



PANDUAN PRASISWAZAH

**FAKULTI PERGIGIAN
SESI AKADEMIK 2017/ 2018**

PANDUAN PRASISWAZAH

Fakulti Pergigian

Sesi Akademik 2017-2018

Fakulti Pergigian

Universiti Kebangsaan Malaysia

Kampus Kuala Lumpur.2017

<http://www.ukm.my/FPerg>

KANDUNGAN

Kata Alu-aluan Naib Canselor UKM	1
Lambang UKM	2
Moto, Falsafah, Visi dan Misi UKM	3
<i>Motto, Philosophy, Vision and Mission</i>	4
Imbasan Sejarah UKM	5
Pihak Berkuasa dan Pegawai UKM	7
Carta Organisasi Fakulti Pergigian	16
Moto, Visi, Misi dan Matlamat Fakulti Pergigian	17
<i>Faculty of Dentistry Motto, Vision, Mission and Objectives</i>	18
Latar Belakang Fakulti Pergigian	19
<i>Faculty of Dentistry Background</i>	19
Ahli Pentadbiran Fakulti Pergigian	20
<i>Faculty of Dentistry Members of Administration</i>	20
Takwin Sesi Pengajian	
✚ Tahun 1	27
✚ Tahun 2	28
✚ Tahun 3	29
✚ Tahun 4	30
✚ Tahun 5	31
Penerangan Program Ijazah Doktor Pergigian (DDS UKM)	
A. Pengenalan	32
B. Objektif	32
C. Hasil Pembelajaran Program	32
D. Struktur Program	33
E. Kompetensi Teras	34
Penilaian Program	39
F. Struktur Program (Semakan 2013)	40
G. Jumlah Jam Pembelajaran	44
H. Sinopsis Kursus dan Hasil Pembelajaran	46
Peraturan-peraturan	66
<i>Description of Doctor of Dental Surgery (DDS) Programme</i>	
A. <i>Introduction</i>	70
B. <i>DDS Programme educational objectives</i>	70
C. <i>Programme Learning Outcomes (PO)</i>	70
D. <i>Programme Structure</i>	71
E. <i>Competencies</i>	72
<i>Assessment Methods</i>	76
F. <i>Course Structure (Revised 2013)</i>	77
G. <i>Total Students Learning Time</i>	81
H. <i>Course Synopsis And Learning Outcomes</i>	83
<i>Examination Regulations</i>	102
Apendiks	111
Lagu Varsiti Kita dan Ilmu Mutu dan Budi	115



Kata Alu-aluan Naib Canselor

Assalamualaikum wbt. and Salam Sejahtera

Bagi pihak seluruh warga Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), saya mengucapkan Tahniah dan Selamat Datang kepada para pelajar yang terpilih untuk melanjutkan pengajian ke peringkat ijazah sarjanamuda di universiti kebanggaan negara ini. UKM sangat berbangga menerima kehadiran saudara saudari sebagai warga barunya.

UKM sentiasa mendukung inisiatif kerajaan membangunkan modal insan kelas pertama yang cemerlang dalam semua aspek bagi membolehkan para pelajar dan siswazahnya bersaing di pelbagai peringkat, kebangsaan dan antarabangsa. Justeru, program yang dirangka melalui Fakulti, Institut, kolej kediaman, pusat perkhidmatan, aktiviti berpersatuan dan ko-kurikulum menjurus ke arah pembangunan modal insan yang boleh menerajui kemajuan negara.

Saya yakin dengan segala infrastruktur dan kemudahan yang baik dan lengkap di UKM, akan membentuk proses pengajaran dan pembelajaran terkehadapan dengan menjadikan komponen penyelidikan sebagai landasan, sesuai dengan status UKM sebagai universiti penyelidikan. Suasana pembelajaran yang kondusif dan pelbagai telah dirangka agar para pelajar berupaya memperoleh pengalaman yang dapat memamatkan saudara saudari untuk membina jati diri dan sahsiah terpuji sebagai pelengkap kepada model pembangunan modal insan komprehensif.

Sebagai warga baru universiti, marilah memahami, menghayati dan bergerak sederhana dengan Falsafah, Wawasan dan Misi UKM serta sentiasa menjaga nama baik universiti. Saya berharap saudara saudari menjadikan UKM sebagai wadah *Mengilham Harapan, Mencipta Masa Depan* yang mendorong untuk terus maju dalam semua perencanaan dan penerokaan kehidupan pada masa mendatang.

Sekian.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Noor Azlan Ghazali'. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Prof. Dato' Seri Dr. Noor Azlan Ghazali
Naib Canselor
Universiti Kebangsaan Malaysia

LAMBANG



LAMBANG

Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) ialah sebuah perisai yang berpetak empat. Setiap petak mengandungi gambar dan warna latar yang berlainan dengan membawa maksud tertentu. Gambar yang didapati dalam petak tersebut ialah seperti berikut:

- Seekor harimau berwarna kuning yang gagah sedang menyerang ke arah kanan berlatar warna merah.
- Simbol atom berlatar warna kuning.
- Simbol teknologi berlatar warna biru.
- Sekuntum bunga raya berwarna merah berlatar warna putih.

BUKU

Buku melambangkan ilmu pengetahuan, iaitu peranan utama UKM sebagai institusi pengajian tinggi dan penyelidikan.

PERISAI

Perisai bererti keteguhan. Keteguhan yang dimaksudkan ialah kemampuan UKM memainkan peranan sebagai institusi pengajian tinggi di negara ini.

HARIMAU

Harimau melambangkan keberanian dan kegagahan. Harimau mencerminkan masyarakat Malaysia yang berteraskan kebudayaan Melayu. Harimau garang menggambarkan kesediaan dan keupayaan UKM mara memerangi kejahatan, kejahatan dan kepalsuan.

ATOM DAN TEKNOLOGI

Simbol atom dan teknologi melambangkan konsep pembangunan negara yang berlandaskan sains dan teknologi moden. UKM sebagai institusi ilmu bertanggungjawab mengeluarkan tenaga mahir dalam semua bidang untuk memenuhi keperluan pembangunan negara.

BUNGA RAYA

Bunga raya adalah bunga kebangsaan Malaysia. Lima helai ranggi melambangkan lima prinsip Rukun Negara yang dihayati dan sentiasa dipelihara oleh rakyat Malaysia.



Moto, Falsafah, Visi dan Misi Universiti Kebangsaan Malaysia

Moto

Mengilham harapan, mencipta masa depan

Falsafah

Paduan antara iman kepada Allah dengan ilmu yang bermanfaat serta gabungan antara teori dengan amal adalah dasar utama bagi perkembangan ilmu, proses pembinaan masyarakat terpelajar dan pembangunan Universiti.

Visi

UKM bertekad menjadi Universiti terkehadapan yang mendahului langkah masyarakat dan zamannya bagi membentuk masyarakat dinamis, berilmu dan berakhlak mulia.

Misi

Menjadi Universiti terpilih yang memartabatkan bahasa Melayu serta mensejagatkan ilmu beracuan budaya kebangsaan.



Motto, Philosophy, Vision and Mission

The National University of Malaysia

Motto

Inspiring futures, nurturing possibilities.

Philosophy

UKM affirms the integration of faith in Allah and constructive knowledge; along with the amalgamation of theory and practice as the core fundamentals in the advancement of knowledge, the building of an educated society and the development of the university.

Vision

UKM is committed to be ahead of society and time in leading the development of a learned, dynamic and moral society.

Mission

To be the learning centre of choice that promotes the sovereignty of Bahasa Melayu and internationalizes knowledge rooted in the national culture.

IMBASAN SEJARAH

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

Cetusan pertama gagasan perlunya pendidikan tinggi untuk orang Melayu muncul dalam Mesyuarat Majlis Raja-raja pada 1903. Za'ba, seorang cendekiawan, menulis berkenaan gagasan tersebut dalam akhbar Lembaga Melayu pada 1917. Gerakan pemikiran, perdebatan serta tekad golongan cendekiawan Melayu untuk menubuhkan sebuah universiti dan menggunakan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar di institusi pengajian tinggi bermula pada 1923 apabila Abdul Kadir Adabi, seorang lagi cendekiawan Melayu mengemukakan memorandum gagasan tersebut kepada DYMM Sultan Kelantan. Namun demikian, pemikiran dan tekad tersebut tidak dapat berkembang dan terlaksana kerana wujudnya berbagai-bagai halangan dan rintangan oleh tekanan kolonialisme.

Mulai 1957 hingga 1967, perjuangan untuk penubuhan universiti kebangsaan menjadi semakin bersemarak sebagai memenuhi tuntutan dan semangat kemerdekaan bangsa dan negara. Sehubungan itu, pada 1968 cendekiawan Melayu telah membentuk sebuah jawatankuasa penaja yang berperanan merancang penubuhan sebuah universiti kebangsaan. Pelbagai forum budaya dan politik diadakan bagi mendapat sokongan kerajaan dan rakyat untuk mewujudkan sebuah institusi pengajian tinggi yang memartabatkan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar dalam semua bidang pengajian dan keilmuan. Perjuangan yang tidak pernah luput itu mencapai kejayaan dengan penubuhan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) pada 18 Mei 1970 yang memulakan operasi pertamanya di Lembah Pantai Kuala Lumpur. Kumpulan pertama pelajar prasiswazah seramai 192 orang dan dua (2) orang pascasiswazah mula mendaftar di tiga buah fakulti iaitu Fakulti Sains, Fakulti Sastera dan Fakulti Pengajian Islam.

Pada 1974, UKM menubuhkan UKM Kampus Sabah di Kebun Kawang, Papar. Nama Kebun Kawang kemudiannya ditukar kepada Limauan oleh Tun Datu Mustapha Datu Harun yang ketika itu sebagai Ketua Menteri Sabah. Kampus yang menempatkan Fakulti Sains dan Sumber Alam ini berpindah ke Bukit Padang, Kota Kinabalu pada 1980. Seterusnya berpindah ke Menggatal, Tuaran pada 1990 bersama Fakulti Sains Pembangunan yang asalnya ditempatkan di Kampus Induk Bangi. Dengan penubuhan Universiti Malaysia Sabah pada 1994, UKM Kampus Sabah ditutup secara rasminya pada 1996 dan kedua-dua fakulti berkenaan dipindahkan ke Kampus Induk Bangi, Selangor.

Sejak 45 tahun penubuhannya, UKM telah menghasilkan 170,112 graduan prasiswazah dan siswazah. Universiti ini terus berkembang pesat sebagai sebuah universiti awam terkehadapan yang kini mempunyai tiga belas (13) fakulti dan tiga belas (13) institut kecemerlangan penyelidikan. UKM juga mempunyai entiti yang beroperasi secara komersil, iaitu UKM Holdings Sdn. Bhd. dan UKM Technology Sdn Bhd sebagai satu pendekatan dalam mengkomersilkan dan memasyarakatkan kepakaran yang dimiliki di samping menjana kewangan Universiti.

Kampus induk UKM di Bangi yang memulakan operasinya pada 1977 mempunyai keluasan 1,096.29 hektar. Kampus Induk Bangi menempatkan sembilan (9) fakulti, dan sebelas (11) institut penyelidikan. Selain itu, UKM juga mempunyai sebuah kampus di Jalan Raja Muda Abdul Aziz, Kuala Lumpur dengan keluasan 20 hektar yang menempatkan Fakulti Sains Kesihatan, Fakulti Pergigian, Fakulti Farmasi dan Institut Telinga, Pendengaran dan Pertuturan (I-HEARS). Manakala Pusat Perubatan UKM (PPUKM) yang mempunyai keluasan 22.3 hektar di Cheras, Kuala Lumpur menempatkan Fakulti Perubatan, Hospital Canselor Tuanku Muhriz dan Institut Perubatan Molekul (UMBI).

Berasaskan kecemerlangan dalam bidang penyelidikan lebih empat dekad, UKM dipilih sebagai salah sebuah universiti penyelidikan di Malaysia pada 2006. Proses pemantapan bidang penyelidikan disusuli dengan pengwujudan projek tertumpu di bawah dua belas (12) nic iaitu Cabaran Membina Negara Bangsa; Pembangunan Lestari Wilayah; Tenaga Keterbaharuan; Teknologi Kesihatan dan Perubatan; Perubahan Iklim; Nanoteknologi dan Bahan Termaju; Kepelbagaian Biologi dalam Pembangunan Teknologi; Informatik Isian; Penyelidikan Ekonomi, Kewangan dan Perniagaan; Pendidikan dan Peradaban; Politik dan Keselamatan; dan Penyelidikan Transformasi Luar Bandar.

Universiti juga adalah penerima Anugerah Kualiti Perdana Menteri 2006, memperoleh status Swa-Akreditasi pada 2010 dan diberikan status Universiti Autonomi pada Januari 2012. Penganugerahan ini adalah pengiktirafan bagi kecemerlangan UKM dalam bidang akademik dan tadbir urus. UKM melestarikan kecemerlangannya melalui Pelan Strategik UKM 2000-2020 (PS2020).

Kini, UKM memberi tumpuan terhadap enam (6) Bidang Keberhasilan Utama yang dijangka terus melonjakkannya lebih tinggi. Tumpuan tersebut adalah Graduan Beraspirasi Kebangsaan, Berkompeten, Berdaya Saing dan Inovatif; Penyelidikan dan Inovasi yang Berimpak Tinggi; Perkongsian Pintar dan Keterlibatan Strategik; Sumber Manusia dan Institusi Cemerlang; Penjananaan Kekayaan Secara Optimun dan Strategik; dan Prasarana dan Persekitaran Ilmu yang Kondusif.

Bagi memastikan roh perjuangan para pelopor UKM terus subur dan segar, kesedaran terhadap sejarah penubuhan dibugar secara berterusan. Menginsafi bahawa UKM adalah institusi harapan masyarakat, seluruh warga universiti sama ada warga kerja mahupun pelajar diimbau supaya menyelami dan memahami keperluan rakyat menerusi persoalan yang berlegar dalam kehidupan bernegara selaras dengan peranan UKM sebagai Pendaulat Amanah Negara. Namun ini tidak menghadkan jangkauan universiti terhadap segenap perkembangan malah pergolakan yang berlaku di peringkat antarabangsa. Universiti yang memiliki pelbagai kepakaran merentas disiplin diyakini berupaya melangkaui garis psikologikal yang membolehkannya beraksi tangkas dalam arena global serta sama-sama memberi jawaban dan penyelesaian permasalahan yang menghambat kehidupan sejagat.

PIHAK BERKUASA DAN PEGAWAI

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

TAHUN 2017

CANSELOR

Duli Yang Maha Mulia Yang di-Pertuan Besar Negeri Sembilan Darul Khusus

Tuanku Muhriz Ibni Almarhum Tuanku Munawir

D.K., D.M.N., D.K. (Perak), D.K. (Perlis), D.K. (Selangor), D.K. (Kedah), D.K. (Kelantan),

D.K. (Johor), D.K. (Terengganu), D.K.Y.R., PPT., LLB (Aberystwyth), Hon. LLD

(SouthWales), Hon.Fellow (Aberystwyth), FRCSEd (Hon).

PRO-CANSELOR

Yang Amat Mulia Tunku Laxamana Tunku Dato' Seri Utama Naquiyuddin Ibni Almarhum
Tuanku Ja'afar

DK., DKYR., SPNS., SPMP., PPT., BSC ECON (HONS), Legion d'Honneur, Ordre du Merite,
Palmes Academiques (France), Order of Gran Cruz De La Orden Bernardo O'Higgins (Chile),
Fellow of Aberystwyth University (Wales), Royal Fellow of Lestari Institute (UKM)

Yang Amat Berbahagia Tun Ahmad Sarji Bin Abdul Hamid

SSM., PMN., SIMP., SSSA., PNBS., SPMT., DGSM., SSMT., SPNS., SPDK., SPMP., DPCM.,
JMN., SMP., PJK., BA (Hons) (Malaya), DPA (The Hague), MPA (Harvard), Doktor Kehormat
Sains (Pengurusan) (UUM), Hon. Doctor of BA (Nottingham-Trent), Doktor Kehormat
Persuratan (UNIMAS), Hon. Doctor in Management (UIAM), Doktor Kehormat Pengurusan
(UNIMAP), Hon. Doctorate of Management (INTI), Doktor Kehormat Pengurusan (UNITEN).

Yang Teramat Mulia Dato' Seri DiRaja Tan Sri Tunku Puteri Intan Safinaz binti Tuanku Abdul
Halim Mu'adzam Shah

DKH., DKYR., SHMS., SSDK., PSM., PAT., JP., Hon.PhD.(UUM), Hon.PhD.(KUIN).

TUNKU PANGLIMA BESAR KEDAH

LEMBAGA PENGARAH UNIVERSITI (LPU)

Pengerusi

Yang Berbahagia Dato Seri Dr. Ibrahim Saad
PSM., DGPN., DSAP., DMPN., DMSM., DATU (Phil)., M.Ed. MA. Ph.D (Wis)., Hon. Ph.D (UniKL)

Ahli-ahli LPU

Yang Berbahagia Prof. Dato' Seri Dr. Noor Azlan Ghazali
SSNS., PJN.,JSM.,DMSM.,MBA.,Ph.D (UNL) MPA. (Harvard).

Yang Berbahagia Tan Sri Dr. Noorul Ainur binti Mohd Nur
PSM., SSAP., DIMP

Encik Abu Bakar bin Hj. Jambol
Cert of American Associate Degree (UiTM))., DPA (INTAN)., DPA (UiTM)., BA(Hons.) (UUM).

Yang Berbahagia Datuk Dr. Ahmad Tasir bin Lope Pihie
PJN., PMP., JSM., FASc

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Roslan Abd Shukor
DBNS., BSc (Physics) (Northern Illinois)., MSc (Applied Physics) (Northern Illinois)., Ph.D (Condensed Matter Physics) (Arkansas)

Yang Berbahagia Datuk Mohd Nasir Ahmad
PJN, FCCA (UK), MBA (Finance) (UKMalaysia)

Yang Berbahagia Datuk Dr. Md. Hamzah bin Md. Kassim
PJN., DSPN., BA (USA)., MBA (Taxes)., Ph.D (UK)

Encik Ramanathan Sathiamutty
SmSn (Kejuruteraan) (UKMalaysia), MBA (UPM).

Yang Berbahagia Dato' Eisah binti A. Rahman
DIMP., (Pharma)(UK)., Dip (MedicMicrob) (IMR)., B Pharmacy (WAITS, AUS)

AHLI EX-OFFICIO

Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Akademik dan Antarabangsa

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K. Rahmat
DBNS, M.I.H.T (UK)., M.R.E.A.A.A., MIEM., Ph.D (UKMalaysia)., M.Eng., B.Eng (UTM)., P.Eng

Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Penyelidikan dan Inovasi

Prof. Dr. Hj. Mohd Ekhwan Hj. Toriman
BA, BA (Hons) (UKMalaysia)., M.Sc (Manchester Univ)., Ph.D (Newcastle UponTyne Univ)

Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Pelajar dan Alumni

Yang Berbahagia Prof. Dato' Noor Aziah Mohd Awal
DBNS., DNS.,LLB (Hons) (Aessex)., LLM (Kent)

Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Imran Ho Abdullah
DBNS.. BA(Hons.) (Otago)., DipPend (UKMalaysia)., Mphil (Cantab)., Ph.D (Otago).,FCCS

Pengarah Eksekutif Pentadbiran

Encik Abd Razak Hussin
A.N.S., SmSa (UKMalaysia)., Mcs.HRD (UPMalaysia)

Pengarah Eksekutif Kewangan

Puan Khalijah Hj. Abu Bakar
DNS., MBA (Buss. Admin) (SMSU, Kentucky), BA (Math) (Indiana Uni.) (Bloomington)

Penasihat Undang-Undang

Ketua Pustakawan

Encik Wan Suhaime Bin Ariffin
MLS (Syracuse), DIP LIB Sc. (ITM)

Ahli Ganti KPT

Cik Norina binti Jamaludin
AMK(Kedah), MA (Brisbane), BA (Hons.)(UMalaya), Post Grad. Dip (UK)

PEGAWAI PENGURUSAN UTAMA

Naib Canselor

Yang Berbahagia Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali
PJN., JSM.,DMSM., MBA.,(UNL) MPA. (Harvard)

Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Akademik dan Antarabangsa

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K. Rahmat
DBNS, M.I.H.T (UK), M.R.E.A.A.A., MIEM., Ph.D (UKMalaysia)
M.Eng.,B.Eng (UTM),P.Eng.

Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Penyelidikan dan Inovasi

Prof. Dr. Hj. Mohd Ekhwan Hj. Toriman
BA, BA (Hons) (UKMalaysia), M.Sc (Manchester Univ), Ph.D (Newcastle Upon Tyne Univ)

Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Pelajar dan Alumni

Yang Berbahagia Prof. Dato' Noor Aziah Mohd Awal
DBNS., LLB (Hons) (Aessex), LLM (Kent)

Timbalan Naib Canselor Hal-Ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Imran Ho Abdullah
DBNS., Mphil (Cantab), Ph.D (Otago), FCCS

Pro Naib Canselor (Strategi & Pembangunan Korporat)

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Marzuki Mustafa
DBNS, BSc., BEng (Tasmania), MSc. (UMIST), Ph.D (Salford), MIEEE, PEng

Pro Naib Canselor (Penjanaan & Prasarana)

Prof. Dr. Nor Ghani Md. Nor
BEc & Acc (New Castle), MEc(USA), Ph.D (USA)

Pengarah Eksekutif Pentadbiran

Encik Abd Razak Hussin
A.N.S., SmSa (UKMalaysia), Mcs.HRD (UPMalaysia)

Pengarah Eksekutif Kewangan

Puan Khalijah Hj. Abu Bakar
DNS.,MBA (Buss. Admin) (SMSU, Kentucky), BA (Math) (Indiana Uni.) (Bloomington)

Ketua Pustakawan

Encik Wan Suhaimi Bin Ariffin
MLS (Syracuse), DIP LIB Sc. (ITM)

**DEKAN / PENGARAH
FAKULTI / INSTITUT / PUSAT**

Fakulti Ekonomi dan Perniagaan

Prof. Dr. Norman Mohd Saleh
BAc (UKMalaysia), MSc (University of Anglia, England), Ph.D (La Trobe, Australia)

Fakulti Farmasi

Prof. Madya Dr. Jamia Azdina Jamal
B.Pharm.(Hons) (Nottingham), M.Sc. (London), Ph.D. (London), RPh.

Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Abdul Wahab Mohammad
DSDK, BSc (Lehigh), MSc (Purdue), Ph.D (Wales, Swansea), MChEM, MIEM, CEng, Peng

Fakulti Pendidikan

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Norazah binti Mohd Nordin
DIMP, BSc (Math.)(Florida State, USA), MSc. (Math.)(California State, USA), Dip.Lanjutan
Pend. (UTM), Ph.D (UKMalaysia)

Fakulti Pengajian Islam

Prof. Dr. Wan Kamal Mujani
B.A.(Hons.)(Al-Azhar), S.P.I. (UKMalaysia), Ph.D (Manchester)

Fakulti Perubatan dan Pusat Perubatan UKM

Prof. Dr. Zaleha Abdullah Mahdy
MD(UKMalaysia), MOG (UKMalaysia), MRCOG(London), MD(UK)

Fakulti Pergigian

Prof. Madya Dr. Tuti Ningseh Mohd Dom
BDS (Malaya), MPH (Michigan), PhD (UKMalaysia)

Fakulti Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Sahrim Hj. Ahmad
BSc (Malaya), Ph.D (Lough)

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan

Ybhg. Prof. Dr Mohd Fuad Mat Jali
MSc. (London, UK), Ph.D (Sussex)

Fakulti Sains Kesihatan

Prof. Dr. Bariah Mohd Ali
SmOptom (UKMalaysia), PhD (UNSW), FAMO, FBCLA

Fakulti Undang-undang

Prof. Dr. Zinatul Ashiqin Zainol
LL.B (Hons) (IIUM), LL.M (London), Ph.D (IIUM)

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat

Prof. Dr. Abdullah Mohd Zin
BSc (Hons) (Southampton), MSc (Wales), Ph.D (Nottingham)

Graduate School of Business (UKM-GSB)

Prof. Madya. Dr. Mohd Zaher Mohd Zain
BS (Acc) (USA), MS (USA), Ph.D (UK)

Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA)

Prof.Dr. Supyan Hussin

B.Sc. (English) (USA)., M.A (TESL) (USA)., Ph.D. (Education) (Illinois, USA)

Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI)

Prof. Dr. Mohd Raihan Taha

BECivil (UTMalaysia)., MS(Maryland)., PhD(LSU)

Institut Kejuruteraan Mikro dan Nanoelektronik (IMEN)

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Burhanuddin Haji Yeop Majlis

DPMP., JMN., BSc (UKMalaysia)., MSc (Wales)., Ph.D (Durham)., J.M.N., SMIEEE., FmASS

Institut Perubatan Molekul (UMBI)

Yang Berbahagia Prof. Datuk Dr. A. Rahman A. Jamal

PJN., DPNS., ANS., MD (UKMalaysia)., MRCP (Ireland)., Ph.D (London)

Institut Kajian Malaysia dan Antarabangsa (IKMAS)

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Rashila Ramli

DBNS., BSc (Illinois)., MBA., Ph.D (Northern Arizona)

Institut Biologi Sistem (INBIOSIS)

Prof. Dr. Ismanizan Ismail

BSc. (Hons) (UKMalaysia)., Ph.D (UK)

Institut Penyelidikan Tenaga Suria (SERI)

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Kamaruzaman Sopian

DPMP., PMP., BSc (Wisconsin-Madison)., MSc (Pittsburg)., Ph.D (Miami)

Institut Sel Fuel (SELFUEL)

Prof. Ir.Dr.Siti Kartom Kamarudin

BEng (UKM), MSc (UKM), Ph.D (UKM)

Institut Islam Hadhari (HADHARI)

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Mohd. Yusof bin Hj. Othman

DSNS., DSPN., SmSn (UKMalaysia)., MSc (London)., Ph.D (Aston)., MIPM

Institut Kajian Etnik (KITA)

Yang Berbahagia Prof. Ulung Datuk Dr. Shamsul Amri Baharuddin

PJN., DSNS., PPT., BA., MA (Malaya)., Ph.D (Monash)

Institut Perubahan Iklim (IPI)

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Sharifah Mastura Syed Abdullah

DPNS., JSM., SmSa., Dip. Pend. (UKMalaysia)., MSc. (Sheffield)., Ph.D (Southampton)

Institut Informatik Visual (IVI)

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Halimah Badioze Zaman

DSDK., ALA (Information Sc.), MLS (Information Sc.), Ph.D (Information Sc.)(UK)

Institut Telinga, Pendengaran dan Pertuturan (HEARS)

Prof. Dr. Siti Zamarol Mai-Sarah Mukari

MD (UKMalaysia)., MSc (Manchester)., AuD (Central Michigan)., FAAA

Pusat Pengajaran & Teknologi Pembelajaran (PENGAJARAN UKM)

Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Mohamed Amin bin Embi

DBNS., Dip. Education (TESL) (UKMalaysia)., B.A. Hons (First Class) (Brock, Canada)., M.Ed. (TESOL.) (Leeds)., Ph.D (TESOL.) (Leeds)

**Pusat Pembangunan Profesional dan Kepimpinan
(PROFESIONAL UKM)**

Prof. Madya Dr. Rohayu Abdul Ghani
MSPHRM (U Texas at Arlington)., Ph.D (Cranfield University, UK)

Pusat Siswazah

Prof. Dr. Andanastuti Muchtar
BEng. (Hons) Mech Eng. (Leeds)., Ph.D (NUS)

Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Instrumentasi (CRIM)

Prof. Dr. Muhammad Fauzi Mohd Zain
BEng (Kookmin)., MEng (Kyushu)., PhD (Kyushu)

Pusat Inovasi Kolaboratif (PIK)

Prof. Dr. Khairiah Badri
BSc (Colorado)., Ph.D (UKMalaysia)

Pusat Citra UKM (CITRA UKM)

Prof. Dr. Khaidzir Hj. Ismail
BSc., MSc (Southern Illinois)., Ph.D (Leeds)

Pusat Pembangunan Keusahawanan dan EKS (UKM-CESMED)

Yang Berbahagia Prof. Madya Datin Dr. Shamshubaridah Ramlee
DIA (ITM), BBA (ITM-Ohio), SPP(UKMalaysia), DBA (UKMalaysia)

Pusat Strategi UKM

Yang Berbahagia Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Marzuki Mustafa
DBNS, BSc., BEng (Tasmania)., MSc. (UMIST)., Ph.D (Salford)., MIEEE, PEng

Pusat Pembangunan Mahasiswa & Perhubungan Alumni

Prof. Madya Dr. Roslee Rajikan
SmSn (Dietetik) (UKMalaysia)., MSc. (Aberdeen)., Ph.D (Glasgow)

Pusat Teknologi Maklumat

Prof. Madya. Dr. Mohd Juzaidin Ab. Aziz
Dip S.Komp (UPMalaysia), SmSn, STM (UKMalaysi), Ph.D (UPMalaysia)

Pusat Kembangan Pendidikan

Prof. Dr. Norhamidi Muhamad
BSc.(Mechanical Engineering) (USA)., MSc. (Design & Economic Manufacturing) (Wales).,
Ph.D (Mechanical Engineering) (Wales)

Pusat PERMATApintar™ Negara

Yang Berbahagia Prof. Datuk Dr. Noriah Mohd Ishak
PMW., BSc (Malaya)., MEd., Dip. Psycho (UKMalaysia)., Dphil (Western Michigan)., Graduate
Cert. (Western Michigan)., Cert (Michigan State)

Pusat Kesatria Universiti (KESATRIA)

Prof. Madya Dr. Mohd Rizal Mohd Yaakop
B.Human Sc, M.Human Sc(IUM, Malaysia), Ph.D (University of Hull, UK)

Pusat Kepimpinan Wanita Tun Fatimah Hashim

Prof. Madya Dr. Madeline Berma
SmEkon (UKMalaysia)., MA (Wisconsin)., Ph.D (Hull)

Pusat Pembangunan Karier (KARIER UKM)

Prof. Dr. Ishak Yusof
SnEkon (UKMalaysia), MSc (Manchester), Ph.D (Sheffield)

Penerbit UKM

Prof. Kamal Halili Hassan
LL.B (Hons) (Malaya), LL.M (London), Ph.D (IIUM)., Advocate & Solicitor (Malaya)

Jabatan Pembangunan & Penyelenggaraan

Prof. Madya Ir. Dr. Othman bin Jaafar
BSc (Civil and Structural Engineering) (UK)., MSc (Environmental Engineering) (Newcastle).,
Ph.D (Civil Engineering) (UKMalaysia)

Pusat Komunikasi Korporat

Yang Berbahagia Prof. Datin Dr. Norizan Abdul Razak
BA (Western Illinois), MA TESL (Northern Iowa), Ph.D (UKMalaysia)

Pusat Jaminan Kualiti

Prof. Ir. Dr. Shahrir Abdullah
B.Eng. (UKMalaysia)., M.Sc., Ph.D (Wales) ., P.Eng

Pusat Sukan

Prof. Madya Dr. Tajul Arifin Muhamad
AMP., BA (Fresno)., MA (Fresno)., Ph.D (UKMalaysia)

Pusat Hubungan Antarabangsa (UKM Global)

Prof. Dr. Yazrina Yahya
SmSn (Sains Komputer) (UKMalaysia), MSc (BSAD) (London), Ph.D (UKMalaysia)

Pejabat Yayasan Canselor

Tuan Haji Ahmad Zakie bin Ahmad Shariff
SmEkon. (UKMalaysia)., M.A.S (Illionois)

Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC)

Prof. Madya Datuk Dr. Rokiah Hj. Omar
PSD., BOptom.(UKMalaysia)., Ph.D (NSW)., FAAO., FAMO

Pusat Pengurusan Risiko, Kelestarian & Kesihatan Pekerjaan (ROSH – UKM)

Prof. Dr. Amran Ab. Majid
SmSn (Kep) (UKMalaysia)., Ph.D (Loughborough)

Pejabat Hubungan Industri

Puan Yazlina Saduri
B.Ed. - TESL (UKMalaysia)

Muzium Warisan Akademik

Dr. Mohd bin Samsudin
BA (Hons) (Sejarah) (UKMalaysia)., MA (Sejarah) (UKMalaysia)

PENGETUA KOLEJ KEDIAMAN

Kolej Dato' Onn

Dr. Mohd Azul Mohammad Salleh

BSc (UKMalaysia), MSc (UM) Master Corporate Comm (UPM), Ph.D (Adelaide)

Kolej Aminuddin Baki

Dr. Mohd Suzeren Md. Jamil

BSc (UKMalaysia), MSc (UKMalaysia), Ph.D (Uni. Of Sheffield)

Kolej Ungku Omar

Encik Nik Hairi Omar

SmSn (UKMalaysia), MSc. (UPM)

Kolej Burhanuddin Helmi

Dr. Muhammad Rahimi Yusop

SmSn, MSc (UKMalaysia), Ph.D (Edinburgh)

Kolej Ibrahim Yaakob

Dr. Ruslin Amir

BEd., MS., Ph.D (UKMalaysia)

Kolej Rahim Kajai

Prof. Madya Dr. Roslee Rajikan

BEd (UKMalaysia), MSc (London), Ph.D (UKMalaysia)

Kolej Ibu Zain

Encik Anuar Ahmad

Dip.Ed., BEd (UKMalaysia), MS (London)

Kolej Keris Mas

Prof. Madya Datuk Dr. Muhammad b. Hussin

PMW., BA, DipEd, M. Ed (UKMalaysia), PhD (Wales)

Kolej Pendeta Za'ba

Prof. Madya Dr. Ahmad Sunawari Long

BA Hons. (UKMalaysia), MA., M.Phil. (Nottingham), Ph.D (Malaysia)

Kolej Tun Syed Nasir

Dr. Shazli Ezzat Ghazali

SmMassComm (Uitm), MA (UKM), PGDip Health Psychology & MRes Psychology (Aberdeen), PhD (UKM)

Kolej Tun Dr. Ismail

Prof. Dr. Zulkifli Md. Zainuddin

MD., MSc. (UKMalaysia)

Kolej Tun Hussein Onn

Yang Berbahagian Prof. Madya Dato' Dr. Samsu Adabi Mamat

DIMP., SmPI (Kep.) (UKMalaysia), Dip.Ed., MSc. (UKMalaysia), Ph.D (UMalaya)





Moto, Visi, Misi dan Matlamat FAKULTI PERGIGIAN

Moto

Bersama Menginspirasi Masa Hadapan

Visi

Menjadi pusat pendidikan, penyelidikan dan perkhidmatan pergigian yang unggul dan terkehadapan kepada masyarakat dan zamannya.

Misi

- Menyediakan landasan yang komprehensif dalam membentuk serta menghasilkan graduan yang berkualiti, cemerlang dan memenuhi keperluan profesion/sejagat.
- Menggalakkan penyelidikan dan kolaborasi serta mengoptimalkan sumber intelek dan perkongsian ilmu.
- Komited dalam memberi perkhidmatan pergigian holistik kepada masyarakat.

Matlamat

- Melahirkan graduan yang kompeten dan beretika untuk faedah individu, keluarga dan masyarakat.
 - Menghasilkan pengamal yang memberi perkhidmatan kesihatan mulut berdasarkan amalan terkini dan pendekatan holistik.
 - Menjana kepakaran pergigian berkemahiran tinggi dan aplikasi teknologi.
 - Untuk memantapkan kemajuan aktiviti penyelidikan, berinovasi serta menekankan pembangunan profesionalisme bagi memenuhi aspirasi universiti.
-



Motto, Vision, Mission and Objectives FACULTY OF DENTISTRY

Motto

Together Inspires the Future

Vision

To become a premier and advanced centre of education, research and dental services for the community in its times.

Mission

- To provide a comprehensive platform in developing and producing quality graduates who excel and meet the professional and global needs.
- To encourage research and collaborations as well to optimize intellectual resources and knowledge sharing.
- To be committed in providing holistic dental services to the community.

Objectives

- To produce graduates who are competent and ethical for the benefit of individuals, families and communities.
 - To produce dental practitioners who provide oral health services based on the latest practices and a holistic approach.
 - To generate highly skilled dental specialists and technology applications.
 - To enhance the development of research activities, which are innovative with an emphasis on professionalism development to meet the aspirations of the University
-

LATAR BELAKANG FAKULTI PERGIGIAN, UKM

Fakulti Pergigian UKM telah ditubuhkan pada 26 Jun 1996 sebagai pusat pendidikan pergigian ke-2 di Malaysia. Program pengajian prasiswazah yang ditawarkan oleh Fakulti adalah program Ijazah Doktor Pergigian (DDS UKM Malaysia) dan juga program-program sarjana kepakaran (Ijazah Doktor Pergigian Klinikal) dalam bidang Ortodontik, Periodontologi, Pergigian Pediatrik, Pergigian Restoratif, Bedah Mulut & Maksilofasial dan Endodontologi.

Program Ijazah Doktor Pergigian telah dimulakan pada sesi 1997/98 dengan pengambilan pelajar tahun pertama seramai 24 orang yang telah mendaftar pada 22 Mei dan memulakan kursus pada 26 Mei 1997. Mulai sesi 1998/1999 pengambilan pelajar tahun satu ditambah kepada 48 orang dan pada sesi 2001/2002 kepada 96 orang. Pengambilan pelajar dikurangkan semula kepada 65 orang mulai sesi 2004/2005. Pada tahun 2009, jumlah pengambilan dikurangkan lagi kepada 55 orang pelajar. Sehingga kini, Fakulti Pergigian UKM telah mengeluarkan 15 kumpulan graduan pergigian yang berjumlah 875 orang.

Program Ijazah Doktor Pergigian menjalani proses pengiktirafan setiap lima tahun. Lawatan oleh panel dari Agensi Kelayakan Malaysia pada tahun 2016 telah memberi pengiktirafan kepada program untuk lima tahun lagi.

FACULTY OF DENTISTRY, UKM BACKGROUND

The Faculty of Dentistry, UKM was established on the 26th June 1996 as the second dental school in Malaysia. It currently offers an undergraduate training programme in dentistry for the degree of Doctor of Dental Surgery (DDS) and postgraduate training programmes (Doctor in Clinical Dentistry) for Orthodontics, Periodontology, Paediatric Dentistry, Restorative Dentistry, Oral Surgery and Endodontology.

The DDS programme was first approved by the Department of Higher Education in the Ministry of Education in March 1997. The Faculty took its first batch of 24 students in the 1997/1998 academic session followed by an intake of 48 students for the next three academic sessions. The number of intake was increased to 96 in the academic year of 2001/2002 and 2002/2003 before it was reduced to 65 students. From 2009, the intake was further reduced to 55. To date, the Faculty has produced 15 batches of dental graduates with a total number of 875 graduates.

The DDS programme has undergone the process of accreditation by The Malaysian Dental Council (MDC) appointed by The National Accreditation Body (Lembaga Akreditasi Negara, LAN) for recognition of the degree. The last 2016 visit to the faculty has resulted in the accreditation of the programme for a period of 5 years.

PENTADBIRAN FAKULTI (ADMINISTRATION)

Dekan (Dean)

Prof. Madya Dr. Tuti Ningseh binti Mohd Dom, BDS(Mal), MPH(Michigan), PhD(UKM)

Timbalan Dekan (Prasiswazah, Alumni dan Hubungan Masyarakat)

Deputy Dean (Undergraduate, Alumni and Community Affairs)

Dr. Tanti Irawati Rosli, BDS(Mal), DDPHRCs(Eng), MSc(Dental Public Health) (Lon)

Timbalan Dekan (Siswazah, Penyelidikan dan Hubungan Antarabangsa & Industri)

Deputy Dean (Postgraduate, Research, International and Industry Relations)

Dr. Shahida binti Mohd Said, BDS(Mal), MClinDent(Periodontology)(Lon), PhD(UKMalaysia)

Ketua Jaminan Kualiti (Head of Quality Management)

Dr. Asma Alhusna binti Abang Abdullah, BDS(Mal), MOrth(UKM)

Ketua Jaringan Industri dan Masyarakat (Head of Industry and Community Network)

Dr. Alida binti Mahyuddin, BDS(Manch), MDentSci(Leeds), MFDSRCS(Edin)

Ketua Hal-ehwal Siswa Pelajar dan Alumni (Head of Student and Alumni Affairs)

Dr. Nor Atika binti Md Ashar, DDS(UKM), Grad Dip For Odont(Adelaide), PhD(Adelaide)

Penyelaras e-Learning (Coordinator for e-Learning)

Dr. Ho Ting Khee, DDS(USM), MSc(Clin) Fixed & Removable Prosthodontics (Manchester), MFDSRCS(Edin)

Penyelaras CESMED@Fakulti (Coordinator for CESMED@Faculty)

Dr. Murshida binti Marizan Nor, DDS(UKM), MScD(Cardiff), M.OrthRCS(Edin)

Penyelaras Citra Kompetensi

Dr. Haslina Binti Rani, DDS(Tokyo), PhD(Tokyo)

Penyelaras Web (Web Master)

Nurul Firdaus Binti Abdul Rahidin
Diploma Pengimejan Diagnostik.

Ketua Perkhidmatan Klinikal (Head of Clinical Management)

Dr. Safura Anita binti Baharin, DDS(Dalhousie), MClinDent(Endodontology)(Lon), MFDSRCS(Eng), DipCDSc(Lon)

Eksekutif (Executive)

En.Asmadi Bin Hazim
B.Sc. (Resource Economics) (UPM)

Ketua-Ketua Jabatan (Head of Departments)

Jabatan Bedah Mulut & Maksilofasial (Department of Oral & Maxillofacial Surgery)

Dr. Rifqah binti Nordin, DDS(UKM), MCLinDent(Oral Surgery with Distinction)(Lon), MFDSRCS(Eng)

Jabatan Biologi Mulut Klinikal (Department of Clinical Oral Biology)(Pemangku)

Dr. Nor Atika binti Md Ashar, DDS(UKM), Grad Dip For Odont (Adelaide), PhD(Adelaide)

Jabatan Kesihatan Awam Pergigian (Department of Community Dentistry)

Dr. Amy Liew Kia Cheen, DDS(UKM), MPH(Harvard)

Jabatan Ortodontik (Department of Orthodontics)

Prof Dr. Rohaya binti Megat Abdul Wahab, BDS(Mal), MDentSci(Leeds), M.OrthRCS(Edin)

Jabatan Patologi Mulut & Perubatan Mulut (Department of Oral Pathology & Oral Medicine)

Dr. Norliwati binti Ibrahim, BDS(Ireland), MCLinDent(Mal)

Jabatan Pergigian Operatif (Department of Operative Dentistry)

Dr. Yew Hsu Zenn, DDS(UKM), DCLinDent Prosthodontics(Adel)

Jabatan Prostodontik (Department of Prosthodontics)

Dr. Natasya binti Ahmad Tarib, DDS(Dalhousie), MCLinDent(Prosthodontics)(Lon)

Jabatan Periodontologi (Department of Periodontology)

Prof. Madya Dr. Badiyah binti Baharin, BDS(Manchester), MCLinDent(Periodontology)(Lon), MFDSRCS(Eng)

Penyelaras

Penyelaras Tahun 1

Puan Mariati binti Abdul Rahman, BSc(Hons)(Mal), MSC(Mal)

Penyelaras Tahun 2

Dr. Leong Xin Fang, BSc.Hons(UKM), PhD (Pharmacology)(UKM)

Penyelaras Tahun 3

Dr. Rifqah binti Nordin, DDS(UKM), MCLinDent(Oral Surgery with Distinction)(Lon), MFDSRCS(Eng)

Penyelaras Tahun 4

Dr. Nurul Asyikin binti Yahya, BDS(Mal), DDPHRCS(Eng), MSc(Dental Public Health)(Lon)

Penyelaras Tahun 5

Dr. Victor Goh, DDS(UKM), MDS(Periodontology) (HKU), MPerio (RCS Edin)

