

BUKU PANDUAN PRASISWAZAH 2018-2019

5-2016

2001-2002

1995-1996

2016-2017

1992-1993

93-1994

1994-1995

2004-2005

200



UNIVERSITI
KEBANGSAAN
MALAYSIA
*The National University
of Malaysia*



(PRASISWAZAH - KAMPUS INDUK BANGI, FSK, 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
Ekabulti Ekonomi dan Pengurusan Farnasi Kejuruteraan dan Alam Bina Pendidikan Perubatan Pergigian Pengajian Islam Sains dan Teknologi Sains Kesihatan Sains Sosial dan Kemasyarakatan Teknologi dan Sains Maklumat Undang-Undang	Pendaftaran Diri Pelajar Senior (Siswazah)	20 Ogos - 2 Sept. 2018	2 minggu	28 Jan. - 10 Feb. 2019	1 minggu		
	Pendaftaran Diri Pelajar Baru dan MMP (Prasiswazah)	2 - 9 Sept. 2018	1 minggu				
	Pendaftaran Pelajar Baru (Siswazah)	03 Sept. 2018	1 hari	11 Feb. 2019	1 hari		
	Sesi Pembelajaran	10 Sept. - 2 Nov. 2018	8 minggu	18 Feb. - 5 April 2019	7 minggu	1 Julai - 16 Ogos 2019	7 minggu
	Cuti Pertengahan Semester	3 - 11 Nov. 2018	1 minggu	6 - 14 April 2019	1 minggu		
	Sesi Pembelajaran	12 Nov. - 21 Dis. 2018	6 minggu	15 April - 31 Mei 2019	7 minggu		
	Majlis Konvokesyen UKM ke-46	27 -30 Oktober 2018	4 hari				
	Cuti Ulangkaji	22 - 30 Dis. 2018	1 minggu	1 - 9 Jun 2019	2 minggu		
	Ujian CRET (Tahun 2)	27 Dis. 2018	1 hari				
	Peperiksaan	31 Dis. 2018 - 18 Januari 2019	3 minggu	10 - 28 Jun 2019	3 minggu	19 - 23 Ogos 2019	1 minggu
Cuti Semester	19 Jan. - 17 Feb. 2019	4 minggu	29 Jun - 31 Ogos 2019	9 minggu			

Semester 1

Cuti Awal Muharam (Maul Fitriah) - 11 September 2018 (Selasa)
Cuti Hari Malaysia - 16 September 2018 (Ahad)
Cuti Hari Deepavali - 6 November 2018 (Selasa)
Cuti Maulidul Rasul - 20 November 2018 (Selasa)
Cuti Hari Keputeraan Sultan Selangor - 11 Disember 2018 (Selasa)
Cuti Hari Krismas - 25 Disember 2018 (Selasa)
Cuti Tahun Baharu - 1 Januari 2019 (Isnin)
Cuti Thaipusam - 21 Januari 2019 (Jenit)
Cuti Hari Tahun Baru Cina - 5 & 6 Februari 2019 (Sabtu dan Rabu)

Semester 2

Cuti Hari Pekerja - 1 Mei 2019 (Rabu)
Cuti Hari Wesak - 19 Mei 2019 (Ahad)
Cuti Nuzul Quran - 22 Mei 2019 (Rabu)
Cuti Raya Raya Aidil Fitri - 5 & 6 Jun 2019 (Rabu dan Khamis)
Hari Keputeraan Yang Dipertuan Agong - 27 Julai 2019 (Sabtu)
Cuti Raya Aidil Adha - 11 Ogos 2019 (Ahad)
Cuti Hari Kebangsaan - 31 Ogos 2019 (Sabtu)

Program Sains Pemakanan
Nutritional Science Programme

Profesor (Professors)

Norimah A. Karim, *BSc, MSc (IU Bloomington), Ph.D (Southampton), FNSM*

Poh Bee Koon, *SmSn, Ph.D (UKMalaysia), FNSM*

Ruzita Abdul Talib, *SmSn, Ph.D (UKMalaysia)*

Profesor Madya (Associate Professors)

Hasnah binti Haron, *SmSn, SSn (UKMalaysia), Ph.D (UPMalaysia)*

Pensyarah Kanan

Hanis Mastura binti Yahya, *SmSn, SSnKes (UKMalaysia), Ph.D (Leeds)*

Razinah binti Sharif @ Mohd Sharif, *SmSn, SSnKes (UKMalaysia), Ph.D (Adelaide)*

Wong Jyh Eiin, *SmSn (UKMalaysia), MMedSci (Glasgow), Ph.D (Dunedin)*

Pensyarah

Sameeha binti Mohd Jamil, *SmSn (UPMalaysia), MHSc (Tokyo)*

Lim See Meng*

* Cuti Belajar / Study Leave

Program Sarjanamuda Sains Pemakanan dengan Kepujian

Pengenalan

Pemakanan merupakan satu disiplin yang boleh memberikan kefahaman tentang bagaimana pengambilan makanan boleh mempengaruhi kesihatan. Pemakanan bermula dengan asas sains pemakanan yang kuat, meliputi kefahaman tentang bagaimana makanan dihasilkan dan diproses, bagaimana nutrien diperolehi dalam makanan serta kesan metabolik dari pengambilan berbagai jenis makanan ke atas kesihatan. Faktor sosial dan psikologi yang mempengaruhi pilihan makanan juga penting. Program ini mengambil masa sekurang-kurangnya empat (4) tahun.

Objektif

- Melahirkan graduan yang berpengetahuan, bersikap professional dan beretika dalam memenuhi tanggungjawab sebagai seorang ahli pemakanan.
- Melahirkan graduan yang berupaya menyesuaikan diri dalam persekitaran kerja di peringkat kebangsaan dan global serta mengiktiraf kepentingan pembelajaran sepanjang hayat.
- Melahirkan graduan yang mempunyai pemikiran kritis, berkebolehan menyelesaikan masalah dan berupaya mengetuai serta bekerja dalam pasukan.

Komponen Kurikulum dan Jumlah Unit

Jumlah unit kursus wajib Jabatan yang ditetapkan oleh Fakulti bagi program ini ialah sebanyak 104 unit. Komponen Kurikulum Program ini adalah seperti jadual di bawah.

Komponen	Status Kursus	Nama Kursus	Unit
Kursus Pendidikan Citra	Citra Wajib (CW)	LMCW1022 - Asas Keusahawanan dan Inovasi, LMCW2163 - Tamadun Islam dan Tamadun Asia, LMCW2173 - Hubungan Etnik LMCW2022 – Pengurusan dan Analisis Data	10 unit
	Citra Rentas Ilmu (CR)	<u>Citra Dalam (kursus disetarakan):</u> C1 – NNPD1022 (2 kredit), NNND2262 (2 kredit) & NNND1142 (2 kredit) C2 – NNND2462 (2 kredit) & NNND3452 (2 kredit) C3 – NNPD3013 (3 kredit) C4 – NNND2413 (3 kredit) C5 – NNND1222 (2 kredit) & NNND1012 (2 kredit) C6 – NNND1022 (2 kredit)	10 unit <i>(tidak kira kerana disetarakan dengan kursus WJ)</i>
		<u>Citra Luar:</u> Kursus Kemahiran Bahasa Inggeris; LMCE1012/1022, LMCE2012/2022, LMCE3031 LMCR1052 - Pembangunan Diri I LMCR1062 – Pembangunan Diri II Kursus LMCR dari Citra Luar Fakulti (1 kredit)	10 unit
Kursus Fakulti	Wajib Fakulti (WF)	<u>Kursus Kemahiran Bahasa Inggeris:</u> MUET Tahap 1 – 2 (LMCE1002, LMCE1012, LMCE2012, LMCE3031) MUET Tahap 3 (LMCE1012, LMCE2012, LMCE3031) MUET Tahap 4 – 6 (LMCE1022, LMCE2022, LMCE3031)	5 (7*) unit <i>(tidak dikira kerana disetarakan dengan Kursus Citra Luar)</i>
Kursus Jabatan	Wajib Jabatan (WJ)	Kursus Teras Program dan Pejabat Dekan	104 unit
Kursus Elektif	Pilihan (P)	Kursus Elektif Bidang/Pusat/Program	10 unit
	Pilihan Bebas (PB)	Kursus Elektif mana-mana Fakulti/ Program	4 unit
Jumlah Keseluruhan Unit			138 (140*) unit

Sarjanamuda Sains Pemakanan dengan Kepeujian

Tahun 1: Semester I

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNPD1013	Fisiologi Manusia	WJ	3
NNPD1032	Anatomi Manusia	WJ	2
NNND1012	Pemakanan dan Kesihatan	WJ/C5	2
NNND1252	Asas Farmakologi & Toksikologi Makanan	WJ	2
NNND1272	Genetik dan Pemakanan	WJ	2
LMCE1002	Foundation English (MUET Tahap 1-2)	WF	2
LMCR1052	Pembangunan Diri I	C1	2
NNND__2	Elektif Bidang	P	2
LMCR***1	Kursus Citra Luar Fakulti	C3	1
Jumlah			18

Tahun 1: Semester II

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNPD1022	Sains Tingkahlaku	WJ/C1	2
NNND1022	Asas Sains Makanan	WJ/C6	2
NNND1024	Prinsip Penyediaan Makanan	WJ	4
NNND1222	Pemakanan Sepanjang Hayat	WJ/C5	2
NNND1223	Pemakanan dan Metabolisme	WJ	3
LMCE1012/	Academic Communication I (MUET Tahap 1-3)	WF	2
LMCE1022	Academic Communication II (MUET Tahap 4-6)		
LMCR1062	Pembangunan Diri II	C4	2
LMCW1022	Asas Keusahawanan dan Inovasi	CW	2
Jumlah			19

Tahun 2: Semester I

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNND2093	Penilaian Status Pemakanan	WJ	3
NNND2213	Asas Terapi Pemakanan Perubatan	WJ	3
NNND2234	Biokimia Klinikal	WJ	4
NNND2272	Keselamatan dan Peraturan Makanan	WJ	2
NNND2413	Pengurusan Katering	WJ/C4	3
LMCW2173	Hubungan Etnik	CW	3
Jumlah			18

