLOGI AM	WJ	2
STKK2052	AMALI KIMIA III	WJ	2
STKK2132	KIMIA FIZIK II	WJ	2
STKK2313	KIMIA KUMPULAN UTAMA & PERALIHAN	WJ	3
STKK2513	KIMIA ORGANIK II	WJ	3
STKK2913	KIMIA POLIMER I	WJ	3
LMCW2163	Tamadun Islam & Tamadun Asia	CW	3
Jumlah			**18**

Tahun 2: Semester II

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
STKK2022	AMALI KIMIA IV	WJ	2
STKK2123	SPEKTROSKOPI ASAS	WJ	3
STKK2223	PENGURUSAN INDUSTRI KIMIA	WJ	3
STKK2323	KIMIA KOORDINATAN	WJ	3
STKK2523	PENENTUAN STRUKTUR MOLEKUL	WJ	3
STKK2942	KIMIA POLIMER II	WJ	2
LMCE2082 /	Pro Talk English (MUET Band 3) /	WF	2
LMCE2092 /	Speak To Persuade (MUET Band 4) /		
LMCE2103	Advanced Communication Project (MUET Band 5 & 6)		3
LMCW2022	Pengurusan & Analitik Data	CW	2
Jumlah			**20 / 21**

Tahun 3: Semester I

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNNX4012	ASAS PERUNDANGAN & PERSEMBAHAN BUKTI	WJ/C1	2
NNNX3232	ANALISIS TEMPAT KEJADIAN I	WJ	2
NNNX3233	TOKSIKOLOGI ASAS FORENSIK	WJ	3
STKK3112	KINETIK KIMIA	WJ	2
STKK3132	ELEKTROKIMIA	WJ	2
STKK3523	KIMIA ORGANIK III	WJ	3
NNNX3113/	ANALISIS DOKUMEN/	P	3
NNNX3193	ENTOMOLOGI FORENSIK		
NNNX3362	KRIMINOLOGI	PB/C6	2
LMCE3061 /	Corporate Storytelling (MUET Band 3) /	WF	1
LMCE3071	Professional Communication (MUET Band 4)		
Jumlah			**20**

Tahun 3: Semester II

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNNX3124	TOKSIKOLOGI & KIMIA DADAH	WJ	4
NNNX2252	STATISTIK PENYIASATAN	WJ	2
NNNX3043	PENYELIDIKAN SAINS FORENSIK I	WJ	3
STKK3523	KIMIA BIO-ORGANIK	WJ	3
STKK3723	INSTRUMENTASI KIMIA II	WJ	3
NNNX3302	FORENSIK PERSEKITARAN	PB/C5	2
LMCW2173	Hubungan Etnik	CW	3
Jumlah			**20**

Tahun 3: Semester III

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNNX3083	BAHAN LETUPAN	P	3
NNNX4143	DIGITAL FORENSIK	P/C3	3
NNNX3182	ANALISIS TEMPAT KEJADIAN II	PB	2
Jumlah			**8**

Tahun 4: Semester I

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNNX3203	CECAIR TUBUH	WJ	3
NNNX3223	IDENTIFIKASI SENJATA API	WJ	3
NNNX4213	TEKNOLOGI DNA FORENSIK	WJ	3
NNNX4223	PENYELIDIKAN SAINS FORENSIK II	WJ	3
NNNX4074	PATOLOGI FORENSIK & KLINIKAL	WJ	4
NNNX4073/	JENAYAH KOLAR PUTIH/	P/C1	3
NNNX3063	KIMIA KEBAKARAN & PENYIASATAN	P	
Jumlah			**19**

Tahun 4: Semester II

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNNX4026	KEPANITERAAN FORENSIK	WJ	6
NNNX4093/	PENGURUSAN MAKMAL FORENSIK/	P	3
NNNX4163	KEMAJUAN SAINS FORENSIK		
NNNX3103	PERNIAGAAN ATAS TALIAN DAN KESELAMATAN TRANSAKSI	PB/C4	3
Jumlah			**12**

SENARAI KURSUS MENGIKUT MATRIKS HASIL PEMBELAJARAN IJAZAH SARJANAMUDA SAINS FORENSIK DENGAN KEPUJIAN

Ijazah Sarjanamuda Sains Forensik dengan Kepujian, (FSK) melahirkan graduan yang boleh:

PO1: Graduan yang mengetahui asas, teori, dan prinsip ilmu pelbagai bidang dan disiplin berkaitan sains forensik
PO2: Graduan yang menguasai kerja-kerja makmal serta pengurusan penyelidikan berkaitan bidang sains forensik berasaskan teknologi ICT
PO3: Graduan yang berkeupayaan mengaplikasi ilmu dengan menyelesaikan masalah secara kritikal dan analitikal bagi membuat keputusan dalam kes-kes berkaitan forensik
PO4: Graduan yang memahami latar belakang sistem perundangan jenayah, kaedah persembahan bukti saintifik serta teknik memberi keterangan di mahkamah bagi memastikan kes yang dikendalikan dilakukan secara profesional dan tidak menyalahi undang-undang
PO5: Graduan yang sentiasa meningkatkan tahap kemahiran berkomunikasi serta semangat kerjasama dalam kumpulan
PO6: Graduan yang mampu mengaplikasi ilmu dalam menghadapi situasi sukar serta memerlukan daya pemikiran kritikal
PO7: Graduan yang berusaha meningkatkan kebolehan diri dengan mempelajari teknik-teknik baru serta menjalani kursus-kursus peningkatan ilmu yang berkaitan sains forensik
PO8: Graduan yang berupaya mengaplikasikan ilmu sains forensik dalam bidang keusahawanan

Kursus Teras

Bil	Kod Kursus	Unit	Nama kursus	Hasil Pembelajaran Program								
TAHUN 1				**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	NNNX1052	2	BIOKIMIA	✓		✓						
2	NNNX1083	3	FISIOANATOMI	✓								
3	NNNX1202	2	BIOLOGI MOLEKUL	✓		✓	✓	✓	✓		✓	
4	NNNX1222	2	INSTRUMENTASI FORENSIK	✓	✓	✓	✓		✓			
5	STKK1012	2	AMALI KIMIA I	✓	✓	✓			✓		✓	
6	STKK1303	3	KIMIA TAK ORGANIK ASAS	✓	✓	✓			✓		✓	
7	STKK1503	3	KIMIA ORGANIK I	✓	✓	✓			✓		✓	
8	STKK1022	2	AMALI KIMIA II	✓	✓	✓			✓		✓	
9	STKK1103	3	KIMIA FIZIK I	✓	✓	✓			✓		✓	
10	STKK1702	2	KIMIA ANALISIS ASAS	✓	✓	✓			✓		✓	
TAHUN 2				**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	NNNX2092	2	PATOLOGI ASAS FORENSIK	✓	✓	✓	✓				✓	✓
2	NNNX2222	2	FARMAKOLOGI AM	✓	✓	✓						
3	NNNX2242	2	BUKTI SURIH & KRIMINALISTIK	✓	✓	✓	✓		✓			
4	NNNX2252	2	STATISTIK PENYIASATAN	✓	✓	✓	✓					
5	STKK2052	2	AMALI KIMIA III	✓	✓	✓			✓		✓	
6	STKK2132	2	KIMIA FIZIK II	✓	✓	✓			✓		✓	
7	STKK2313	3	KIMIA KUMPULAN UTAMA & PERALIHAN	✓	✓	✓			✓		✓	
8	STKK2913	3	KIMIA POLIMER I	✓	✓	✓			✓		✓	
9	STKK2022	2	AMALI KIMIA IV	✓	✓	✓			✓		✓	
10	STKK2123	3	SPEKTROSKOPI ASAS	✓	✓	✓			✓		✓	
11	STKK2323	3	KIMIA KOORDINATAN	✓	✓	✓			✓		✓	
12	STKK2523	3	PENENTUAN STRUKTUR MOLEKUL	✓	✓	✓			✓		✓	
13	STKK2942	2	KIMIA POLIMER II	✓	✓	✓			✓		✓	

TAHUN 3				**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	NNNX3232	2	ANALISIS TEMPAT KEJADIAN I	✓	✓	✓	✓					✓
2	NNNX3233	3	TOKSIKOLOGI ASAS FORENSIK	✓	✓	✓						
3	NNNX3043/ CMIE3016	3	PENYELIDIKAN SAINS FORENSIK I / USAHANIAGA LANJUTAN		✓	✓		✓		✓		
4	NNNX3224	4	TOKSIKOLOGI & KIMIA DADAH	✓	✓	✓						
5	NNNX3203	3	CECAIR TUBUH	✓	✓	✓	✓		✓			
6	NNNX3223	3	IDENTIFIKASI SENJATA API	✓	✓	✓			✓			
7	STKK3112	2	KINETIK KIMIA	✓	✓	✓			✓		✓	
8	STKK3132	2	ELEKTROKIMIA	✓	✓	✓			✓		✓	
9	STKK3513	3	KIMIA ORGANIK III	✓	✓	✓			✓		✓	
10	STKK3523	3	KIMIA BIO-ORGANIK	✓	✓	✓			✓		✓	
11	STKK3723	3	INSTRUMENTASI KIMIA II	✓	✓	✓			✓		✓	
TAHUN 4				**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	NNNX4012	2	ASAS PERUNDANGAN & PERSEMBAHAN BUKTI				✓	✓			✓	
2	NNNX4213	3	TEKNOLOGI DNA FORENSIK	✓		✓			✓			
3	NNNX4233/ CMIE3016	3	PENYELIDIKAN SAINS FORENSIK II / USAHANIAGA LANJUTAN		✓	✓		✓		✓		
4	NNNX4074	4	PATOLOGI FORENSIK & KLINIKAL	✓		✓					✓	
5	NNNX4026	6	KEPANITERAAN FORENSIK		✓		✓		✓		✓	✓
ELEKTIF				**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	NNNX3173	3	PEMERIKSAAN KENDERAAN FORENSIK	✓		✓					✓	
2	NNNX3113	3	ANALISIS DOKUMEN	✓	✓	✓	✓		✓			
3	NNNX3103	3	PERNIAGAAN ATAS TALIAN DAN KESELAMATAN TRANSAKSI	✓					✓	✓		
4	NNNX3193	3	ENTOMOLOGI FORENSIK	✓	✓	✓					✓	
5	NNNX3182	2	ANALISIS TEMPAT KEJADIAN II		✓	✓					✓	✓
6	NNNX3302	2	FORENSIK PERSEKITARAN		✓	✓		✓			✓	
7	NNNX3322	2	FORENSIK DALAM AIR			✓			✓		✓	
8	NNNX3163	3	KIMIA KEBAKARAN & PENYIASATAN	✓	✓	✓						
9	NNNX3183	3	BAHAN LETUPAN	✓	✓	✓			✓			
10	NNNX3342	2	MIKROSKOPI LANJUTAN	✓		✓			✓			
11	NNNX3362	2	KRIMINOLOGI	✓		✓		✓				
12	NNNX4173	3	JENAYAH KOLAR PUTIH	✓		✓					✓	
13	NNNX4913	3	PENGURUSAN MAKMAL FORENSIK	✓	✓				✓	✓		
14	NNNX4103	3	KAEDAH PEMISAHAN	✓	✓	✓	✓		✓			
15	NNNX4123	3	FORENSIK IMEJAN	✓					✓		✓	
16	NNNX4143	4	DIGITAL FORENSIK	✓	✓						✓	
17	NNNX4163	3	KEMAJUAN SAINS FORENSIK			✓	✓				✓	

Program Sarjanamuda Sains Forensik Dengan Kepujian

NNNX1052 BIOKIMIA

Kursus ini merangkumi kuliah sahaja dan meliputi aspek kimia organik, sifat sintesis, tindakbalas dan mekanisme sebatian hidrokarbon, alkohol, fenol, eter, aldehid, keton, asid karboksilik dan terbitannya. Pengenalan kepada prinsip pH dan penimbal, air, asid-bes, sebatian biokimia, asid amino, protein, enzim, vitamin, koenzim, karbohidrat, lipid, asid nukleik dan hormon juga akan diberikan. Kepentingannya dengan bidang forensik akan turut ditekankan.

Bacaan Asas

Champe, P.C., Harvey, R.A. & Ferrier, D.R. 2011 *Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry (Lippincott's Illustrated Reviews Series)*. Edisi ke-4. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Berg, J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. 2006 *Biochemistry*. Edisi ke-6. New York: W.H. Freeman & Co.