Penyelaras Kursus Anatomi

Dr. Azizah binti Ahmad Fauzi

Penyelaras Kursus Biokimia

Dr. Ahmad Tarmidi bin Sailan

Penyelaras Kursus Fisiologi

Dr. Norhazlina binti Abd. Wahab

Penyelaras Kursus Biologi Mulut

Dr. Nor Atika binti Md Ashar

Penyelaras Kursus Kesihatan Mulut

Dr. Haslina Rani

Penyelaras Kursus Mikrobiologi

Pn. Zaleha Shafie

Penyelaras Kursus Patologi

Dr. Suria binti Abd Aziz

Penyelaras Kursus Farmakologi

Dr. Leong Xin Fang

Penyelaras Kursus Simulasi Pergigian Operatif

Dr. Goo Chui Ling

Penyelaras Kursus Bahan Pergigian

Dr. Tew In Meei

Penyelaras Kursus Penyakit Manusia

Dr. Wan Nor Nafisah binti Wan Yahya

Penyelaras Kursus Prostodontik 1

Dr. Ho Ting Khee

Penyelaras Kursus Pergigian Operatif

Dr. Yew Hsu Zenn

Penyelaras Kursus Endodontik Fundamental

Dr. Eason Soo

Penyelaras Kursus Patologi Mulut & Perubatan Mulut

Dr. Norliwati Binti Ibrahim

Penyelaras Kursus Periodontologi

Dr. Nurulhuda binti Mohd

Penyelaras Kursus Bedah Mulut & Maksilofasial

Dr. Tan Huann Lan

Penyelaras Kursus Prostodontik 2

Dr. Natasya binti Ahmad Tarib

Penyelaras Kursus Ortodontik

Dr. Murshida binti Marizan Nor

Penyelaras Kursus Pergigian Pediatrik

Dr Farinawati Yazid

Penyelaras Kursus Kesihatan Awam Pergigian

Dr. Nurul Asyikin Yahya

Penyelaras Kursus Amalan Pergigian Am

Dr. Norliwati binti Ibrahim

Penyelaras Kursus Projek Penyelidikan Prasiswazah

Dr. Amy Liew Kia Cheen

Pensyarah-Pensyarah Jabatan**1. Jabatan Bedah Mulut & Maksilofasial (Department of Oral & Maxillofacial Surgery)****Pensyarah (Lecturers)**

Prof. Madya Dr. Roszalina binti Ramli, BDS(Mal), MSc(Lon), FDSRCS(Eng), FFDRCS(Ire), PhD(Monash)

Prof. Madya Dr. Mohd Nazimi bin Abd. Jabar, BDS(Mal), MSc(Lon), MFDSRCS(Eng), MClinDent(Hons)(Lon)

Dr. Rama Krsna a/l Rajandram, DDS(UKM), MDS(Oral & Maxillofacial Surgery) (HKU), MFDSRCS(Edin), MBBS(UM)

Dr. Syed Nabil bin Syed Omar, DDS(UKM), MDS(Oral & Maxillofacial Surgery)(HKU), MFDSRCS(Edin) - Cuti Belajar (Study Leave)

Dr. Siti Salmiah binti Mohd Yunus, DDS(UKM), MClinDent(UM)

Dr.Tan Huann Lan, BDS(UM), MDS(Oral&Maxillofacial Surgery with Distinction)(HKU),MFDSRCS(Eng)

Dr.Jothi Raamahlingam a/l Rajaran,DDS(UKM), MDS (Oral & Maxillofacial Surgery)(HKU),MFDSRCS(Edin)

Dr. Soh Hui Yuh, DDS(UKM)-Cuti Belajar (Study Leave)

2. Jabatan Biologi Mulut Klinikal (Department of Clinical Oral Biology)**Pensyarah (Lecturer)**

Dr. Ahmad Tarmidi bin Sailan, BSc(Hons)(Mal),SSn(UKMalaysia), PhD (Dundee)

Dr. Zamirah binti Hj Zainal Abidin, DVM(UPM), MVSc(UPM), PhD (Melb)

Puan Mariati binti Abdul Rahman, BSc(Hons)(Mal), MSc(Mal)

Puan Zaleha binti Shafie, BSc(UPM), MSc(UPM) - Cuti Belajar (Study Leave)

Dr. Azizah binti Ahmad Fauzi, BDS (Mal), MScDent(Western cape)

Dr.Nurrul Shaqinah binti Nasruddin, DVM(UPM),Phd (UPM)

Dr. Leong Xin Fang, BSc(Hons)(UKM), PhD(Pharmacology) (UKM)

Pensyarah Pelatih/Pengajar (Trainee Lecturer/Tutor)

Cik Nur Amirah binti Azizan, BSc(Hons)(UKM) - Cuti Belajar (Study Leave)

3. Jabatan Kesihatan Awam Pergigian (Department of Dental Public Health)

Pensyarah (Lecturers)

Prof. Madya Dr. Tuti Ningseh binti Mohd Dom, BDS(Mal), MPH(Michigan), PhD(UKMalaysia)
Dr. Tanti Irawati binti Rosli, BDS(Mal), DDPHRCS(Eng), MSc(Dental Public Health)(Lon)
Dr. Nurul Asyikin binti Yahya, BDS(Mal), DDPHRCS(Eng), MSc(Dental Public Health)(Lon)
Dr. Haslina binti Rani, DDS (Tokyo), PhD (Tokyo)

4. Jabatan Ortodontik (Department of Orthodontics)

Pensyarah (Lecturers)

Dr. Asma Alhusna binti Abang Abdullah, BDS(Mal), MOrth(UKM)
Dr. Alizae Marny Fadzlin binti Syed Mohamed, BDS(Mal), MSc(Lon), M.OrthRCS(Edin)
Dr. Khairil Aznan bin Mohamed Khan, BDS(W.Aust), MMedSci(Sheffield), M.OrthRCS(Edin)
Dr. Murshida binti Marizan Nor, DDS (UKM), MScD(Cardiff), M.OrthRCS(Edin)
Dr. Noor Sam bin Ahmad, BDS(Mal), MOrth(UKM)

Pensyarah pelatih (Trainee Lecturers)

Dr. Asma binti Ashari, BDS(Adelaide) - Cuti Belajar (Study Leave)

5. Jabatan Patologi Mulut & Perubatan Mulut (Department of Oral Pathology & Oral Medicine)

Pensyarah (Lecturers)

Dr. Norliwati binti Ibrahim, BDS(Ireland), MCLinDent(Mal)

6. Jabatan Pergigian Operatif (Department of Operative Dentistry)

Pensyarah (Lecturers)

Prof. Madya Dr. Dalia binti Abdullah, BDS(Mal), MCLinDent(Endodontology)(Lon), FDSRCS(Edin)
Prof. Madya Lt. Kol. Dr. S.Nagarajan M.P. Sockalingam (B), BDS (Malaya), MDentSci (Leeds), FDSRCS(Eng), FICCE, FICD AM (Mal)
Dr. Jasmina binti Qamaruz Zaman, BDS(Adelaide), MSc in Restorative Dentistry(Newcastle), MFDSRCS(Eng)
Dr. Safura Anita binti Baharin, DDS (Canada), MCLinDent (Endodontology)(Lon), MFDSRCS(Eng GradDipCDSc (Lon)
Dr. Alida binti Mahyuddin, BDS (Manchester), MDentSci(Leeds), MFDSRCS(Edin)
Dr. Eason Soo, DDS (UKM) MDS (Endo) (HK), AdvDipEndodont(HK), M Endo RCS (Edin)
Dr. Farinawati binti Yazid, DDS (UKM), MCLinDent (Child Dental Health)(UM)
Dr. Goo Chui Ling, DDS(UKM), MDS Prosthodontics(Singapore), MFDS RCS (Edin), M Pros RCS (Edin)
Dr. Tew In Meei, DDS(UKM), MDS Prosthodontics (Hong Kong)
Dr. Ahmad Shuhud Irfani bin Zakaria, DDS(UKM), MCLinDent (Paediatric Dentistry) (London), AdvDip Dent (London), MFDS RCSEd

Pensyarah pelatih (Trainee Lecturers)

Dr. Siti Nuramanina binti Abdul Shukor, BDS(Adelaide) (Study Leave)
Dr. Elavarasi a/p Kuppusamy, DDS(UKM)- Cuti Belajar (Study Leave)
Dr. Soo Suet Yeo, DDS(UKM)- Cuti Belajar (Study Leave)
Dr. Hetal A/L Ashvin Kumar, DDS (USM)(Study Leave)

7. Jabatan Periodontologi (Department of Periodontology)**Pensyarah (Lecturers)**

Dr. Shahida binti Mohd Said, BDS(Mal), MCLinDent(Periodontology)(Lon), PhD(UKM)
Dr. Masfueh binti Razali, BDS(W.Aust), MCLinDent(Periodontology)(Lon), MFDSRCS(Eng) -
Cuti Belajar (Study Leave)
Dr. Nurulhuda binti Mohd, DDS(USM), MCLinDent(Periodontology)(Lon) MPerio (RCS Edin)
Dr. Victor Goh, DDS (UKM), MDS (Periodontology)(HKU), MPerio (RCS Edin)

Pensyarah pelatih (Trainee Lecturer)

Dr. Nik Madihah binti Nik Azis, BDS (UK)
Dr. Nik Fatin Sarah binti Nik Mhd Abdul Nasser , DDS (UKM)

8. Jabatan Prostodontik (Department of Prosthodontics)**Pensyarah (Lecturer)**

Dr. Norziha binti Yahaya, BDS(Otago), MCLinDent(Prosthodontics)(Lon), MFDSRCS(Eng)
Dr. Ho Ting Khee, DDS (USM), MSc(Clin) Fixed & Removable Prosthodontics (Manchester),
MFDSRCS (Edin)

Pensyarah Pelatih (Trainee Lecturer)

Dr. Lavanyah a/p Ponnuthurai, DDS(UKM) - Cuti Belajar (Study Leave)
Dr. Zulkifli Kassim, DDS(UKM) - Cuti Belajar (Study Leave)
Dr. Beh Yew Hin, DDS (USM) - Cuti Belajar (Study Leave)

9. Pejabat Dekan (Dean's Office)**Fellowship**

Puan Nur Nabilah binti Ahmad Puzi - Cuti Belajar (Study Leave)

10. Perkhidmatan Klinikal**Ketua Perkhidmatan Klinikal (Head of Clinical Management)**

Dr. Safura Anita binti Baharin, DDS (Dalhousie), MCLinDent(Endodontology)(Lon),
MFDSRCS(Eng), GradDipCDSc(Lon)

Pegawai Pergigian (Dental Officers)

Dr. Goh Seng Huei, DDS(UKM)
Dr. Muhammad Syafiq Asyraf bin Rosli, DDS(UKM)
Dr. Nurul Inaas binti Mahamad Apandi, DDS(UKM)
Dr. Muhamad Nazim bin Suhaimi, BDS(UIAM)
Dr. Syarifah Nur Izzati Alkaff, BDS(UIAM)

Ketua Jururawat (Head Nurse)

Puan Zulasikin binti Abdullah, Jururawat U36
Puan Nurul 'Ain binti Hamzah, Jururawat Pergigian U36

Ketua-Ketua Unit (Head of Units)

Klinik Rawatan Utama (Primary Dental Care Clinic)

Dr. Goh Seng Huei, DDS(UKM)

Klinik Bedah Mulut & Unit Sterilisasi (Oral Surgery Clinic & SSSU)

Puan Mahani binti Mohd Rajuli, Jururawat (U36)

Klinik Simulasi (Simulation Clinic)

Encik Norfaizal bin Zainal, Pembantu Pembedahan Pergigian (U24)

Klinik Pakar & Pascasiswazah (Specialist and Postgraduate Clinic)

Puan Siti Hajar binti Zakaria, Jururawat Pergigian (U29)

Poliklinik (Polyclinic)

Puan Nor Asiah binti Hamid, Jururawat Pergigian (U29)

Unit Kesihatan Awam Pergigian (Dental Public Health Unit)

Puan Noraiza binti Rosley @ Roslee, Jururawat Pergigian (U36)

Unit Radiologi (Radiology Unit)

Dr. Azizah binti Ahmad Fauzi, BDS (Mal), MSc(Dentistry)(Maxillofacial Radiology)

Makmal Teknologi Pergigian (Dental Technology Laboratory)

Encik Amirul Hadi bin Abdul Jalal, Juruteknologi Pergigian (U36)

Makmal Pelbagai Disiplin (Multidiscipline Laboratory)

Puan Shahani binti Muhammad, Juruteknologi Makmal Perubatan (U36)

Makmal Patologi (Pathology Laboratory)

Puan Zetty binti Saiful Bahry, Juruteknologi Makmal Perubatan (U32)

SESI PENGAJIAN AKADEMIK
2017/2018
PROGRAM IJAZAH DOKTOR PERGIGIAN TAHUN SATU
(KURIKULUM 2013)

SEMESTER 1

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	27/08/2017-30/08/2017	1	MINGGU SUAI KENAL
2	04/09/2017		PENDAFTARAN KURSUS
3	04/09/2017 – 05/11/2017	9	SESI PEMBELAJARAN (Termasuk Cuti Hari Malaysia (16/09), Maal Hijrah (21/09) dan Deepavali (18/10))
4	06/11/2017-12/11/2017	1	CUTI
5	13/11/2017-21/01/2018	10	SESI PEMBELAJARAN (Termasuk Cuti Maulidur Rasul (01/12), Hari Krismas (25/12) dan Cuti Tahun Baru (01/01))
6	22/01/2018-28/01/2018	1	UJIAN SEMESTER
7	29/01/2018-11/02/2018	2	CUTI (Termasuk Cuti Hari Thaipusam (31/01) dan Hari Wilayah Persekutuan (01/02))
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1		23	

SEMESTER 2

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	12/02/2018-15/04/2018	9	SESI PEMBELAJARAN (Termasuk Cuti Tahun Baru Cina (16 & 17/02))
2	16/04/2018-22/04/2018	1	CUTI
3	23/04/2018-01/07/2018	10	SESI PEMBELAJARAN (Termasuk Cuti Hari Pekerja (01/05), Hari Wesak (10/05), Hari Keputeraan Agong (02/06), Nuzul Al-Quran (01/06) dan Cuti Hari Raya Puasa (15&16/06))
4	02/07/2018-08/07/2018	1	MINGGU ULANGKAJI
5	09/07/2018-22/07/2018	2	PEPERIKSAAN PROFESIONAL PERTAMA
6	24/07/2017 – 03/09/2017	6	CUTI (Termasuk Cuti Hari Raya Aidiladha (22/08) dan Cuti Hari Kebangsaan (31/08))
7	13/08/2018-26/08/2018	2	PEPERIKSAAN PROFESIONAL PERTAMA (ULANGAN)
JUMLAH MINGGU SEMESTER 2		29	
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1 & 2		52	

*tertakluk kepada pindaan

SESI PENGAJIAN AKADEMIK
2017/2018
PROGRAM IJAZAH DOKTOR PERGIGIAN TAHUN DUA
(KURIKULUM 2013)

SEMESTER 1

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	04/09/2017		PENDAFTARAN KURSUS
2	04/09/2017-05/11/2017	9	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Hari Malaysia (16/09), Maal Hijrah (21/09) dan Deepavali (18/10))</i>
3	06/11/2017-12/11/2017	1	CUTI
4	13/11/2017-21/01/2018	10	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Maulidur Rasul (01/12), Hari Krismas (25/12) dan Cuti Tahun Baru (01/01))</i>
5	22/01/2018-28/01/2018	1	UJIAN SEMESTER
6	29/01/2018-11/02/2018	2	CUTI <i>(Termasuk Cuti Hari Thaipusam (31/01) dan Hari Wilayah Persekutuan (01/02))</i>
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1		23	

SEMESTER 2

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	12/02/2018-15/04/2018	9	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Tahun Baru Cina (16 & 17/02))</i>
2	16/04/2018-22/04/2018	1	CUTI
3	23/04/2018-01/07/2018	10	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Hari Pekerja (01/05), Hari Wesak (10/05), Hari Keputeraan Agong (02/06), Nuzul Al-Quran (01/06) dan Cuti Hari Raya Puasa (15&16/06))</i>
4	02/07/2018-08/07/2018	1	MINGGU ULANGKAJI
5	09/07/2018-22/07/2018	2	PEPERIKSAAN PROFESIONAL KEDUA
6	23/07/2018-02/09/2018	6	CUTI <i>(Termasuk Cuti Hari Raya Aidiladha 22/08) dan Cuti hari Kebangsaan (31/08))</i>
7	13/08/2018-26/08/2018	2	PEPERIKSAAN PROFESIONAL KEDUA (ULANGAN)
JUMLAH MINGGU SEMESTER 2		29	
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1 & 2		52	

*tertakluk kepada pindaan

SESI PENGAJIAN AKADEMIK
2017/2018
PROGRAM IJAZAH DOKTOR PERGIGIAN TAHUN TIGA
(KURIKULUM 2013)

SEMESTER 1

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	04/09/2016		PENDAFTARAN KURSUS
2	04/09/2017-05/11/2017	9	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Hari Malaysia (16/09), Maal Hijrah (21/09) dan Deepavali (18/10))</i>
3	06/11/2017-12/11/2017	1	CUTI
4	13/11/2017-21/01/2018	10	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Maulidur Rasul (01/12), Hari Krismas (25/12) dan Cuti Tahun Baru (01/01))</i>
5	22/01/2018-28/01/2018	1	UJIAN SEMESTER
6	29/01/2018-11/02/2018	2	CUTI <i>(Termasuk Cuti Hari Thaipusam (31/01) dan Hari Wilayah Persekutuan (01/02))</i>
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1		23	

SEMESTER 2

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	12/02/2018-15/04/2018	9	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Tahun Baru Cina (16 & 17/02))</i>
2	16/04/2018-22/04/2018	1	CUTI
3	23/04/2018-01/07/2018	10	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Hari Pekerja (01/05), Hari Wesak (10/05), Hari Keputeraan Agong (02/06), Nuzul Al-Quran (01/06) dan Cuti Hari Raya Puasa (15&16/06))</i>
4	02/07/2018-08/07/2018	1	MINGGU ULANGKAJI
5	09/07/2018-22/07/2018	2	PEPERIKSAAN PROFESIONAL KETIGA
6	23/07/2018-02/09/2018	6	CUTI <i>(Termasuk Cuti Hari Raya Aidiladha (22/08), dan Cuti Hari Kebangsaan (31/08))</i>
7	13/08/2018-26/08/2018	2	PEPERIKSAAN PROFESIONAL KETIGA (ULANGAN)
JUMLAH MINGGU SEMESTER 2		29	
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1 & 2		52	

*tertakluk kepada pindaan

SESI PENGAJIAN AKADEMIK
2017/2018
PROGRAM IJAZAH DOKTOR PERGIGIAN TAHUN EMPAT
(KURIKULUM 2013)

SEMESTER 1

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	04/09/2017		PENDAFTARAN KURSUS
2	04/09/2017-05/11/2017	9	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Hari Malaysia (16/09), Maal Hijrah (21/09) dan Deepavali (18/10))</i>
3	06/11/2017-12/11/2017	1	CUTI
4	13/11/2017-21/01/2018	10	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Maulidur Rasul (01/12), Hari Krismas (25/12) dan Cuti Tahun Baru (01/01))</i>
5	22/01/2018-28/01/2018	1	UJIAN SEMESTER
6	29/01/2018-11/02/2018	2	CUTI <i>(Termasuk Cuti Hari Thaipusam (31/01) dan Hari Wilayah Persekutuan (01/02))</i>
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1		23	

SEMESTER 2

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	12/02/2018-15/04/2018	9	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Tahun Baru Cina (16 & 17/02))</i>
2	16/04/2018-22/04/2018	1	CUTI
3	23/04/2018-01/07/2018	10	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Hari Pekerja (01/05), Hari Wesak (10/05), Hari Keputeraan Agong (02/06), Nuzul Al-Quran (01/06) dan Cuti Hari Raya Puasa (15 & 16/06))</i>
4	02/07/2018-08/07/2018	1	MINGGU ULANGKAJI
5	09/07/2018-22/07/2018	2	PEPERIKSAAN PROFESIONAL KEEMPAT
6	23/07/2018-02/09/2018	6	CUTI <i>(Termasuk Cuti Hari Raya Aidiladha 22/08) dan Cuti Hari Kebangsaan (31/08))</i>
7	13/08/2018-26/08/2018	2	PEPERIKSAAN PROFESIONAL KEEMPAT (ULANGAN)
JUMLAH MINGGU SEMESTER 2		29	
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1 & 2		52	

*tertakluk kepada pindaan

SESI PENGAJIAN AKADEMIK
2017/2018
PROGRAM IJAZAH DOKTOR PERGIGIAN TAHUN LIMA
(KURIKULUM 2008)

SEMESTER 1

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	04/09/2018		PENDAFTARAN KURSUS
2	04/09/2017-05/11/2017	9	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Hari Malaysia (16/09), Maal Hijrah (21/09) dan Deepavali (18/10))</i>
3	06/11/2017-12/11/2017	1	CUTI
4	13/11/2017-21/01/2018	10	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Maulidur Rasul (01/12), Hari Krismas (25/12) dan Cuti Tahun Baru (01/01))</i>
5	22/01/2018-28/01/2018	1	UJIAN SEMESTER
6	29/01/2018-11/02/2018	2	CUTI <i>(Termasuk Cuti Hari Thaipusam (31/01) dan Hari Wilayah Persekutuan (01/02))</i>
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1		23	

SEMESTER 2

BIL	TARIKH	MINGGU	AKTIVITI
1	12/02/2018-15/04/2018	9	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Tahun Baru Cina (16 & 17/02))</i>
2	16/04/2018-22/04/2018	1	CUTI
3	23/04/2018-15/07/2018	12	SESI PEMBELAJARAN <i>(Termasuk Cuti Hari Pekerja (01/05), Hari Wesak (10/05), Hari Keputeraan Agong (02/06), Nuzul Al-Quran (01/06) dan Cuti Hari Raya Puasa (15 & 16/06))</i>
4	16/07/2018-22/07/2018	1	MINGGU ULANGKAJI
5	23/07/2018-12/08/2018	3	PEPERIKSAAN PROFESIONAL AKHIR BAHAGIAN TIGA (3)
6	28/01/2019-17/02/2019	3	PEPERIKSAAN AKHIR BAHAGIAN TIGA (3) (ULANGAN)
JUMLAH MINGGU SEMESTER 2		26	
JUMLAH MINGGU SEMESTER 1 & 2		49	

*tertakluk kepada pindaan

**Program Ijazah Doktor Pergigian
Universiti Kebangsaan Malaysia**

A. Pengenalan Kepada Program Ijazah Doktor Pergigian (DDS UKM)

Program DDS UKM merupakan program lima tahun yang dibahagikan kepada dua fasa dimana para pelajar akan mempelajari elemen teori, praktikal dan klinikal. Kurikulum DDS direka mengikut prinsip pembelajaran secara hasil dan prinsip pembelajaran berdasarkan kompetensi. Kursus-kursus sains asas perubatan yang diajar oleh pensyarah di Fakulti Perubatan dan Fakulti Sains Kesihatan menekankan aspek yang berkaitan dengan interaksi diantara masalah penyakit pergigian dan perubatan khususnya.

B. Objektif Pendidikan Program DDS:

- Berpengetahuan dan memiliki kemahiran klinikal pergigian berkualiti tinggi seiring dengan keperluan global.
- Berkomunikasi secara berkesan dan menunjukkan kualiti kepimpinan dalam kerja berpasukan.
- Berkebolehan menyelesaikan masalah kesihatan oral berdasarkan bukti, berfikir kritis, beretika, berakhlak dan berkeperibadian nasional.
- Mengaplikasikan kemahiran pengurusan maklumat dan mengamalkan pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan tahap profesionalisme.
- Mampu menunjukkan kemahiran keusahawanan dalam merancang program kesihatan oral untuk masyarakat.