Tahun 2: Semester II

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNND2082	Imunologi Pemakanan	WJ	2
NNND2223	Analisis Komposisi Makanan	WJ	3
NNND2262	Kaunseling	WJ/C1	2
NNND2462	Komunikasi Pemakanan	WJ/C2	2
LMCE2012/	Workplace Communication I (MUET Tahap 1-3)	WF	2
LMCE2022	Workplace Communication II (MUET Tahap 4-6)		
LMCW2163	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	CW	3
LMCW2022	Pengurusan & Analisis Data	CW	2
NNCC__2	Elektif Pusat	P	2
Jumlah			18

Pilih: Satu Elektif Pusat (2 kredit)

Tahun 3: Semester I

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNPD3013	Biostatistik	WJ/C3	3
NNND3033	Pemakanan Lanjutan	WJ	3
NNND3073	Teknik Penyelidikan Pemakanan	WJ	3
NNND3093	Amalan Pemakanan Komuniti	WJ	3
NNND3452	Pendidikan dan Promosi Pemakanan	WJ/C2	2
XXXX__2	Elektif Bebas	PB	2
NNND__2	Elektif Bidang	P	2
LMCE3031	Professional Written Communication	WJ	1
Jumlah			19

Pilih: Satu Elektif bebas (2 kredit) DAN satu Elektif bidang (2 kredit)

Tahun 3: Semester II

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNND3022	Komunikasi Sainifik dan Seminar Pemakanan	WJ/CR2	2
NNND3042	Sosiologi dan Antropologi Pemakanan	WJ	2
NNND3062	Proses Jagaan Pemakanan	WJ	2
NNND3283	Pemakanan Sukan dan Aktiviti Fizikal	WJ	3
NNND3884	Penyelidikan Sains Pemakanan I	WJ	4
XXXX__2	Elektif Bebas	PB	2
NNND__2	Elektif Bidang	P	2
NNCC__2	Elektif Pusat	P	2
Jumlah			19

Pilih: Satu Elektif bebas (2 kredit) DAN satu Elektif bidang (2 kredit) DAN Satu Elektif Pusat (2 kredit)

Tahun 4: Semester 1

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNND4233	Tajuk Khas Pemakanan	WJ	3
NNND4433	Klinik Pemakanan Komuniti	WJ	3
NNND4253	Pemakanan Antarabangsa dan Polisi	WJ	3
NNND4878	Penyelidikan Sains Pemakanan II	WJ	8
Jumlah			17

Tahun 4: Semester II

Kod Kursus	Tajuk Kursus	Taraf	Unit
NNND404C	Latihan Industri Pemakanan	WJ	12
Jumlah			12

Elektif (Bidang)

NNND1112	Asas Kimia Makanan
NNND1122	Pengenalan kepada Ekonomi
NNND1232	Pengurusan Organisasi
NNND2112	Aerobik dan Kecergasan
NNND2122	Masakan Multietnik dan Etiket
NNND2132	Pemakanan dan Media Massa
NNND3132	Pengurusan Sistem Jagaan Kesihatan
NNND4132	Pengurusan Pemakanan semasa Bencana

Elektif (Pusat)

NNCC2022	Kemahiran Interpersonal dan Profesional
NNCC4022	Keusahawanan Jagaan Kesihatan

Elektif (Pusat)

NNND1142	Tarian Silang Budaya
----------	----------------------

Kursus elektif bebas boleh dipilih dari mana-mana kursus yang ditawarkan sebagai kursus elektif oleh mana-mana fakulti dan program

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

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

- PO1:** menguasai ilmu pengetahuan yang mendalam dan terkini tentang bidang sains pemakanan dan berkebolehan menggunakan ilmu tersebut dalam kerjaya sebagai ahli pemakanan
- PO2:** mampu menguasai kemahiran psikomotor/praktikal/teknikal dan kompetensi dalam penilaian status pemakanan, penyelidikan, teknologi maklumat, rekabentuk kajian dalam bidang pemakanan.
- PO3:** proaktif dalam mengenalpasti punca masalah dan penyelesaian berdasarkan pemikiran kritis dan pendekatan saintifik.
- PO4:** berkebolehan bekerja dalam pasukan dan mahir berkomunikasi dengan komuniti, kelayan dan ahli profesion kesihatan lain.
- PO5:** mempamerkan kemahiran sosial dan bertanggungjawab terhadap pelbagai aspek dalam amalan bidang pemakanan.
- PO6:** menyedari keperluan pembelajaran sepanjang hayat dan berkebolehan mengaplikasi bidang ICT dalam pengurusan maklumat.
- PO7:** mempunyai nilai dan sikap profesionalisme serta beretika dalam amalan bidang pemakanan.
- PO8:** mempunyai kemahiran dalam kepimpinan organisasi.
- PO9:** mempunyai kemahiran pengurusan dan keusahawanan.

Kursus Teras

Bil	Kod Kursus	Unit	Nama Kursus	Hasil Pembelajaran Program										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
TAHUN 1														
1.	NNPD1013	3	Fisiologi Manusia	✓	✓					✓				
2.	NNPD1032	2	Anatomi Manusia	✓	✓	✓	✓							
3.	NNND1012	2	Pemakanan dan Kesihatan	✓		✓								
4.	NNND1252	2	Asas Farmakologi dan Toksikologi Makanan	✓		✓								
5.	NNND1272	2	Genetik dan Pemakanan	✓		✓								
6.	NNPD1022	2	Sains Tingkahlaku	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
7.	NNND1022	2	Asas Sains Makanan	✓		✓								
8.	NNND1024	4	Prinsip Penyediaan Makanan	✓	✓	✓		✓	✓					
9.	NNND1222	2	Pemakanan Sepanjang Hayat	✓		✓	✓		✓					
10.	NNND1223	2	Pemakanan dan Metabolisme	✓		✓								
TAHUN 2														
1.	NNND2093	3	Penilaian Status Pemakanan	✓	✓	✓				✓				
2.	NNND2213	3	Asas Terapi Pemakanan Perubatan	✓	✓	✓								
3.	NNND2234	4	Biokimia Klinikal	✓		✓				✓	✓			
4.	NNND2272	2	Keselamatan dan Peraturan Makanan	✓		✓								
5.	NNND2413	3	Pengurusan catering	✓		✓				✓				✓
6.	NNND2082	2	Imunologi Pemakanan	✓		✓								
7.	NNND2223	3	Analisis Komposisi Makanan	✓	✓	✓								
8.	NNND2262	2	Kaunseling	✓		✓	✓			✓				
9.	NNND2462	2	Komunikasi Pemakanan	✓	✓		✓							

TAHUN 3				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	NNPD3013	3	Biostatistik	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
2.	NNND3033	3	Pemakanan Lanjutan	✓		✓			✓			
3.	NNND3073	3	Teknik Penyelidikan Pemakanan	✓	✓				✓		✓	
4.	NNND3093	3	Amalan Pemakanan Komuniti			✓		✓		✓		✓
5.	NNND3452	2	Pendidikan dan Promosi Pemakanan	✓	✓			✓				✓
6.	NNND3022	2	Komunikasi Sainifik dan Seminar Pemakanan			✓	✓		✓			
7.	NNND3042	2	Sosiologi dan Antropologi Pemakanan	✓		✓	✓		✓	✓		
8.	NNND3062	2	Proses Jagaan Pemakanan	✓		✓			✓			
9.	NNND3283	3	Pemakanan Sukan dan Aktiviti Fizikal	✓	✓	✓		✓				
10.	NNND3884	4	Penyelidikan Sains Pemakanan I		✓		✓	✓		✓		
TAHUN 4				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	NNND4233	3	Tajuk Khas Pemakanan			✓				✓		
2.	NNND4433	3	Klinik Pemakanan Komuniti		✓	✓	✓		✓			
3.	NNND4253	3	Pemakanan Antarabangsa dan Polisi	✓		✓			✓			
4.	NNND4878	8	Penyelidikan Sains Pemakanan II		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
5.	NNND404C	10	Latihan Industri Sains Pemakanan		✓		✓		✓	✓		
ELEKTIF				1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	NNCC2022	2	Kemahiran Interpersonal dan Profesional	✓		✓	✓					
2.	NNCC4022	2	Keusahawanan Jagaan Kesihatan			✓		✓	✓			
3.	NNND1112	2	Asas Kimia Makanan	✓	✓							
4.	NNND1122	2	Pengenalan kepada Ekonomi	✓		✓			✓			
5.	NNND1232	2	Pengurusan Organisasi	✓		✓						✓
6.	NNND2112	2	Aerobik dan Kecergasan	✓	✓	✓						✓
7.	NNND2122	2	Masakan Multietnik dan Etiket	✓	✓	✓		✓				
8.	NNND2132	2	Pemakanan dan Media Massa	✓		✓	✓		✓			
9.	NNND3132	2	Pengurusan Sistem Jagaan Kesihatan	✓		✓				✓		
10.	NNND4132	2	Pengurusan Pemakanan semasa Bencana	✓		✓			✓	✓		
11.	NNND1142	2	Tarian Silang Budaya		✓				✓	✓		

Sarjanamuda Sains Pemakanan dengan Kepujian

NNPD1013 FISILOGI MANUSIA

Kursus ini menerangkan tentang proses fisiologi tubuh manusia. Pelajar akan mempelajari tentang prinsip homeostasis, fungsi pelbagai sistem dalam tubuh manusia dan mekanisme pengawalan setiap system dalam mengekalkan homeostasis tubuh. Modul ini merangkumi system saraf pusat dan periferi, kardiorespiratori, gastrousus, endokrin, renal, dan reproduktif. Format kursus ini adalah syarahan, pakej belajar sendiri dan dibantu oleh sesi tutorial.

Bacaan Asas

- Tortora, G.J. & Derrickson, B. 2013. *Principles of Anatomy and Physiology*. Ed. ke-14. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc
- Marieb, E.N. & Hoehn, K. 2012. *Human Anatomy and Physiology*. Ed. ke-9. San Francisco: Pearson Education, Inc.
- Saladin, K.S. 2014. *Anatomy and Physiology: The Unity of Form and Functional*. Ed. ke-7. New York: McGraw-Hill.
- Martini, F.H., Nath, J.L. & Bartholomew, E. 2014. *Fundamentals of Anatomy and Physiology*. Ed. Ke-10. San Francisco: Pearson Education, Inc.