Denniston, K.J., Topping, J.J. & Caret, R.L. 2006. *General, Organic, and Biochemistry*. Edisi ke-5. USA: McGraw-Hill Science/ Engineering/Math.

Voet, D.J., Voet, J.G. & Pratt, C.W. 2005 *Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level*. Edisi ke-2. New York: Wiley.

Nelson, D.L. & Cox, M.M. 2004 *Lehninger Principles of Biochemistry*. Edisi ke-4. New York: W. H. Freeman.

NNNX1083 FISIOANATOMI

Kursus ini terdiri daripada kuliah dan amali. Bidang yang akan diliputi adalah cecair dan pengangkutan, perubahan persekitaran dan penghubung semula kehidupan. Setiap bahagian ini kemudiannya akan dimantapkan dengan anatomi mikroskopik, makroskopik dan embriologi. Pelajar-pelajar didedahkan kepada amali yang berkaitan sebagai sokongan untuk memantapkan kefahaman kepada kuliah yang diberikan dan kepentingannya dalam bidang Sains Forensik.

Bacaan Asas

Martini, F.H., Nath, J.L. & Bartholomew, E.F. 2011. *Fundamentals of Anatomy & Physiology*. Edisi ke-9. Boston: Benjamin-Cummings.

Marieb, E.N. 2010. *Human: Anatomy and Physiology*. Edisi ke-8. Boston: Benjamin-Cummings.

Silverthorn, D.U. 2009. *Human Physiology: An Integrated Approach*. Edisi ke-5. London: Benjamin-Cummings.

Tortora, G.J. & Anagnostakos, N.P. 2008. *Principles of Anatomy and Physiology*. Edisi ke-12. New York: Harper & Row.

Vander, A.J., Sherman, J.H. & Luciano, D.S. 2005. *Human Physiology*. Edisi ke-10. New York: McGraw-Hill.

NNNX1202 BIOLOGI MOLEKUL

Kursus ini terdiri daripada sesi kuliah dan amali yang memberikan pengenalan kepada prinsip serta teknik asas terhadap penggunaan teknologi biologi molekul di dalam bidang penyelidikan dan perubatan. Topik yang dibincangkan merangkumi struktur kromosom, gen, pengawalaturan ekspresi, penulenan asid nukleik, analisis DNA dan protein. Kursus ini juga meliputi pengetahuan mengenai enzim pembatasan dan lain-lain enzim dalam biologi molekul, pengklonan dan perpustakaan gen, konsep dan kaedah analisis Southern, Northern dan Western, transformasi dan kaedah-kaedah amplifikasi seperti PCR dan lain-lain. Asas kemahiran amali di dalam ekstraksi DNA daripada darah, air liur, air mani dan sekresi vagina, analisis DNA dan protein serta kaedah PCR turut disampaikan

Bacaan Asas

Weaver, R.F. 2011. *Molecular Biology*, Edisi ke-5. McGraw-Hill Science/Engineering/ Math.

David P. Clark. 2009.1st Edition. *Academic Cell*

Brooker, R.J. 2008. *Genetics: Analysis & Principle*. McGraw-Hill Science/Engineering/ Math.

Pierce, B. A. 2011. *Genetics: A Conceptual Approach*. New York: W. H. Freeman & Co.

Snustad, D.P. & Simmons, M.J. 2011. *Principles of Genetics*. USA: John Wiley & Sons Inc.

NNNX1222 INSTRUMENTASI FORENSIK

Kursus ini mengandungi kuliah dan tutorial mengenai teori asas pengukuran, ralat dan teknik mikroskopi, kromatografi, spektrofotometri serta kaedah analisis yang rutin di makmal forensik. Penekanan diberi kepada aplikasi pelbagai instrumen pada sampel forensik.

Bacaan Asas

Stuart, B.H. 2013. *Forensic Analytical Techniques*. West Sussex: Wiley.

Ahuja, S. & Jespersen N. 2006. *Modern Instrumental Analysis*. Oxford: Elservier.

Khandpur, R.S. 2006. *Handbook of Analytical Instruments*. New Delhi: McGraw-Hill.

Rouessac, F. & Rouessac, A. 2007. *Chemical Analysis: Modern Instrumentation Methods and Techniques*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

McMahon, G. 2007. *Analytical Instrumentation: A Guide to Laboratory, Portable and Miniaturization Instruments*.West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

NNNX2092 PATOLOGI ASAS FORENSIK

Kursus ini merangkumi kuliah dan penilaian berterusan yang memperkenalkan mahasiswa kepada konsep tindakbalas tisu terhadap kecederaan, hubungan antara punca, lesi dan petanda penyakit, patogenesis penyakit dan diagnosis. Penekanan diberikan kepada penggunaan prinsip patologi asas bagi memahami asas diagnosis dan penyakit. Hubungan penyakit dan implikasi forensik akan turut dibincangkan.

Bacaan Asas

Kumar, V. & Abbas, A.K. 2012. *Robbins Basic Pathology*. Edisi ke-9. Philadelphia: Elsevier.

Clatt, E.C. & Kumar, V. 2009. *Robbins and Cotran Review of Pathology*. Edisi ke-3. Philadelphia: Saunders.

Mitchell, R., Kumar, V. & Fausto, N. 2011. *Pocket Companion to Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease*. Edisi ke-8 Pennsylvania: Saunders.

Sachs, J.S. 2001. *Corpse: Nature, Forensics and the Struggle to Pinpoint Time of Death – An Exploration of the Haunting Science of Forensic Ecology*. Cambridge: Perseus Publishing.

Lakhani, S., Dilly, S. & Finlayso, C. 2009. *Basic Pathology*. Edisi ke-4. Oxfordshire: CRC Press.

NNNX2222 FARMAKOLOGI AM

Kursus ini dijalankan secara kuliah dan amali yang meliputi bidang farmakologi am seperti cara pemberian, pengedaran, metabolisme dan ekskresi dadah serta farmakodinamik dadah. Ia juga akan menyentuh mengenai farmakologi autonomik serta tindakannya. Kaedah penentuan keselamatan dan ketoksikan dadah juga akan didedahkan.

Bacaan Asas

Mozayani, A. & Raymon, L. 2010. *Handbook of Drug Interactions: A Clinical and Forensic Guide*. New York: Humana Press.

McGavock, H. 2010. *How Drugs Work: Basic Pharmacology for Healthcare Professionals*. Edisi ke-3. Oxon: Radcliffe Publishing.

Katzung, B.G., Masters S.B. & Trevor A.J. 2009. *Basic & clinical pharmacology (Basic and Clinical Pharmacology)*. Edisi ke-11. USA: McGraw-Hill Medical.

D'Arcy P.F., McElnay J.C. & Welling P.G. 2012. *Mechanisms of Drug Interactions*. Berlin: Springer-Verlag.

NNNX2242 BUKTI SURIH & KRIMINALISTIK

Kursus ini melibatkan teori dan amali penggunaan kaedah mikroskopi, makroskopi dan spektroskopi untuk mengesan, mengenalpasti dan menilai bukti-bukti seperti rambut, fiber, bahan kimia, cat, kaca, tanah dan cap jari. Kaedah dan aspek-aspek yang didedahkan termasuk analisis elemen surih, kromatografi surih, kromatografi gas pirolisis, spektroskopi inframerah, spektrometri jisim, analisis warna, komposisi bahan, interferometri, index refraktif, analisis ketumpatan, analisis serpihan kaca, penggunaan mikroskop dalam penyiasatan serat dan rambut termasuk pendafluor dan polarisasi, jenis dan ciri-ciri serat buatan manusia (nilon, akrilik, poliester) dan serat natural (kapas, sisal, juta) dan jenis-jenis bahan pewarna.

Bacaan Asas

Saferstein, R. 2010. *Criminalistics: An Introduction to Forensic Science*. Edisi ke-10. Prentice Hall.

Meloan, C.E., James, R.E. & Saferstein, R. 2010. *Lab Manual - Criminalistics: An Introduction to Forensic Science*. Prentice Hall.

Dinski, W. 2010. *Fingerprints*. Atlanta: Top Shelf Productions.

Ritz, K., Dawson, L., Miller, D. 2009. *Criminal and Environmental Soil Forensics*. UK: Springer+Science Business Media.

Fisher, B.A.J., Tilstone, W.J., Woytowicz, C. 2009. *Criminalistics: The Foundation of Forensic Science.* Massachusetts: Elservier.

NNNX2252 STATISTIK PENYIASATAN

Kursus ini merangkumi kuliah dan tutorial yang menerangkan bidang statistik yang digunakan dalam siasatan dan penyelidikan sains forensik. Pelajar akan mempelajari teori dan konsep asas statistik dan didedahkan kaedah reka bentuk penyelidikan sebagai persediaan kepada penyelidikan tahun akhir. Ini termasuklah pengumpulan data, analisis data dan tafsiran ke atas data yang dikumpul. Pelajar akan mengikuti kuliah dan tutorial mengenai penggunaan perisian SPSS. Pembelajaran berasaskan masalah akan menilai keupayaan pelajar untuk menyelesaikan beberapa masalah siasatan dan penyelidikan forensik menggunakan kaedah statistik.

Bacaan Asas

Houck, M.H. & Siegel, J.A. 2015. Fundamentals of Forensic Science. 3rd Edition. Burlington: Academic Press.

Kubic, T. & Petraco, N. 2009. Forensic Science Laboratory Manual and Workbook. 3rd Edition. Boca Raton: CRC.*

Langford, A., Dean, J., Reed, R., Holmes, D., Weyers, J. & Jones, A. 2018. Practical Skills in Forensic Science. 3rd Edition. Pearson Education Ltd.

Chua, Y.P. 2014. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 1. Ed. Ke-3. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.

Chua, Y.P. 2014. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 2. Ed. Ke-3. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.

Chua, Y.P. 2013. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 3. Ed. Ke-2. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.

*Tiada rujukan terkini

NNNX3043 PENYELIDIKAN SAINS FORENSIK I

Setiap pelajar akan didedahkan kepada penyelidikan yang akan membantu membentuk kemahiran pelajar dalam merangka, menjalankan, menganalisis data dan melaporkan keputusan penyelidikan sesuai sebagai seorang graduan bidang Sains Forensik.

Bacaan Asas

Houck, M.H. & Siegel, J.A. 2015. Fundamentals of Forensic Science. 3rd Edition. Burlington: Academic Press.

Kubic, T. & Petraco, N. 2009. Forensic Science Laboratory Manual and Workbook. 3rd Edition. Boca Raton: CRC.*

Langford, A., Dean, J., Reed, R., Holmes, D., Weyers, J. & Jones, A. 2018. Practical Skills in Forensic Science. 3rd Edition. Pearson Education Ltd.

Chua, Y.P. 2014. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 1. Ed. Ke-3. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.

Chua, Y.P. 2014. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 2. Ed. Ke-3. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.

Chua, Y.P. 2013. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 3. Ed. Ke-2. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.

*Tiada rujukan terkini

NNNX3103 PERNIAGAAN ATAS TALIAN DAN KESELAMATAN TRANSAKSI

Kursus ini terdiri daripada sesi kuliah dan amali yang memberikan pengenalan kepada teknik asas membuka, menjalankan dan memantau perkembangan perniagaan atas talian secara selamat. Teknik bagaimana transaksi dan komunikasi dilakukan sewaktu pembelian atau penjualan secara selamat akan ditekankan. Analisis kesan promosi barangan atas talian kepada kumpulan sasaran menggunakan analitikal akan turut diperkenalkan. Sepanjang penjalanan kursus ini, etika perniagaan yang baik akan diperkenalkan dan dibincangkan. Beberapa peniaga atas talian yang berjaya akan turut dijemput hadir untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan mereka .Pada akhir kursus ini, pelajar memiliki pengetahuan asas untuk membuka sebuah peniagaan atas talian.

Bacaan Asas

Laudon, K.C. & Traver, C. 2015. *E-Commerce 2015.* Ed. E-11. USA: Pearson Education.

Chaffey, D. 2014. *Digital Business & E-Commerce Management*: Strategy, *Implementation and Practive.* Ed. Ke-6. USA: Trans-Atlantic Publication.

Laudon, K.C. & Traver, C. 2013. *E-Commerce Essentials.* Ed. 1. USA: Prentice Hall.

Bailey, M. 2015. *Complete Guide to Internet Privacy, Anonymity & Security.* USA: Nerel Publication.