C. Hasil Pembelajaran Program (HPP):

Hasil pembelajaran program (HPP) DDS dirumuskan berdasarkan kepada 8 domain iaitu:

1. Pengetahuan
2. Kemahiran Praktikal and Klinikal
3. Kemahiran Sosial, Kerja Berkumpulan dan Ketanggunjawaban
4. Nilai, Etika, Moral dan Profesionalisme
5. Kemahiran Komunikasi dan Hubungan Interpersonal
6. Kemahiran Saintifik dan Pemikiran Kritis
7. Pembangunan Profesional Berterusan dan Pembelajaran Sepanjang Hayat
8. Kemahiran Pengurusan dan Keusahawanan

Hasil pembelajaran ini mencerminkan hasil pembelajaran seperti yang telah ditetapkan oleh Majlis Pergigian Malaysia dalam dokumen "*Competencies of New Dental Graduates Malaysia*".

Pada penghujung program, graduan perlu berkebolehan untuk memenuhi HPP seperti berikut:

1. HPP1 Mengaplikasi pengetahuan saintifik dalam mengamalkan perkhidmatan pergigian yang selamat dan cekap.
2. HPP2 Memberi perkhidmatan pergigian yang kompeten kepada pelbagai lapisan masyarakat dalam skop pengamal pergigian am.
3. HPP3 Mengamalkan sikap prihatin dan empati kepada pesakit dan keluarga mereka, rakan sekerja dan seluruh masyarakat.
4. HPP4 Mengamalkan prinsip beretika dan profesionalisme berlandaskan undang-undang dalam memberi perkhidmatan pergigian.
5. HPP5 Mahir berkomunikasi secara berkesan dan mempunyai ciri-ciri kepimpinan untuk berfungsi dalam masyarakat berbilang bangsa dan persekitaran kerja.

6. HPP6 Bekerjasama dalam pasukan pergigian dan agensi yang berkaitan dalam menggalakkan kesihatan dan pencegahan penyakit pergigian.
7. HPP7 Berfikir kritis dan berkemahiran menyelesaikan masalah kesihatan pergigian pesakit.
8. HPP8 Menggunakan sumber teknologi terkini dalam amalan pergigian.
9. HPP9 Menggunakan pendekatan pembelajaran sepanjang hayat dan penilaian sendiri dalam mengekalkan kompetensi pergigian.
10. HPP10 Menguruskan klinik pengamalan pergigian melalui kemahiran keusahawanan dalam memberi perkhidmatan serta penjagaan kesihatan oral.

D. Struktur Program

Program DDS terdiri dari 23 kursus yang dibahagikan kepada dua fasa.

Fasa 1: Pergigian Fundamental

Fasa 1 (dua tahun pertama pengajian) memperkenalkan pelajar kepada kursus asas perubatan dan pergigian. Pelajar akan mempelajari tentang pelbagai sistem badan dalam kesihatan dan penyakit, dengan topik yang menjurus ke arah keperluan doktor gigi dalam latihan. Tahun pertama dikhaskan untuk mempelajari struktur dan fungsi badan dalam kursus-kursus seperti Anatomi, Biokimia dan Fisiologi, manakala pada tahun kedua pelajar akan meliputi penyakit dan keabnormalan dalam Patologi, Farmakologi dan Mikrobiologi. Kursus pergigian asas yang dibincangkan dalam fasa ini termasuk Biologi Mulut, Bahan Pergigian dan Teknologi, Kesihatan Mulut dan Simulasi Operatif Pergigian. Pelajar akan memperoleh kemahiran praktikal operatif setelah menyelesaikan kesemua siri siri latihan simulasi yang dijalankan sepanjang tahun kedua.

Kursus Kesihatan Mulut diperkenalkan pada awal tahun yang pertama untuk menyediakan asas yang awal di mana pelajar-pelajar pergigian akan membina kemahiran profesional dan klinikal mereka dalam memberi khidmat penjagaan kesihatan mulut. Topik seperti falsafah dan budaya profesion pergigian: sejarah, latar belakang dan skop amalan profesional pergigian, konsep kesihatan mulut dan am dan asas-asas cariologi, sains tingkah laku dan pergigian pencegahan akan diliputi. Penekanan utama kursus ini adalah pemeliharaan dan promosi kesihatan pergigian dan pencegahan penyakit mulut pesakit secara holistik dan menyeluruh, untuk melatih pesakit dalam menjaga kesihatan mulut sendiri. Dalam kursus ini, pelajar akan menerima pendedahan klinikal awal seperti pemerhatian prosedur klinikal, membantu kerusi-sisi serta menjadi pesakit itu sendiri.

Fasa 2: Pergigian Klinikal

Fasa 2 program ini bermula dari Tahun 3 hingga Tahun 5 di mana banyak masa ditumpukan kepada pemerolehan langkah demi langkah pengetahuan klinikal dan kemahiran praktikal yang perlu untuk mendapat kemahiran dalam bidang pergigian. Dalam 6 minggu pertama, pelajar akan menerima modul pengenalan kepada klinikal pergigian untuk membantu mereka dalam peralihan dari persekitaran makmal simulasi pra-klinikal ke persekitaran klinikal. Setelah pelajar menamatkan latihan yang ditetapkan, mereka akan dianggap bersedia untuk memulakan amalan klinikal mereka. Pelajar akan menjalankan amalan pergigian four-handed dengan bekerja secara pasangan. Satu jumlah yang besar masa akan diperuntukkan untuk rawatan klinikal dengan pesakit, sebagai tambahan kepada aktiviti-aktiviti pendidikan seperti pengajaran didaktik, seminar, kerja makmal kelas, tutorial, pembentangan kes klinikal dan projek.

Tiga tahun latihan klinikal memberi penekanan kepada pembangunan kemahiran klinikal dan komunikasi dalam rawatan penjagaan gigi primer, membuat pengambilan sejarah dan

pemeriksaan pesakit. Pendekatan holistik adalah asas untuk rawatan pergigian dan akan diambil ke atas pesakit dalam konteks penjagaan pesakit yang menyeluruh. Pelajar dijangka untuk menyelesaikan beberapa kes-kes tertentu dirawat untuk mendapatkan pengalaman klinikal yang diperlukan dan kecekapan.

Kurikulum ini memberi peluang kepada pelajar-pelajar untuk mengukuhkan pengetahuan klinikal, kemahiran dan tingkah laku yang dibangunkan di seluruh fasa ini di klinik Rawatan Pergigian Komprehensif.

Projek Penyelidikan Pra Siswazah

Pelajar akan diberi peluang untuk melakukan projek penyelidikan asas dibawah pengawasan pensyarah. Ini merupakan aspek yang penting dan mencabar untuk membolehkan pelajar menimba pengetahuan dalam penyelidikan yang dapat membantu mendapat bimbingan dalam asas-asas penyelidikan.

E. Kompetensi Teras:

Diakhir program ini, pelajar mesti mampu untuk menunjukkan semua kemahiran/kompetensi teras yang mencerminkan kemahiran pengamal pergigian am. Kompetensi teras ini diperolehi daripada hasil pembelajaran program dan menggambarkan pengetahuan, kemahiran dan kebolehan pelajar dapat melakukan selepas tamat pengajian. Kompetensi teras DDS ini juga menggambarkan kompetensi yang ditetapkan oleh Majlis Pergigian Malaysia dalam dokumen " *Competencies of New Dental Graduates Malaysia*".

Kompetensi Teras DDS:

Dalam memberi khidmat rawatan kesihatan mulut untuk kanak-kanak, remaja, dewasa, pesakit geriatrik dan pesakit mengalami masalah perubatan, graduan Fakulti Pergigian UKM mesti mempunyai pengetahuan, kemahiran, dan nilai-nilai menjadi kompeten untuk:

Hasil Pembelajaran		Domain	Kompetensi		Tahap
1	Mengaplikasi pengetahuan saintifik dalam mengamalkan perkhidmatan pergigian yang selamat dan cekap.	Kognitif	1	Menerangkan interaksi antara kesihatan umum, kesihatan gigi, pemakanan, ubat-ubatan dan penyakit yang boleh memberi kesan kepada penjagaan gigi.	C2
			2	Mengaplikasikan prinsip promosi kesihatan mulut dan pencegahan penyakit	C3
			3	Mengaitkan struktur asas dan fungsi tubuh manusia pada peringkat organ, tisu, sel dan molekul untuk amalan pergigian	C2
			4	Menerangkan etiologi & patogenesis keadaan sistemik & proses-proses penyakit seperti keradangan, jangkitan, gangguan sistem imun, degenerasi, neoplasia, gangguan metabolik dan genetik yang menjejaskan tubuh manusia termasuk kawasan orofasial	C2
			5	Membezakan tanda-tanda dan gejala penyakit orofasial dan keadaan sistemik yang berkaitan	C4
			6	Menerangkan perkembangan orofasial normal dan abnormal	C2
			7	Menerangkan teknik radiografi dan keselamatan radiasi dalam amalan	C2

				pergigian	
			8	Memilih prosedur penyiasatan yang bersesuaian untuk membantu diagnosis dan pengurusan kondisi/ penyakit mulut	C4
			9	Menerangkan farmakoterapi ubat-ubatan yang biasa digunakan dalam bidang pergigian	C2
			10	Mengaplikasikan prinsip oklusi dan kepentingannya dalam pengurusan pelbagai jenis penyakit dan kondisi orofasial.	C3
			11	Memilih prosedur anestetik setempat dalam pengurusan kesakitan semasa rawatan pergigian	C4
			12	Menerangkan prosedur sedasi dan anestetik umum dalam mengawal kesakitan yang berkaitan dengan pergigian	C2
			13	Menerangkan bentuk dan hubungan kranio-fasial, termasuk bukti penyimpangan dari norma.	C2
			14	Menerangkan konsep estetik dento-fasial dan aplikasinya.	C2
			15	Membezakan prinsip-prinsip restorasi dan penggantian gigi desidus dan kekal	C4
			16	Menerangkan keperluan rawatan pelbagai kumpulan sasaran termasuk kumpulan istimewa/khas dan geriatrik	C2
			17	Mengaplikasikan prinsip dan kaedah pensterilan, pembasmian kuman dan antisepsis untuk mencegah jangkitan silang dalam amalan klinikal	C3
			18	Mempamerkan pengaruh faktor-faktor tingkah laku, sosial dan alam sekitar dalam penyampaian penjagaan kesihatan oral.	C3
			19	Justifikasi pemilihan bahan pergigian berdasarkan sains dan aplikasi, serta batasan dan isu-isu berkaitan alam sekitar	C4
			20	Mengaplikasikan prinsip-prinsip asas exodontia, prosedur pembedahan kecil oral dan pengurusan trauma	C3
			21	Menerangkan kaedah pencegahan dan pengurusan kecemasan perubatan dan pergigian	C2
2	Memberi perkhidmatan pergigian yang kompeten kepada pelbagai lapisan masyarakat dalam skop pengamal pergigian am.	Psiko motor	1	Menunjukkan kaedah pencegahan penyakit orofasial dan keadaan berdasarkan bukti saintifik	P4 B4
			2	Mempamerkan kemahiran promosi kesihatan	P4 B3
			3	Melaksanakan kaedah yang sesuai untuk kawalan jangkitan dalam amalan klinikal	P5 B4
			4	Mempamerkan keupayaan untuk mendapatkan dan merekodkan	P5 B4

				sejarah perubatan, pergigian dan sosial yang berkaitan	
			5	Melaksanakan pemeriksaan klinikal, radiografi intraoral dan penyiasatan lain yang perlu berkaitan dengan amalan pergigian	P5 B4
			6	Mengintegrasikan hasil pemeriksaan yang menyeluruh untuk membuat diagnosis	P5 B4
			7	Merangka rancangan rawatan yang sesuai berdasarkan pemeriksaan penyiasatan dan klinikal	P5 B4
			8	Melaksanakan prosedur pemulihan mudah dalam gigi utama dan kekal termasuk pengurusan pulpa gigi berakar tunggal	P5 B5
			9	Mempamerkan prosedur restorasi kompleks dalam gigi desidus dan kekal termasuk onlays, korona tunggal, jambatan singkat dan rawatan kanal gigi bebilang akar yang kompleks	P4 B3
			10	Melaksanakan prosedur prostesis boleh tanggal untuk penggantian gigi	P5 B4
			11	Melaksanakan pengurusan keadaan periodontal yang tidak memerlukan surgery	P5 B4
			12	Melaksanakan Basic Life Support (BLS) dalam pengurusan kecemasan perubatan dalam amalan pergigian	P4 B4
			13	Memanipulasi biasa digunakan bahan-bahan pergigian dalam amalan pergigian	P5 B4
			14	Memberikan anestesia setempat dan topikal serta pengurusan komplikasi yang mungkin terjadi	P5 B4
			15	Melaksanakan prosedur pembedahan mudah oral termasuk cabutan	P5 B5
			16	Memberi rawatan ortodontik yang mudah termasuk aplians boleh tanggal	P4 B3
			17	Mempamerkan keupayaan untuk memberi preskripsi dan menasihati penggunaan ubat ubatan yang berkaitan dengan pergigian	P5 B4
3	Mengamalkan sikap prihatin dan empati kepada pesakit dan keluarga mereka, rakan sekerja dan seluruh masyarakat.	Afektif	1	Mempamerkan kemahiran dalam melaksanakan langkah-langkah pencegahan untuk individu dan masyarakat berdasarkan penilaian risiko	P4 A2
			2	Mempamerkan penjagaan pesakit dengan mengambil kira ciri-ciri intelektual dan sosio-emosi mereka	P4 A3
			3	Mempamerkan keupayaan untuk melibatkan diri pesakit, ibu bapa, penjaga dalam penjagaan kesihatan mulut mereka	P4 A2

4	Mengamalkan prinsip beretika dan profesionalisme berlandaskan undang-undang dalam memberi perkhidmatan pergigian.	Cognitif, Psiko motor & Afektif	1	Memahami Kod Etika Profesional dari Majlis Pergigian Malaysia	C2
			2	Memahami undang-undang dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan amalan pergigian di Malaysia	C2
			3	Menerangkan peranan dan fungsi pertubuhan-pertubuhan profesional dan badan-badan kawal selia	C2
			4	Memahami tugas profesional dalam penjagaan pergigian selaras dengan Piagam Pesakit	C2
			5	Memenuhi keperluan untuk mendapatkan kebenaran bertulis dan kerahsiaan rekod pesakit	P3 A2
			6	Mempamerkan nilai-nilai etika dan tingkah laku profesional terhadap pesakit, pasukan pergigian dan lain-lain kakitangan penjagaan kesihatan	A3
			7	Mengenal pasti batasan kemahiran klinikal mereka untuk merujuk sewajarnya	A3
5	Mahir berkomunikasi secara berkesan dan mempunyai ciri-ciri kepimpinan untuk berfungsi dalam masyarakat berbilang bangsa dan persekitaran kerja.	Psiko motor & Afektif	1	Memaparkan baik hubungan doktor-pesakit dalam penyampaian penjagaan kesihatan oral	P4 A2
			2	Mempamerkan keupayaan untuk memenuhi kehendak, permintaan, keperluan dan sikap pesakit berkaitan dengan penjagaan kesihatan oral	P4 A2
			3	Mempamerkan keupayaan untuk mengetuai pasukan	P4 A2
			4	Mempamerkan komunikasi yang berkesan dengan pasukan pergigian, pesakit, dan kakitangan penjagaan kesihatan untuk memudahkan penyampaian penjagaan kesihatan oral	P4 A3
			5	Menjalankan rujukan pesakit yang sesuai berdasarkan penilaian profesional	P4 A3
6	Bekerjasama dalam pasukan pergigian dan agensi yang berkaitan dalam menggalakkan kesihatan dan pencegahan penyakit pergigian.	Psycho motor & Afektif	1	Bekerjasama dengan ahli profesional kesihatan yang lain dan agensi-agensi yang berkaitan dalam promosi kesihatan dan pencegahan penyakit di dalam masyarakat	P4
7	Berkemahiran kritis dan berkemahiran menyelesaikan masalah kesihatan pergigian pesakit.	Cognitif & Afektif	1	Mengaplikasikan kemahiran pemikiran klinikal dalam membuat keputusan untuk kesihatan oral penyampaian penjagaan	C3 A3
			2	Mengaplikasikan pendekatan berasaskan bukti dalam amalan pergigian	C3 A3

8	Menggunakan sumber teknologi terkini dalam amalan pergigian.	Afektif	1	Menggunakan sumber-sumber teknologi maklumat terkini dalam amalan pergigian kontemporari.	A3
9	Menggunakan pendekatan pembelajaran sepanjang hayat dan penilaian sendiri dalam mengekalkan kompetensi pergigian.	Kognitif & Psiko motor	1	Mengenali sumber-sumber untuk pembelajaran sepanjang hayat	C1
			2	Mempamerkan keupayaan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan bukti saintifik	P4
10	Menguruskan klinik pengamalan pergigian melalui kemahiran keusahawanan dalam memberi perkhidmatan serta penjagaan kesihatan oral.	Kognitif & Psiko motor	1	Menerangkan konsep-konsep dalam perancangan dan pengurusan amalan pergigian umum dengan mematuhi peraturan, dasar dan protokol yang berkaitan.	C2
			2	Menerangkan prinsip-prinsip menguruskan program penjagaan kesihatan mulut.	C2
			3	Menganjurkan program komuniti untuk meningkatkan kesihatan mulut orang ramai.	P4

C, P, A merujuk kepada tahap dalam Taksonomi Bloom iaitu Kognitif (C), Psikomotor (P) dan Afektif (A) manakala B merujuk kepada tahap dalam klasifikasi Bondi. Rujuk kepada Apendiks A.

Penilaian Program

Program Pergigian di UKM sentiasa menekankan kepentingan dalam penilaian berterusan di mana lima puluh peratus dari markah akhir boleh dikumpul sepanjang tempoh kursus. Ini dapat membantu pelajar untuk mengurangkan tekanan pembelajaran pada akhir tahun dalam peperiksaan profesional.

1) Penilaian Berterusan

Penilaian ini bertujuan untuk mengukur kemajuan pelajar sepanjang tempoh kursus dan terdiri dari markah kumulatif dari ujian mini, projek dan kerja kursus klinikal. Pemantauan kemajuan dilakukan pada setiap akhir sesi/semester dan proses ini akan dimaklumkan kepada pelajar. Markah kumulatif penilaian berterusan ini akan menyumbang kepada markah akhir pada setiap peperiksaan di akhir sesi.

2) Penilaian Tahunan (Peperiksaan Profesional)

Peperiksaan akan diadakan pada setiap akhir sesi untuk setiap kursus dalam sesi untuk membolehkan pelajar mempamerkan pengetahuan, kemahiran dan attitude yang dikehendaki pada peringkat itu. Markah akhir yang diperolehi akan menentukan samada pelajar boleh maju ke sesi berikutnya sehingga kepada pengurniaan Ijazah Doktor Pergigian.

3) Penilaian formatif

Sepanjang program, pelajar akan melalui penilaian secara formatif bagi membantu mereka menghargai keberkesanan pembelajaran mereka. Penilaian ini tidak menyumbang kepada markah akhir, tetapi penilaian ini digunakan untuk mengenalpasti dan memantau pelajar yang mungkin memerlukan bantuan khas dengan pembelajaran. Ujian kompetensi akan selalu dikendalikan untuk menilai kemahiran asas sebelum pelajar dibenarkan untuk maju kedalam program terutamanya dalam tahun klinikal.

Tatatertib

Tindakan akan dikenakan mengikut jenis kesalahan. Satu jawatankuasa disiplin akan diwujudkan apabila laporan salahlaku diterima. Di antara jenis-jenis kesalahan ialah meniru, memalsukan tandatangan penyelia, mencuri dan lain-lain lagi. Penalti yang paling ringan ialah teguran dan nasihat, manakala bagi kes yang lebih serius boleh menyebabkan pengajian pelajar ditamatkan dengan serta-merta.