NNPD1032 ANATOMI MANUSIA

Kursus ini merangkumi pengenalan kepada tisu asas, organ dan sistem utama tubuh misalnya sistem saraf, otot, endokrin, limfa, respiratori, reproduksi, urinari. Kuliah disampaikan dalam bentuk pembelajaran teradun, dan melibatkan penilaian kefahaman secara selanjar. Sesi tutorial dan perbincangan maya disediakan untuk memantapkan penguasaan kefahaman kepada pengenalan sistem anatomi tubuh manusia

Bacaan Asas

- Marieb, E.N. & Hoehn, K. 2010. *Human Anatomy and Physiology*. 8th ed. San Francisco: Pearson Education, Inc.
- Martini, F.H. & Nath, J.L. 2009. *Fundamentals of Anatomy & Physiology*. 8th ed. San Francisco: Pearson Education, Inc.
- Saladin, K.S. 2007. *Anatomy & Physiology: The Unity of Form and Functional*. 4thed. New York: McGraw-Hill
- Tortora, G.J, Kemnitz C. P & Jenkins G. W. 2010. *Anatomy & Physiology*. 11th ed. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Tortora, G.J, Derrickson, BH, Burkett, B. & Samalia, L. 2016. *Principles of Anatomy and Physiology*, 1st Asia-Pacific Edition. John Wiley & Sons, Inc.

NNND1012 PEMAKANAN DAN KESIHATAN

Kursus ini adalah pengenalan kepada sains pemakanan yang meliputi konsep makanan dan nutrien, kepentingan dan keperluan serta metabolisme nutrien. Perbincangan juga merangkumi diet seimbang, Saranan Pengambilan Makanan (RNI), Panduan Diet Malaysian (MDG), pengurusan dan pengawalan berat badan serta pemakanan dan gaya hidup. Pendedahan turut diberi tentang pemakanan untuk golongan aktif serta kaitan diet dan kesihatan. Pelajar didedahkan kepada kepentingan pemakanan optimum dalam kehidupan.

Bacaan Asas

- John, J.B. 2005. *Nutrition and Health*. USA: Carolina Academic Press.
- Mahan, L.K., Escott-Stump, S & Raymond J. 2012. *Krause's food, nutrition and diet therapy*. Ed. ke-13. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
- NCCFN. 2010. *Malaysian Dietary Guidelines. Technical Working Group on Food and Nutrition*, Ministry of Health Malaysia, Putrajaya.
- Wardlaw, G.M. & Smith A.M. 2006. *Contemporary Nutrition*. Ed. ke-7. USA: McGraw- Hill.
- Whitney, E.N. & Rolfes, S.R. 2008. *Understanding Nutrition*. Ed ke-11. Belmont, California: Wadsworth/Thomson Learning.

NNND1252 ASAS FARMAKOLOGI & TOKSIKOLOGI MAKANAN

Kursus ini menyediakan pengetahuan pengenalan mengenai farmakologi dan toksikologi. Prinsip asas farmakologi dan toksikologi yang merangkumi bidang kinetik dan dinamik dadah/bahan toksik akan dijelaskan di permulaan kursus. Pelajar juga akan didedahkan dengan pelbagai kaedah toksikologi yang berkaitan dengan makanan dan ujian yang dijalankan bagi menentukan ketoksikan makanan. Pelajar turut diberi tugas untuk membentangkan kes ketoksikan makanan yang berlaku di Malaysia dan di luar negara.

Bacaan Asas

- Casarett, L.J., Amdur, M.O. & Klaassen, C.D. 2006. *Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons*. Ed. ke-7. New York: McGraw-Hill
- Helferich, W. & Winter, C.K. 2000. *Food Toxicology*. USA: CRC Press. Pussa, T. *Principles of Food Toxicology*. 2007. USA: CRC Press.
- Shibamoto, T. & Bjeldanes, L.F. 2009. *Introduction to Food Toxicology*. USA: Academic Press
- Timbrell, J.A. *Principles of Biochemical Toxicology*. 2008. Informa Healthcare.

NNND1272 GENETIK DAN PEMAKANAN

Kursus ini merangkumi konsep asas berkenaan genetik. Dalam topik ini, ia membincangkan tentang konsep asas genetik yang merangkumi DNA, RNA, penstrukturan protein dan sebagainya. Pelbagai proses yang berlaku dalam genetik turut dibincangkan seperti proses transkripsi, translasi dan DNA rekombinan. Seterusnya, teknologi terkini berkenaan DNA rekombinan, pengklonan dan teknik pengekspresan gen turut dibincangkan. Kaitan antara genetik dan pemakanan turut dibincangkan di akhir kuliah.

Bacaan Asas

- Bidlack, W.R. & Rodriguez, R.L. 2011. *Nutritional Genomics: the Impact of Dietary Regulation of Gene Function on Human Disease*. 1st Edition. USA: CRC Press.
- Kaput, J & Rogriguez, R.L. 2006. *Nutritional Genomics: Discovering the Path to Personalized Nutrition*. USA: Wiley InterScience.
- Ruth, M. 2003. *Genetics: The Nutrition Connection*. 1st Edition: USA: American Dietetic Association.
- Schleif, R. 1993. *Genetics and Molecular Biology*. 2nd Edition. USA: John Hopkins University Press.
- Strachen, T.A & Read, A.P. 1999. *Human Molecular Genetics*. New York: Wiley-Liss.

NNPD1022 SAINS TINGKAHLAKU

Kursus ini memperkenalkan kepada pelajar tentang psikologi. Matlamat kursus ini adalah untuk memberi pendedahan kepada pelajar pengetahuan berkenaan dengan tingkah laku manusia. Antara aspek-aspek yang disentuh dalam kursus ini ialah pengenalan mengenai psikologi, teori dan pendekatan, pembelajaran, sensasi dan persepsi, emosi, personaliti, tingkah laku sosial, tekanan, motivasi, konflik dan kecelaruan psikologi. Kursus ini juga akan meningkatkan keupayaan pelajar dalam kemahiran berinteraksi secara interpersonal dengan pesakit, klien, rakan sekerja dan masyarakat. Pelajar juga akan mempelajari teknik pengurusan stres dan membolehkan mereka memperbaiki interaksi intrapersonal.

Bacaan Asas

- Coon, D., Mitterer, J.O. 2007, *Introduction to Psychology: Gateways to Mind and Behavior*. Eleventh Edition. Thomson Wadsworth.
- Feldman, R.S, 2002, *Understanding Psychology*. USA. McGraw.Hill
- Huffman, K. 2007. *Psychology in action*. USA. John Wiley & Sons, Inc.
- Kalat J.W, 2005. *Introduction to Psychology*. Seventh Edition. Thomson Wadsworth

NNND1022 ASAS SAINS MAKANAN

Kursus ini membincangkan kepentingan kualiti makanan dari aspek ramuan makanan, interaksi dan perubahan dalam komponen makanan semasa pemprosesan. Ia juga bertujuan untuk mendedahkan kepada pelajar mengenai jaminan keselamatan makanan dari aspek peranan akta makanan, bahan kontaminan, bahan toksik, mikrobiologi dan pengawetan makanan. Selain itu, beberapa isu penting yang berkait dengan perkembangan industri makanan, termasuk isu halal-haram, juga akan dibincangkan.

Bacaan Asas

- Entis, P. 2007. *Food safety: Old habits and new perspectives*. Washington: ASM Press.
- Murano, P. 2002. *Understanding food science and technology*. London: Brooks Cole.
- Ray, B. 2003. *Fundamental food microbiology*. Ed. Ke-3. CRC Press.
- Riaz, M.N. & Chaudry, M.M. 2004. *Halal food production*. New York: CRC Press.
- Vaclavik, V.A. 2008. *Essentials of food science*. New York: Aspen Publishers Inc.

NNND1024 PRNSIP PENYEDIAAN MAKANAN

Kursus ini meliputi asas kimia makanan dan kaedah asas memasak berbagai jenis makanan seperti masakan daging, ayam dan ikan, sayur-sayuran, bijirin dan hasil bakeri. Faktor-faktor yang mempengaruhi rupabentuk, warna, tekstur dan nilai pemakanan diberi perhatian. Pelajar juga akan menjalani amali dalam topik-topik berkaitan bagi menambahkan kefahaman terhadap kaedah penyediaan makanan.

Bacaan Asas

- Beathard, K. & Walter, J.M. 2011. *Lab Manual for Brown's Understanding Food Principles and Preparation*. Edisi ke-4. Thomson Wadsworth: Belmont.
- Bennion, M. 1990. *Introductory Foods*. Edisi Ke-3. Prentice Hall: New Jersey.
- Brown, A. 2010. *Understanding Food Principles and Preparation*. Edisi ke-4. Thomson Wadsworth: Belmont.
- Mahan, L.K. & Escott-Stump, S. & Raymond, J.L. 2011. *Krause's Food and The Nutrition Care Process*. Edisi ke-13. Saunders: Pennsylvania.
- Parker, R. 2003. *Introduction to Food Science*. Delmar: Albany.

NNND1222 PEMAKANAN SEPANJANG HAYAT

Kursus ini membincangkan pelbagai aspek pemakanan serta masalah yang berkaitan pada pelbagai peringkat pertumbuhan dan perkembangan fisiologi manusia seperti bayi, kanak-kanak, dewasa, ibu mengandung, ibu menyusukan bayi dan warga tua. Penekanan diberi kepada proses pertumbuhan serta perkembangan bayi, kanak-kanak, peningkatan keperluan pemakanan semasa mengandung, penyusuan susu ibu, kanak-kanak dan remaja, penjagaan status pemakanan dan kesihatan yang baik semasa dewasa dan semasa tua. Pelajar perlu menyampaikan ceramah pemakanan kepada kumpulan sasaran yang spesifik dan menyerahkan laporan secara kumpulan. Pelajar juga menyediakan satu tugas individu untuk melihat tren pertumbuhan fizikal mereka dari bayi sehingga dewasa.