Cross, J.P. 2014. *Internet Security: How to Maintain Privacy on the Internet and Protect Your Money in Today's Digital World.* USA: LCPublifish.

NNNX3113 ANALISIS DOKUMEN

Kursus ini dijalankan secara kuliah dan amali. Ia melibatkan cara tulisan dibuat, teknik untuk menganalisis tandatangan dan pelbagai alat pencetak serta analisis dakwat dan kertas. Sejarah perkembangan kertas, dakwat dan pencetak juga akan ditekankan. Teknik untuk mengesan dokumen palsu akan turut diterangkan dengan panjang lebar. Simulasi kes forensik berkaitan analisis dokumen akan turut dilakukan.

Bacaan Asas

Katherine, M. K. 2007. *Forensic Document Examination: Principles and Practice*. 2nd Edition. USA: Humana Press.

Bell, S. 2009. *Fakes and forgeries*. USA: Infobase Publishing.

Jan, S. K., Brian, S. L. 2006. *Scientific Examination of Questioned Documents*. 2nd Edition. USA: CRC Press.

David, E. 2005. *Scientific examination of documents: methods and techniques*. 1st Edition. USA: CRC Press.

Thomas, W. V. 2004. *Forensic Document Examination Techniques*. The Institute of Internal Auditors Research Foundation

NNNX3124 TOKSIKOLOGI DAN KIMIA DADAH

Kursus ini mengandungi kuliah, amali dan tutorial yang menekankan latihan kaedah analisis pelbagai bahan kimia dan dadah yang boleh dijumpai pada bahan organic. Pelbagai kaedah dan ujian akan diterangkan dengan lanjut untuk mengenalpasti tahap pelbagai bahan kimia dan dadah dalam bahan organic. Penerangan mengenai kes-kes semasa yang berkaitan dengan toksikologi forensic akan turut dilakukan bagi menghubungkan ilmu yang diberikan dengan aplikasinya di bidang forensic. Teknik untuk mengenalpasti ciri-ciri klinikal dan biokima bahan toksin baru akan turut diterangkan.

Bacaan Asas

Levine, B. 2010. *Principles of Forensic Toxicology.* USA: American Association for Clinical Chemistry Press.

Cole, M.D. 2003. *The Analysis of Controlled Substances: A Systematic Approach*. West Sussex: John Wiley and Sons.

Laing, R. & Siegel, J.A. 2003. *Hallucinogens: A Forensic Drug Handbook.* London: Elsevier Science Ltd.

King, L.A. 2003. *The Misuse of Drugs Act: A Guide for Forensic Scientists.* Cambridge: Royal Society of Chemistry Press.

Smith, F. & Siegel, J.A. 2004. *Handbook of Forensic Drug Analysis.* Burlington: Elsevier Academic Press.

NNNX3163 KIMIA KEBAKARAN DAN PENYIASATAN

Kursus ini melibatkan kuliah dan amali. Ia meliputi pengenalan kepada penyiasatan kebakaran di Malaysia, pelbagai ciri pembakaran cecair, gas dan minyak pejal, corak kebakaran, sumber pencucuhan, struktur api dan penyiasatannya, kebakaran kenderaan, kapal, hutan, elektrik dan pakaian. Kuliah juga akan menyentuh kepada pembakaran peletup, kimia, bahan merbahaya dan pertimbangan perundangan yang berkaitan.

Bacaan Asas

Niamh, N. D. 2004. *Fire Investigation*. Boca Raton: CRC Press.

David, J.I., John, D.D.H. 2008. *Forensic Fire Scene Reconstruction.* Edisi ke-2. Prentice Hall.

Stauffer, E., Dolan, J.A. & Newman, R. 2007. *Fire Debris Analysis*. Burlington: Elsevier Inc.

De Haan, J.D. & Icove, D.J. 2006. *Kirk's Fire Investigation*. Edisi ke-6. Boston: Pearson.

Lentini, J.J. 2006. *Scientific Protocols for Fire Investigation*. Edisi ke-2. Boca Raton: CRC Press.

NNNX3173 PEMERIKSAAN KENDERAAN FORENSIK

Kursus ini melibatkan teori dan amali tugas seorang penyiasat kemalangan, alatan khas untuk penyiasat, kinematik penumpang, toleransi manusia terhadap hentaman dan tindak balas penumpang terhadap pelbagai hentaman akibat berlaku kemalangan. Langkah-langkah penting dalam penyusunan semula tempat kejadian juga dibincangkan.

Bacaan Asas

Van Kirk, D.J. 2000. *Vehicular Accident Investigation and Reconstruction.* Boca Raton: CRC Press.

Brach, R.M. & Brach, R.M. 2011. *Vehicle Accident Analysis and Reconstruction Methods*. SAGE International.

Rivers, R.W. 2009. *Evidence in Traffic Crash Investigation and Reconstruction*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher Ltd.

Franck, H. & Franck, D. 2009. *Mathematical Methods for Accident Reconstruction: A Forensic Engineering Perspective.* Boca Raton: CRC Press.

Wheat, A. 2004. A*ccident Investigation Training Manual*. Delmar Cengage Learning.

NNNX3182 ANALISIS TEMPAT KEJADIAN II

Kursus ini mengandungi teori dan amali mengenai pelbagai jenis analisis tempat kejadian jenayah (bunuh, bakar, pengeboman dll). Setiap lokasi kejadian akan dibincang dengan mendalam merangkumi prosedur sampel yang dikutip diterima di makmal dan boleh diterima pakai di mahkamah. Kursus ini juga menyampaikan kaedah fotografi untuk dokumentasi lapangan. Penerangan terhadap kes relevan dengan tempat kejadian serta masalah yang dihadapi oleh pakar forensik akan disampaikan sebagai penghubung pengetahuan dan aplikasi bidang forensik.

Bacaan Asas

James, S., Nordby, J.J. & Bell, S. 2009. F*orensic Science: An Introduction to Scientific and Investigative Techniques*. Edisi ke-2. Boca Raton: CRC Press.

White, P.C. 2010. *Crime Scene to Court: The Essentials of Forensic Science*. Cambridge: Royal Society of Chemistry.

Houck, M.M. & Siegel, J.J. 2010. *Fundamentals of Forensic Science*. Edisi ke-2. Oxford: Elsevier.

Walton, R.H. 2010. *Cold Case Homicides: Practical Investigative Techniques*. Boca Raton: CRC Press.

Horswell, J. 2004. *The Practice of Crime Scene Investigation*. London: Taylor & Francis.

NNNX3183 BAHAN LETUPAN

Kursus ini melibatkan kuliah dan amali. Ia meliputi pengenalan kepada bahan letupan, sejarahnya dan teknik untuk mengenali tanda-tanda dan kesan selepas letupan. Pelajar juga akan diterangkan cara bagaimana bom dibina dan bagaimana untuk mengesan tandatangan khas pembuat bom. Simulasi kes forensik berkaitan letupan akan dilakukan bagi memantapkan pelajar.

Bacaan Asas

Beveridge, A. 2010. *Forensic Investigation of Explosions*. Edisi ke-2. Boca Raton: CRC Press.

Meyer, R., Kohler, J., Homburg, A. 2008. *Explosives.* Edisi ke-6. Weinheim: Wiley.

Crippin, J.B. 2005. *Explosive and Chemical Weapon Identification*. Boca Raton: CRC Press.

Marshall, M. & Oxley, J.C. 2008. *Aspects of Explosives Detection*. Oxford: Elservier.

Thurman, J. T. 2011. Pratical Bomb Scene Investigation. Edisi ke-2. Boca Raton: Taylor & Francis.

NNNX3193 ENTOMOLOGI FORENSIK

Kursus ini mendedahkan pelajar kepada pengetahuan asas arthropod khususnya serangga dan kepentingannya dalam bidang forensik. Pelajar akan didedahkan dengan aspek morfologi, pengkelasan, taksonomi, sistem fisiologi dan tingkah laku serangga. Kursus ini turut membincangkan pengaruh serangga dan lain-lain arthropod terhadap manusia atau haiwan yang telah mati serta penentuan jangkaan selang masa pasca kematian (PMI) menggunakan bukti entomologi.

Bacaan Asas

Amendt, J., Campobasso, C. P., Gaudry, E., Reiter, C., LeBlanc, H. N. & Hall, M. J. R. 2007. Best practice in forensic entomology - standards and guidelines. *International Journal of Legal Medicine*. 121: 90-104.*

Amendt, J., Goff, M.L., Campobasso, C.P. & Grassberger, M. 2010. *Current Concepts In Forensic Entomology*. Dordrech: Springer Science+Business Media.*

Byrd, J.H. & Castner, J.L. 2010.*Forensic Entomology: The Utility of Arthropods in Legal Investigations.* Boca Raton: CRC Press.*

Greenberg, B. & Kunich, J.C. 2002. *Entomology and The Law: Flies As Forensic Indicators*. Cambridge: Cambridge University Press.*

Tomberlin, J.K. & Benbow, M. Eric. 2015. F*orensic Entomology – International Dimensions and Frontiers*. Boca Raton: CRC Press.

*Tiada rujukan terkini

NNNX3203 CECAIR TUBUH

Kursus ini melibatkan kuliah dan amali. Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada pelbagai spesimen biologi sama ada tumbuhan atau haiwan yang ditemui di tempat jenayah, ciri-ciri morfologi dan ciri identifikasi lain serta prosedur yang digunakan dalam makmal bagi mengenalpasti bahan-bahan ini. Kursus ini turut mengimbas konsep antigen dan antibodi dan kespesifikannya. Kepelbagaian kumpulan darah, protein polimorfik dan enzim yang terdapat di dalam darah dan cecair tubuh, protokol penjenisan dan kepentingan kumpulan darah untuk mengenalpasti individu. Penekanan juga akan dilakukan terhadap bagaimana untuk memperolehi maklumat daripada pelbagai cecair tubuh. Simulasi kes forensik bagi memantapkan kefahaman pelbagai tajuk yang diajar akan dilakukan.

Bacaan Asas

McClintock, J.T. 2013. *Forensic Analysis of Biological Evidence*. Boca Raton: CRC Press.

Bucholtz, A. & Lewis, J. 2005. *Biological Evidence: Criminal Investigations Series*. USA: LawTech Custom Publishing.

Gunn, A. 2009. *Essential Forensic Biology*.Edisi ke-2. West Sussex: John Wiley & Sons.

Hall, D. & Byrd, J. 2012. *Forensic Botany: A Practical Guide*. West Sussex: John Wiley & Sons.

Coyle, H.M. 2004. *Forensic Botany: Principles and Applications to Criminal Casework*. USA: Taylor & Francis

NNNX3223 IDENTIFIKASI SENJATA API

Kursus ini melibatkan kuliah dan amali. Ia meliputi pengenalan kepada senjata api, sejarahnya dan teknik untuk mengenali tanda-tanda yang ada pada senjata tersebut. Luka akibat pelbagai senjata api termasuk bentuk dan ciri-ciri yang boleh dihasilkan akan turut dibincangkan. Kajian ciri-ciri khas senjata turut akan didemonstrasi bagi menerangkan pelbagai teknik penyiasatan yang berkaitan dengan balistik.

Bacaan Asas

Wallace, J.S. 2008. *Chemical Analysis for Firearms, Ammunition and Gunshot Residue*. Boca Raton: CRC Press.

Carlucci, D.E. & Jacobson, S.S. 2007. *Ballistics: Theory and Design of Guns and Ammunition.* Boca Raton: CRC Press.

Pejsa, A. J. 2008. *New Exact Small Arms Ballistics: The Source Book for Riflemen*. Kenwood Publishing.

Warlow, T. 2011. *Firearms, The Law and Forensic Ballistics.* Edisi ke-3. Boca Raton: CRC Press.

Heard, B.J. 2011. *Firearms and ballistics: Examining and Interpreting Forensic Evidence*. Edisi ke-2. West Sussex: John Wiley & Sons.

NNNX3232 ANALISIS TEMPAT KEJADIAN I

Kursus ini merangkumi kuliah dan amali pelbagai jenis kejadian jenayah (pembunuhan, kebakaran, letupan dan sebagainya). Setiap tempat kejadian ini akan dibincang dengan mendalam dan ini merangkumi prosedur yang perlu dilakukan bagi memastikan sampel yang diperolehi sah dan boleh digunakan di makmal dan mahkamah. Kursus ini juga akan menyentuh aspek dokumentasi seperti merekod, melakar, mencatat, aspek fotografi dan teknik pembungkusan sampel-sampel. Penerangan mengenai kes-kes yang disiasat atas peranan pakar sains forensik akan ditekankan dalam aplikasi bidang ilmu sains forensik yang akan menjadi teras penyampaian.