F. STRUKTUR PROGRAM DDS (Semakan 2013)**Kursus Universiti**

Jenis Kursus	Tahun	Kod	Nama Kursus	Penilaian Akhir (Semester)	Jumlah Kredit
Bahasa Inggeris	1	LMCE 1012/ LMCE 1022	Academic Communication I (MUET 1/2/3)/ Academic Communication II (MUET 4/5/6)	1	2
	1	LMCE 2042	Oral Communication	2	2
	3	LMCE 3041	Effective Job Search and Application	1	1
JUMLAH					5
Wajib Universiti	1	LMCW 1022	Asas Keusahawanan dan Inovasi	2	2
	2	LMCW 2163	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	1	3
	2	LMCW 2173	Hubungan Etnik	2	3
	2	LMCW 2022	Pengurusan dan Analitik Data	2	2
JUMLAH					10
Citra Dalam Fakulti	1	DDDH 1525	*Kesihatan Mulut	Thn 2	5
	1	DDDA 1417	*Biologi Mulut	Thn 1	7
	3	DDDF 3647	*Periodontologi	Thn 4	7
	4	DDDH 425X	*Kesihatan Awam Pergigian	Thn 5	16
	4	DDDX 4348	*Projek Penyelidikan Prasiswazah	Thn 5	8
JUMLAH (maksimum)					10
Citra Luar Fakulti			Kursus-kursus Citra Fakulti Gugusan Kesihatan, Citra Kebudayaan dan Sukan	Thn 1 - 3	5
JUMLAH					5

*Kursus Wajib Fakulti yang disetarakan untuk memenuhi Domain Citra

Kursus Wajib Fakulti

Jenis Kursus	Tahun	Kod	Nama Kursus	Penilaian Akhir (Tahun)	Jumlah Kredit
Kursus Wajib Fakulti	INTRODUCTION TO DENTISTRY MODULE				
	1	DA 1118	Anatomi	1 (Pep Pro Pertama)	8
		DA 1218	Biokimia		8
		DA 1315	Fisiologi		5
		DA 1417	Biologi Mulut		7
		DH 1525	Kesihatan Mulut	2	5
	2	DA 2126	Mikrobiologi	2 (Pep Pro Kedua)	6
		DA 2226	Patologi		6
		DA 2325	Farmakologi		5
		DX 2425	Bahan Pergigian		5
		DB 252A	Simulasi Pergigian Operatif		10
		DH 1525	Kesihatan Mulut		
	3	DX 3138	Penyakit Manusia	3 (Pep Pro Ketiga)	8
		DC 323C	Prostodontik 1		12
		DB 3335	Pergigian Operatif		5
		DB 3437	Endodontik Fundamental		7
		DE 354A	Patologi Mulut & Perubatan Mulut	4	10
		DF 3647	Periodontologi	4	7
		DD 3748	Bedah Mulut & Maksilofasial	4	8
		DB 385A	Pergigian Pediatrik	5	10
		DX 395X	Rawatan Pergigian Komprehensif	5	76
	4	DE 354A	Patologi Mulut & Perubatan Mulut	4 (Pep Pro Keempat)	
		DF 3647	Periodontologi		
		DD 3748	Bedah Mulut & Maksilofasial		
		DC 4149	Prostodontik 2		9
		DX 4348	Projek Penyelidikan Prasiswazah	4	8
		DG 4459	Ortodontik	5	9
		DB 385A	Pergigian Pediatrik	5	
		DH 425X	Kesihatan Awam Pergigian	5	16
		DX 395X	Rawatan Pergigian Komprehensif		
	5	DG 4459	Ortodontik	5 (Pep Pro Kelima)	
		DB 385A	Pergigian Pediatrik		
		DH 425X	Kesihatan Awam Pergigian		
		DX 395X	Rawatan Pergigian Komprehensif		
Jumlah Kredit				250	

Pemetaan Kursus kepada Hasil Pembelajaran Program DDS

HPP 1 - Pengetahuan

HPP 2 – Kemahiran Psikomotor

HP 3 – Tanggungjawab Sosial

HPP 4 - Profesionalism, Nilai dan Etika

HPP 5 – Kemahiran Komunikasi dan Kepimpinan

HPP 6 – Kerja Berpasukan

HPP 7 – Berfikir Kritis dan Penyelesaian Masalah

HPP 8 – Kemahiran Teknologi Maklumat

HPP 9 – Kemahiran Pembelajaran Sepanjang Hayat

HPP 10 – Kemahiran Pengurusan dan Keusahawanan

KURSUS UNIVERSITI

No	Kod Kursus	Kursus	Hasil Pembelajaran Program									
			HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8	HPP 9	HPP 10
1	LMCE 1012/ LMCE 1022	Academic Communication I (MUET 1/2/3)/ Academic Communication II (MUET 4/5/6)	✓					✓	✓			
2	LMCE 2042	Oral Communication		✓			✓			✓		
3	LMCE 3041	Effective Job Search and Application								✓	✓	✓
4	LMCW 1022	Asas Keusahawanan dan Inovasi						✓	✓			✓
5	LMCW 2163	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	✓									
6	LMCW 2173	Hubungan Etnik	✓									
7	LMCK 2922	Kemahiran Insaniah			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	LMCR 1052	Pembangunan Diri I				✓		✓	✓			
9	LMCR 1062	Pembangunan Diri II				✓		✓	✓			

KURSUS FAKULTI

No	Kod Kursus	Kursus	Hasil Pembelajaran Program									
			HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8	HPP 9	HPP 10
1	DA 1118	Anatomi	✓	✓						✓	✓	
2	DA 1218	Biokimia	✓	✓						✓		
3	DA 1315	Fisiologi	✓	✓						✓		
4	DA 1417	Biologi Mulut	✓	✓					✓	✓	✓	
5	DH 1525	Kesihatan Mulut	✓	✓	✓							
6	DA 2126	Mikrobiologi	✓	✓						✓	✓	
7	DA 2226	Patologi	✓	✓					✓			
8	DA 2325	Farmakologi	✓	✓	✓				✓			
9	DX 2425	Bahan Pergigian	✓	✓						✓	✓	
10	DB 252A	Simulasi Pergigian Operatif	✓	✓					✓			
11	DX 3138	Penyakit Manusia	✓	✓					✓			
12	DC 323C	Prostodontik 1	✓	✓	✓	✓			✓			
13	DB 3335	Pergigian Operatif	✓	✓	✓				✓	✓		
14	DB 3437	Endodontik Fundamental	✓	✓					✓			
15	DE 354A	Patologi Mulut & Perubatan Mulut	✓	✓					✓			
16	DG 4459	Ortodontik	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
17	DF 3647	Periodontologi	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
18	DD 3748	Bedah Mulut & Maksilofasial	✓	✓	✓	✓			✓			
19	DB 385A	Pergigian Pediatrik	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
20	DC 4149	Prostodontik 2	✓	✓	✓	✓			✓			
21	DH 425X	Kesihatan Awam Pergigian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
22	DX 395X	Rawatan Pergigian Komprehensif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
23	DX 4348	Projek Penyelidikan Prasiswazah							✓	✓	✓	
Jumlah			22	22	11	8	4	2	17	11	6	2

G. JUMLAH JAM PEMBELAJARAN UNTUK PROGRAM DDS

No	KURSUS	Minggu Belajar	Pembelajaran Bersemuka												Pembelajaran Tidak Bersemuka							Penyediaan Utk Penilaian			Jam Pembelajaran Pelajar (SLT)	KREDIT		
			Syarahana	Tutorial	Praktikal Makmal	Problem Based Learning	Directed Self Learning	Simulasi	Rondaan Wad	Klinik	Penyelidikan	Laporana Projek	Tugasan Penulisan	Seminar/Pembentangan Kes	Projek/Lawatan Komuniti	Syarahana (1h+2)	Tutorial (1h+1)	Praktikal Makmal (3h+1)	PBL(6h+6)	Simulasi (+1)	Klinik (3h+1)	Projek/Lawatan Komuniti (3 hrs)	Seminar/ Pembentangan Kes (1h+3)	Revision (berjadual)			Penilaian Berterusan	Peperiksaan Profesional
KURSUS CITRA UNIVERSITI																												
1	Academic Communication I (MUET 1/2/3)/ Academic CommunicationII (MUET 4/5/6)																											2
2	Oral Communication																											2
3	Effective Job Search and Application																											2
4	Asas Keusahawanan dan Inovasi																											3
5	Tamadun Islam dan Tamadun Asia																											3
6	Hubungan Etnik																											1
7	Kemahiran Insaniah																											1
8	Pembangunan Diri I																											1
9	Pembangunan Diri II																											1
SLT untuk Kursus Universiti																										27		
KURSUS FAKULTI																												
1	Anatomi	36	68	18	45										136	18	15						8	5	6	319	8	
2	Biokimia	36	69	30	18										138	30	6						8	6	6	311	8	
3	Fisiologi	36	50	18	12										98	16	4						8	3	6	215	5	
4	Biologi Mulut	36	33	12	27	24	25			6					66	12	9	48		2			12	10	6	292	7	
5	Kesihatan Mulut	72	37	1	3					3			7		74	1	4			4		21	16	9	6	186	5	
6	Mikrobiologi	36	46	15	42										92	15	14						16	5	6	251	6	
7	Patologi	36	50	0	60										100	0	20						8	11	6	255	6	
8	Farmakologi	36	48	20	2		2								96	20	1						11	6	6	212	5	
9	Bahan Pergigian	36	37	6								36			74	6							16	12	6	193	5	
10	Simulasi Pergigian Operatif	36	29					171		30			8		52				54	10		23	32	4	6	418	10	
11	Penyakit Manusia	36	65						102						130								16	12	6	331	8	
12	Prostodontik 1	36	29		148										58		204						23	9	6	477	12	
13	Pergigian Operatif	36	6			6	36					24		12	12			12				36	24	6	6	180	5	
14	Endodontik Fundamental	36	12					156					3		24				53			9	27	6	6	296	7	

15	Patologi Mulut & Perubatan Mulut	72	35	48	17					48				20		70	48	6			16		60	8	6	6	388	10
16	Ortodontik	72	39		24		18			90				16		78		8			30		48	8	3	6	368	9
17	Periodontologi	72	48				13	24						12		96			8	0		36	8	11	6	262	7	
18	Bedah Mulut & Maksilofasial	72	42					3	15	99				2		84				1	33		6	8	3	6	302	8
19	Pergigian Pediatrik	108	61				6	12		108				8		122				4	36		24	8	9	6	404	10
20	Prostodontik 2	36	18					60						48		36				20	0		144	8	6	6	346	9
21	Kesihatan Awam Pergigian	72	41	1						219		1	14	18	14	82	1	9			74	70	54	8	6	9	621	16
22	Rawatan Pergigian Komprehensif	108	26	6		36				176 4				128		52	6		36		588		384	8	12	6	3052	76
23	Projek Penyelidikan Prasiswazah	36	14		9						222	30		2		28		3				6	8			3	325	8
SLT untuk Kursus Fakulti		903	175	407	66	100	426	117	2367	222	55	50	284	14	1798	173	302	96	140	793	70	851	297	160	138	10003	250	

H. Sinopsis Kursus dan Hasil Pembelajaran

1. Anatomi (DA 1118) – Tahun 1

Sinopsis Kursus:

Kursus ini terdiri daripada dua bahagian utama, yang pertama adalah anatomi umum dan yang kedua ialah anatomi sistemik. Anatomi umum adalah pengenalan dan gambaran struktur asas manusia. Anatomi sistemik meliputi setiap sistem badan secara terperinci. Sistem yang terlibat dalam semester ini adalah otot (yang termasuk anggota badan atas dan bawah), pernafasan dan sistem kardiovaskular dan sebahagian daripada kepala dan kawasan leher. Semua aspek-aspek penting seperti anatomi makroskopik (kasar), mikroskopik (histologi) dan pembangunan (embrio) akan diberi penekanan. Pada anggota badan atas dan bawah, tajuk-tajuk utama yang akan dibincangkan adalah seperti berikut; struktur cetek, tulang dan otot dengan penekanan kepada rantau tangan. Dalam sistem pernafasan, ceramah akan diberi kepada tulang sangkar torasik, pleura, paru-paru dan diafragma. Dalam sistem kardiovaskular, mediastinum dan jantung masih topik yang paling penting di rantau ini. Dalam kes kepala dan kawasan leher, ceramah akan diberi kepada hubungan antara struktur, fungsi dan asas anatomi untuk pelbagai kecederaan, penyakit atau keabnormalan.

Dalam semester kedua, sistem yang terlibat adalah sistem gastrousus dan urinaria. Hubungan antara struktur dan fungsi pelvis, perineum, endokrin dan sistem saraf akan turut dibincangkan. Kaedah pengajaran dan pembelajaran adalah merangkumi kuliah, amali, demonstrasi dan tutorial. Praktikal adalah dalam bentuk histologi praktikal dan demonstrasi mayat dan spesimen. Di samping kaedah pengajaran dan pembelajaran, fakulti mempunyai muzium anatomi kecil yang mengandungi model plastik badan manusia. Ia adalah terbuka kepada semua pelajar untuk tujuan ulangkaji di bawah pengawasan.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar perlu berupaya untuk:

1. Menjelaskan hubungan antara struktur dan fungsi anatomi umum dan sistemik
2. Menggunakan istilah anatomi untuk menggambarkan bahagian-bahagian badan, hubungan badan dan kedudukan relatif dengan penekanan kepada rongga mulut dan kepala dan leher
3. Mengkelaskan tisu badan kepada empat kategori utama
4. Menjelaskan prinsip embryogenesis memahami kecacatan kelahiran tertentu dengan penekanan kepada rongga mulut dan kepala dan leher
5. Mengenalpasti sistem organ dalam badan manusia dengan memberi penekanan kepada ketua rongga mulut dan leher
6. Menggunakan pendekatan berasaskan bukti untuk memperoleh maklumat mengenai topik-topik anatomi

Rujukan:

- i. Moore K.L. Clinically Oriented Anatomy. 5th edition. Lippincott Williams & Wilkin.
- ii. Sadler T.W. Langman's Medical Embryology. 9th edition. Lippincott Williams & Wlikins.
- iii. Young B. and Heath J.W. Wheather's Functional Histology. A Text and Colour Atlas. 4th edition. Churchill Livingstone.
- iv. Netter F.H. Atlas of Human Anatomy. 6th edition. Novatis.
- v. Crossman A.R. and Neary D. Neuroanatomy: An Illustrated Colour Text. 2nd edition. Churchill Livingstone.

2. Biokimia (DA 1218) – Tahun 1

Sinopsis Kursus:

Kursus biokimia terdiri daripada tujuh belas (17) modul termasuk empat (4) topik khas meliputi proses hidup di peringkat molekul. Pelajar akan mulanya terdedah kepada hubungan antara struktur dan fungsi protein menggunakan beberapa molekul biologi yang penting seperti hemoglobin dan mioglobin. Peranan enzim dalam metabolisme sel akan ditonjolkan. Pengenalan kepada reseptor membran dan struktur dalam hubungan dengan fungsi-fungsi normal sel dan perubahan dalam proses penyakit akan diberi penekanan. Ini diikuti oleh pengeluaran tenaga daripada karbohidrat, lemak dan protein untuk penggunaan oleh sel-sel dan badan kita. Hubungan antara metabolisme perantara termasuk proses berlaku semasa keadaan makan, kebuluran dan semasa latihan akan diajar. Kepentingan peraturan glukosa darah dan paras glukosa dalam darah akan memberi tumpuan dalam siri ceramah dan praktikal. Kemudian, fungsi otot, plasma protein dan pembekuan faktor yang akan diajar. Kepentingan homeostasis darah dan mekanisme pembekuan darah dan faktor-faktor yang terlibat dalam tapak jalan akan dibincangkan bersama-sama dengan peranan hemoglobin dalam pengangkutan gas seperti oksigen dan karbon dioksida. Konsep asid-bes, fungsi buah pinggang dan komposisi air kencing akan diberi penekanan.

Dalam semester kedua, modul ini akan memberi tumpuan kepada biokimia genetik dan tisu. Pelajar akan didedahkan kepada peranan genetik di peringkat molekul dan kromosom dan aspek keturunan bahan genetik. Hubungan antara gen dan tidak normal pada individu dan rawatan yang melibatkan maklumat genetik akan dijelaskan. Proses biokimia yang berlaku dalam hati dan kepentingan ujian fungsi hati untuk diagnosis penyakit hati yang akan ditonjolkan. Peraturan metabolisme dalam badan oleh hormon termasuk sintesis dan degradasi, mod tindakan dan peraturan rembesan akan turut dibincangkan. Kuliah konsep akan meliputi keperluan dan peranan makronutrien dan mikronutrien oleh badan kita. Ini akan diteruskan oleh proses metabolisme yang berlaku di dalam otak dan sintesis dan degradasi neurotransmitter.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menyatakan struktur sel dan fungsinya
2. Menyatakan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein serta nutrisi di dalam tisu seperti otot, hati dan ginjal
3. Menyatakan pengawalaturan tentang metabolisme di dalam badan dan contoh keadaan gangguan metabolisme di dalam badan
4. Menyatakan aspek keturunan melalui gen dan pengekspresannya
5. Melakukan ujian biokimia seperti yang dipraktikkan oleh makmal diagnostik yang melibatkan struktur, fungsi dan metabolisme sel
6. Mengaplikasikan pendekatan bersandarkan bukti berdasarkan topik-topik biokimia

Rujukan:

- i. Champe PC, Harvey RA and Ferrier DR (2013). Lippincott's Illustrated Reviews. Biochemistry 6th edition. Lippincotts Williams and Wilkins Publications. Pennsylvania. USA.
- ii. Devlin, TM (2010). Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. 7th edition. A John Wiley and Sons, Inc. Publication. New York, USA.
- iii. Hadley ME (2007). Endocrinology. 6th edition. Prentice-Hall, Inc. USA.
- iv. Liebermanns M and Marks AD. (2009). Basic Medical Biochemistry. A Clinical Approach. 4th Edition. Lippincotts Williams and Wilkins Publications. Maryland, USA.
- v. Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW (2015). A Lange Medical Book Harper's Biochemistry. 30th edition. Prentice-Hall International, Inc, USA.

3. Fisiologi (DA 1315) – Tahun 1

Sinopsis Kursus:

Fisiologi adalah pembelajaran mengenai fungsi normal setiap sistem dalam badan dan keabnormalan yang timbul dalam mekanisme tetap untuk semua fungsi sistem badan. Pelajar-pelajar akan diperkenalkan pada fisiologi sel yang akan terdiri dari fisiologi cecair badan, potensi membran, potensi tindakan, sinaptik dan penghantaran saraf. Seterusnya adalah fisiologi otot di mana pelajar akan mengkaji ciri-ciri, jenis peraturan otot dan aplikasi klinikal otot rangka, kardiak dan licin. Dalam sistem saraf autonomi, pelajar akan didedahkan kepada fungsi sistem saraf simpati dan parasimpatetik dan kesannya dalam peraturan fungsi badan. Neurotransmitter dan reseptor akan turut dibincangkan. Dalam sistem saraf deria, jenis sakit dan deria dan yang neuro-laluan akan dibincangkan. Mekanisme pengubahsuaian sakit akan ditonjolkan. Fungsi umum sistem pernafasan, mekanisme proses dan faktor-faktor yang memberi kesan kepada pernafasan akan menjadi tumpuan utama. Amali kepada jumlah kapasiti paru-paru dan akan dijalankan. Kesan keadaan hypobaric dan penyakit-penyakit yang berkaitan dengan pernafasan dan fungsi badan akan dimasukkan.

Semester kedua meliputi saluran gastrousus, kencing, endokrin, pembiakan dan sistem saraf pusat. Pelajar akan didedahkan dengan pantas pada deria khas topik. Fungsi fisiologi sistem dan faktor-faktor yang memberi kesan kepada fungsi mereka akan dibincangkan secara terperinci bagi setiap sistem. Dalam sistem endokrin, pelajar akan diberikan ceramah mengenai peraturan rembesan hormon dan penekanan akan diberikan kepada pertumbuhan dan hormon tiroid.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menjelaskan fungsi-fungsi normal setiap sistem dalam badan
2. Menjelaskan mekanisme kawal selia hormon dan saraf fungsi bagi setiap sistem
3. Menjelaskan penyelenggaraan homeostasis dalam keadaan normal dan tidak normal
4. Mengenal pasti sebarang keabnormalan timbul dalam mekanisme kawal selia untuk fungsi-fungsi sistem badan yang berbeza dan mengaitkan perubahan abnormal kepada beberapa keadaan patologi
5. Mentafsir /mengenalpasti parameter biasa fisiologi / ukuran / mengesan (rakaman) contoh: elektrokardiogram, fungsi paru-paru dan lain-lain ujian
6. Memperoleh maklumat daripada artikel saintifik mengenai perkara-perkara fisiologi.

Rujukan:

- i. Lauralee Sherwood. 2007. Human Physiology. From Cells to Systems. 6th Edition. Thomson Brooks/Cole. USA.
- ii. Ganong, W.F. 2005. Review of Medical Physiology, 22nd Edition. McGraw-Hill. Singapore.
- iii. Marya, R.K. 1998. A Text Book of Physiology for Dental Students. CBS Publishers & Distributors. New Delhi.
- iv. Guyton, A.C. & Hall, J.E. 1996. Textbook of Medical Physiology. 9th Edition..WB Saunders Co. Philadelphia.
- v. Silverthorn D. U., 2007. Human Physiology. An integrated approach. 4th edition. Pearson Benjamin Cummings. San Francisco.

4. Biologi Mulut (DA 1417) – Tahun 1

Sinopsis Kursus:

Kursus ini bertujuan untuk memastikan para pelajar mengetahui tentang struktur dan fungsi kaviti oral serta pertumbuhan anomali yang mungkin boleh berlaku. Para pelajar akan mempelajari topik-topik yang merupakan asas kepada pengetahuan dalam pergigian klinikal seperti morfologi gigi, tisu gigi (tisu keras dan lembut), tisu penyokong gigi, tisu mulut and struktur yang berkaitan serta pertumbuhan kraniofasial dan perkembangannya. Para pelajar perlu mengetahui tentang formula dan sistem penamaan gigi yang wujud untuk mengenalpasti kegigian. Topik-topik lain yang akan

dipelajari adalah jenis-jenis osifikasi tulang kranial, perkembangan mandibel dan kompleks maksilari semasa dalam tempoh pre-natal dan post natal, oklusi gigi, pergerakan rahang, arkus pergigian dan faktor-faktor yang mempengaruhi bentuk dan saiz arkus, kitar pengunyahan dan jenis-jenis refleks rahang serta otot-otot pengunyahan. Faktor usia dan bagaimana ia mempengaruhi struktur kaviti oral dan struktur maksilofasial juga akan dibincangkan. Begitu juga dengan peranan sains Biologi Mulut dalam forensik-odontologi dan pengenalanpastian mayat. Aktiviti ajar belajar yang digunakan adalah syarahan, tutorial, sesi 'problem-based learning' dan praktikal. Sesi praktikal pula terdiri dari pengukiran gigi menggunakan lilin, menggunakan slaid mikroskopik, gambar histologi, model dan radiograf pergigian.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menjelaskan secara terperinci struktur anatomi dan histologi serta fungsi tisu oral dan tisu yang berkaitan termasuk gigi, struktur tisu sokongan, mukosa oral, kelenjar liur, sendi temporomandibular dan juga bekalan saraf dan salur darah kepada struktur-struktur tisu oral.
2. Mengkaitkan struktur asas dan fungsi tisu oral dan struktur-struktur yang berkaitan di dalam kaviti oral kepada praktis pergigian.
3. Menjelaskan pembentukan normal struktur-struktur di dalam kaviti oral dan kraniofasial dan mengkaitkan masalah-masalah klinikal yang lazim yang berkaitan dengan pembentukan.
4. Menjalankan sesi pemeriksaan klinikal (menganalisa struktur sendi temporomandibular, merekod carta gigi dan mengkaitkan ciri-ciri oklusi gigi dengan berdasarkan kepada model gigi.
5. Menjalankan analisa pembentukan gigi dengan berdasarkan radiograf.
6. Mendapatkan informasi dan membuat analisa daripada sumber-sumber artikel saintifik yang berkaitan dengan topik biologi mulut.
7. Menghasilkan bantuan pembelajaran untuk topik Biologi Mulut.

Rujukan:

- i. Ten Cate A.R. (2008). Oral Histology, Development, Structure & Function. 7th ed., Mosby.
- ii. Bath-Balogh M. and Fehrenbach M.J. (2011). Dental Embryology, Histology and Anatomy. 2nd edition. Elsevier Saunders.
- iii. Berkoviz B.K.B., Holland G.R. and Moxhamd B.J. (2009). A colour atlas and textbook of Oral Histology and Embryology. 4th edition. Mosby.
- iv. Harris M., Edgar M. and Meghji S. (1998). Clinical Oral Science. 1st edition, Wright.
- v. Ash GM (1993) Wheeler's dental anatomy, physiology and occlusion. 7th ed. WB Saunders, Philadelphia.
- vi. Woelfel JB and Schneid RC (2002) Dental anatomy: its relevance to dentistry. 6th ed. Williams and Wilkins, Baltimore.