Bacaan Asas

- Brown, J.E. 2005. *Nutrition through the life cycle*. Belmont: Wadsworth Publishing/ Thomson Learning.
- Geissler, C. & Powers, H. 2005. *Human nutrition*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Mahan, L.K., Escott-Stump, S. & Raymond J. 2012. *Krause's food, nutrition and diet therapy*. Ed. ke-13. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
- Mitchell, M.K. 2002. *Nutrition across the life span*. Ed. ke-2. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
- Smolin LA & Grosvenor MB. 2008. *Nutrition: Science and application*. Ed pertama. New Jersey: John Wiley

NNND1223 PEMAKANAN DAN METABOLISME

Kuliah meliputi penyesuaian penggunaan nutrien oleh tubuh semasa mengalami masalah pemakanan berasaskan biokimia dan fisiologi. Pelajar diberi peluang untuk mendalami pengetahuan sains pemakanan dalam masalah keseimbangan tenaga termasuk obesiti dan kebuluran, anemia kekurangan pemakanan, osteoporosis dan penyakit kronik. Komposisi tubuh dan bendalir, kepentingan karbohidrat dan konsep indeks glisemik, serta imunologi pemakanan juga diberi penekanan.

Bacaan Asas

- Bender, D.A. 2007. *Introduction to Nutrition and Metabolism*. 4th Ed. USA: CRC Press.
- Mantzoros, C.S. 2009. *Nutrition and Metabolism: Underlying Mechanisms and Clinical Consequences*. USA: Humana Press.
- Gershwin, M.E., Nestel, P., Keen, C.L. 2004. *Handbook of Nutrition and Immunity*. New York: Humana Press.
- Gropper, S.S. & Smith, J.L. 2008. *Advanced Nutrition and Human Metabolism*. USA: Wadsworth.
- Lanham-New, S.A., MacDonald, I.A. & Roche, H.M. 2010. *Nutrition and Metabolism*. Ed. Ke-2. UK: Wiley-Blackwell Sciences.

NNND2093 PENILAIAN STATUS PEMAKANAN

Kursus ini memberi pengenalan dan pendedahan kepada kaedah yang digunakan untuk menilai status pemakanan individu. Tumpuan diberikan kepada pengukuran antropometri, kaedah pengambilan makanan, penilaian aktiviti fizikal, penilaian biokimia dan klinikal. Pelajar dilatih untuk menggunakan perisian yang berkaitan dan juga membuat perbandingan data dengan piawai rujukan. Pelajar juga berpeluang untuk mempraktik kaedah penilaian status pemakanan di dalam kelas amali yang dikendalikan bersesuaian dengan tajuk. Kaedah penilaian pantas serta pemantauan pencelahan pemakanan juga akan diberi penekanan.

Bacaan Asas

- Gibson, R.S. 2005. *Principles of Nutritional Assessment*. Ed. Ke-2. Oxford: Oxford University Press.
 Lee, R.D. & Nieman, D.C. 2009. *Nutritional Assessment*. Ed. Ke-5. London: McGraw- Hill Education.
 NCCFN. 2005. *Recommended Nutrient Intakes for Malaysia*. Putrajaya: National Coordinating Committee on Food and Nutrition.
 Tee, E.S., Ismail M.N., Nasir, M.A. & Khadijah, I. 1997. *Nutrient Composition of Malaysian Foods*. Kuala Lumpur: Institute for Medical Research.
 Welk, G. & Dale, D. 2002. *Physical Activity Assessment for Health-Related Research*. Champaign: Human Kinetics.

NNND2213 ASAS TERAPI PEMAKANAN PERUBATAN

Kursus ini membincangkan prinsip dan pengurusan diet dengan mengambilkira perubahan fisiologi dan biokimia bagi masalah obesiti, kesihatan tulang dan oral, pemakanan geriatrik, sindrom metabolik, masalah kekurangan makronutrien dan mikronutrien serta kecelaruan makan. Pelajar akan menyediakan diet terapeutik di dalam sesi amali berdasarkan kes yang dipelajari semasa kuliah. Kursus ini juga meliputi perbincangan kajian kes terpilih, tugas dan lawatan.

Bacaan Asas

- Escott-Stump, S. 2011. *Nutrition and Diagnosis-Related Care*. Ed. Ke-7. Baltimore, USA: Lippincott Williams & Wilkins.
 Challem, J. & Hunninghake, R. 2001. *Stop prediabetes now. The ultimate plan to lose weight and prevent diabetes*. Hoboken: John Wiley & Sons.
 Mahan, L.K. & Escott-Stump, S. 2007. *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. Ed. Ke-12. Philadelphia, USA: Saunders.
 Persatuan Dietitian Malaysia. 2005. *Medical Nutrition Therapy Guidelines: Hypertension, hyperlipidemia, diabetes, nutritional support in critical ill adults, chronic kidney disease*. Kuala Lumpur: MDA.
 Thomas, B. & Bishop, J. 2007. *Manual of Dietetic Practice*. Ed. Ke-4. British Dietetic Association, UK: Blackwell Scientific.

NNND2234 BIODIAGNOSTIK

Kursus ini terdiri daripada kuliah, tutoran dan pakej pembelajaran sendiri. Pelajar didedahkan tentang hubungkait tindak balas biokimia pada peringkat selular dengan proses fisiologi yang berlaku dalam manusia. Penerangan tentang proses-proses biokimia dalam penyakit yang berkaitan dengan manusia, di mana kaitan antara setiap tajuk kuliah dengan masalah penyakit ditekankan (Kaedah diagnosis, prinsip ujian yang utama dan teknik terkini yang digunakan dalam makmal diagnostik dibincangkan).

Bacaan Asas

- Candlish, J.K. & Crook, M.A. 1993. *Notes on clinical biochemistry*. New York: World
 Devlin, T.M. 2007. *Textbook of biochemistry with clinical correlations*. Ed. Ke-6. New York: John Wiley & Sons.
 Gaw, A., Cowan, R.A., O'Reilly, D.S.J., Stewart, M.J. & Sheperd, J. 2005. *Clinical biochemistry: An illustrated colour text*. Ed. Ke-4. Edinburgh: Churchill Livingstone.
 Kaplan, L.A. & Pesce, A.J. 1998. *Clinical chemistry: Theory, analysis and correlations*. New York: John Wiley & Sons.
 Smith, C., Marks, A. & Lieberman, M. 2005. *Basic medical biochemistry: A clinical approach*. Ed. Ke-2. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins

NNND2272 KESELAMATAN DAN PERATURAN MAKANAN

Kursus ini merangkumi dua bidang dalam sains pemakanan iaitu keselamatan dan peraturan makanan. Untuk keselamatan makanan, pelajar akan didedahkan kepada mikrobiologi makanan, keracunan makanan dan sistem sanitasi untuk produk pelbagai jenis makanan. Ini termasuk pendedahan kepada sistem HACCP, CODEX dan kawalan mutu makanan. Pelajar juga akan didedahkan kepada pelbagai akta, peraturan, piawaian, arahan dan undang-undang yang berkaitan dengan pembuatan, import, eksport, simpanan, pengedaran dan penjualan produk makanan.

Bacaan Asas

- Forsythe S.J. 2010. *The Microbiology of Safe Food*. Blackwell Pub. Ltd. West Sussex
 Jay, J.M., Loessner, M.J. & Golden, D.A. 2005. *Modern food microbiology*. United States of America: Springer Science.
 Hayes P.R. & Forsythe S.J. 2010. *Food Hygiene Microbiology and HACCP*. Aspen Publishers Inc. Maryland
 Knechtges P.C. 2011. *Food Safety: Theory and Practice*. Springer. USA
 Mariott N.G. & Gravani R.B. 2010. *Principles of Food Sanitation*. Springer. New York.

NNND2413 PENGURUSAN KATERING

Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada prinsip keusahawanan dan kepimpinan melalui pengurusan perkhidmatan makanan, perancangan menu, pemilihan peralatan dan katering. Kursus ini juga memberi penekanan kepada kaedah, prinsip dan teknik penyediaan makanan yang berkhasiat dan lazat dalam kuantiti yang banyak. Pelajar juga dapat memahami keselamatan dan sanitasi serta dinamik aliran makanan dari tahap pemesanan hinggalah penghidangan kepada pelanggan dalam jangka waktu yang terhad.

Bacaan Asas

- Birchfield, J.C. & Birchfield, J.Jr. 2008. *Design and layout of food service facilities*. Edisi ke-3. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
 Dittmer, P.R. 2003. *Principles of food, beverage and labor cost controls*. Edisi ke-7. New York: John Wiley & Sons, Inc.
 Knight, J. B. & K o t s c h e v a r L . H . 2000. *Quantity food production planning and management*. Edisi ke-3. New York: John Wiley & Sons.
 Marriot, N.G. & Gravani, R.B. 2006. *Principles of Food Sanitation*. New York: Springer.
 Payne-Palacio, J. & Theis, M. 2012. *Foodservice management. Principles and Practices*. Edisi ke-12. New Jersey: Pearson Prentice Hallaan Asas.

NNND2082 IMUNOLOGI PEMAKANAN

Kursus ini merangkumi konsep asas berkenaan imunologi. Dalam topik ini, ia membincangkan tentang konsep asas imunologi dan kaitannya dengan makanan. Pelajar turut akan membincangkan berkenaan alergi makanan dan intoleransi makanan. Perkaitan imunologi dan makanan turut dibincangkan di akhir kuliah.

Bacaan Asas

- Bidlack, W.R. & Rodriguez, R.L. 2011. *Nutritional Genomics: the Impact of Dietary Regulation of Gene Function on Human Disease*. 1st Edition. USA: CRC Press.
 Kaput, J & Rogriguez, R.L. 2006. *Nutritional Genomics: Discovering the Path to Personalized Nutrition*. USA: Wiley InterScience.
 Ruth, M. 2003. *Genetics: The Nutrition Connection*. 1st Edition: USA: American Dietetic Association.
 Schleif, R. 1993. *Genetics and Molecular Biology*. 2nd Edition. USA: John Hopkins University Press.
 Strachen, T.A & Read, A.P. 1999. *Human Molecular Genetics*. New York: Wiley-Liss.