Bacaan Asas

James, S., Nordby, J.J. & Bell, S. 2009. *Forensic Science: An Introduction to Scientific and Investigative Techniques.* Edisi ke-2. Boca Raton: CRC Press.

White, P.C. 2010. *Crime Scene to Court: The Essentials of Forensic Science*. Cambridge: Royal Society of Chemistry.

Houck, M.M. & Siegel, J.J. 2010. *Fundamentals of Forensic Science*. Edisi ke-2. Oxford: Elsevier.

Walton, R.H. 2010. *Cold Case Homicides: Practical Investigative Techniques.* Boca Raton: CRC Press.

Horswell, J. 2004. *The Practice of Crime Scene Investigation.* London: Taylor & Francis.

NNNX3233 TOKSIKOLOGI ASAS FORENSIK

Kursus ini akan dijalankan secara kuliah, amali dan tutorial. Ia merangkumi konsep asas toksikologi, konsep racun, sifat kimia bahan beracun, pelbagai prosedur dan teknik yang digunakan untuk mengekstrak, mengenalpasti dan memprofil bahan beracun dari spesimen biologi dan spesimen autopsi. Perbincangan mengenai pelbagai alat yang boleh digunakan di dalam makmal toksikologi forensik akan turut diterangkan secara ringkas. Pengelasan dan identifikasi dadah yang biasa disalahguna akan diberi penekanan. Ralat keputusan yang kerap berlaku akan turut dibincangkan.

Bacaan Asas

Levine, B. 2010. *Principles of Forensic Toxicolog*y. USA: American Association for Clinical Chemistry Press.

Molina D.K. 2009. *Handbook of Forensic Toxicology for Medical Examiners*. Boca Raton: CRC Press.

Jickells S., Negrusz, A., Moffat, A.C. & Osselton, M.D. 2008. *Clarke's Analytical Forensic Toxicology*. Pharmaceutical Press.

Blyth A.W. 2010. *Poisons, Their Effects and Detection*. BiblioBazaar.

Smith, F. & Siegel, J.A. 2004. *Handbook of Forensic Drug Analysis*. Burlington: Elsevier Academic Press.

NNNX3302 FORENSIK PERSEKITARAN

Kursus ini adalah untuk memperkenalkan pelajar kepada teori, amali dan kerja lapangan berkaitan asas-asas bidang ilmu forensik persekitaran. Perbincangan akan ditumpukan kepada tapak jalan bahan pencemar, teknik penggunaan instrumen sains untuk mengenalpasti bahan pencemar dan penggunaan teknik bukan kimia untuk pembuktian punca dan jangka hayat bahan pencemar, undang-undang alam sekeliling tempatan dan antarabangsa, prosedur pendakwaan perlanggaran Akta Alam Sekeliling, kepelbagaian kes berkaitan pencemaran persekitaran serta teknik penyiasatan punca pencemaran. Di samping itu pelajar juga akan didedahkan dengan kerja lapangan untuk menyiasat leluhur bahan pencemar di persekitaran serta teknik persampelan dan analisis di makmal.

Bacaan Asas

Murphy, B. & Morrison, R.D. 2007. *Introduction to Environmental Forensics*. Burlington: Elsevier Academic Press.

Morrison, R.D. & Murphy, B. 2006. *Environmental Forensics: Contaminant Specific Guide*. Burlington: Elsevier Academic Press.

Wang, Z. & Stout, S.A. 2007. *Oil Spill Environmental Forensics: Fingerprinting and Source Identification*. Burlington: Elsevier Academic Press.

Mudge, S. M. 2008. *Methods in Environmental Forensics*. Boca Raton: CRC Press.

Sullivan, P.J., Agardy, F.J. & Traub, R.K. 2001. *Practical Environmental Forensics: Process and Case Historie*s. USA: John Wiley & Sons.

NNNX3322 FORENSIK DALAM AIR

Kursus ini melibatkan kuliah dan latihan lapangan dalam air. Ia meliputi pengenalan kepada asas tempat kejadian dalam air, teknik terkini untuk menjalankan siasatan dalam air dan laporan yang perlu dihasilkan bagi melengkapkan proses siasatan jenis ini. Peralatan berkaitan kursus ini akan disediakan oleh program.

Bacaan Asas

Kelley, T.B., Nute, H.D., Zinszer, M.A., Fuelner, M., Stanton, G., Charlton Jr., W., Hess, W., Johnson, T.R. & McDonald, K. 2008. *Underwater Crime Scene Investigation: A Guide for Law Enforcement*. Palm Beach Gardens: Best Publishing Company.

Becker, R.F. 2013. *Underwater Forensic Investigation.* Edisi ke-2. Boca Raton: CRC Press.

Hendrick, W. & Zaferes, A. 2002. *Public Safety Diving.* New Jersey: Fire Engineering Books & Videos.

Lee, H.C., Palmbach, T. & Miller, M.T. 2001. *Henry Lee's Crime Scene Handbook*. London: Academic Press.

Dutelle, A.W. & LeFevre, J. 2010. *An Introduction to Crime Scene Investigation*. Sudbury: Jones & Bartlett Publishers.

NNNX3342 MIKROSKOPI LANJUTAN

Kursus akan dijalankan secara kuliah dan amali. Pelajar akan didedahkan dengan pelbagai jenis mikroskop, kegunaan khususnya dan pelbagai teknik yang boleh digunakan bagi mempertingkatkan penelitian perubahan dunia mikroskopi. Penelitian perubahan pada peringkat ini akan dilakukan melalui pewarnaan, pencahayaan semula jadi, penyalutan dan penelitian menggunakan pelbagai ciri khusus sesuatu sel atau objek.

Bacaan Asas

Murphy, D.B. & Davidson, M.W. 2013. *Fundamentals of Light Microscopy and Electronic Imaging*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.

Mertz, J. 2009. *Introduction to Optical Microscopy.* Colorado: Roberts & Company Publishers.

Chandler, D. & Roberson, R.W. 2009. *Bioimaging: Current Techniques in Light & Electron Microscopy*. Sudbury: Jones & Bartlett Publishers.

Pawley, J. 2006. *Handbook of Biological Confocal Microscopy*. New York: Springer Science+Business Media.

NNNX3362 KRIMINOLOGI

Kursus ini mengandungi kuliah berkenaan kajian jenayah. Komponen utama kursus ini ialah teori-teori jenayah serta perbincangan mengenai beberapa elemen yang menjadi punca kepada perilaku jenayah. Pelajar akan mempelajari takrifan jenayah indeks serta beberapa contoh jenayah yang lazim berlaku di dalam dan luar negara. Kes-kes jenayah semasa akan dibincangkan dengan lebih kritikal dengan melalui perspektif kriminologi supaya peranan bidang ini dalam sains forensik dapat difahami dengan lebih mendalam.

Bacaan Asas

Adler, F., Laufer, W. & Mueller, G.O. 2012. *Criminology.* Ed. Ke-8. McGraw-Hill Education.

Siegel, L.J. 2014. *Criminology: Theories, Pattern and Typologies.* Ed. Ke-12. Belmont: Wadsworth.

Siegel, L.J. 2015. *Criminology: The Core*. Ed. Ke-5. Samford: Cengage Learning.

Walsh, A. 2015: *Criminology: The Essentials.* California: Sage Publications.

Williams, A. 2015. *Forensic Criminology.* Oxon: Routledge.

NNNX4012 ASAS PERUNDANGAN DAN PERSEMBAHAN BUKTI

Kursus ini dijalankan secara kuliah. Ia melibatkan sistem perundangan Malaysia, pelbagai mahkamah yang ada, tugas peguambela dan peguamcara, saksi pakar forensik, kepentingan kualiti sewaktu mempersembahkan data forensik dan cara-cara untuk memberi keterangan. Simulasi persembahan bukti dalam mahkamah berdasarkan keputusan simulasi beberapa kes jenayah akan dilakukan bagi memantapkan kefahaman pelajar.

Bacaan Asas

Gardner, T.J. & Anderson, T.M. 2007. *Criminal Law*. Edisi ke-11. Belmont: Wadsworth Publishing.*

Samaha, J. 2007. *Criminal Law*. Belmont: Wadsworth Publishing.*

Penal Code (Act 574)*

Criminal Procedure Code (Act 593)*

Evidence Act 1950 (Act56)*

*****Tiada rujukan terkini

NNNX4026 KEPANITERAAN FORENSIK

Setiap pelajar akan didedahkan kepada persekitaran kerja sebagai saintis forensik dengan dibimbing oleh penyelia semasa kepaniteraan. Pendekatan bersepadu teori dan amali akan mendidik pelajar berkaitan profesionalisme, etika dan isu integriti saintis forensik.

Bacaan Asas

Crime Scene Investigation: Standard Operating Procedure. 2007. Program Sains Forensik-PDRM.

Langford, A., Dean, J., Reed, R., Holmes, D., Weyers, J. & Jones, A. 2005. *Practical Skills In Forensic Science*. Pearson Education Ltd.

Kubic, T. & Petraco, N. 2005. *Forensic Science Laboratory manual and workbook*. Edisi semakan. Boca Raton: CRC Press.

NNNX4074 PATOLOGI FORENSIK DAN KLINIKAL

Kursus ini merangkumi sesi kuliah, amali, projek dan penilaian berterusan tentang patologi forensik dan forensik klinikal. Modul akan bermula dengan pengenalan kepada kecederaan termasuk klasifikasi, karakter dan aspek yang penting dalam perundangan. Ini diikuti dengan kuliah tentang kematian asfiksia, kematian berkaitan dengan air, kematian akibat senjata tumpul, kematian akibat senjata tajam, kematian disebabkan kemalangan kenderaan, senjata api, kebakaran dan kematian di kalangan kanak-kanak (seperti penderaan dan kematian mengejut) serta kes rogol. Penyalahgunaan dadah dan alkohol akan dibincangkan terutama penyerapan dan metabolisma dadah dan alkohol serta kesan ke atas tubuh badan manusia. Kaedah penyiasatan medikolegal kematian akan dikaji. Kefahaman pelajar dimantapkan dengan penilaian berterusan dan dinilai semasa sesi amali dan projek.

Bacaan Asas

Catanese, C. 2012. *Color Atlas of Forensic Medicine and Pathology*. Boca Raton: CRC Press.

Saukko, P. & Knight, B. 2004. *Knight's Forensic Pathology*. Edisi ke-3. London: Edward Arnold (Publisher) Ltd.

Burton, J.L. & Rutty, G. 2010. *The Hospital Autopsy 3rd Edition: A Manual of Fundamental Autopsy Practice*. Edisi ke-3. London: Hodder Arnold Publication.

Gall, J. & Payne-James, J. 2011. *Current Practice in Forensic Medicine*. Oxford: Wiley-Blackwell Publications.

McLay, W.D.S. 2009. *Clinical Forensic Medicine.* Edisi ke-3. Cambridge: Cambridge University Press.

NNNX4103 KAEDAH PEMISAHAN

Kursus ini membincangkan beberapa teknik pemisahan yang sangat penting dalan analisis seperti kaedah kromatografi, ekstraksi, penyulingan dan gravimetrik. Untuk setiap kaedah pemisahan ini, aspek-aspek yang akan dibincangkan meliputi sejarah, pengkelasan, mekanisme pemisahan, parameter penahanan, sistem peralatan, kelebihan dan keterbatasan kaedah, analisis kualitatif dan kuantitatif serta penggunaan kaedah dalam pelbagai bidang. Kaedah kromatografi yang akan dibincangkan meliputi kaedah kromatografi turus klasik, kromatografi planar, kromatografi gas, kromatografi cecair prestasi tinggi dan kromatografi ion. Kaedah ekstraksi akan membincangkan kedua-dua kaedah ekstraksi pelarut dan ekstraksi pepejal manakala kaedah penyulingan akan menyentuh kaedah penyulingan mudah dan kaedah penyulingan berperingkat.

Bacaan Asas

Bayne, S. & Carlin, M. 2010. *Forensic Applications of High Performance Liquid Chromatography (Analytical Concepts in Forensic Chemistry)*. Boca Raton: CRC Press.

Poole, C. 2012. Gas Chromatography. Oxford: Elsevier.

Dong, M.W. 2006. *Modern HPLC for Practicing Scientists*. New Jersey: Wiley-Interscience.