5. Kesihatan Mulut (DH 1525) – Tahun 1 ke Tahun 2

Sinopsis Kursus:

Kursus dua tahun ini bertujuan untuk memberi pendedahan awal dan membina asas dalam kemahiran klinikal. Ia memperkenalkan falsafah dan budaya kerja dalam bidang pergigian, termasuk: sejarah, latarbelakang dan skop praktis kepakaran pergigian, konsep kesihatan am dan kesihatan mulut, asas kariologi, sains tingkahlaku dan pergigian pencegahan. Tumpuan utama kursus ini adalah pengekalan dan promosi kesihatan mulut, pencegahan penyakit mulut secara holistik dan komprehensif, yang akhirnya menyumbang kepada penjagaan sendiri berjaya dalam pesakit.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menjelaskan nilai etika dan profesionalisme dalam lingkungan undang-undang semasa memberi khidmat pergigian
2. Menghuraikan interaksi antara kesihatan mulut, nutrisi, kesihatan am, ubat-ubatan dan penyakit yang boleh memberi impak terhadap penjagaan kesihatan mulut dan penyakit mulut
3. Menggambarkan peranan promosi kesihatan dalam perubahan persekitaran, tingkahlaku komuniti dan individu untuk menyampaikan penambahbaikan kesihatan
4. Mengaplikasikan prinsip promosi kesihatan dan pencegahan penyakit melalui kaedah pencegahan komprehensif kepada individu dan komuniti mengikut status penilaian risiko

Rujukan:

- i. Textbook of Clinical Cariology. Anders T and Fejerskov, 2nd Ed., Munksgaard; 1994.
- ii. Essentials of Dental Caries. Kidd EAM and Joyston-Bechal S, 3rd Ed., Oxford: Wright; 2005.
- iii. Primary Preventive Dentistry. Harris NO and Garcia-Gordoy F, 6th Ed., Prentice-Hall; 2003.
- iv. Prevention of Oral Diseases. Murray JJ, 4th Ed, Oxford: Wright, 2003.
- v. Achieving Oral Health: The Social Context of Dental Care. Kent G and Croucher R, 3rd Ed, Wright, 1998.

6. Mikrobiologi (DA 2126) – Tahun 2

Sinopsis Kursus:

Matlamat utama kursus ini adalah untuk menghuraikan konsep dan prinsip empat komponen utama mikrobiologi iaitu: imunologi, bakteriologi, mikologi dan virologi. Secara keseluruhannya, kursus ini mengintegrasikan keseimbangan antara komponen pengetahuan dan perkembangan skil pelajar melalui kuliah, tutorial, praktikal dan sesi perbincangan dua hala. Pelajar juga digalakkan untuk mencari dan menggunakan rujukan luar seperti artikel, buku, majalah ilmiah dan lain-lain.

Asas Imunologi memperincikan tentang sistem imunisasi tubuh merangkumi aspek struktur normal, organisasi, fungsi dan kepelbagaian serta mekanisme-mekanisma tindak balas imunisasi sama ada dalam keadaan normal atau tidak yang boleh mengakibatkan fenomena imunopatologi sistem imunisasi tubuh. Penekanan juga diberi terhadap konsep tindak balas imun berdasarkan kepada prinsip analisis pelbagai jenis tindak balas antigen-antibodi. Asas Mikrobiologi dan Mikrobiologi Perubatan pula memperkenalkan pelajar kepada mikroorganisma (terdiri daripada bakteria, kulat dan virus), interaksi di antara mikroorganisma dengan perumah serta implikasi mikroorganisma sama ada mendatangkan manfaat atau kemudaratan. Topik ini juga menerangkan tentang penyakit berjangkit terutamanya yang menyebabkan jangkitan pada sistem utama tubuh manusia (seperti sistem pernafasan, system pencernaan, sistem kardiovaskular, sistem saraf pusat dan sebagainya) meliputi agen-agen yang terlibat, mekanisme patologi, kaedah mendiagnosis serta pengurusan pesakit. Selain itu, pelajar juga diajar berkenaan mekanisme kerentanan tubuh terhadap antibiotik dan penghasilan kepelbagaian vaksin serta Program Imunisasi di Malaysia bagi mencegah berlakunya penyakit berjangkit. Bidang Mikrobiologi Mulut pula membincangkan berkenaan ekosistem mulut, karies gigi, penyakit gusi serta infeksi pada dentoalveolar, mukosa mulut dan

kelenjar air liur. Topik ini juga meliputi mikroorganisma mulut termasuk bakteria, kulat dan virus, interaksi antara mereka dan dengan persekitaran, punca penyakit, kaedah rawatan serta pencegahan.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menghuraikan sistem imun tubuh merangkumi aspek komponen, struktur normal, perkembangan dan fungsi.
2. Menjelaskan asas mekanisme imunopatologi, pendiagnosan di makmal, kaedah rawatan dan juga pencegahan.
3. Menjelaskan mikroorganisma penting dalam perubatan (bakteria, kulat dan virus) berdasarkan kaedah pengelasan, morfologi dan struktur sel.
4. Memperincikan pelbagai jenis mikroorganisma penting dalam perubatan dan penyakit berjangkit merangkumi aspek mod penyebaran, patogenesis, manifestasi klinikal, tindak balas perumah terhadap jangkitan, kaedah rawatan dan pencegahan.
5. Menghuraikan kepelbagaian komuniti normal flora terutama normal flora mulut, pembentukan plak gigi, perkembangan karies gigi serta penyakit berjangkit mulut (penyakit periodontal, infeksi dentoalveolar, mukosa mulut dan kelenjar air liur).
6. Menjelaskan konsep dan prinsip kawalan infeksi berlandaskan kaedah pensterilan dan disinfeksi serta asas kerentanan antibiotik dan Program Imunisasi.
7. Menjalankan prosedur dan teknik mendiagnosis penyakit berjangkit.
8. Mengaplikasikan sumber teknologi maklumat terkini dalam mengamalkan perkhidmatan pergigian.

Rujukan:

- i. Samaranayake, L. 2011. Essential Microbiology for Dentistry, 4th edition. Elsevier Mosby.
- ii. Murray, P.R., Rosenthal, K.S. and Pfaller, M.A. 2013. Medical Microbiology, 7th edition. Elsevier Mosby.
- iii. Bagg, J., MacFarlane, T.W. Poxton, I.R. and Smith, A.J. 2006. Essentials of Microbiology for Dental Students, 2nd edition. Oxford University Press.
- iv. Ryan, K.J., Ray, C.G., Ahmad, N., Drew, W.L. and Plorde, J.J. 2010. Sherris Medical Microbiology: An Introduction to Infectious Disease, 5th edition. MacGraw-Hill.
- v. Levinson, W. 2012. Review of Medical Microbiology and Immunology, 12th edition. MacGraw-Hill.

7. Patologi (DA 2226) – Tahun 2

Sinopsis Kursus:

Kursus Patologi dibahagikan kepada 2 semester; Patologi I untuk Semester 1 dan Patologi II untuk Semester 2. Kursus ini merangkumi kedua-dua patologi asas (atau patologi umum) dan patologi sistemik (patologi sistem organ).

Modul kursus ini dijalankan dalam bentuk kuliah, tutorial dan juga sesi amali.

Kuliah yang diberikan merangkumi aspek-aspek berikut: klasifikasi, patogenesis penyakit, ciri morfologi dan juga korelasi klinikal. Di dalam setiap kuliah, skop pembelajaran digariskan di dalam buku panduan seperti mana yang dipaparkan didalam isi kandungan dan objektif spesifik bagi setiap topik kuliah. Pelajar harus mendalami pengetahuan dengan menambah pencarian maklumat dari buku-buku teks dan juga atlas.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menerangkan terma-terma am patologi, etiologi dan juga patogenesis penyakit-penyakit yang berkaitan dengan kesihatan pergigian.

2. Membezakan, mengenalpasti dan menghuraikan ciri-ciri patalogikal mikroskopik dan makroskopik.
3. Mengaitkan dan menerangkan proses patalogikal dan ciri-ciri klinikal.
4. Menunjukkan perkaitan diantara proses patalogikal dan ciri-ciri klinikal.
5. Menunjukkan kesan dan komplikasi penyakit dan kaitannya dengan pergigian.

Rujukan:

- i. Underwood JCE (Ed). 2004. General and Systemic Pathology, 4th edition. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- ii. A.V. Hoffbrand, P. A. H. Moss, J. E. Pettit 2006. Essential Haematology, 5th edition. Blackwell Science.
- iii. Zilva JF and Pannall PR. 2004. Clinical Chemistry in Diagnosis and Treatment, 5th edition. Llyod-Luke
- iv. Kumar, Cotran & Robbins. 2004. Robbins Basic Pathology, 7th edition. WB Saunders.
- v. Parakrama Chandrasoma, Clive R. Taylor. 2002. Concise Pathology, 4th edition. Appleton & Lange.

8. Farmakologi (DA 2325) – Tahun 2

Sinopsis Kursus:

Modul untuk Farmakologi Semester 1 merangkumi farmakologi umum dan sistem saraf autonomik. Farmakologi umum merangkumi kuliah bagi farmakokinetik dan farmakodinamik yang menerangkan konsep teori tindakan dadah, pembangunan dadah, toksisiti dadah dan interaksi dadah. Farmakologi sistem saraf autonomik meliputi dadah kolinergik, antikolinergik, simpatomimetik dan agen-agen pemblok adrenoseptor. Modul ini juga melibatkan agen-agen farmakologi kardiovaskular, pernafasan dan juga ginjal.

Modul untuk Farmakologi Semester 2 merangkumi farmakologi sistemik dan sistem saraf pusat, siri kuliah farmakologi antimikrob dengan penekanan kepada aplikasi didalam pergigian. Modul ini juga merangkumi agen-agen farmakologi otot-rangka, endokrin dan sistem saraf pusat, beserta pengawalan kesakitan dan juga keradangan. Kesan sampingan yang berkait dengan penggunaan agen-agen ini ke atas sistem-sistem tersebut juga akan ditekankan, beserta dengan kesan interaksi dadah.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menerangkan interaksi, mekanisma tindakan dan kesan sampingan keatas pelbagai sistem badan, termasuk prinsip toksikologi untuk preskripsi dadah dalam penjagaan pergigian.
2. Menerangkan prinsip farmakokinetik, farmakodinamik dan tindakan dadah-dadah am pergigian.
3. Menghuraikan anestetik setempat dan umum termasuk sedasi di dalam pengawalan kesakitan pergigian.
4. Menunjukkan kebolehan memilih, mengenalpasti dan menasihati tentang penggunaan dadah am di dalam pergigian seperti anti-mikrob, pengawalan kesakitan dan anti-radang.
5. Menunjukkan kebolehan mempertimbangkan penyakit sistemik pesakit sewaktu memberikan preskripsi dadah, dengan mengambilkira kepelbagaian jenis ketoksikan dadah.

Rujukan:

- i. Katzung, B.G., 2011. Basic and Clinical Pharmacology. 12th edition. Appleton & Lange: Norwalk, Connecticut/Los Altos., California.
- ii. Rang, H.R., Dale & Ritter, 2011. Pharmacology, 7th edition, Churchill Livingstone, Melbourne.
- iii. Harvey, R.A. & Champe, 2012. Pharmacology – Lippincott's Illustrated Reviews 5th edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- iv. Goodman, A. & Gilman, T.W., 2010. The Pharmacological Basis of Therapeutics: (Ed.) Hardman & Limbird 12th edition, International edition. Mc-Graw Hill Press, New York.

- v. Golan, D.E., Tashjian, A. H., Armstrong, E. J., and Armstrong, A. W. 2012. Principles of Pharmacology: The Pathophysiologic Basis of Drug Theory. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

9. Bahan Pergigian (DX 2425) – Tahun 2

Sinopsis Kursus:

Kursus ini adalah mengenai pembelajaran bahan-bahan pergigian yang digunakan di dalam klinik dan makmal prothetik. Kaedah pengajaran adalah melalui sesi kuliah. Pelajar adalah diwajibkan untuk dapat memahami ciri-ciri dan sifat bahan pergigian dimana mereka dapat memahami dan menerangkan dengan teliti kebaikan, keburukan, sebab penggunaan dan kekangan setiap bahan pergigian tersebut. Penilaian adalah melalui penilaian berterusan dan peperiksaan profesional akhir.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menerangkan ciri-ciri bahan pergigian restoratif, therapeutic dan makmal pergigian.
2. Menggunakan sumber teknologi untuk mencari informasi mengenai bahan pergigian terkini.
3. Mengenalpasti sumber-sumber untuk pembelajaran berterusan.
4. Menunjukkan keupayaan untuk mencari pengetahuan dan bukti saintifik dalam menyediakan tugas bertulis.

Rujukan:

- i. R Craig, JM. Powers, JC. Wataha Dental Materials : Properties and Manipulation 2012 10th ed. Mosby
- ii. JF. McCabe, A Walls Applied Dental Materials, 2008, 9th Ed. Wiley-Blackwell
- iii. KJ. Anusavice Philips' Science of Dental Materials, 2013. 12th Ed. Saunders
- iv. R Van Noort. Introduction to Dental Materials, 2013, 4th Ed. Mosby
- v. JL Ferracane, Materials in Dentistry : Principles and Applications 2001, 2nd Ed. Lippincott Williams & Wilkins

10. Simulasi Pergigian Operatif (DB 252A) – Tahun 2

Sinopsis Kursus:

Pergigian Operatif meliputi diagnosis, rawatan dan prognosis masalah struktur gigi yang tidak melibatkan rawatan restoratif kompleks. Rawatan yang diberikan hendaklah memulihkan bentuk, fungsi dan estetik gigi di samping mengekalkan keseimbangan gigi dan struktur tisu lembut dan keras yang berdekatan.

Kursus ini terbahagi kepada 4 modul yang mesti dilengkapkan pada Tahun 2. Modul-modul tersebut adalah; Modul 1: Pengenalan kepada Pergigian Operatif, Modul 2: Tampalan Sewarna Gigi, Modul 3: Tampalan Amalgam dan Modul 4: Radiologi. Kursus ini mengandungi pengenalan kepada pergigian operatif dan klasifikasi kaviti dan penyediaan gigi, terminologi yang digunakan di dalam pergigian operatif, prinsip-prinsip asas di dalam penyediaan kaviti dan pelbagai teknik yang terlibat di dalam rawatan karies. Kebolehan untuk membuat prosedur restoratif asas adalah penting sebelum pelajar dibenarkan merawat pesakit di klinik.

Para pelajar akan melalui siri demonstrasi dan latihan di dalam prosedur pembuangan karies, penyediaan gigi dan menampal gigi menggunakan bahan pergigian yang berlainan seperti amalgam, resin komposit dan simen ionomer kaca. Setiap latihan akan didahului dengan syarahan dan demonstrasi yang telah disediakan. Setiap pelajar dikehendaki untuk melengkapkan setiap latihan ke tahap yang memuaskan dalam masa yang diperuntukkan. Modul radiologi bertujuan untuk

menyediakan pelajar mengambil dan menginterpretasi radiograf intra-oral semasa di tahun klinikal nanti.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menerangkan konsep asas radiologi dan perlindungan radiasi.
2. Memberi justifikasi mengenai prinsip penyediaan kaviti bagi tampalan pergigian langsung, termasuk pemilihan peralatan pergigian dan bahan galam Pergigian Operatif.
3. Menjalankan rawatan restoratif pergigian yang mudah termasuk menjalankan teknik isolasi, menggunakan peralatan dan bahan pergigian dengan mengamalkan prinsip serta tatacara ergonomik yang bersesuaian dengan situasi pra-klinikal.
4. Penggunaan teknologi maklumat untuk mencari maklumat yang terkini dalam amalan pergigian

Rujukan:

- i. James B. Summit, J. Williams Robins, Thomas J. Hilton And Richard S. Schwartz. Fundamentals of Operative Dentistry: A Contemporary Approach 2006 Quintessence International Co Ltd.
- ii. Theodore Robertson, Harold O. Heymann And Edward J. Swift. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry 2006 Mosby 5th Rev Ed
- iii. Edwina A. M. Kidd, Bernard G. N. Smith, Timothy F. Watson. Pickard's Manual of Operative Dentistry 2003 Oxford Medical Publication.
- iv. Qualtrough Aje, Satterhwaite J, Morrow L, Brunton P. Principles of Operative Dentistry. 2005 Wiley-Blackwell.
- v. Whaites E. Essentials of Dental Radiography and Radiology. 2006 4th edition, Churchill Livingstone.

11. Penyakit Manusia (DX 3138) – Tahun 3

Sinopsis Kursus:

Kursus ini menggunakan pengajaran didaktik dan klinikal untuk topik penyakit manusia yang berkaitan dengan bidang pergigian.

Pengetahuan yang diperolehi dalam kursus ini sangat penting dalam pengamalan pergigian yang komprehensif dan dalam pemberian nasihat kepada pesakit yang akan menjalani rawatan pergigian. Kursus ini bertujuan untuk memberi pengetahuan yang secukupnya supaya pelajar dapat mengenalpasti masalah perubatan yang dihadapi oleh pesakit yang akan menjalani rawatan pergigian dan seterusnya dapat mengambil tindakan yang sewajarnya semasa rawatan. Salah satu aspek penting dalam kursus ini adalah untuk memastikan bakal graduan program ini memahami bila rujukan untuk rawatan yang kompleks diperlukan dan merujuk pesakit kepada pakar yang bersesuaian.

Kursus ini terdiri dari topik-topik tersebut: Penyakit dan masalah perubatan yang biasanya dijumpai, diagnosis dan rancangan rawatan, penyakit yang penting kepada doktor gigi, terutamanya infective endocarditis, hepatitis, bleeding diseases and acute and chronic cardiac and respiratory disorders dan prosedur surgeri yang berkaitan dengan rawatan pergigian.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menjelaskan kesan penyakit sistemik dalam pengurusan penyakit mulut
2. Membincangkan penyakit perubatan biasa dan penting yang boleh menjejaskan amalan pergigian
3. Mengenal pasti tanda-tanda dan mengenali tanda-tanda penyakit biasa dalam pesakit yang berpakaian
4. Menjelaskan ubat yang digunakan untuk keadaan perubatan dan kesannya terhadap amalan pergigian

5. Menilai pesakit untuk kecergasan untuk menjalani rawatan pergigian rutin, pengubahsuaian pelan rawatan untuk mengambil kira status perubatan am dan pengiktirafan daripada pesakit yang berada di luar skop pengurusan
6. Menggunakan kemahiran pemikiran klinikal dalam menguruskan pesakit perubatan dikompromi

Rujukan:

- i) Davidson, 1998, Davidson's Principles and Practice of Medicine, Churchill Livingstone ISE
- ii) Hope, R.A., Longmore, J.M., McManus, S.K., Wood Allum, CA., 1998, Oxford Handbook of Clinical Medicine, 4th Edition, Oxford University Press
- iii) Scully, C., Cawson, R.A., 1998. Medical Problems in Dentistry, 4th Edition. Butterworth-Heinemann Medical.
- iv) Colour guide : Medicine and surgery for Dentistry- Porter, Scully, Welsby, Gleeson (Churchill Livingstone) 2nd Edition 1999
- v) Essential Medicine edited by John Vann Jones, Charles R.V. Tomson (Churchill Livingstone) 2nd Edition, 1998

12. Pergigian Operatif (DB 3335) – Tahun 3

Sinopsis Kursus:

Pergigian Operatif merupakan gabungan ilmu sains dan seni yang berhubungkait dengan diagnosis dan rawatan kerosakan gigi yang tidak memerlukan rawatan kompleks untuk rehabilitasi bentuk, fungsi, estetik dan pengekalan integriti fisiologi kegigian. Pelajar akan didedahkan kepada teori dan amalan untuk mengenalpasti dan seterusnya memulihara kerosakan gigi dengan menggunakan bahan restorasi (terutamanya amalgam dan bahan tampalan berwarna-gigi). Kursus ini adalah lanjutan Kursus Simulasi Pergigian Operatif dan akan dijalankan selama setahun, iaitu di Tahun 3 pengajian.

Pengajaran dan pembelajaran kursus ini melibatkan kuliah, seminar, pembelajaran berasaskan permasalahan (Problem Based Learning) dan pembentangan projek oleh pelajar (berdasarkan tema klinikal). Penilaian kursus ini terdiri daripada dua (2) komponen; iaitu penilaian berterusan (50%) dan Peperiksaan Professional Akhir Bahagian 3 yang akan diadakan pada hujung Tahun 3. Markah penilaian berterusan akan diambil daripada ujian kemajuan, ujian kompetensi klinikal, hasil persembahan Projek Pendidikan Pergigian, Portfolio Kes Bahagian I dan ujian semester (Tahun 3). Pelajar perlu lulus (sekurang-kurangnya 25%) dalam penilaian berterusan sebelum dibenarkan menduduki Peperiksaan Professional Akhir Tahun 3.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Memberi penerangan tentang prinsip dan amalan pemeriksaan klinikal termasuk kaedah diagnostik kontemporari dalam membuat perancangan rawatan komprehensif dalam pergigian operatif dan endodontik.
2. Memberi penerangan tentang prinsip dan amalan prosedur restoratif termasuklah terapi endodontik dan restoratif estetik.
3. Menjelaskan prinsip kawalan jangkitan dan menunjukkan kemahiran dalam menjalankan prosedur klinikal dengan selamat.
4. Melaksanakan rawatan pencegahan dan restorasi dengan kompeten menggunakan tata cara ergonomik yang betul.
5. Mengenalpasti tanggungjawab profesional, etika dan perundangan terhadap pesakit khususnya dan komuniti amnya.
6. Mengaplikasikan pemikiran kritikal dalam membuat keputusan klinikal dalam pemberian rawatan restoratif.
7. Menggunakan teknologi maklumat dalam menjayakan Projek Pendidikan Pergigian.