NNND2223 ANALISIS KOMPOSISI MAKANAN

Kursus ini terdiri daripada sesi kuliah dan amali. Sesi kuliah akan membincangkan konsep asas dalam analisis makanan, pelbagai prinsip dalam analisis kimia dan analisis yang melibatkan instrumen. Konsep asas dalam analisis makanan meliputi kaedah persampelan, konsep statistik dan penyediaan reagen kimia. Para pelajar juga akan didedahkan dengan pembentukan data komposisi makanan. Penekanan akan diberikan kepada prinsip analisis yang digunakan dalam penentuan ciri fizikokimia serta kandungan jujuk makanan seperti kandungan proksimat serta vitamin dan antioksidan dalam makanan. Analisis kandungan nutrien dalam makanan menggunakan instrumen seperti HPLC, GC dan AAS juga akan didedahkan kepada pelajar. Selain itu, para pelajar akan menjalani amali analisis makanan bagi membolehkan mereka mengaplikasikan teori yang telah dipelajari semasa kuliah.

Bacaan Asas

- Nielsen, S.S. 2007. *Food Analysis (Food Text Series)*. Ed. Ke-3. New York: Springer.
- Nielsen, S.S. 2010. *Food Analysis Laboratory Manual*. Ed. Ke-2. New York: Springer.
- Nollet, L.M.L. 2004. *Handbook of Food Analysis*. Ed. Ke-2. New York: Marcell Decker.
- Otles, S. 2005. *Method of Analysis of Food Components and Additives and Functional Properties of Food Components Series*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Pomeranz, Y. & Meloan, C. E. 2002. *Food Analysis: Theory and Practice*. Ed. Ke-3. New York: Springer.

NNND2262 KAUNSELING

Kursus ini memperkenalkan konsep-konsep asas kaunseling dan aspek-aspek kemahiran kaunseling. Antara aspek-aspek yang disentuh dalam kursus ini ialah pengenalan dan keperluan dalam proses menolong atau kaunseling, teori kaunseling, teknik asas, kemahiran asas, proses, jenis kaunseling, etika kaunseling dan cara berhadapan dengan klien yang pelbagai.

Bacaan Asas

- Egan, G. 2006. *Essentials of skilled Helping managing Problems Developing Opportunities*. Thomson Wadsworth Belmont: USA.
- Gable, J. 2007. *Counselling Skills for Dietitians*. 2nd Ed. Wiley-Blackwell Publishing. Oxford. UK
- Geldard, D. & Geldard, K. 2005. *Basic Personnal Counselling*, 5th Ed. Pearson Prentice Hall: Australia.
- Glading, S.T. 2008. *Counselling: A comprehensive profession*, Prentice Hall: New Jersey. USA
- Neukrug, E. 2007. *The World of the counsellor: An introduction to the counselling profession*. 3rd Ed. Thomson Brooks/Cole. Belmont. USA.
- Tamparo, C. 2000. *Therapeutic Communications for Health Professionals*. Delmar Thomson Learning.

NNND2462 KOMUNIKASI PEMAKANAN

Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada teori komunikasi dan juga memberi pendedahan serta penekanan terhadap proses komunikasi intrapersonal, interpersonal, awam dan massa. Selain daripada itu, pelajar juga akan diberi pendedahan dan latihan bagaimana komunikasi yang betul harus digunakan dalam penyampaian mesej kepada kelompok tertentu dengan menggunakan saluran yang sesuai.

Bacaan Asas

- Redmond M.V & Vrchota, D. 2007. *Everyday public speaking*. Allyn and Bacon: Pearson.
- Beebe, S.A. & Beebe, S.J. 2006. *Public speaking. An audience-centered approach*. 6th Edition. Pearson. Allyn and Bacon.
- Dominick, J.R. 2002. *The dynamics of mass communication*. 7th. Edition. Athens: McGraw Hill.

NNPD3013 BIOSTATISTIK

Kursus ini terdiri daripada kuliah, tutorial, bengkel, dan pembentangan berkumpulan. Kursus ini bertujuan memberi pengetahuan mengenai statistik deskriptif dan inferens dalam analisa data untuk diaplikasikan di dalam projek penyelidikan. Pelajar didedahkan kemahiran teknologi maklumat terutamanya melakukan analisa statistik dengan menggunakan SPSS. Pelajar didedahkan dengan kemahiran membuat keputusan dan kesimpulan apabila menjalankan penyelidikan.

Bacaan Asas

- Allen, P. & Bennet, K. 2013. *SPSS Statistics A Practical Guide Version 20.0*. Sydney: Cengage Learning.
- Coakes, S.J. & Ong, C. 2011. *SPSS: Analysis without Anguish*. Version 18.0 for Windows Queensland: John Wiley & Sons Ltd.
- Daniel, W. W. 2010. *Biostatistics. Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences*. Edisi ke-9. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd.
- Kellar, S.P. & Kelvin, E.A. 2013. *Munro's statistical methods for health care research*. Edisi ke – 6. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams & Wilkins.
- Mann, P.S. 2010. *Introductory Statistics*. Edisi ke-7. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd.

NNND3033 PEMAKANAN LANJUTAN

Kursus ini merupakan lanjutan kepada kursus Pemakanan dan Kesihatan serta Pemakanan dan Metabolisme. Perbincangan yang mendalam akan difokuskan kepada fungsi, metabolisme dan homeostasis makronutrien iaitu karbohidrat, lemak, dan protein serta vitamin, mineral dan unsur surih. Kaitan pengambilan dan penyerapan nutrien serta interaksinya dengan nutrien lain dalam tubuh juga dibincangkan secara mendalam. Kepentingan metabolisme makanan dan fisiologi tubuh terhadap nutrien juga dibincangkan.

Bacaan Asas

- Gropper, S. S., Smith J. L. & Groff, J. L. 2009. *Advanced Nutrition and Human metabolism*. Ed. Ke-3. Belmont: Wadsworth Publishing.
- Linder, M.C. 1992. *Nutritional biochemistry and metabolism with clinical applications*. New York: Elsevier.
- Mahan, K. & Escott-Stump S. & Raymond, J. 2012. *Krause's food, nutrition and diet therapy*. Ed. ke-13. Philadelphia: Saunders.
- Rolfes S.R., Pinna K. & Whitney E. 2006. *Understanding Normal and Clinical Nutrition*. Ed ke 7. Belmont, California: Wadsworth/Thomson Learning.
- Whitney, E.N. & Rolfes, S.R. 2005. *Understanding Nutrition*. Ed. Ke-10. Belmont, California: Wadsworth/Thomson Learning.

NNND3073 TEKNIK PENYELIDIKAN PEMAKANAN

Kursus ini akan memberi pendedahan kepada beberapa aspek penting dalam penyelidikan pemakanan. Kuliah merangkumi isu etika, penyediaan cadangan projek, menganalisis data, epidemiologi pemakanan dan kaedah penulisan. Teknik penyelidikan terkini seperti kaedah isotop stabil dan penilaian status tulang juga akan dibincangkan. Kaedah konvensional berkaitan dengan penilaian biologi (tikus dan organisma bioesei), komposisi tubuh dan keseimbangan tenaga akan dibincang. Pelajar juga akan menjalani sesi amali penggunaan tenaga harian dan amali menggunakan haiwan percubaan.

Bacaan Asas

- Heyward, V.H. & Wagner, D.R. 2004. *Applied Body Composition Assessment*. USA: Human Kinetics.
- National Research Council. 2011. *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals*. Ed. Ke-8. Washington D.C., USA: The National Academies Press.
- Offredy, M. & Vickers, P. 2010. *Developing a Healthcare Research Proposal: An Interactive Student Guide*. UK: John Wiley & Sons.
- Oliver, P. 2003. *The Students' Guide to Research Ethics*. UK: Open University Press.
- Welk, G. & Dale, D. 2002. *Physical Activity Assessment for Health-Related Research*. Champaign: Human Kinetics.

NNND3093 AMALAN PEMAKANAN KOMUNITI

Kursus ini mendedahkan pelajar kepada masalah pemakanan dan peranan ahli pemakanan dalam pendidikan dan pencegahan penyakit berkaitan dengan malpemakanan di kalangan komuniti. Aspek yang dibincang termasuk panduan program latihan, pengeluaran makanan dan teknologi makanan dalam pemakanan komuniti. Pelajar akan memilih satu komuniti untuk tinjauan pemakanan dan seterusnya merancang program yang bersesuaian untuk komuniti tersebut. Pelajar perlu mengendalikan program intervensi pemakanan kepada kumpulan sasaran yang spesifik dan menyerahkan laporan secara kumpulan. Pelajar juga akan didedahkan kepada program Pasaraya Sihat dan Pusat Maklumat Pemakanan dan kaunseling pemakanan dalam komuniti.

Bacaan Asas

- FAO, 2001. *Targeting for nutrition improvement: Resources for advancing nutritinal well being*. Rome: FAO Publication.
- Smolin LA & Grosvenor M.B. 2008. *Nutrition: Science and application*. Ed pertama. New Jersey: John Wiley
- UNU. 1990-2007. *Food and Nutrition Bulletin*. Tokyo: United Nations Univrsity Press.
- UNICEF. 2006. *Community Nutrition: Nutrition Materials for Healthcare Workers in Resource Poor Areas*. UNICEF/TALC Pubishers.

NNND3452 PENDIDIKAN DAN PROMOSI PEMAKANAN

Kursus ini memberi pendedahan kepada pelajar mengenai model untuk merekabentuk, menyampai dan menilai program pendidikan pemakanan di pelbagai tempat seperti sekolah, tempat kerja, klinik kesihatan dan komuniti. Pelajar akan dibahagikan kepada beberapa kumpulan dan mereka perlu mengendalikan program pendidikan dan promosi pemakanan dalam kalangan komuniti yang terpilih.

Bacaan Asas

- Mckenzie, J.F. & Smeltzer, J.L. 2005. *Planning, implementing and evaluating health promotion programs: a primer*. Ed. ke-3. California: Pearson Education.
- Posavac, E.J. & Carey, R.G. 2003. *Program evaluation: Methods and case studies*. Ed. ke-6. Albany: Prentice Hall.
- Epstein, J., Jansorn, N.R. & Van Voorhis, F.L. 2002. *School, family and community partnership: your handbook for action*. Ed. ke-2. California: Corwin Press.