Miller, J.M. 2009. *Chromatography: Concepts and Contrasts*. New Jersey: Wiley-Interscience.

Grob, R.L. & Barry, E.F. 2004. *Modern Practice of Gas Chromatography*. New Jersey: Wiley-Interscience.

NNNX4123 FORENSIK IMEJAN

Kursus ini melibatkan kuliah dan amali. Ia meliputi pengenalan kepada asas penggunakan kamera untuk dokumentasi. Pelbagai teknik fotografi berdasarkan keadaan jenayah turut diperkenalkan. Pemprosesan imej turut disentuh bagi memastikan dokumentasi yang dihasilkan berkualiti dan diterima oleh mahkamah.

Bacaan Asas

Robinson, E.M. 2010. *Crime Scene Photography*. Edisi ke-2. Massachusetts: Academic Press.

Blitzer, H.L., Stein-Ferguson, K. & Huang, J. 2008. *Understanding Forensic Digital Imaging*. Burlington: Academic Press.

Blitzer, H.L. & Jacobia, J. 2003. *Forensic Digital Imaging and Photography*. London: Academic Press.

Russ, J.C. 2001. *Forensic Use of Digital Imaging*. Boca Raton: CRC Press.

Thali, M.J., Viner, M.D. & Brogdon B.G. 2010. *Brogdon's Forensic Radiology*. Edisi ke-2. Boca Raton: CRC Press.

NNNX4143 DIGITAL FORENSIK

Kursus ini melibatkan kuliah dan amali. Kursus ini mengajar pelajar bagaimana menjalankan penyiasatan melalui perbincangan mengenai digital forensik, kaedah yang digunakan, konsep asas siasatan dan pelbagai alat yang diperlukan untuk menjalankan siasatan. Penelitian berkenaan digital forensik untuk komputer, jaringan, telefon bimbit, GPS, cloud dan internet akan turut dibincangkan. Teknik bagaimana bukti dikutip, dokumentasi tempat kejadian dan bagaimana data yang telah dimusnahkan diperolehi kembali turut ditunjukkan.

Bacaan Asas

Sammons, J. 2012. *The Basics of Digital Forensics: The Primer for Getting Started in Digital Forensics.* Waltham: Syngress.

Blitzer, H.L., Stein-Ferguson, K. & Huang, J. 2008. *Understanding Forensic Digital Imaging*. Burlington: Academic Press.

Brogdon, B.G., Vogel, H. & McDowell, J.D. 2003. *A Radiologic Atlas of Abuse, Torture, Terrorism and Inflicted Trauma.* Bca Raton: CRC Press.

Jacobia, J. & Blitzer, H.L. 2001. *Forensic Digital Imaging and Photography*. London: Academic Press.

Russ, J.C. 2001. *Forensic Uses of Digital Imaging*. Boca Raton: CRC Press.

NNNX4163 KEMAJUAN SAINS FORENSIK

Setiap pelajar akan mengenalpasti, mengulas secara kritikal dan membentangkan isu-isu termaju dan terkini berkaitan bidang sains forensik di peringkat tempatan dan antarabangsa.

Bacaan Asas

Sapse, D., & Kobilinsky, L. 2012. *Forensic Science Advances and Their Application in The Judiciary System.* Boca Raton: CRC Press.

Horsman, K.M. 2007. *Analytical Advances In Forensic Science: Development of Microfluidic Systems For Analysis of Biological Evidence.* Virgina: University of Virginia Press.

Yinon, Jehuda. 2003. *Advances In Forensic Applications on Mass Spectrometry*. USA: Taylor & Francis.

Brunelle, R.L. & Crawford, K.R. 2003. *Advances In The Forensic Analysis and Dating of Writing Ink*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher Ltd.

Peterson, G. & Shenoi, S. 2009. *Advances In Digital Forensic V*. Berlin: Springer.

NNNX4173 JENAYAH KOLAR PUTIH

Kursus ini merangkumi sesi kuliah, amali dan kuiz berkaitan jenayah kolar putih. Jenayah kolar putih melibatkan kesalahan seperti sindiket penipuan, pemalsuan, kecurian siber dan penggubalan wang haram. Kursus ini akan menekankan aspek perundangan, motif dan modus operandi serta kaedah forensik untuk mengesan atau menjejaki penjenayah. Pelajar akan didedahkan dengan teknik forensik jenayah kolar putih melalui siri amali. Di samping itu, kursus ini akan membincangkan trend semasa jenayah kolar putih serta penglibatan beberapa agensi tempatan dalam menangani jenayah ini.

Bacaan Asas

Bazley, T.D. 2007. *Investigating White Collar Crime*. Prentice Hall.

Payne, B.K. 2012. *White Collar Crime: A Text/Reader.* Los Angeles: Sage Publications.

Payne, B.K. 2013. *White Collar Crime: The Essentials*. Los Angeles: Sage Publications.

Wells, J.T. 2010. *Principles of Fraud Investigations*. New Jersey: John, Wiley & Sons.

NNNX4193 PENGURUSAN MAKMAL FORENSIK

Kursus ini melibatkan kuliah dan amali. Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada cara mengurus pelbagai isu pentadbiran dan operasi di makmal forensik dan menggariskan standard dan prosedur yang genting untuk memastikan kualiti hasil daripada analisis makmal forensik.

Bacaan Asas

St. Clair, J. 2002. *Crime Laboratory Management*. London: Elsevier Science Ltd.
Barker, K. 2010. *At The Helm: Leading Your Laboratory*. Edisi ke-2. New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.
Cohen, C.M. & Cohen, S.L. 2005. *Lab Dynamics: Management and Leadership Skills For Scientists.* Edisi ke-2. New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.
Harmening D.M. 2007. *Laboratory Management: Principles and Processes*. Edisi ke-2. D.H. Publishing & Consulting.
Konieczka, P. & Namiesnik, J. 2009. *Quality Assurance and Quality Control in The Analytical Chemical Laboraroty: A Practical Approach.* Boca Raton: CRC Press.

NNNX4213 TEKNOLOGI DNA FORENSIK

Kursus ini merangkumi kuliah, amali dan merupakan lanjutan daripada kursus NX 1202 (Biologi Molekul). Pada peringkat ini pelajar akan didedahkan kepada kemahiran lanjutan mengenai genetik. Bahagian ini akan meliputi beberapa bahagian utama iaitu ekstraksi DNA daripada pelbagai bahan (darah, air liur, air mani, sekresi vagina pada pelbagai permukaan), masalah yang dihadapi, cara untuk mengatasinya, teknik amplikasi dan masalah yang kerap dihadapi, dokumentasi, masalah yang berkaitan dengan dokumentasi dan penafsiran keputusan yang diperoleh. Kursus ini juga merangkumi topik genetik populasi dan genetik tumbuhan.

Bacaan Asas

Butler, J.M. 2010. *Fundamentals of Forensic DNA Typing*. Burlington: Academic Press.
Butler, J.M. 2011. *Advanced Topics in Forensic DNA Typing: Methodology*. Burlington: Academic Press.
Goodwin, W., Linacre, A. & Hadi, S. 2010. *An Introduction to Forensic Genetics (Essential Forensic Science)*. Oxford: John Wiley & Sons.
Brown, T.A. 2006. *Gene Cloning and DNA Analysis: An Introduction*. Edisi ke-5. Oxford: Academic Press.
Buckleton, J., Triggs, C.M. & Walsh, S.J. 2005. *Forensic DNA Evidence Interpretation*. Boca Raton: CRC Press.

NNNX4223 PENYELIDIKAN SAINS FORENSIK II

Setiap pelajar akan didedahkan kepada penyelidikan yang akan membantu membentuk kemahiran pelajar dalam merangka, menjalankan, menganalisis data dan melaporkan keputusan penyelidikan sesuai sebagai seorang graduan bidang Sains Forensik.

Bacaan Asas

Houck, M.H. & Siegel, J.A. 2015. Fundamentals of Forensic Science. 3rd Edition. Burlington: Academic Press.
Kubic, T. & Petraco, N. 2009. Forensic Science Laboratory Manual and Workbook. 3rd Edition. Boca Raton: CRC.*
Langford, A., Dean, J., Reed, R., Holmes, D., Weyers, J. & Jones, A. 2018. Practical Skills in Forensic Science. 3rd Edition. Pearson Education Ltd.
Chua, Y.P. 2014. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 1. Ed. Ke-3. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.
Chua, Y.P. 2014. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 2. Ed. Ke-3. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.
Chua, Y.P. 2013. Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 3. Ed. Ke-2. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.
*Tiada rujukan terkini

PERLEMBAGAAN
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA 1974

AKTA UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA (PENGAJIAN SARJANAMUDA) 1990

Pada menjalankan kuasa-kuasa yang diberi oleh seksyen 28 Perlembagaan Universiti Kebangsaan Malaysia 1974, Majlis Universiti Kebangsaan Malaysia membuat Akta seperti berikut:

BAHAGIAN I

PERMULAAN

1. (1) Akta ini bolehlah dinamakan Akta Universiti Kebangsaan Malaysia (Pengajian Sarjanamuda) 1990 dan hendaklah mula berkuatkuasa pada 1hb. Julai 1991.

(2) Akta ini hendaklah terpakai bagi semua pelajar yang mula mengikuti sesuatu program yang mengurniakan suatu Ijazah selepas tarikh Akta ini mula berkuatkuasa.

2. Dalam Akta ini, melainkan jika konteks menghendaki makna yang lain:-

“Fakulti” ertinya mana-mana Fakulti Universiti dan termasuklah mana-mana Pusat Universiti yang mengurniakan Ijazah;

“Ijazah” ertinya sijil yang diberi oleh Universiti kepada seseorang pelajar yang memenuhi syarat Program Ijazah Sarjanamuda dengan Kepujian atau Ijazah lain yang setaraf dengannya;

“Kursus” ertinya mata pelajaran yang ditawarkan di dalam sesuatu program;

“Lembaga Pemeriksa” ertinya Lembaga yang ditubuhkan oleh Senat atau perakuan sesuatu Fakulti untuk mempertimbangkan keputusan peperiksaan seseorang pelajar;

“Pelajar” ertinya seseorang pelajar berdaftar yang sedang mengikuti pengajian sepenuh masa di Universiti bagi sesuatu program yang membawa kepada pengurniaan suatu Ijazah.

“Program” ertinya rancangan bagi pengajian Ijazah Sarjanamuda atau Ijazah yang setaraf dengannya.

“Semester” ertinya tempoh tertentu di dalam sesuatu sesi;

“Sesi” ertinya tahun akademik yang tarikhnya ditetapkan oleh Senat;

“Unit” ertinya mata yang diberi kepada suatu kursus berdasarkan kepada jam pertemuan dan liputan kursus tersebut.

BAHAGIAN II

SYARAT PENERIMA MASUK

3. Seseorang yang ingin memohon mengikuti sesuatu program di mana-mana Fakulti hendaklah mempunyai kelulusan berikut:

(a) Sijil Pelajaran Malaysia dan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia
(b) Sijil Pelajaran Malaysia dan Sijil Matrikulasi Universiti; atau
(c) Apa-apa kelayakan lain, sama ada dengan pengalaman atau tidak, yang diiktiraf oleh Senat.

BAHAGIAN III

PENDAFTARAN DAN BAYARAN

4. Pelajar hendaklah membayar semua bayaran yang ditetapkan sebelum mendaftar sebagai pelajar Universiti untuk mengikuti sesuatu program dan selepas itu hendaklah menandatangani buku pendaftaran yang dikhaskan untuk pelajar yang berdaftar di Universiti.

5. Pelajar hendaklah mendaftar untuk mengikuti kursus yang ditetapkan oleh program pengajian serta membayar semua bayaran yang ditetapkan pada awal semester atau sesi di sepanjang tempoh pengajiannya.

BAHAGIAN IV

TEMPOH PROGRAM

6. Pelajar hendaklah mengikuti dan menamatkan programnya dalam tempoh yang ditetapkan.

7. Peperiksaan-peperiksaan yang boleh diadakan ialah:-
   (a) Ujian bertulis
   (b) Ujian lisan
   (c) Penilaian tugasan kursus
   (d) Penilaian klinikal
   (e) Penilaian praktikum atau amali; dan
   (f) Penilaian kepaniteraan atau ikhtisas

8. Seseorang pelajar hanya boleh mengambil sesuatu peperiksaan jika dia telah mengikuti kursus selama satu semester atau sesi dengan memuaskan hati Fakulti berkenaan dan membayar semua bayaran yang ditetapkan.