Rujukan:

- i. James B. Summit, J. Williams Robins, Thomas J. Hilton and Richard S Schwartz. Fundamentals of Operative Dentistry: A Contemporary Approach 2006 Quintessence International Co Ltd
- ii. Theodore Robertson, Harold O. Heymann and Edward J Swift. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry 2006 Mosby 5th Rev Ed
- iii. A Damien Walmsley, Trevor F, Walsh FJ et al. Restorative Dentistry 2002 Churchill Livingstone Publication
- iv. Laetitia Brocklebank. Dental Radiology: Understanding the X-Ray Image 1997 Oxford University Press
- v. Robert B Morris. Strategies in dental diagnosis and treatment planning 1999 New York

13. Patologi Mulut & Perubatan Mulut (DDDE 3548) – Tahun 3 ke Tahun 4**Sinopsis Kursus:**

Terdapat dua komponen yang saling berkait dalam kursus Patologi dan Perubatan Mulut. Komponen pertama adalah pengajaran Patologi Mulut dalam tahun 3 di mana ia berkenaan penyakit-penyakit tisu lembut dan tisu keras di kawasan mulut. Ini meliputi etiologi, pathogenesis serta tanda dan gejala sesuatu penyakit mulut yang berdasarkan keputusan makmal patologi merangkumi pelbagai disiplin iaitu histologi, imunologi, molecular, serologi ataupun parameterlain. Komponen kedua adalah Perubatan Mulut dalam tahun 4 di mana ia membina kemahiran para pelajar dalam mengurus pesakit, diagnosis dan rawatan bukan pembedahan penyakit-penyakit mukosa mulut dan kelenjar air liur contohnya kanser mulut, penyakit keradangan mukosa-kulit seperti 'oral lichen planus', penyakitjangkitan di kawasan mulut dan manifestasi penyakit sistematik. Pengetahuan dalam kedua-dua komponen ini memberi informasi klinikopatologi pesakit yang menjurus kepada diagnosis dan pengurusan serta rawatan penyakit.

Pengajaran adalah dalam bentuk syarahan, praktikal, tutorial dan klinikal. Manakala penilaian berterusan kursus ini adalah dalam bentuk ujian mini, prestasi klinikal dan seminar, sebelum menduduki ujian semester dan peperiksaan akhir.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menghuraikan tanda klinikal dan gejala penyakit mulut serta manifestasi oral penyakit sistemik
2. Mengenali bahawa penyakit mulut boleh menjadi gejala pertama penyakit sistemik yang serius
3. Mengenali struktur perkembangan normal dan tidak normal di sekitar kawasan orofasial
4. Memilih penyiasatan yang sesuai dan terkini yang diperlukan untuk membangunkan diagnosis tertentu yang berkaitan dengan penyakit mulut
5. Mengenal diagnosis dan merancang langkah-langkah yang diperlukan sebelum rawatan pergigian rutin dijalankan pada pesakit yang mempunyai sejarah perubatan yang rumit
6. Merangka kesan buruk yang mungkin dialami oleh pesakit akibat dari intervensi perubatan atau pembedahan
7. Menunjukkan keupayaan menguruskan pesakit dengan penyakit mulut dengan mengambil kira latar belakang sosio-ekonomi mereka dan faktor-faktor risiko
8. Menunjukkan pemahaman tentang tingkah laku manusia dan memaparkan sikap prihatin serta empati kepada pesakit
9. Memberikan rujukan yang bersesuaian bagi pesakit yang mempunyai penyakit dan keadaan sistemik
10. Merancang dan membincangkan pilihan perubatan dan pembedahan yang perlu untuk rawatan penyakit mulut

Rujukan:

- i. Cawson R. A., Odell E. W. Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine. 2002. 7th edition. Churchill Livingstone.
- ii. Southam J.V. and Soames J.C., Oral Pathology, 4th edition. 2005. Oxford Univ Press

- iii. Neville, Damm, Allan & Bouquet Oral and Maxillofacial Pathology 2nd edition. 2009. WB Saunders Co.
- iv. Birnbaum W. And Dunne S., Oral Diagnosis : The Clinician's Guide. 2001. Willeys Pub
- v. Cawson R. A. And Odell E. W. Oral Disease (color guide). 1999. 2nd edition Churchill Livingstone.
- vi. Wray D. And Gibson J. Oral Medicine. 2005. Churchill Livingstone.

14. Prostodontik I (DC 323C) – Tahun 3

Sinopsis Kursus:

Kursus ini mengenalkan pelajar kepada prinsip dan pengamalan prostodontik tidak tetap, yang merangkumi rawatan dentur separa dan dentur penuh. Kursus ini menyediakan pelajar dengan asas rawatan prostodontik tidak tetap seperti cara pemeriksaan dan diagnosis, perancangan rawatan dan cara penjagaan kepada pesakit. Ia juga akan melengkapkan pelajar dengan teknik merekabentuk dentur yang betul berdasarkan faktor-faktor yang tertentu. Kursus ini akan dijalankan selama setahun yang terdiri daripada pengajaran teori kerja makmal dan klinikal. Cara penilaian kursus adalah berdasarkan kerja makmal, Ujian Semester dan Peperiksaan Profesional Akhir.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menerangkan konsep oklusal dan estetik di dalam rawatan prostodontik tidak tetap
2. Menerangkan kepentingan penilaian klinik dan kaitan dengan anatomi dalam merekabentuk protesis tidak tetap
3. Menjustifikasi pilihan bahan pergigian yang digunakan semasa rawatan protesis tidak tetap
4. Menjalankan langkah-langkah klinikal dan makmal protesis tidak tetap dengan jaya dengan menggunakan bahan pergigian yang sesuai
5. Menunjukkan nilai-nilai murni dan empati tentang pesakit sepanjang proses rawatan
6. Mengamalkan nilai-nilai etika dan profesionalisma di dalam konteks perundangan semasa rawatan pesakit
7. Menggunakan pemikiran kritikal dan kemahiran menyelesaikan masalah yang berkaitan semasa rawatan pesakit

Rujukan:

- i. J.F McCord, P.Smith and N.Grey. Treatment of edentulous patient. 2004.1st edition. Churchill Livingstone.
- ii. Basker dan Davenport. Prosthetic treatment of the edentulous patient. 4th edition. Blackwell
- iii. Zarb and Bolender. Prosthodontic treatent for edentulous patient. 2012. 13th edition. Elsevier
- iv. Carr, McGinney and Brown. McCracken's Removable Partial Prosthodontics.2011. 12th edition. Elsvier Mosby
- v. Tyson, Yemm and Scott. Understanding partial denture design.2007. 1st edition.Oxford.

15. Periodontologi (DF 3647) – Tahun 3 ke Tahun 4

Sinopsis Kursus:

Periodontologi adalah disiplin di dalam pergigian yang meliputi pengetahuan tentang kesihatan dan pengurusan termasuk pencegahan, diagnosis serta rawatan penyakit dan kondisi tisu yang menyokong gigi (periodontium) dan persekitaran termasuk gingiva, simentum, membran ligamen periodontal dan tulang alveolar. Aktiviti-aktiviti pengajaran dan pembelajaran di dalam kursus ini meliputi pengajaran di Tahun 3 dan Tahun 4. Ia terbahagi kepada 2 komponen: Periodontologi Asas dan Periodontologi Klinikal. Periodontologi Asas terdiri daripada modul pengajaran dan pembelajaran dalam membina pengetahuan asas periodontologi dalam kesihatan dan berpenyakit, sementara Periodontologi Klinikal tertumpu kepada penggunaan sains asas dalam periodontologi ke dalam pengurusan klinikal pesakit. Penyampaian kursus ini adalah melalui kaedah yang berbeza

iaitu kuliah, seminar berstruktur, klinik simulasi dan sesi rawatan klinikal. Kurikulum kursus ini merangkumi aplikasi kursus asas sains pergigian dengan kursus – kursus pergigian klinikal yang lain.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menerangkan interaksi di antara kesihatan mulut, nutrisi, kesihatan am, ubat-ubatan dan penyakit yang mempunyai kesan terhadap kesihatan periodontal dan sebaliknya.
2. Memberi justifikasi prinsip dan praktikal bagi pemeriksaan klinikal dan kaedah-kaedah diagnostik kontemporari bagi merumuskan rancangan komprehensif dalam periodontik.
3. Menjalankan rawatan periodontal bukan surgikal sebagai sebahagian daripada rawatan pergigian komprehensif.
4. Menjalankan pendidikan dan penjagaan kesihatan mulut kepada pesakit bersesuaian dengan keperluan pesakit.
5. Mengaplikasikan prinsip promosi kesihatan dan pencegahan penyakit melalui kaedah-kaedah pencegahan komprehensif kepada individu dan komuniti mengikut status penilaian risiko.
6. Membangunkan strategi penjagaan periodontal berdasarkan keperluan dan kehendak pesakit secara profesional, beretika dan tanggungjawab perundangan.
7. Memberi pendidikan kepada pesakit berkaitan dengan kesihatan periodontium agar rawatan yang efektif dapat diberikan kepada pesakit.
8. Mengaplikasikan pemikiran kritis dan/atau pertimbangan klinikal dalam membuat keputusan bagi penyampaian penjagaan periodontal.

Rujukan:

- i. Carranza's Clinical Periodontology.
New MG, Takei H, Klokkeold PR, Carranza FA 2014: 12th edition, Saunders
- ii. Clinical Periodontology and Implant Dentistry.
Lindhe J, Lang NP 2008: 5th edition, Wiley-Blackwell
- iii. Pathology of Periodontal Disease.
Williams DM, Hughes FJ, Odell EW, Farthing PM 1992, Oxford Publication
- iv. A Clinical Guide to Periodontology.
Palmer RM, Floyd PD 2003: 2nd edition, British Dental Journal
- v. Periodontics.
Eley BM, Soory M, Mansonn JD 2010: 6th edition, Churchill Livingstone
- vi. Clinical Problem Solving in Periodontology and Implantology.
Hughes FJ, Seymour KG, Turner W, Shahdad S, Nohl F 2012: 1st edition, Churchill Livingstone.

16. Pergigian Pediatrik (DDDB 385A) – Tahun 3 ke Tahun 5

Sinopsis Kursus:

Kursus Pergigian Pediatrik ini bertujuan untuk mendedahkan para pelajar kepada prinsip-prinsip asas amalan penjagaan kesihatan pergigian di kalangan bayi, kanak-kanak dan remaja termasuk kanak-kanak istimewa. Para pelajar akan diajar tentang kaedah-kaedah pemeriksaan pesakit secara amnya serta melakukan pemeriksaan menyeluruh pada struktur-struktur oro-fasial. Di samping itu, mereka juga akan didedahkan dengan kaedah-kaedah diagnosa serta rawatan terkini dalam bidang pergigian pediatrik supaya rancangan rawatan yang efektif dan holistik dapat dihasilkan dan disampaikan. Aspek komunikasi, etika, profesionalisme serta kerja berkumpulan di kalangan para pelajar juga diberi penekanan supaya ianya dapat membentuk para pengamal yang kredible serta berakhlak mulia. Pembelajaran sepanjang hayat juga dititikberatkan agar para graduan kelak akan sentiasa peka terhadap perkembangan semasa serta dapat mengaplikasikan ilmu yang diperolehi dengan sewajarnya.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menjelaskan penyakit pergigian dan oro-fasial yang kerap ditemui di kalangan kanak-kanak dan remaja berdasarkan patogenesis, prevalen, petanda dan simptom penyakit tersebut.
2. Memberi justifikasi penggunaan kaedah investigasi, pemilihan opsyen rawatan serta pemilihan bahan-bahan yang bersesuaian
3. Mengaplikasikan pengetahuan medikal dan farmakologi dalam penyampaian penjagaan mulut kepada kanak-kanak yang mempunyai masalah perubatan dan kanak-kanak istimewa
4. Menjelaskan perkembangan fizikal, psikologi, motor dan pertuturan daripada peringkat bayi hingga remaja dan bagaimana perkembangan-perkembangan ini mempengaruhi perubahan tingkah laku pada kanak-kanak serta cara penyampaian penjagaan mulut kepada mereka
5. Menunjukkan keupayaan dalam menyampaikan prosedur pencegahan dalam mencegah kejadian penyakit mulut dan pergigian
6. Menunjukkan keupayaan dalam melakukan pemeriksaan dan diagnosa penyakit oro-fasial terhadap pesakit serta merancang rawatan yang perlu disampaikan
7. Menunjukkan keupayaan dalam melakukan prosedur restoratif dan rawatan pulpa pada gigi desidus dan gigi kekal yang belum cukup matang
8. Menunjukkan keupayaan dalam melibatkan kanak-kanak dan penjaga dalam aspek pencegahan dan rawatan pergigian berdasarkan petunjuk intelektual dan sosio-emosi
9. Aplikasi pengetahuan perubahan tingkah laku manusia dan menunjukkan keupayaan menggunakan pendekatan mengambil berat serta berempati dalam penyampaian rawatan pergigian kanak-kanak berlandaskan limitasi keupayaan skil klinikal mereka
10. Menggunakan pemikiran kritis dalam formulasi serta penyampaian penjagaan pergigian kanak-kanak
11. Menggunakan teknologi maklumat untuk melengkapkan diri dengan konsep dan perkembangan terkini dalam bidang Pergigian Kanak-Kanak

Rujukan:

- i. Andreasen, J.O., Andreasen, F.M. & Andersson, L. Textbook & Colour Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth 4th ed. Blackwell Munksgaard, 2007
- ii. Andreasen, J.O., Bakland L.K., Flores M.T., Andreasen, F. M. & Andersson, L. Traumatic Dental Injuries: A Manual 3rd ed. Wiley-Blackwell, 2011
- iii. Cameron, A. & Widmer, R. Handbook of Pediatric Dentistry 4th ed. Mosby, 2013
- iv. Dean, J.A., Avery, D.R. & McDonald, R.E. Dentistry for the Child and Adolescent 10th ed. Mosby, 2010
- v. Duggal, M.S. et al. Restorative Technique in Paediatric Dentistry 2nd ed. Dunitz, 2002
- vi. Kaban, L & Troulis, M. Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery 2nd ed. W. B. Saunders, 2004
- vii. Pinkham, J.R, Casamassimo, P.S., Fields, H.W., Mctigue, D.J. & Nowak, A. Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence 5th ed. W.B.Saunders, 2013
- viii. Welbury, R.R., Duggal M.S., Hosey, M.T. Paediatric Dentistry 3rd ed. Oxford Medical Publication 2012
- ix. Rujukan sesawang : www.dentaltraumaguide.org
- x. Rujukan sesawang : www.nice.org.uk
- xi. Rujukan sesawang : www.bspdp.co.uk
- xii. Rujukan sesawang : www.aapd.org

17. Bedah Mulut & Maksilofasial (DD 3748) – Tahun 3 ke Tahun 4

Sinopsis Kursus:

Kursus ini bermula pada tahun 3 pengajian dan berterusan sehingga akhir tahun 4. Pada peringkat awal para pelajar akan diberi pendedahan kepada prinsip asas bedah mulut dan maksilofasial seperti pemeriksaan & diagnosis, prinsip dan teknik pemberian anesthesia setempat, cabutan pergigian dan pengendalian pesakit secara amnya termasuk pesakit bermasalah perubatan. Di peringkat lanjutan (di tahun 4), para pelajar akan didedahkan kepada kes-kes bedah mulut dan maksilofasial seperti pembedahan mulut minor, cabutan gigi surgikal, trauma fasial, kanser, keabnormalan rahang, kesakitan muka dan sendi rahang. Kes-kes yang lebih kompleks ini akan dikendalikan di sesi klinikal di Pusat Perubatan UKM.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Mengenal pasti anatomi gigi, mulut, muka dan anatomi umum serta penyakit berkaitan dan terangkan aplikasi dan kaitan mereka untuk pengurusan pesakit
2. Menjelaskan etiologi dan patogenesis penyakit oral termasuk penyakit oral mukosa, ketumbuhan mulut dan kanser serta penyakit sistemik merujuk kepada pencegahan, diagnosis, rawatan klinikal dan rujukan awal
3. Mendapat mengenal pasti dan mendapatkan tanda/simptom klinikal yang melibatkan gigi, dan kawasan oral maksilofasial
4. Pilih dan menjelaskan sewajarnya kepada pesakit risiko, manfaat, komplikasi dan kontra-indikasi untuk pemilihan prosedur pembedahan
5. Menjelaskan sifat yang berkaitan agen terapeutik dan biobahan seperti ejen *haemostatic*, jahitan dan implan dan membincangkan aplikasi mereka untuk pengurusan pesakit
6. Memilih bius setempat atau bius am termasuk ubat pelali yang sesuai untuk pengurusan kesakitan dalam bidang pergigian
7. Mengaplikasikan prinsip cabutan gigi, pembedahan oral minor/mudah, trauma dan pengurusan kecemasan perubatan dan pergigian dalam persediaan amalan pergigian
8. Melaksanakan dan merumuskan dengan sistematik-hasil pemeriksaan klinikal kawasan maksilofasial termasuk pemeriksaan intra-oral, penyiasatan berkaitan diagnostik khas dan prosedur yang sesuai dan sistematik, termasuk radiografi dan penyiasatan makmal
9. Menunjukkan kebolehan untuk mengenal pasti, menilai dan mengurus kecemasan perubatan dan pembedahan termasuk melaksanakan Sokongan Kehidupan Asas (BLS)
10. Melakukan cabutan gigi kekal, akar yang tertinggal dalam gigi kekal serta gigi desidus dan dapat menjalankan prosedur pembedahan mulut mudah ke atas tisu lembut dan keras, dan menguruskan agen terapeutik
11. Menunjukkan keupayaan menguruskan pesakit pembedahan dengan mengambil kira latar belakang sosio-ekonomi mereka dan faktor-faktor berisiko dengan memahami tingkah laku manusia dan memaparkan sikap prihatin dan *emphaty* kepada pesakit
12. Menilai dan menggunakan prinsip-prinsip berasaskan bukti untuk pendekatan kepada pembelajaran, amalan klinikal dan profesional serta membuat keputusan

Rujukan:

- i. Scully and Cawson. Medical Problems in Dentistry. 2005. 5th Edition. Churchill Livingstone.
- ii. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Contemporary Oral and Maxillofacial Pathology. 2004. Mosby
- iii. Robinson PD. Tooth Extraction. A Practical Guide. 2000. Wright Oxford
- iv. Howe GI, Whitehead FIH. Local Anaesthesia in Dentistry. 1999. John Wright and sons Ltd.
- v. Roszalina Ramli, Roslan Abd Rahman & Simon Holmes. Atlas of Craniomaxillofacial Trauma. 2011. Imperial college Press.
- vi. Peterson, Ellis, Hupp & tucker. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 4th edition (2003). Elsevier Mosby
- vii. Stanley F. Malamed. Handbook of Local anasthesia. 5th edition. Elsevier Mosby.

18. Ortodontik (DG 4459) – Tahun 4 ke Tahun 5**Sinopsis Kursus:**

Kursus ini bermula pada tahun keempat dan berterusan sehingga akhir tahun kelima kursus DDS. Di tahun 4, pelajar akan diperkenalkan kepada prinsip-prinsip asas Ortodontik. Ini termasuk pengajaran teori dan sesi makmal bagi pembinaan aplians ortodontik boleh tanggal. Pengajaran teori dan pembelajaran termasuk siri kuliah dan tutorial. Kelas demonstrasi di makmal akan mendedahkan pelajar kepada prosedur dan teknik membina aplians boleh tanggal. Pelajar dikehendaki menyerahkan semua projek praktikal sebagai penilaian berterusan pada akhir tahun 4. Sesi klinikal juga bermula pada tahun ke-4 di mana pelajar diajar untuk memeriksa, mendiagnos dan merangka rancangan rawatan untuk kes aplians boleh tanggal. Pada tahun ke-5, pelajar akan meneruskan pengurusan pesakit ortodontik di bawah pengawasan dan menjalankan saringan pesakit baru.

Pelajar juga dikehendaki untuk membentangkan satu topik seminar dan satu kes ortodontik pada Semester 2.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menghuraikan perkembangan normal muka, kegigian, normal oklusi dan maloklusi, prinsip asas ortodontik dan etiologi.
2. Menjalankan penilaian klinikal ortodontik, penyiasatan, diagnosis dan rancangan rawatan secara sistematik.
3. Memberi aplians boleh tanggal kepada pesakit tidak termasuk aplians fungsi
4. Mempamerkan penjagaan pesakit secara holistik.
5. Menjalankan rawatan ortodontik dengan beretika dan profesional.
6. Memberi informasi mengenai risiko dan kebaikan rawatan ortodontik secara lisan dan bertulis kepada pesakit, ibubapa/penjaga dan pengamal perubatan lain.
7. Menilai keperluan rawatan ortodontik bagi seorang pesakit.
8. Menggunakan teknologi maklumat di dalam persembahan seminar dan kes klinikal.

Rujukan:

- i. Mitchell L 2007. An introduction to Orthodontics, 3rd edition, Oxford University Press.
- ii. Proffit WR, Fields HW 2000, Contemporary Orthodontics, 4th edition, Mosby, St Louis.
- iii. Mc Donald F, Ireland AJ 1998. Diagnosis of the Orthodontic Patient, 1st edition, Oxford University Press.
- iv. Ireland AJ, Mc Donald F 2003. The Orthodontic Patient: Treatment and biomechanics, 1st Edition, Oxford University Press.
- v. Stephens CD, Houston WJB 1992. A Textbook of Orthodontics, 2nd edition, Wright.

19. Endodontik Fundamental (DB 3437) – Tahun 3

Sinopsis Kursus:

Bidang endodontologi merupakan pengajian mengenai bentuk, fungsi dan kesihatan, kecederaan dan penyakit kepada tisu pulpa dan kawasan periradikular gigi, serta berkaitan dengan pencegahan dan rawatan untuk tisu-tisu ini. Mencari etiologi dan membuat diagnosis untuk penyakit pergigian merangkumi dalam rawatan endodontik ini (*European Society of Endodontology*, 1997). Terminologi endodontik merujuk kepada sebarang prosedur rawatan klinikal yang bertujuan untuk mengekalkan vitaliti dan kesihatan tisu pulpa dan tisu periradikular. Prosedur-prosedur ini termasuklah 'pulp capping', pulpotomi, pulpektomi, rawatan kanal akar, rawatan semula kanal akar dan pembedahan endodontik.

Kursus ini merangkumi aspek teori dan praktikal endodontik. Ia berjalan pada Tahun Tiga dengan kombinasi syarahan mengenai topik-topik asas endodontik diikuti dengan latihan simulasi preklinikal. Pelajar-pelajar kemudiannya perlu menduduki ujian kompetensi sebelum boleh memulakan rawatan endodontik dalam sesi klinikal.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menerangkan prinsip dan praktis rawatan pulpa termasuk rawatan kanal akar untuk kegigian kekal
2. Melakukan terapi pulpa vital dan rawatan kanal akar untuk kes yang mudah dalam klinik simulasi
3. Berfikir secara kritis dan berupaya untuk menggunakan kemahiran penyelesaian masalah dalam rawatan endodontik

Rujukan:

- i. Color Atlas and Text of Endodontics. Stock, Gulabivala, Walker and Goodman, 2nd Ed., London: Mosby-Wolfe; 1995.
- ii. Harty's Endodontics in Clinical Practice. Harty FJ, Pitt Ford TR, 5th Ed., Oxford: Wright; 2004.