NNND3022 KOMUNIKASI SAINTIFIK DAN SEMINAR PEMAKANAN

Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada proses yang berkaitan dengan penyelidikan saintifik dan membincangkan cara penulisan tesis gaya UKM. Cara penulisan di dalam jurnal dan kritikan jurnal juga diperkenalkan. Pelajar juga akan mempelajari cara penyediaan maklumat menggunakan perisian tertentu dan media sokongan untuk membuat pembentangan lisan dan poster. Pencarian maklumat pemakanan dan maklumat saintifik juga akan dipelajari. Pelajar juga diberi peluang untuk memilih topik kajian terkini mengenai isu penting dalam pemakanan dan menyelidikinya dengan lebih mendalam di bawah bimbingan seorang pensyarah. Pelajar dikehendaki membentangkan topik terpilih dalam seminar, menyediakan dan menghantar laporan untuk penilaian. Pelajar perlu mengambil bahagian secara aktif dalam setiap pembentangan dan bertanyakan soalan yang berkaitan.

Bacaan Asas

- Day, R.A. & Gastel, B. 2011. *How to Write and Publish a Scientific Paper*. Santa Barbara, USA: Greenwood.
- Glasman-Deal, H. 2010. *Science Research Writing: A Guide for Non-Native Speakers of English*. London: Imperial College Press.
- Pusat Pengajian Siswazah. 2010. *Panduan Menulis Tesis Gaya UKM*. Ed. Semak. Bangi: UKM.
- Alley, M. 2002. *The Craft of Scientific Presentations: Critical Steps to Succeed and Critical Errors to Avoid*. New York: Springer.
- Peacock, J.L. 2007. *Presenting Medical Statistics from Proposal to Publications: A Step-By-Step Guide*. Oxford: Oxford University Press

NNND3042 SOSIOLOGI DAN ANTROPOLOGI PEMAKANAN

Makanan merupakan sumber nutrien yang berkait rapat dengan segala aspek kehidupan manusia iaitu sosiobudaya, ekologi, ekonomi, politik dan rumahtangga. Makanan menandakan perbezaan sosial, sempadan, ikatan pertentangan dan identiti budaya pemakanannya. Makan pula melibatkan peraturan gender, keluarga dan hubungan komuniti. Kursus ini akan meneliti makanan serta tabiat makan daripada perspektif antropologi dan sosiologi. Tumpuan diberikan kepada beberapa konsep asas dalam disiplin antropologi sosiologi seperti budaya, kepercayaan, gender, keselamatan, organisasi sosial, perubahan sosial, stratifikasi sosial yang berhubung kait dengan makanan dan makan. Perhatian juga diberikan kepada masalah sosioekonomi yang mempengaruhi pengeluaran, taburan serta pengambilan makanan dan seterusnya status pemakanan. Kursus ini juga akan melihat sumbangan yang boleh diberikan ahli antropologi dan sosiologi dalam menyelesaikan masalah makanan dan pemakanan.

Bacaan Asas

- Atkins, P. & Bowler, I. 2001. *Food in society*. New York: Oxford University Press.
- Ashley, B. 2004. *Food and cultural studies*. London: Routledge.
- Belton, P.S., Belton, T., Beta, T., Burke, D., Frewer, L., Murcott, A., Reilly, J., Seddon, G.M. & Belton, T. 2003. *Food science and society*. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Caldwell, M. & Watson, J.L. 2005. *Cultural politics of food and eating*. USA: Blackwell Publishing.
- Pottier, J. 1999. *Anthropology of food*. USA: Blackwell Publishing Inc.

NNND3062 PROSES JAGAAN PEMAKANAN

Kursus ini menggabungkan teori dan amalan kepada pelajar semasa mereka bersedia untuk menjalani latihan klinikal. Melalui kursus ini, pelajar memperoleh pengetahuan, sikap profesional dan kemahiran yang diperlukan untuk menilai dan menguruskan keperluan pesakit akut dan kronik secara efektif. Kursus ini juga memperkenalkan domain di dalam Proses Jagaan Pemakanan bagi pesakit termasuklah saringan dan penilaian pemakanan, diagnosis pemakanan, terminologi, intervensi serta strategi pemantauan dan evaluasi intervensi yang telah diberikan. Pelajar juga akan dikehendaki mengaplikasikan pendekatan berasaskan bukti dalam menguruskan pesakit. Kursus ini akan melibatkan penggunaan kajian kes untuk mengaplikasikan prinsip Proses Jagaan Pemakanan.

Bacaan Asas

- American Dietetic Association. 2011. *Pocket guide for International Dietetics & Nutrition Terminology (IDNT) reference manual: standardized language for the nutrition care process*. 3rd Ed. ADA, Chicago, IL.
- Bloch, A., Maillet, J.O.S, Winkler, M.F. & Howell, W.H. 2006. *Issues and Choices in Clinical Nutrition Practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Epstein, J., Jansorn, N.R. & Van Voorhis, F.L. 2002. *School, Family and Community Partnership: Your Handbook for Action*. 2nd Ed. California: Corwin Press.
- Payne-Palacio, J.R. & Canter, D.D. 2010. *The Profession of Dietetics: A Team Approach*. 4th Ed. Lippincott William & Wilkins.
- Winterfeldt, E.A., Bogle M.L., & Ebro L.L. 2010. *Dietetics: practice and future trends*. 3rd Ed. Aspen Publishers, Gaithersburg, MD.

NNND3283 PEMAKANAN SUKAN DAN AKTIVITI FIZIKAL

Kursus ini mendedahkan pelajar kepada pemahaman pemakanan, fisiologi senaman dan aktiviti fizikal. Pelajar akan diajar mengenai keperluan dan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak semasa senaman. Di samping itu, pelajar akan didedahkan dengan perkaitan aktiviti fizikal dengan kecergasan dan kesihatan awam. Kaedah untuk mengoptimalkan penggunaan tenaga semasa senaman dan keperluan pemakanan, senaman mengikut jenis sukan serta golongan tertentu turut dibincangkan. Perubahan komposisi tubuh serta teknik penilaian kecergasan fizikal juga dijelaskan. Pelajar juga dapat mengetahui permasalahan dan saranan yang berkaitan dengan pemakanan sukan dan kecergasan.

Bacaan Asas

- American College of Sports Medicine. 2005. *ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing & prescription*. Ed. Ke-5. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Clark, N. 2008. *Nancy Clark's Sports Nutrition Guidebook*. Ed. Ke-4. Massachusetts, USA: Human Kinetics.
- Gore, C.J. 2000. *Physiological Tests for Elite Athletes*. USA: Human Kinetics.
- McArdle, W.D., Katch, F.I. & Katch, V.L. 2010. *Exercise Physiology: Nutrition, Energy and Human Performance*. Ed. Ke-7. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Wildman, R. & Miller, B. 2004. *Sports and Fitness Nutrition*. New York, USA: Wadsworth, Thomson.

NNND3884 PENYELIDIKAN SAINS PEMAKANAN I

Setiap pelajar diwajibkan untuk menjalankan satu projek penyelidikan dalam bidang pemakanan di bawah penyeliaan pensyarah sebelum tamat pengajian. Tujuan kursus ini adalah untuk melatih pelajar dalam penyelidikan yang meliputi ulasan kepustakaan, pembentukan objektif dan hipotesis kajian, penentuan rangkaian masalah, pemilihan metodologi dan teknik yang sesuai dan penulisan cadangan penyelidikan. Pembentangan proposal akan diadakan untuk menilai tahap pemahaman pelajar terhadap projek yang dicadangkan.

Bacaan Asas

- Day, R.A. & Gastel, B. 2011. *How to Write and Publish a Scientific Paper*. Santa Barbara, USA: Greenwood.
- Murray, R. 2006. *How to write a thesis*. 2nd Ed. UK: Open University Press.
- Offredy, M. & Vickers, P. 2010. *Developing a Healthcare Research Proposal: An Interactive Student Guide*. UK: John Wiley & Sons.
- Peacock, J.L. 2007. *Presenting Medical Statistics from Proposal to Publications: A Step-By-Step Guide*. Oxford: Oxford University Press.
- Pusat Pengajian Siswazah. 2010. *Panduan Menulis Tesis Gaya UKM*. Ed. Semak. Bangi: UKM.

NNND4233 TAJUK KHAS PEMAKANAN

Kursus ini memberi penekanan kepada isu penting yang mempengaruhi aspek pemakanan sejagat. Di samping itu, aspek yang berkait rapat dengan polisi pemakanan kebangsaan dan pelbagai tabiat makan serta pemilihan makanan akan turut dibincangkan. Kursus ini juga meliputi pelbagai isu semasa serta kontroversi dalam bidang pemakanan.

Bacaan Asas

- Chern, W.S. & Rickertsen, K. 2003. *Health, Nutrition & Food Demand*. USA: CABI Publishing.
- Erdman, JW. MacDonald, I.A. & Zeisel, S.H. 2012. *Present Knowledge in Nutrition*. Ed. Ke-10. New Jersey: Wiley-Blackwell.
- Nestle, M. 2007. *Food Politics: How the Food Industry Influences Nutrition and Health*. California: University of California Press.
- Scott, S. & Duncan, C.J. 2002. *Demography and Nutrition: Evidence from Historical and Contemporary Populations*. London: Blackwell Science.
- WCRF/AICR. 2007. *Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: a Global Perspective as well as the companion report, Policy and Action for Cancer Prevention*. London: World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research.