9. Selepas mempertimbangkan laporan Fakulti tentang keadaan mengenai seseorang pelajar, Senat boleh mengenai seseorang pelajar, Senat boleh mengecualikan pelajar daripada mengikuti program dan peperiksaan dalam mana-mana atau semua kursus untuk semester atau sesi dan mengenakan apa- apa syarat yang diiktirafkan munasabah.

10. Lembaga Pemeriksa hendaklah, jika berpuashati memperakukan kepada Senat salah satu daripada keputusan berikut berkenaan dengan seseorang pelajar.
   (a) Lulus dan dibenar meneruskan pengajian;
   (b) Dibenar meneruskan pengajian dengan dikenakan syarat-syarat yang ditetapkan;
   (c) Dikehendaki mengambil peperiksaan khas atau tambahan;
   (d) Diikehendaki melengkapkan unit;
   (e) Lulus dan layak dikurniakan Ijazah
   (f) Gagal dan diberhentikan; atau
   (g) Keputusan peperiksaannya ditangguhkan.

BAHAGIAN VI

PENGURNIAAN IJAZAH

11. Ijazah boleh dikurniakan kepada pelajar yang telah:-
   (a) Memenuhi segala kehendak Akta ini dan apa-apa peraturan yang dibuat di bawahnya;
   (b) Diperakukan supaya dikurniakan Ijazah oleh Lembaga Pemeriksa dan dipersetujui oleh Senat; dan
   (c) Membayar semua bayaran yang ditetapkan.

BAHAGIAN VII

AM

12. Senat berhak menyingkir seseorang pelajar yang didapati memberi maklumat yang palsu atau tidak benar berkenaan dengan kemasukan ke Universiti.

13. Senat boleh membuat peraturan-peraturan pada amnya sebagaimana yang perlu bagi maksud melaksanakan atau menguatkuasakan peruntukan-peruntukan Akta ini.

Diperbuat oleh Majlis Universiti Kebangsaan Malaysia
Pada 13hb. Ogos 1990

AKTA UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
(PENGAJIAN SARJANAMUDA) 1990

PERATURAN-PERATURAN
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

(PENGAJIAN SARJANAMUDA) 1990

PERATURAN-PERATURAN UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
(PENGAJIAN SARJANAMUDA)(PINDAAN 1999)
(PENGAJIAN SARJANAMUDA)(PINDAAN 2000)

Pada menjalankan kuasa-kuasa yang diberi oleh perenggan 13 Akta Univerisiti Kebangsaan Malaysia (Pengajian Sarjanamuda) 1990, Senat Universiti Kebangsaan Malaysia membuat peraturan seperti berikut;

1. Nama, Mula Berkuatkuasa dan Pemakaian

1.1 Peraturan ini bolehlah dinamakan Peraturan-peraturan Universiti Kebangsaan Malaysia (Pengajian Sarjanamuda) 1990 dan hendaklah mula berkuatkuasa pada 1hb. Julai 1991.

1.2 Peraturan ini hendaklah terpakai bagi semua pelajar yang mula mengikuti sesuatu program yang mengurniakan suatu Ijazah selepas tarikh Peraturan ini mula berkuatkuasa.

2. Syarat Penerimaan Masuk

2.1 Keperluan Pelajaran Asas

2.1.1 Sijil Pelajaran Asas

2.1.1.1 Calon-calon mestilah lulus peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) atau peperiksaan yang setaraf dengannya serta lulus dengan kepujian dalam mata pelajaran Bahasa Malaysia atau Bahasa Melayu dan:

2.1.2 Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia

2.1.2.1 Calon-calon mestilah lulus peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM) dengan mendapat sekurang-kurangnya PNGK 2.00 dan mendapat sekurang-kurangnya Gred C (NGMP 2.00) mata pelajaran Pengajian Am; dan Gred C (NGMP 2.00 dalam dua (2) mata pelajaran lain;

atau:

2.1.3 Sijil Matrikulasi / Asasi

2.1.3.1 Calon-calon mestilah lulus kursus Matrikulasi/Asasi dengan mendapat sekurang-kurangnya PNGK 2.00;

atau:

2.1.4 Sijil Tinggi Agama (STAM)

2.1.4.1 Calon mestilah lulus Sijil Tinggi Agama (STAM) dengan mendapat sekurang-kurangnya Pangkat Jayyid;

atau:

2.1.5 Diploma/Setaraf

2.1.5.1 Calon mestilah memiliki Kelulusan Diploma atau kelulusan lain yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan Malaysia dan diluluskan oleh Senat Universiti;

atau:

2.1.5.2 Lulus peperiksaan STPM tahun sebelumnya dengan mendapat sekurang-kurangnya Gred C (NGMP 2.00) dalam tiga (3) mata pelajaran termasuk Pengajian Am;

atau:

2.1.5.3 Lulus Sijil Matrikulasi tahun sebelumnya dengan mendapat sekurang-kurangnya PNGK 2.00;

atau:

2.1.6 Kelayakan lain

2.1.6.1 Calon-calon mestilah mempunyai kelayakan lain dan/atau pengalaman yang diiktiraf oleh Senat seperti yang tersenarai di dalam Buku Panduan Fakulti masing-masing.

dan:

2.1.7 Malaysian University English Test (MUET).

2.1.7.1 Calon-calon mestilah mendapat sekurang-kurangnya Tahap 1 (Band 1) dalam Malaysian University English Test (MUET).

2.2 Syarat-syarat Masuk Yang Lain

Calon-calon mestilah juga:

2.2.1 dapat memuaskan Senat tentang kecekapan mereka bertutur dalam Bahasa Melayu;

2.2.2 mengambil apa-apa ujian serta menghadiri temuduga seperti yang ditentukan oleh Senat untuk menilai kelayakan mereka mengikuti kursus di Universiti;

2.2.3 menunjukkan lazimnya bahawa mereka berumur tujuh belas tahun atau lebih pada hari pertama tahun akademik yang mereka mohon masuk;

2.2.4 menunjukkan bukti dalam borang yang disediakan oleh Universiti bahawa mereka adalah cukup sihat dan berupaya untuk mengikuti kursus pengajian di Universti; dan

2.2.5 memenuhi apa-apa syarat lain yang ditetapkan oleh Senat dari semasa ke semasa.

2.3 Penerimaan masuk calon ke Fakulti bergantung kepada budi bicara Senat.

2.4 Penerimaan masuk ke mana-mana Fakulti tidak semestinya bermakna bahawa seseorang calon dibenarkan memilih sendiri bidang pengkhususan dalam program pengajian tertentu di Fakulti itu walaupun ia mempunyai syarat-syarat khas yang ditetapkan dalam Bahagian ini. Pengagihan pelajar-pelajar ke bidang-bidang pengkhususan adalah ditetapkan mengikut budi bicara Lembaga Pemilih Fakulti. Walau bagaimanapun keutamaan masuk ke jurusan- jurusan tertentu adalah bergantung kepada syarat-syarat Fakulti yang ditetapkan tertakluk kepada penyelarasan di peringkat Universiti.

3. Struktur Pengajian

3.1 Jumlah Kredit

Pelajar dikehendaki mengikuti sekurang-kurangnya seratus dua puluh (120) kredit kursus-kursus yang ditetapkan bagi program pengajian tiga tahun dan seratus enam puluh (160) kredit kursus-kursus yang ditetapkan bagi program pengajian empat tahun atau sejumlah unit lain yang ditetapkan oleh Senat,

3.2 Kursus

Pelajar dikehendaki mengikuti kursus-kursus yang ditetapkan seperti berikut:

3.2.1 Kursus Universiti

Pelajar dikehendaki mengikuti sejumlah:

3.2.1.1 dua belas (12) kredit kursus Pusat Pengajian Umum seperti yang ditetapkan oleh Senat seperti berikut;

3.2.1.1.1 Enam (6) kredit kursus Penghayatan Falsafah Pendidikan berteraskan Nilai - nilai Mulia Sejarah (U1) seperti berikut:
i. Tamadun Islam dan Tamadun Asia (TITAS)
ii. Hubungan Etnik

3.2.1.1.2 Tiga (3) kredit kursus Kemahiran Berfikir, Berkomunikasi dan Berorganisasi seperti yang disenaraikan oleh PPU.

3.2.1.1.3 Tiga (3) kredit kursus Keluasan Ilmu Pengetahuan (U3) seperti yang disenaraikan oleh PPU.

3.2.1.2 lapan (8) kredit kursus kokurikulum seperti yang ditetapkan oleh Senat.

3.2.2 Kursus Fakulti

Pelajar dikehendaki mengikuti kursus-kursus yang terdiri daripada kursus wajib dan kursus pilihan yang jumlah kreditnya ditetapkan oleh Fakulti.

3.3 Tempoh Yang Dibenarkan

3.3.1 Pelajar mestilah mengikuti kursus ijazah Sarjanamuda selama tidak kurang daripada lima (5) semester dan tidak lebih daripada sepuluh (10) semester dikira dari tarikh pendaftaran pertama untuk mendapatkan ijazah Sarjanamuda bagi program pengajian tiga tahun dan sekurang-kurangnya tujuh (7) semester dan tidak lebih daripada dua belas (12) bagi program pengajian empat tahun kecuali bagi program pengajian Doktor Perubatan sekurang-kurangnya lima (5) sesi dan tidak melebihi tujuh (7) sesi dan Doktor Pergigian sekurang-kurangnya lima (5) sesi dan tidak melebihi tujuh (7) sesi. Pengajian Semester ke-III tidak diambilkira bagi menentukan jumlah semester maksimum pengajian yang dibenarkan;

3.3.2 Pelajar yang dikecualikan daripada sebilangan kredit kursus semasa penerimaan masuk, tempoh minimum yang dikenakan untuk menyelesaikan kursus pengajian bagi ijazah bergantung kepada bilangan kredit yang dikecualikan.

3.4 Pendaftaran Kursus

3.4.1 Pelajar dikehendaki mendaftar kursus-kursus yang diambil pada setiap semester. Pendaftaran kursus-kursus tersebut hendaklah dilakukan mengikuti syarat-syarat yang ditetapkan oleh Fakulti. Pendaftaran untuk semester ke-III adalah opsional;

3.4.2 Pelajar dikehendaki mendaftar tidak kurang daripada dua belas (12) kredit dan tidak lebih daripada dua puluh (20) kredit pada tiap-tiap semester. Pendaftaran kurang daripada dua belas (12) kredit atau lebih daripada dua puluh (20) kredit hanya dibenarkan dengan kelulusan khas daripada Dekan. Untuk semester ke-III calon-calon dikehendaki mendaftar tidak kurang daripada satu (1) kursus dan tidak lebih daripada tiga (3) kursus;

3.4.3 Calon yang mendapat PNGS $\geq$ 3.00 dan lulus semua kursus di peringkat 1000 akan dibenarkan mengambil beban maksimum sebanyak dua puluh enam (26) kredit. Kebenaran seterusnya akan diberikan pada semester berikutnya jika calon kekal mendapat PNGS $\geq$ 3.00. Calon yang memperolehi PNGS = 2.26 – 2.99 dibenarkan mengambil beban maksimum sebanyak dua puluh (20) kredit sahaja manakala calon yang memperolehi PNGS $\leq$ 2.25 dibenarkan mengambil beban maksimum enam belas (16) kredit. Kebenaran untuk mendaftar lebih kredit daripada yang dibenarkan mestilah mendapat kebenaran Dekan/Pengarah;

3.4.4 Penukaran kursus yang didaftarkan boleh dilakukan hanya dalam tempoh dua (2) minggu pertama permulaan tiap-tiap semester. Untuk semester ke-III calon tidak dibenarkan menukar atau tambah kursus setelah semester bermula;

3.4.5 Pengguguran kursus yang didaftarkan boleh dilakukan dalam tempoh empat (4) minggu pertama permulaan tiap-tiap semester. Pengguguran selepas minggu ke-4 sehingga akhir minggu ke-8 akan diberikan gred TD. Kursus yang digugurkan ini tidak akan diambilkira dalam Purata Nilai Gred. Untuk semester ke-III calon dibenarkan menarik diri dari sesuatu kursus dan akan diberi gred TD;

4. Struktur Penilaian

4.1 Pemberian Nilai Gred

Pemberian nilai gred bagi setiap semester adalah untuk kerja kursus dan penilaian-penilaian lain yang diadakan di sepanjang semester dan peperiksaan akhir semester.

4.2 Pemberian nilai gred untuk sesuatu kursus yang ditawarkan oleh Fakulti selain daripada kursus-kursus tanpa peperiksaan akhir semester adalah dengan cara penilaian berasaskan kepada kerja kursus dan/atau peperiksaan pertengahan semester (30% - 70%) dan peperiksaan akhir semester (70% - 30%).

4.3 Gred dan nilai gred yang diberikan kepada sesuatu kursus adalah seperti berikut):

Gred	**Nilai Gred**	**Taraf**
A	4.00	Cemerlang
A-	3.67	
B+	3.33	Kepujian
B	3.00	
B-	2.67	
C+	2.33	Lulus
C	2.00	
C-	1.67	
D+	1.33	
D	1.00	
E	0.00	Gagal
L/K	Lulus / Kandas	
TL	Tidak Lengkap	
SM	Sedang Maju	
U	Audit	
TD	Tarik Diri	
TP	Tanggung Peperiksaan	

4.4 Gred-gred berikut diberikan tanpa nilai gred:

4.4.1 L/K (Lulus/Kandas) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar- pelajar yang mengambil kursus yang keputusannya tidak digredkan tetapi hanya diberi catatan “lulus” atau “kandas” sahaja.

4.4.2 TL (Tidak Lengkap) iaitu gred yang diberikan dengan kebenaran Fakulti kepada pelajar yang tidak dapat menyelesaikan sekurang-kurangnya 70% daripada keperluan kursus atas alasan yang munasabah. Pelajar perlu melengkapkan tugasan tersebut selewat-lewatnya dua (2) minggu selepas pendaftaran semester berikutnya untuk mendapat penilaian penuh dan gred.

4.4.3 SM (Sedang Maju) iaitu gred yang digunakan bagi sesuatu kerja atau projek yang melebihi satu Semester untuk disiapkan. Ia tidak diberi mata nilaian tetapi kredit baginya hanya dikira untuk penentuan kredit umum bagi sesuatu Semester dan bukan untuk keperluan penilaian untuk mendapatkan ijazah. Kredit dan nilai gred bagi kerja atau projek tersebut hanya diambil kira bagi maksud pengiraan jumlah kredit untuk keperluan ijazah dan purata nilaian apabila simbol SM digantikan dengan gred.

4.4.4 U (Audit) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar yang mendaftar, menghadiri kursus dan mengambil peperiksaan bagi sesuatu kursus itu tetapi nilai gred tidak diberikan dan simbol tersebut hanya direkodkan jika pelajar lulus peperiksaan kursus itu.

4.4.5 TD (Tarik Diri) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar yang menarik diri bagi sesuatu kursus dengan kebenaran pensyarah dan Dekan Fakulti selepas minggu ke-4 hingga minggu ke-8 sesuatu semester.

4.4.6 TP (Tangguh Peperiksaan) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar yang memohon untuk menangguhkan peperiksaan di bawah perenggan 8.3. Peperiksaan gantian hendaklah diadakan seberapa segera yang mungkin berdasarkan keadaan kesihatan pelajar.

5. Sistem Penilaian dan Purata Nilai Gred (PNG)

5.1 Semua kursus akan diambil kira untuk mengira Purata Nilai Gred (PNG) Semester dan Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) seperti pada perenggan 3.2.1.2. kecuali kursus-kursus yang ditetapkan oleh Fakulti.

5.2 Kursus-kursus yang mendapat gred “E” (gagal) juga diambil kira untuk menentukan Purata Nilai Gred (PNG) dan Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) bagi semester berkenaan.

5.3 Gred bagi kursus-kursus ulangan adalah diambil kira untuk menentukan Purata Nilai Gred (PNG) dan Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) bagi pelajar-pelajar yang mengulang dan dengan ini gred “E: (gagal) asal bagi kursus berkenaan digugurkan dalam pengiraan tertakluk kepada perenggan 7.3.

5.4 Calon dibenar mengulang kursus yang telah sedia lulus bagi tujuan memperbaiki gred iaitu kursus-kursus yang mendapat gred C-, D+ dan D sahaja. Hanya gred bagi keputusan peperiksaan yang terakhir sahaja diambil kira di dalam PNGK sementara gred asal kursus berkenaan digugurkan. Projek latihan ilmiah tidak termasuk di dalam peraturan ini.

5.5 PNG akan ditentukan mengikut kaedah di bawah;

5.5.1 Purata Nilai Gred (PNG) Semester

Jumlah Nilai Gred (nilai gred X jam kredit) untuk semua kursus dibahagikan dengan jumlah jam kredit bagi semua kursus yang diambil pada sesuatu semester seperti pada perenggan 5.1 dan 5.3:

Rumusan pengiraan PNG adalah seperti berikut:

$$PNG = \frac{\sum_{i=1}^{n} GiUi}{\sum_{i=1}^{n} Gi}$$

Yang mana:

G = Nilai gred kursus ke-i
U = Jam kredit kursus ke-i
n = Bilangan kursus yang telah diikuti pada semester

Contoh:

Semester I				
Kursus	**Gred**	**Nilai Gred**	**Unit Kursus**	**Nilai Gred x Jam Kredit**
XA1013	A	4.00	3	12.00
XB1013	B+	3.33	3	9.99
XC1013	A-	3.67	3	11.01
XD1512	E	0.00	2	0.00
CE1512	D	1.00	2	2.00
Jumlah kecil			**13**	**35.00**

PNG Semester = 35.00

13
= 2.69

5.5.2 Purata Nilai Gred Kumalatif (PNGK)

Jumlah Nilai Gred (nilai gred X jam kredit) untuk semua kursus dibahagikan dengan jumlah jam kredit bagi semua kursus yang telah diikuti tertakluk kepada perenggan 5.1 dan 5.3. Rumus pengiraan PNGK sama seperti rumus pengiraan PNG.

Contoh:

Semester I				
Kursus	**Gred**	**Nilai Gred**	**Unit Kursus**	**Nilai Gred x Jam Kredit**
XA1013	A	4.00	3	12.00
XB1013	B+	3.33	3	9.99
XC1013	A-	3.67	3	11.01
XD1512	E	0.00	2	0.00
CE1512	D	1.00	2	2.00
Jumlah kecil			**13**	**35.00**

Semester II				
Kursus	**Gred**	**Nilai Gred**	**Unit Kursus**	**Nilai Gred x Jam Kredit**
XA1113	A	4.00	3	12.00
XB1313	B+	3.33	3	9.99
XC1113	C+	2.33	3	6.99
XD1363	A	4.00	3	12.00
CE1512	D	1.00	2	2.00
Jumlah kecil			**14**	**42.98**
JUMLAH BESAR			**27**	**77.98**

PNGK = 77.98

27
= 2.88

5.6 Fakulti-fakulti dibenar memasukkan pemberat dalam pengiraan Purata Nilai Gred Kumulatif (PNGK) Fakulti masing-masing untuk tujuan pengurniaan ijazah tertakluk kepada kelulusan Senat.

6. Syarat-syarat Kelayakan Meneruskan Pengajian

6.1 Taraf Lulus:

6.1.1 Seseorang pelajar dianggap Lulus dan dibenar meneruskan pengajian jika mendapat PNGK 2.00 atau lebih (≥2.00).

6.2 Taraf Lulus Bersyarat:

6.2.1 Seseorang pelajar dianggap Lulus Bersyarat dan diberi amaran jika mendapat PNGK di antara 1.00 dengan 1.99 (1.00 ≤ PNGK< 2.00).

6.2.2 Seseorang pelajar tidak dibenarkan berada di dalam taraf Lulus Bersyarat dua semester berturut-turut tidak termasuk semester pertama pengajiannya. Ini bermakna jika pelajar masih memperolehi PNGK kurang daripada 2.00 pada semester berikutnya, setelah melalui syarat 6.2.1, calon akan dianggap gagal dan diberhentikan.

6.3 Taraf Gagal:

6.3.1 Seseorang pelajar dianggap Gagal dan diberhentikan jika mendapat PNGK kurang daripada 1.00 tidak termasuk semester pertama pengajiannya atau tidak memenuhi syarat- syarat yang disebutkan pada perenggan 6.2 di atas.

6.4 Penilaian PNGK bagi syarat-syarat 6.1, 6.2 dan 6.3 di atas akan hanya berkuatkuasa mulai semester kedua pengajian seseorang calon. Ini bermakna semua calon dibenar meneruskan pengajian ke semester kedua pengajiannya tanpa mengira keputusan peperiksaan semester pertamanya.

6.5 Penilaian Untuk Mendapatkan Ijazah

6.5.1 Seseorang calon mestilah memenuhi semua syarat berikut untuk dikurniakan ijazah Sarjanamuda dengan Kepujian.

6.5.1.1 mencapai PNGK sekurang-kurangnya 2.00 bagi semua kursus yang diambilnya tertakluk kepada perenggan 5.1, 5.2 dan 5.3 di atas;

6.5.1.2 mendapat sekurang-kurangnya seratus (120) kredit kursus-kursus yang ditetapkan bagi program pengajian tiga tahun dan seratus enam puluh (160) kredit kursus-kursus yang ditetapkan bagi program professional atau sejumlah kredit lain yang ditetapkan termasuk jumlah unit kursus-kursus Universiti seperti pada perenggan 3.2.1. Bagi tujuan ini, calon-calon dibenar untuk mengumpul kredit tambahan dengan tujuan untuk meningkatkan PNGKnya. Ini boleh dilakukan dengan mendaftar kursus lain yang ditetapkan oleh Fakulti atau mendaftar semula kursus yang telah sedia lulus tertakluk kepada perenggan 5.4.

6.5.2 Pengurniaan Ijazah

6.5.2.1 Pengurniaan Ijazah adalah seperti berikut:

PNGK	**IJAZAH YANG DIKURNIAKAN**
3.67 – 4.00	Ijazah Sarjanamuda Dengan Kepujian (Cemerlang)
2.00 – 3.66	Ijazah Sarjanamuda Dengan Kepujian

6.5.2.2 Ijazah boleh dikurniakan kepada calon yang telah:

6.5.2.2.1 memenuhi semua kehendak Akta Pengajian Sarjanamuda;

6.5.2.2.2 memenuhi semua kehendak peraturan ini;

6.5.2.2.3 diperakui supaya diberi ijazah berkenaan oleh Lembaga Pemeriksa dan disahkan oleh Senat;

6.5.2.2.4 menjelaskan segala bayaran yang telah ditetapkan.

7. Peruntukan-peruntukan Lain

7.1 Seseorang pelajar tidak akan dibenarkan mengambil peperiksaan sesuatu kursus sekiranya Dekan telah memperakui bahawa pelajar berkenaan telah tidak mengikuti sekurang-kurannya 70% daripada keperluan kursus tersebut seperti yang ditetapkan oleh Fakulti.

7.2 Pelajar yang telah dikenal pasti oleh Fakulti untuk diberi bimbingan tambahan adalah diwajibkan menghadiri sesi bimbingan yang diatur oleh Fakulti masing-masing dan kegagalan menghadirnya boleh menjejaskan peluang mereka untuk mengambil peperiksaan.

7.3 Semua keputusan penilaian akhir semester yang diperolehi oleh pelajar akan dicatat di dalam rekod akademiknya.

7.4 Peperiksaan Ulangan Khas

7.4.1 Peperiksaan Ulangan Khas boleh diadakan bagi pelajar semester terakhir yang memerlukan hanya satu kursus untuk tujuan mendapatkan ijazah. Peperiksaan tersebut hanya boleh diambil sekali sahaja dan permohonannya hendaklah dibuat dalam masa empat (4) minggu selepas keputusan peperiksaan diumumkan.

7.4.2 Permohonan hendaklah dikemukakan kepada Pendaftar dengan disertakan bayaran yuran RM25.00. Apabila diterima sesuatu permohonan, Pendaftar hendaklah merujukkannya kepada Dekan Fakulti berkenaan. Dekan Fakulti, selepas berunding dengan Ketua Jabatan berkenaan, boleh mengaturkan peperiksaan tersebut.