NNND4433 KLINIK PEMAKANAN KOMUNITI

Kursus ini merupakan latihan mengendalikan kaunseling pemakanan untuk diaplikasi di klinik kesihatan komuniti. Pelajar akan memulakan latihan dengan sesi pemerhatian sesi kaunseling pemakanan mock yang dijalankan oleh pensyarah. Pada setiap minggu pelajar akan menjalankan sesi kaunseling pemakanan bersama pelakon yang diupah menjadi pesakit. Semasa sesi kaunseling ini pelajar akan membuat penilaian status pemakanan terhadap pesakit berkenaan, merancang, memantau dan mengendalikan sesi kaunseling diet di bawah pengawasan pensyarah. Pelajar juga mempelajari sistem rujukan pesakit, rekod, temujanji dan komunikasi di antara ahli penjagaan kesihatan yang lain. Pelajar akan memerhati sesi kaunseling yang dijalankan di Klinik Kesihatan Komuniti Kementerian Kesihatan dan mengendalikan latihan amali di peringkat komuniti.

Bacaan Asas

- Bauer, KD, Liou, D. and Sokolik, CA. 2012. *Nutrition Counseling and Education Skill Development*. 2nd ed. Belmont: Wadsworth.
- Nelms, M., Sucher, KP, Lacey, K. and Roth, S.L. 2011. *Nutrition Therapy and Pathophysiology*. 2nd ed. Belmont: Wadsworth.
- Suzana, S., Noor Aini, MY, Nik Shanita, S., Rafidah, G. dan Roslina A. 2009. *Atlas Makanan: Saiz Pertukaran & Porsi*. Ed ke-2. Kuala Lumpur: MDC Publisher Printer Sdn. Bhd.

NNND4253 PEMAKANAN ANTARABANGSA DAN POLISI

Kursus ini merangkumi pelbagai aspek polisi pemakanan dan pemakanan antarabangsa, termasuk proses penggubalan dasar makanan dan pemakanan, di samping membincang secara mendalam objektif, strategi, implimentasi dan penilaian sesuatu polisi. Kursus ini juga memberi kefahaman berkenaan peranan badan-badan/agensi yang terlibat dalam pemakanan dan kesihatan antarabangsa seperti WHO, FAO Bahagian Makanan dan Pemakanan, UNICEF, United Nations dan Bank Dunia, dan isu pemakanan semasa sedunia yang mempengaruhi kesihatan. Pelajar juga dilatih supaya berupaya mengenalpasti masalah pemakanan major yang mempengaruhi kesihatan dan 'survival', pendekatan untuk memperbaiki status pemakanan dan intervensi dalam menangani masalah pemakanan dan kesihatan sedunia.

Bacaan Asas

- NCCFN. 2006. *National Plan of Action for Nutrition of Malaysian (2006-2015)*. Putrajaya: National Coordinating Committee on Food and Nutrition, Ministry of Health Malaysia.
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2005. *Dasar Pemakanan Kebangsaan Malaysia*. Putrajaya: Kementerian Kesihatan Malaysia.
- Lisa CS. 2009. *The Importance Of Women's Status For Child Nutrition In Developing Countries*. Research Report 131 - International Food Policy Research Institute.
- Ruth L. 2007. *Case Studies in Global Health: Millions Saved*. 1st Ed. Jones & Bartlett Publishers.

NNND4878 PENYELIDIKAN SAINS PEMAKANAN II

Setiap pelajar diwajibkan untuk menjalankan satu projek penyelidikan dalam bidang pemakanan di bawah penyeliaan pensyarah sebelum tamat pengajian. Tujuan kursus ini adalah untuk melatih pelajar dalam penyelidikan yang meliputi ulasan kepustakaan, pembentukan objektif dan hipotesis kajian, penentuan rangkaian masalah, pemilihan metodologi dan teknik yang sesuai, penulisan cadangan penyelidikan, pengumpulan dan analisis data. Pelajar juga dilatih untuk mentafsir data, membuat rumusan dan saranan yang wajar. Pelajar akan menghantar penulisan kajian dalam bentuk tesis dan manuskrip. Ujian lisan akan diadakan untuk menilai tahap pemahaman pelajar terhadap projek yang dijalankan.

Kursus Elektif (Bidang)

NNND1112 ASAS KIMIA MAKANAN

Kursus ini akan membolehkan para pelajar memahami makanan dari segi aspek asas kimia makanan. Para pelajar juga akan mempelajari istilah kimia untuk fenomena yang diperhatikan dalam perubahan konstituen makanan. Pelajar juga akan mengetahui bagaimana pengetahuan asas kimia diaplikasikan ke dalam penyediaan makanan. Mereka juga berupaya untuk mengaplikasikan prinsip saintifik untuk memahami ciri-ciri konstituen makanan dan perubahan penting yang berlaku semasa pemprosesan dan penstoran. Di akhir kursus ini, para pelajar sepatutnya telah memahami konsep asas kimia makanan yang boleh digunakan di peringkat penyediaan dan pemprosesan makanan yang lebih tinggi.

Bacaan Asas

Belitz H.D., Grosch W & Schieberle, P. 2004. *Food Chemistry*. Springer. Germany
 Coultate, T.P. 2002. *Food: the Chemistry of its Components*, Royal Society Chemistry, UK.
 Damodaran, S. 2007. *Fennema's Food Chemistry*. CRC Press Inc. deMan,
 J.M. 1999. *Principles of Food Chemistry*, Springer. Germany
 Genevieve L. Christen & J Scott Smith. 2000. *Food Chemistry: Principles and Applications*. Science Technology System. Sacramento, California.

NNND1122 PENGENALAN KEPADA EKONOMI

Kursus ini bertujuan untuk mendedahkan kepada pelajar tentang perkembangan ekonomi Malaysia serta konsep dan teori yang berkaitan dalam ekonomi mikro dan makro. Pelajar akan mempelajari komponen utama dalam ekonomi mikro dan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada peringkat mikro dan makro. Penekanan juga diberi kepada aspek yang berkaitan dengan harga makanan, Indeks Harga Pengguna. Pelajar juga akan mempelajari peranan sektor kewangan, polisi kerajaan, permintaan dan penawaran barangan serta faktor-faktor yang mempengaruhi harga komoditi. Pada akhir kursus ini pelajar boleh mengaplikasikan ilmu ekonomi dalam pengurusan perkhidmatan makanan pada semester 3.

Bacaan Asas

Bates, J. 2011. *Essentials Of Economic Theory, As Applied To Modern Problems Of Industry And Public Policy*, Nabu Press. Laporan Tahunan Ekonomi Malaysia.
 Mankiw, G.N. 2008. *Principles of Microeconomics*. 5th Ed. South-Western College Pub.
 Mankiw, G.N. 2003. *Principles of Macroeconomics*. 3rd Ed. South-Western College Pub.
 Sowel, T. 2010. *Basic Economics: A Common Sense Guide to the Economy*. 4th Ed. Basic Books.

NNND1232 PENGURUSAN ORGANISASI

Kursus ini bertujuan untuk mendedahkan kepada pelajar tentang konsep pengurusan organisasi yang berkesan yang berkaitan dengan proses pengurusan sumber manusia. Pelajar akan mempelajari tentang teori-teori pengurusan terkini dan bagaimana polisi organisasi menjadi pemangkin kepada proses pengurusan. Fungsi-fungsi pengurusan berkaitan dengan perancangan, pengelolaan, pengurusan staf juga dibincangkan dengan contoh-contoh yang berkaitan. Aspek kualiti dan pengurusan berkesan juga dibincangkan dalam konteks motivasi, kepimpinan dan pengawal seliaan sumber manusia. Selaras dengan perkembangan dalam menangani perubahan semasa, konsep pengurusan perubahan juga dibincangkan.

Bacaan Asas

Bloisi, W. 2006. *An Introduction Human Resource Management*. McGraw-Hill Higher education
 Boddy, D. 2010. *Management: An Introduction*, 5th. Ed. Financial Times /Prentice Hall
 Luecke, R. 2003. *Managing Change and Transistion*. 1st. Ed. Harvard Business Essentials
 Mullins. L. 2010. *Management and Organisational Behaviour*, 9th. Ed. Financial Times /Prentice Hall
 Petingger, R. 2006. *Introduction to Management*, 4th.Ed. Palgrave Macmillan

NNND2112 AEROBIK DAN KECERGASAN

Matlamat kursus ini ialah untuk memberi gambaran keseluruhan tentang teknik penilaian prestasi, reka bentuk program dan kemahiran berkenaan kecergasan. Ia melibatkan pendedahan pelbagai teknik dan kemahiran mengendali atau mengetuai program senaman secara kumpulan dan/atau individu. Kursus ini turut melibatkan pelajar kepada analisis asas dan aplikasi prosedur senaman yang selamat dan berkesan bagi semua peringkat kecergasan.

Bacaan Asas

- Hoeger, W.W.K. dan Hoeger, S.A. 2010. *Lifetime Physical Fitness and Wellness. A Personalized Program*. 11th Ed. Belmont: Wadsworth.
- Hoeger, W.W.K. dan Hoeger, S.A... 2009. *Principles and Labs for Fitness and Wellness*. 10th Ed. Belmont: Wadsworth.
- Kennedy-Armbruster, C dan Yoke, M.M. 2009. *Methods of Group Exercise Instruction, 2nd Edition*. Champaign: Human Kinetics.
- Mazzeo, K.S. 2006. *Fitness through Aerobics, Step Training, Walking*. 4th Ed. California: Brooks Cole.
- Yoke, M.M. and Gladwin, L.A. 2010. *Personal Fitness Training: Theory & Practice*. 2nd Ed. California: Aerobics and Fitness Association of America.

NNND2122 MASAKAN MULTIETNIK DAN ETIKET

Fokus kursus ini ialah untuk memberi kefahaman dan pendedahan mengenai pola makanan dalam aspek budaya, perubahan demografi dan kaedah bagaimana etnik mempengaruhi pemakanan dan status kesihatan. Lawatan ke pasaraya dan restoran makanan etnik terpilih akan dilakukan bagi mengenalpasti dan merasa bahan ramuan makanan yang khusus bagi etnik tertentu. Kaedah penghidangan dan etiket makan bersama tetamu dan kaum kerabat di meja atau pun bersila akan dibincangkan. Pelajar juga akan diberi peluang untuk merancang, menyediakan dan menghidangkan hidangan etnik terpilih dengan kaedah penghidangan makanan yang bersesuaian.