8. Penggantungan Pendaftaran, Kebenaran Tidak Mendaftar dan Penangguhan Peperiksaan

8.1 Pertimbangan Untuk Penangguhan Pendaftaran

8.1.1 Seseorang pelajar yang sakit untuk tempoh yang agak lama boleh diberi penggantungan pendaftaran untuk semester- semester tertentu oleh Dekan Fakulti dan disahkan oleh Mesyuarat Fakulti. Dalam kes-kes seperti ini pengakuan daripada doktor yang terdiri daripada Doktor Kerajaan, Pengawai Perubatan Universiti atau Doktor Panel Universiti adalah diperlukan. Perakuan yang bukan daripada doktor kerajaan, Pegawai Perubatan Universiti atau Doktor Panel boleh dipertimbangkan dalam kes-kes tertentu selepas pelajar berkenaan telah menjalani rawatan doktor berkenaan terlebih dahulu. Dalam kes sakit jiwa, kebenaran untuk mendaftar semula tertakluk kepada perakuan doktor yang berkenaan.

8.1.2 Seseorang pelajar yang menghadapi masalah lain daripada perenggan 8.1.1 di atas boleh juga diberi penggantungan pendaftaran untuk sesuatu semester oleh Dekan Fakulti tertakluk kepada Dekan Fakulti berpuas hati bahawa masalahnya itu akan menjejaskan pembelajarannya pada semester berkenaan. Permohonan menggantungkan pendaftaran boleh dibuat sehingga minggu ke-10 sesuatu semester. Permohonan selepas minggu ke-10 tidak akan dipertimbangkan tetapi pelajar hendaklah memohon untuk menangguhkan peperiksaan.

8.1.3 Seseorang calon yang telah diterima masuk tetapi belum mendaftar disebabkan sakit atau menghadapi masalah lain yang bolah menjejaskan pembelajarannya, dibenarkan menggantung pendaftaran diri sebagai pelajar dengan syarat ia memohon secara bertulis kepada Dekan Fakulti dengan mengemukakan alasannya dalam tempoh 2 minggu dari tarikh kuliah bermula. Apabila diluluskan oleh Dekan Fakulti, calon dikehendaki membayar yuran pendaftaran yang ditetapkan untuk proses pendaftaran diri pelajar. Tempoh maksimum yang dibenarkan penggantungan pendaftaran diri adalah 2 semester kecuali atas sebab-sebab kesihatan. Tempoh tersebut tidak diambil kira sebagai sebahagian daripada keperluan maksimum yang dibenarkan bagi melayakkan diri untuk mendapatkan sesuatu ijazah.

8.2 Pertimbangan Untuk Tidak Mendaftar

8.2.1 Pelajar yang telah mendapat pengesahan daripada doktor bahawa ia telah hamil antara 6 – 7 bulan pada waktu pendaftaran dinasihatkan tidak mendaftar pada semester tersebut.

8.2.2 Seseorang pelajar boleh dibenarkan oleh Dekan Fakulti untuk tidak mendaftar pada sesuatu semester dengan syarat ia memohon secara bertulis kepada Dekan dengan mengemukakan alasannya.

8.3 Pertimbangan Bagi Penangguhan Peperiksaan

8.3.1 Pelajar yang sakit atau menghadapi gangguan-gangguan lain sewaktu peperiksaan boleh memohon kepada Dekan Fakulti dan disahkan oleh Mesyuarat Fakulti untuk menangguhkan pengambilan peperiksaan berkenaan. Permohonan untuk menangguhkan peperiksaan untuk sesuatu kursus berkenaan hendaklah dibuat dalam tempoh 48 jam selepas peperiksaan itu diadakan.

8.3.2 Permohonan untuk menangguhkan pengambilan peperiksaan semester atas sebab-sebab kesihatan hendaklah disertakan dengan pengesahan doktor yang merawat pelajar berkenaan seperti pada perenggan 8.1.1 di atas. Permohonan atas sebab- sebab lain boleh dipertimbangkan atas budi bicara Dekan dan disahkan oleh Mesyuarat Fakulti. Peperiksaan gantian boleh diatur berdasarkan kepada merit kes-kes tersebut.

8.4 Status Sebagai Seorang Pelajar Universiti

8.4.1 Pelajar yang telah diberi penggantungan pendaftaran dan kebenaran tidak mendaftar akan hilang tarafnya sebagai pelajar Universiti dan dengan demikian beliau tidak berhak mendapat atau menggunakan kemudahan-kemudahan Universiti yang diberikan kepada pelajar sehingga beliau mendaftar semula selepas tempoh berkenaan.

8.5 Tempoh Pendaftaran Semester Semasa Menggantungkan Pendaftaran/ Tidak Mendaftar

8.5.1 Tempoh yang terlibat dengan penggantungan pendaftaran/tidak mendaftar atas sebab-sebab kesihatan tidak diambilkira sebagai sebahagian daripada keperluan maksimum yang dibenarkan bagi melayakkan diri untuk mendapatkan sesuatu ijazah.

8.5.2 Tempoh semester yang terlibat dengan penggantungan pendaftaran/tidak mendaftar atas sebab-sebab selain daripada kesihatan diambil kira (kecuali bagi tempoh dua semester yang pernah diambil dalam tempoh pengajian) sebagai sebahagian daripada keperluan maksimum yang dibenarkan bagi melayakkan diri untuk mendapat ijazah.

8.5.3 Tempoh penggantungan pendaftaran/tidak mendaftar tidak boleh melebihi dua semester berturut-turut setiap kali kecuali atas sebab-sebab kesihatan. Tempoh maksimum yang dibenarkan untuk menggantungkan pendaftaran ialah sebanyak empat (4) semester kecuali atas sebab-sebab kesihatan.

9. Penyimpanan Kertas-Kertas Jawapan Peperiksaan dan Rayuan-Rayuan Terhadap Keputusan Peperiksaan

9.1 Kertas-kertas Jawapan Peperiksaan

9.1.1 Semua skrip jawapan pelajar bagi sebarang peperiksaan Universiti hendaklah diserahkan kepada Ketua Jabatan/Ketua Program/Pengerusi Pusat Pengajian untuk disimpan.

9.1.2 Ketua Jabatan/Ketua Program/Pengerusi Pusat Pengajian hendaklah menyimpan dengan selamat skrip jawapan itu untuk tempoh selama sekurang-kurannya tiga bulan selepas pemberitahuan mengenai keputusan peperiksaan berkenaan dikeluarkan oleh Pendaftar.

9.1.3 Tertakluk kepada perenggan 9.1.4, semua skrip jawapan peperiksaan hendaklah dimusnahkan dengan secepat mungkin selepas genap tempoh tiga (3) bulan seperti yang tersebut dalam Peraturan-peraturan di atas.

9.1.4 Dalam kes-kes yang rayuan terhadap keputusan peperiksaan yang dibuat oleh seorang pelajar, skrip-skrip jawapan berkenaan tidak boleh dimusnahkan kecuali selepas Fakulti telah mengesahkan keputusan penyemakan semula.

9.2 Rayuan Untuk Menyemak Semula Keputusan Penilaian Kursus

9.2.1 Sesuatu rayuan untuk menyemak semula keputusan penilaian kursus hendaklah disampaikan secara bertulis kepada Pendaftar oleh pelajar yang berkenaan dalam masa dua (2) hingga empat (4) minggu kalendar selepas keputusan peperiksaan diumumkan. Sebarang rayuan yang diterima selepas tempoh ini tidak boleh diberikan pertimbangan.

9.2.2 Setiap rayuan yang dikemukakan hendaklah menyatakan kursus atau kursus-kursus yang diminta disemak semula.

9.2.3 Bayaran yuran sebanyak RM25.00 bagi tiap-tiap satu kursus yang diminta disemak semula hendaklah disertakan dengan rayuan berkenaan. Bayaran ini tidak boleh dituntut balik.

9.2.4 Apabila diterima sesuatu rayuan, Pendaftar hendaklah merujukkannya kepada Dekan Fakulti berkenaan. Dekan Fakulti selepas berunding dengan Ketua Jabatan berkenaan boleh melantik suatu panel pemeriksa bagi menyemak semula keputusan penilaian kursus berkenaan.

9.2.5 Panel pemeriksa hendaklah terdiri daripada Ketua Jabatan/ Ketua Program/Pengerusi Pusat Pengajian, pemeriksa asal kursus berkenaan dan sekurang-kurannya seorang pemeriksa lain yang bidangnya sama atau hampir sama dengan bidang berkenaan.

9.2.6 Perakuan-perakuan panel pemeriksa hendaklah dikemukakan bagi pertimbangan mesyuarat Fakulti. Keputusan Fakulti mengenai penilaian semula kursus-kursus berkenaan hendaklah dikemukakan bagi pengesahan Senat sebelum disampaikan kepada pelajar berkenaan, sekiranya ada perubahan.

9.2.7 Setiap keputusan yang dibuat oleh Fakulti menurut kaedah ini dan disahkan oleh Senat adalah muktamad dan sebarang rayuan selanjutnya terhadap keputusan tersebut tidak boleh dilayan.

9.3 Rayuan Untuk Meneruskan Semula Pengajian

9.3.1 Seseorang calon yang mendapat keputusan “Gagal dan diberhentikan” oleh sebab gagal memenuhi syarat-syarat untuk meneruskan pengajian boleh mengemukakan rayuan terhadap keputusan tersebut.

9.3.2 Setiap rayuan hendaklah dikemukakan kepada Pendaftar dalam tempoh empat (4) minggu selepas pengumuman rasmi keputusan peperiksaan dan setiap rayuan hendaklah disertai dengan bayaran yuran RM25.00. Bayaran ini tidak boleh dituntut balik. Sebarang rayuan yang diterima selepas tempoh tersebut tidak boleh diberikan pertimbangan.

9.3.3 Apabila diterima sesuatu rayuan, Pendaftar hendaklah merujukkannya kepada Dekan Fakulti berkenaan. Dekan Fakulti hendaklah melantik suatu Jawatankuasa Rayuan untuk mempertimbangkannya.

9.3.4 Jawatankuasa Rayuan hendaklah terdiri daripada Dekan sebagai Pengerusi, Timbalan Dekan yang berkaitan dengan Hal-ehwal Akademik Pelajar, Ketua Jabatan/Ketua Program yang berkenaan dan sekurang-kurangnya seorang ahli Fakulti yang berkaitan dengan pengajaran/pembalajaran bagi pelajar serta Pendaftar atau wakilnya sebagai Setiausaha.

9.3.5 Jawatankuasa Rayuan hendaklah mempunyai kuasa-kuasa berikut:

9.3.5.1 menerima atau menolak sesuatu rayuan;

9.3.5.2 membuat keputusan terhadap semua rayuan yang dipertimbangkan;

9.3.5.3 memperakukan kepada Fakulti keputusan yang telah dicapai terhadap semua rayuan yang dipertimbangkan dan memperakukan, jika ada, rayuan yang tidak layak dipertimbangkan.

9.3.6 Perakuan yang dibuat oleh Fakulti mengenai perkara tersebut hendaklah dikemukakan kepada Senat untuk pengesahan.

9.3.7 Setiap keputusan yang dibuat oleh Fakulti menurut kaedah ini dan disahkan oleh Senat adalah muktamad dan sebarang rayuan selanjutnya tidak boleh dilayan.

10. Umum

10.1 Peraturan ini dan semua tafsiran mengenainya yang dibuat oleh Senat dari semasa ke semasa hendaklah berkuatkuasa terhadap pelajar baru pada dan selepas tarikh berkuatkuasa.

10.2 Peraturan-peraturan sebelumnya hendaklah terus berkuatkuasa terhadap pelajar yang telah memulakan program pengajian mereka mengikut peraturan lama sebelum atau selepas tarikh berkuatkuasa dan sehingga semua mereka yang layak untuk mendapatkan ijazah telah mendapat ijazah.

10.3 Senat boleh membenarkan apa-apa pengecualian yang difikirkan sesuai daripada kehendak-kehendak Peraturan ini.

Diperbuat oleh Senat Universiti Kebangsaan Malaysia
Pada 13hb. Ogos 1990

Varsiti Kita

Lihat kampusku yang tenang
Damainya alam ciptaan Tuhan
Panduan ilmu dan keimanan
Amal dan jernih digabungkan

Lautan ilmu kita harumkan
Sumber ilmuan berkembangan

Inilah varsiti kita
Ditengahkan hasrat rakyat kita
Dari mula untuk semua
Bagai tanda perjuangan kita

Bangun berbakti membela
Memupuk insan jiwa bertakwa
Memimpin manusia semua
Kenal akan adat unggulnya

Membina Negara senantiasa
Maju berilmu dan bahagia

Inilah varsiti kita
Ditengahkan hasrat rakyat kita
Dari mula untuk semua
Bagai tanda perjuangan kita

Penggubah
Nazri Ahmad