Bacaan Asas

- Bryant C.A., DeWalt, K.M., Courtney A. dan Schwartz J. 2003. *The Cultural Feast. An Introduction to Food and Society*. Edisi Ke 2. California: Thompson Wadsworth.
- Civitello, L. 2004. *Cusine and Culture. A History of Food and People*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Delormier, T., Frohlich, K.L dan Potvin, L. 2009. *Sociology of Health & Illness*. Vol. 31 No. 2: 215–228.
- Kementerian Kebudayaan dan Pelancongan Malaysia. <http://www.tourism.gov.my>
- Kittler P. G dan Sucher K P. 2004. *Food and Culture*. Edisi Ke 4. California: Thomson Wadsworth

NNND2132 PEMAKANAN DAN MEDIA MASSA

Kursus ini menekankan pengaruh maklumat yang tersebar melalui media bercetak dan elektronik kepada masyarakat. Pelajar diberi peluang untuk mendalami pelbagai model komunikasi massa dan memberi reaksi sebagai ahli pemakanan terhadap isu-isu berkaitan yang disiarkan oleh media. Pelajar juga akan meneliti dan menilai beberapa maklumat pemakanan dan kesihatan terkini yang disiarkan di dalam media bercetak dan elektronik.

Bacaan Asas

- Rich, C. 2010. *Writing and Reporting News: A Coaching Method*. 6th Ed. USA. Wadsworth, Cengage Learning.
- McKay, M. 2009. *Messages: The Communication Skills Book*. 3rd Ed. New Harbinger Publications.
- Shirley, B. 2007. *Media/Impact: An Introduction to Mass Media*. USA. Wadsworth. Thomson Higher Education.

NNND3132 PENGURUSAN SISTEM JAGAAN KESIHATAN

Kursus ini bertujuan menyediakan pelajar dengan pengetahuan asas pengurusan dalam amalan kesihatan masyarakat dan memberi bimbingan dan kemahiran membuat keputusan yang penting untuk menyelesaikan masalah kesihatan masyarakat. Kursus ini meliputi aspek sosiobudaya, psikologi dan persekitaran yang mempengaruhi kesihatan, pentafsiran keperluan kesihatan, dan permintaan ke atas sistem jagaan kesihatan. Kursus ini juga membincang konsep, metod dan teknik pengurusan moden dalam sistem jagaan kesihatan, termasuk mengenalpasti masalah, membuat keputusan, perancangan, pelaksanaan, pemantauan dan penilaian program atau perkhidmatan kesihatan serta metodologi penyelidikan kesihatan. Aspek organisasi, fungsi pengurus dan kakitangan, komunikasi dan pembangunan organisasi juga dibincangkan.

Bacaan Asas

- Buchbinder, S.B. & Shanks, N.H. 2012. *Introduction to Health Care Management*. USA: Jones & Bartlett Learning.
- Burns, L., Bradley, E. & Weiner, B. 2011. *Shortell and Kaluzny's healthcare management: Organization Design and Behaviour*. 6th Edition. USA: Delmar Cengage Learning.
- Gopee, N. & Galloway, J. 2008. *Leadership and Management in Healthcare*. UK: Sage Publications Ltd.
- Laing, A., Fischbacher, M., Hagg, G. & Smith, A. 2002. *Managing and marketing health services*. New York: Thomson Learning.
- Walshe, K. & Smith, J. 2011. *Healthcare management*. 2nd Ed. USA: Open University Press.

NNND4132 PENGURUSAN PEMAKANAN SEMASA BENCANA

Kursus ini bertujuan untuk memberi kefahaman mengenai konsep pengurusan krisis (contoh: kecemasan yang berlaku di Malaysia dan luar negara), bagaimana kumpulan dan pusat krisis dibentuk dan bagaimana pengurusan krisis dilaksanakan. Kursus ini juga memberi kefahaman berkenaan peranan badan-badan/agensi yang terlibat dalam krisis pemakanan dan kesihatan antarabangsa. Pelajar juga diharap berupaya mengenalpasti masalah pemakanan major yang mempengaruhi kesihatan dan 'survival', pendekatan untuk memperbaiki status pemakanan dan intervensi dalam menangani masalah pemakanan dan kesihatan sedunia.

Bacaan Asas

- WHO.2007. *Risk reduction and emergency preparedness: WHO six-year strategy for the health sector and community capacity development*.
- Steve W. & Luke F. 2002. *Real People, Real Crisis Communications*. Oakhill Press. Kathleen
- F-B. 2001. *Crisis Communications: A Casebook Approach, Student Workbook*. 2nd Ed. Lawrence Erlbaum Association.

Kursus Elektif (Wajib Pusat)**NNCC2022 KEMAHIRAN PROFESIONAL DAN INTERPERSONAL**

Pelajar sains kesihatan seharusnya dilengkapi dengan kemahiran insaniah seperti pengetahuan, kemahiran dan ciri-ciri peribadi yang baik. Kualiti ini penting agar dapat diaplikasikan dalam kehidupan seharian dan alam pekerjaan yang bakal ditempuhi kelak. Justeru itu kursus ini menawarkan kemahiran profesional yang merangkumi aspek kemahiran interpersonal, keterampilan diri, pengurusan sendiri, kepimpinan, etiket sosial dan persediaan ke alam pekerjaan. Kursus ini akan dikendalikan dalam bentuk kuliah, latihan dalam kumpulan, perbincangan kumpulan, main peranan dan demonstrasi. Pelajar juga akan dinilai secara berterusan berdasarkan aktiviti yang dijalankan semasa dalam kuliah.

Bacaan Asas

- Antonakis, J., Cianciolo, A. T. & Strenberg R. J. 2004. *The nature of leadership*. US: Sage Publication.
- Berry, L. M. 2003. *Employee selection*. USA: Thomson Learning.
- Hargie, O. 2006. *The handbook of communication skills*. Edisi ke-3. UK: Taylor & Francis.
- Mkay, M, Davis, M. & Fanning, P. 2009. *Messages: The communication skills book*. Edisi ke-3. Canada: New Harbinger Publication.
- Smith, J.C. 2002. *Stress management: A comprehensive handbook of technique and strategies*. New York: Springer Publishing Company

NNCC4022 KEUSAHAWANAN JAGAAN KESIHATAN

Kursus ini bertujuan untuk mendedahkan kepada pelajar aspek perniagaan dalam bidang sains kesihatan. Ada tiga topik utama yang merangkumi 1) memulakan perniagaan, 2) mengembangkan perniagaan melalui pemasaran, jaringan dan inovasi dan 3) topik penting lain seperti isu perundangan dan pencukaian. Di akhir kursus pelajar akan membentangkan kertas kerja perniagaan.

Bacaan Asas

- Ferrel, O.C., Hirt, G. & Ferrel, L. 2013. *Business*. Edisi ke-3. New York: McGraw Hill. Ferrel, O.C., Hirt, G. & Ferrel, L. 2006. *Business a changing world*. Edisi ke-5. New York: McGraw Hill.
- Gert, H.N. Laurson. 2011. *Business analytics for sales and marketing managers: how to compete in the information age*. Hoboken NY: John Wiley & Sons.
- Locker, K.O. 2006. *Business and administrative communication*. Edisi-ke-7. Boston Mass: McGraw/Irwin

Kursus Elektif (Bebas)

NNND1142 TARIAN SILANG BUDAYA

Kursus ini mendedahkan pelajar kepada pelbagai jenis tarian yang boleh meningkatkan aktiviti fizikal disamping memberi pendedahan kepada pelbagai budaya di Malaysia. Penekanan juga diberi dalam aspek teori dan praktikal tarian tersebut. Kursus ini juga membincangkan sejarah tarian dan asal usulnya. Pelajar secara berkumpulan perlu memilih satu jenis tarian dan membuat persembahan di akhir kursus serta menyediakan laporan.

Bacaan Asas

- Anis, M.N.1993. *Zapin: Folk Dance of the Malay World*, Singapore: Oxford University Press.
- Craine D. & Mackrell J. 2010. *School of Classical Dance*.Dance Books Publication.
- Fletcher, B. 2002. *Tapworks: A Tap Dictionary and Reference Manual*. Princeton Book Co.
- Hu, W.C. 1995. *Chinese Lion Dance Explained*. Ars Ceramica Publication.
- Massey, R. 2004. *India's Dances: Their History, Technique, and Repertoire*, Abhinav Publications.

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 tugas 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-calun 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-calun 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-calun 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 ≥ 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 ≥ 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 ≤ 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):

<u>Gred</u>	<u>Nilai Gred</u>	<u>Taraf</u>
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 tugas 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 nilai 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 nilai 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:

$$\text{PNG} = \frac{\sum_{i=1}^n G_i U_i}{\sum_{i=1}^n G_i}$$

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

$$\begin{array}{rcl} \text{PNG Semester} & = & 35.00 \\ & & \text{-----} \\ & & 13 \\ & = & 2.69 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{rcl} \text{PNGK} & = & 77.98 \\ & & \text{-----} \\ & & 27 \\ & = & 2.88 \end{array}$$

- 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 ($1.00 \leq \text{PNGK} < 2.00$).

- 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 mengikut sekurang-kurangnya 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 merujuknya 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 menggantung pendaftaran boleh dibuat sehingga minggu ke-10 sesuatu semester. Permohonan selepas minggu ke-10 tidak akan dipertimbangkan tetapi pelajar hendaklah memohon untuk menanggungkan peperiksaan.
 - 8.1.3 Seseorang calon yang telah diterima masuk tetapi belum mendaftar disebabkan sakit atau menghadapi masalah lain yang boleh 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 keculi 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 menggantung 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-kurangnya 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-kurangnya 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 berkembang

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

Pengubah
Nazri Ahmad

Ilmu Mutu dan Budi

Ilmu, Mutu dan Budi
Itulah harga diri
Hidup siswa siswi
Harapan ibu pertiwi

Ilmu, Mutu dan Budi
Itulah pelita hati
Asas pembinaan peribadi
Untuk menabur bakti

Itulah pegangan hidup kami
Sumber kekuatan rohani
Mutiara peradaban asli
Titian hidup abadi

Ilmu, Mutu dan Budi
Itulah pusaka sejati
Menuju cita-cita murni
Semoga Tuhan memberkati

Penggubah
Zubir Ali

Lirik
Hj.Salleh Hj.Yusof