- iii. Principles and Practice of Endodontics. Walton and Torabinejad, 3rd Ed., Philadelphia: Saunders; 2002.
- iv. Endodontics: Problem-Solving in Clinical Practice. Pitt Ford TR, Rhodes JS, Pitt Ford HE, Martin Dunitz, 2002.
- v. Problem Solving in Endodontics: Prevention, Identification and Management. Gutmann JL, Dumsha TC, Lovdahl PE, Hovland EJ, 3rd Ed, Mosby Year Book, 1997.

20. Prostodontik 2 (DC 4149) – Tahun 4

Sinopsis Kursus:

Pelajar akan didedahkan dengan prinsip dan rawatan prostodontik tetap seperti rawatan korona dan rawatan jambatan. Kursus ini akan dijalankan selama setahun. Kursus ini akan menyediakan pelajar dengan asas rawatan prostodontik tetap seperti cara pemeriksaan dan diagnosis, perancangan rawatan dan cara penjagaan kepada pesakit. Pengenalan kepada sesi simulasi prostodontik tetap akan diberikan pada permulaan kursus. Pelajar harus lulus sesi simulasi untuk membolehkan mereka merawat pesakit yang memerlukan rawatan prostodontik tetap di klinik. Pengurusan kes yang kompleks juga didedahkan kepada pelajar. Pelajar juga akan diberi tajuk seminar yang akan dilakukan secara berkumpulan di akhir tahun.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menerangkan konsep oklusal dan estetik di dalam rawatan prostodontik tetap
2. Menerangkan kepentingan pemeriksaan klinikal dan kaitan dengan anatomi dalam rawatan prostodontik tetap
3. Memberi justifikasi dalam pemilihan bahan pergigian yang digunakan dalam rawatan prostodontik tetap
4. Menjalankan prosedur klinikal yang berkaitan semasa rawatan prostodontik tetap dan dapat melakukannya dengan memuaskan dengan menggunakan bahan pergigian yang berpatutan
5. Menunjukkan nilai-nilai murni dan empati tentang pesakit sepanjang proses rawatan
6. Mengamalkan nilai-nilai etika dan profesionalisma di dalam konteks perundangan semasa rawatan pesakit
7. Menggunakan pemikiran kritikal dan kemahiran menyelesaikan masalah yang berkaitan semasa rawatan pesakit

Rujukan:

- i. Klugman H and Presksil R. Prosthodontics in Clinical Practice, Duntitz, 2002
- ii. Shillingburg HT. Fundamentals of Fixed Prosthodontics, Quintessence, 1997
- iii. B Smith, Planning and making crowns and bridges, 1997
- iv. M D Wise. Failure in the restored dentition: management and treatment. 1994
- v. M Martignon and A Schonenberger Precision fixed prosthodontics: Clinical and laboratory aspects, 1994

21. Kesihatan Awam Pergigian (DH 425X) – Tahun 4 ke Tahun 5

Sinopsis Kursus:

Kursus ini bermula pada tahun empat dan penilaian akhir ialah pada penghujung tahun lima. Kursus bertujuan memberikan pengetahuan dan pendedahan kepada pelajar mengenai aktiviti-aktiviti berkaitan penambahbaikan dan penggalakkan kesihatan mulut di peringkat masyarakat. Dalam masa yang sama, pelajar akan mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari khususnya dalam kursus Kesihatan Mulut seperti sains sosial dan tingkahlaku serta asas pergigian pencegahan untuk memberikan rawatan kepada pesakit secara total di klinik-klinik pergigian. Pelajar berpeluang untuk meneroka prinsip-prinsip teras kesihatan awam pergigian iaitu perancangan, pelaksanaan and penilaian program, pembentukan dasar dan penentuan kualiti di peringkat sistem kesihatan Malaysia. Pembelajaran juga akan melibatkan pelaksanaan program penggalakkan kesihatan di komuniti terpilih, lawatan dan aktiviti di pusat-pusat warga kepelbagaian upaya dan juga di klinik-klinik pergigian Kementerian Kesihatan Malaysia.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menjelas dan mengkaitkan komponen kesihatan awam dengan isu-isu kesihatan pergigian
2. Menerangkan mengenai penyakit mulut lazim, keperluan dan kehendak penjagaan mulut warga tua dan golongan berpelbagaian upaya
3. Merancang dan melaksanakan rawatan pergigian komprehensif untuk mempromosi rawatan pencegahan sebagai rawatan holistik yang menggalakkan penjagaan sendiri bagi pesakit
4. Mengurus pesakit dari pelbagai latarbelakang sosioekonomi dan mempunyai kemahiran insaniah yang berkesan dalam aspek komunikasi khususnya
5. Menilai hasil rawatan pencegahan dan beri rawatan susulan yang berkaitan
6. Menjelaskan mengenai piawaian kebangsaan mana-mana perundangan yang relevan kepada sistem etika yang melindungi kesihatan mulut pesakit-pesakit secara individu
7. Berkomunikasi secara berkesan dan berinteraksi secara tanpa diskriminasi serta hormat kepada pesakit, rakan sekerja dan masyarakat awam
8. Berfungsi secara berkesan sebagai ahli pasukan kesihatan pergigian untuk merancang, melaksana dan menilai program komuniti supaya selamat, efektif dan berkualiti
9. Bekerjasama dengan ahli-ahli pasukan kesihatan untuk mempromosi kesihatan di komuniti
10. Menilai risiko diet, ubat-ubatan, tabiat merokok dan lain-lain substans yang membahayakan kesihatan mulut dan kesihatan am, serta memberikan nasihat dan sokongan kepada pesakit
11. Menggunakan teknik dan teknologi terkini dalam konteks belajar dan amalan pergigian
12. Menghuraikan sistem penyampaian kesihatan pergigian termasuk dasar-dasar berkaitan kesihatan, ahli-ahli profesional pergigian dan organisasi berkaitan
13. Menghuraikan prinsip-prinsip pergigian pencegahan sebagai sebahagian dari rawatan jangka panjang yang komprehensif bagi pesakit di peringkat individu maupun masyarakat
14. Bekerjasama dengan ahli pasukan pergigian untuk menyampaikan perkhidmatan komuniti yang selamat dan berkualiti tinggi

Rujukan:

- i. Daly B, Watt RG, Batchelor P. 2002. Essentials of Dental Public Health. Oxford University Press.
- ii. Murray JJ, 2003. The Prevention of Oral Disease. 4th Edition Oxford University Press.
- iii. Burt BA, Eklund SA, 2005. Dentistry, Dental Practice and the Community. 6th Edition, WB Saunders.
- iv. Hiremath SS 2007. Textbook of Preventive and Community Dentistry. Reed Elsevier India
- v. Harris NO, Garcia-Godoy F. Nathe CN. 2013. Primary Preventive Dentistry. 8th edition, Prentice Hall
- vi. Mason J. 2010. Concepts in Dental Public Health. 2nd ed, Lippincott William & Wilkins

22. Rawatan Pergigian Komprehensif (DX 395X) – Tahun 3 ke Tahun 5**Sinopsis Kursus:**

Kursus ini bermula pada Tahun 3 untuk memberi peluang kepada pelajar untuk memperkukuhkan pengetahuan dan kemahiran yang diperolehi dengan menyatukan semua pengajaran dalam berbagai bidang pergigian kepada pengamalan pergigian professional. Pelajar akan merawat pesakit sepertimana seorang doktor pergigian bertauliah tetapi dibawah pengawasan. Penekanan diberikan dalam integrasi dalam pemeriksaan serta diagnosis dan rancangan rawatan. Pada Tahun 3, pelajar akan mempelajari Modul Pengenalan Kepada Pergigian Klinikal di mana pelajar akan mempelajari kemahiran klinikal dalam rawatan pesakit secara holistik seperti kemahiran membuat pemeriksaan dan diagnosis, membuat pelan rawatan untuk pesakit secara tersusun dan komprehensif, mempraktikkan ergonomiks pergigian dll.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menjelaskan anatomi dan fisiologi oral, kraniofasial dan umum dan menjelaskan aplikasi pengetahuan ini.
2. Menjelaskan prinsip-prinsip dan amalan pemeriksaan klinikal dan kaedah penyiasatan dalam merangka perancangan rawatan menyeluruh.

3. Menjelaskan prinsip-prinsip dan amalan prosedur pergigian termasuk kawalan kesakitan serta menangani keperluan rawatan khusus geriatrik dan perubatan dikompromi pesakit.
4. Melaksanakan dekontaminasi yang berkesan dan prosedur kawalan jangkitan mengikut garis panduan semasa.
5. Menjalankan penilaian pesakit yang menyeluruh termasuk pengambilan sejarah pesakit, pemeriksaan sistematik klinikal luar dan mulut yang bersesuaian, serta penyiasatan dan prosedur diagnostik.
6. Mensintesis keputusan penuh penilaian pesakit dan merangka pelan rawatan holistik.
7. Melaksanakan langkah-langkah pencegahan penyakit orofacial biasa dan keadaan berdasarkan bukti saintifik.
8. Melaksanakan prosedur restoratif ke tahap yang sesuai untuk amalan pergigian am.
9. Memaparkan keupayaan dalam menguruskan kecemasan perubatan dalam amalan pergigian.
10. Memberi analgesia tempatan dan topikal sesuai untuk pengurusan kesakitan pada pesakit, dan menguruskan komplikasi berkaitan dengan penggunaan mereka.
11. Membuat preskripsi bagi ubatan farmakoterapeutik sesuai yang berkaitan dengan pergigian.
12. Memaparkan pengurusan pesakit yang baik termasuk pembangunan sikap prihatin dalam memberi khidmat rawatan kesihatan mulut.
13. Mengenali tanggungjawab profesional, etika dan undang-undang terhadap pesakit dan masyarakat.
14. Menunjukkan kemahiran komunikasi dan interpersonal untuk bertindak balas kepada pesakit dan berfungsi dengan berkesan dalam masyarakat pelbagai budaya dan persekitaran kerja.
15. Menggunakan pemikiran kritikal dan pendekatan berasaskan bukti dalam membuat bagi memberi khidmat rawatan pergigian.
16. Menggunakan sumber-sumber teknologi maklumat dalam amalan pergigian kontemporari.

Rujukan:

- i. Ten Cate A.R. (2008). Oral Histology, Development, Structure & function. 7th ed., Mosby
- ii. Bath-Balogh M. and Fehrenbach M.J. (2011). Dental Embryology, Histology and Anatomy. 2nd edition. Elsevier Saunders
- iii. Berkoviz B.K.B., Holland G.R, and Moxhamd B.J.(2009). A colour atlas and textbook of Oral Histology and Embryology. 4th edition. Mosby.
- iv. Major M.A. (2003). Wheeler's Atlas of Tooth Form. 8th edition, W.B. Saunders. (Indian Edition)
- v. Harris M., Edgar M. and Meghji S. (1998). Clinical Oral Science. 1st edition, Wright.

23. Projek Penyelidikan Prasiswazah (DX 4348) – Tahun 4

Sinopsis Kursus:

Kursus ini melibatkan projek penyelidikan berskala kecil yang dijalankan oleh pelajar di bawah penyeliaan pensyarah dan pakar dalam pelbagai bidang. Maklumat kursus adalah untuk memberi peluang kepada pelajar untuk mendalami bidang pengetahuan pergigian secara saintifik. Pelajar digalakkan untuk menerokai ke luar jangkauan pembelajaran dalam kelas. Hasil penyelidikan akan dibentangkan dalam Kolokium Pergigian yang dijalankan pada setiap tahun akademik.

Hasil Pembelajaran Kursus:

Di penghujung kursus, para pelajar mestilah berupaya untuk:

1. Menjalankan penyelidikan dan pendekatan berasaskan bukti dalam praktis
2. Menggunakan kemahiran perkomputeran dalam carian maklumat perpustakaan, penulisan laporan dan pembentangan hasil penyelidikan
3. Mengaplikasikan asas/ klinikal penyelidikan dan mengintegrasikan hasil penemuan ini untuk menambahbaik praktis klinikal

Rujukan:

- i. Clarkson J, Harrison JE, Ismail AI, Needleman I, Worthington H, 2003, Evidence Based Dentistry for Effective Practice, Martin Dunitz
- ii. J. Anthony von Fraunhofer, Research Writing in Dentistry, 2010, Blackwell Publishing, USA.
- iii. Adrian Cook, Gopalakrishnan Netuveli, Aziz Sheikh, Basic Skills in Statistics: A Guide for Healthcare Professionals, 2004, Class Publishing Ltd., United Kingdom.

- iv. Emmanuel Lesaffre, Joycelyne Fine, Brian Leroux & Dominique Declerck, Statistical and Methodological Aspects of Oral Health Research, 2009, John Wiley & Sons, United Kingdom.

**PERATURAN-PERATURAN
FAKULTI PERGIGIAN
DIBAWAH PERUNTUKAN PERATURAN-PERATURAN
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
(PENGAJIAN SARJANAMUDA) 1990**

Pada menjalankan kuasa-kuasa yang diberikan oleh Perenggan 13 Akta Universiti 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 mengikuti sesuatu program yang mengurniakan suatu ijazah selepas tarikh Peraturan ini mula berkuatkuasa.

2. Syarat-syarat Penerimaan Masuk

2.1. Keperluan Pelajaran Asas

2.1.1. Sijil Pelajaran Malaysia

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

2.1.2. Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia

2.1.2.1. Calon-calon mestilah lulus peperiksaan STPM atau yang setaraf dengannya dengan sekurang-kurangnya Gred C (NGMP 2.00) mata pelajaran Pengajian Am; dan Gred C (NGMP 2.00) dua (2) mata pelajaran lain.

2.1.2.2. Calon-calon yang memohon masuk ke Fakulti Pergigian mestilah lulus sekurang-kurangnya Gred B (NGMP 3.00) mata pelajaran Biologi, Kimia dan Matematik/Fizik di peringkat yang setara dengannya.

2.1.3. Sijil Matrikulasi UKM

Calon-calon memohon masuk ke Fakulti Pergigian mestilah lulus sekurang-kurangnya Gred B (NGMP 3.00) mata pelajaran Biologi, Kimia dan Matematik/Fizik dalam peperiksaan Sijil Matrikulasi Sains KPM.

2.2. Syarat-syarat Masuk Yang Lain

2.2.1. Calon-calon mestilah juga dapat memuaskan Senat tentang kecekapan mereka bertutur dalam Bahasa Malaysia.

2.2.2. Calon dikehendaki mendapat sekurang-kurangnya Tahap 3 (Band 3) dalam Malaysian University English Test (MUET)

2.2.3. Calon juga dikehendaki lulus temuduga.

3. Struktur Pengajian

3.1. Kursus

3.1.1. Fakulti

Calon-calon dikehendaki untuk mengikuti semua kursus yang ditetapkan oleh Fakulti. Semua kursus Fakulti adalah kursus wajib. Calon-calon di peringkat klinikal dikehendaki mengikuti semua program kepaniteraan atau posting yang ditentukan.

3.1.2. Universiti

Calon-calon dikehendaki mengikuti kursus-kursus Universiti seperti yang ditetapkan berikut:

3.1.2.1. Sepuluh (30) kredit kursus Pusat Citra Universiti seperti yang ditetapkan oleh Senat seperti berikut:

- i. Sepuluh (10) kredit kursus Wajib Universiti
- ii. Sepuluh (10) kredit kursus Citra Dalam Fakulti
- iii. Sepuluh (10) kredit kursus Citra Luar Fakulti

3.2. Tempoh Pengajian Yang Dibenarkan

Calon-calon mesti mengikuti kursus Ijazah Doktor Pergigian bagi tempoh lima (5) sesi dan tidak melebihi tujuh (7) sesi di mana pengajian Tahun 1 dan Tahun 2 ditetapkan tidak melebihi 3 sesi dan Peperiksaan Profesional Akhir Bahagian Tiga boleh di ambil tidak melebihi tiga (3) kali tertakluk kepada tempoh pengajian tujuh (7) sesi.

3.3. Pendaftaran Kursus

3.3.1. Calon-calon dikehendaki mendaftar kursus-kursus yang ditentukan pada setiap sesi, kecuali calon-calon di peringkat pra-klinikal yang dikehendaki mendaftar kursus-kursus berkenaan pada setiap semester. Pendaftaran kursus-kursus tersebut hendaklah dilakukan mengikut syarat-syarat yang ditetapkan oleh Fakulti.

3.3.2. Penukaran kursus yang didaftarkan boleh dilakukan hanya dalam tempoh dua (2) minggu pertama permulaan tiap-tiap semester

4. Struktur Penilaian

4.1. Pemberian markah dan gred bagi Peperiksaan Profesional dikira dengan mengambil 50% daripada markah penilaian berterusan sepanjang sesi dan 50% daripada markah peperiksaan di akhir sesi (Peperiksaan Akhir Tahun).

4.2. Bagi kursus-kursus yang pengajarannya mengambil masa lebih daripada satu sesi, pemberian markah dan gred bagi Peperiksaan Profesional dikira dengan mengambil 50% daripada markah penilaian berterusan sepanjang pengajaran dan 50% daripada markah peperiksaan di akhir sesi berkenaan.

4.3. Peringkat Klinikal

Seseorang calon perlu lulus markah penilaian berterusan bagi setiap kursus sebelum dibenarkan untuk menduduki peperiksaan professional akhir bagi setiap sesi. Calon yang tidak mencapai markah lulus ini perlu memenuhi syarat-syarat yang ditentukan oleh Fakulti sebelum dibenarkan untuk menduduki peperiksaan pada sesi yang berikutnya.

Pada Tahun Lima, calon dibenarkan untuk menduduki peperiksaan profesional sekiranya boleh mencapai markah lulus dalam penilaian berterusan untuk sekurang-kurangnya dua (2) dari jumlah kursus yang diambil pada tahun itu. Calon yang tidak mencapai markah lulus untuk kursus-kursus Tahun Lima lain perlu memenuhi syarat-syarat yang ditentukan oleh Fakulti sebelum dibenarkan untuk menduduki peperiksaan Profesional kelima yang akan dijadualkan kelak.

4.4. Pemberian markah dan gred untuk sesuatu kursus ulangan adalah tertakluk kepada gred maksima C sahaja.

4.5. Markah dan gred yang diberikan kepada sesuatu kursus adalah seperti berikut:

Markah (%)	Gred	Taraf
80 – 100	A	*A+ (bagi taraf Cemerlang)
75 – 79	A-	

70 – 74	B+	
65 – 69	B	
60 – 64	B-	
55 – 59	C+	
50 – 54	C	Lulus
45 – 49	C-	Gagal
44 kebawah	D	

* Taraf Cemerlang (A+) hanya dianugerahkan kepada pelajar yang lulus satu ujian lisan (viva voce). Pelajar yang mendapat Gred A- dan A akan dijemput menghadiri ujian lisan ini.

4.6. Gred-gred berikut diberikan tanpa markah atau gred:

4.6.1.L/G (Lulus/Gagal) iaitu catatan yang diberikan kepada kursus tidak dinilai pada peperiksaan akhir.

4.6.2.TP (Tangguh Peperiksaan) iaitu gred yang diberikan kepada pelajar yang memohon untuk menangguhkan peperiksaan di bawah perenggan 7.3.

4.6.3.TL (Tidak Lengkap) iaitu gred yang diberikan dengan kebenaran Fakulti kepada pelajar yang tidak dapat menyelesaikan keperluan kursus atas alasan yang munasabah. Pelajar tersebut perlu mendaftar kursus berkenaan pada sesi yang berikutnya untuk melengkapkan keperluan kursus tersebut sebelum boleh menduduki peperiksaan.

5. Sistem Penilaian

5.1. Semua kursus bagi peperiksaan akhir sesuatu sesi akan diambilkira untuk mengira purata gred pada setiap sesi kecuali kursus Universiti seperti pada perenggan 2.1.2 dan kursus-kursus yang diberi catatan dalam 3.6.1.

5.2. Gred bagi peperiksaan ulangan untuk setiap kursus akan diambilkira untuk menentukan purata gred. Dengan ini, gred asal bagi kursus yang berkenaan digugurkan.

6. Syarat-syarat Kelayakan Meneruskan Pengajian

6.1. Peperiksaan

Calon-calon dikehendaki lulus setiap Peperiksaan Profesional berikut sebelum dibenarkan meneruskan pengajian:

5.1.1 Tahun Satu – Peperiksaan Profesional Pertama

5.1.2 Tahun Dua - Peperiksaan Profesional Kedua

5.1.3 Tahun Tiga - Peperiksaan Profesional Ketiga

5.1.4 Tahun Empat - Peperiksaan Profesional Keempat

6.2. Taraf lulus:

Seseorang calon dianggap lulus dan dibenarkan meneruskan pengajian jika lulus semua kursus yang ditetapkan dengan memperoleh sekurang-kurangnya 50% markah (gred 'C') bagi setiap kursus dalam peperiksaan tersebut.

6.3. Taraf Lulus Bersyarat:

Seseorang calon dianggap lulus bersyarat jika mendapat markah kurang daripada 50% (gred C- dan kebawah) dalam mana-mana kursus walaupun purata markah adalah lulus bagi keseluruhan sesi berkenaan. Calon yang lulus bersyarat ini dikehendaki menduduki peperiksaan ulangan yang ditentukan.

6.4. Taraf Gagal:

Seseorang calon dianggap gagal jika mendapat markah kurang dari 50% (gred C- dan kebawah) dalam semua kursus bagi peperiksaan profesional. Calon yang gagal adalah dikehendaki menduduki peperiksaan ulangan yang ditentukan.

Seseorang calon dianggap gagal jika mendapat markah kurang daripada 50% (gred C- dan kebawah) dalam mana-mana kursus selepas mengambil peperiksaan ulangan. Calon yang gagal adalah dikehendaki mengulang kursus yang ditentukan oleh Fakulti, pada sesi yang berikutnya. Kebenaran mengulang mana-mana kursus hanya diberikan satu (1) kali sahaja. Calon-calun yang mengulang kursus dikehendaki untuk memenuhi syarat-syarat ditentukan oleh Fakulti sebelum boleh menduduki peperiksaan semula di akhir sesi.

Calon Tahun 5 yang gagal adalah dikehendaki mengulang kursus yang ditentukan oleh Fakulti, pada semester yang berikutnya. Kebenaran mengulang semester hanya diberikan sehingga tamat tempoh maksimum pengajian sahaja.

Seseorang calon Tahun Satu hingga Tahun Empat dianggap gagal dan diberhentikan jika beliau masih gagal selepas mengulang kursus yang dibenarkan, atau telah mencukupi tempoh maksimum pengajian yang ditetapkan.

6.5. Penilaian Untuk Mendapat Ijazah

6.5.1. Seseorang calon mestilah memenuhi semua syarat berikut untuk dikurniakan Ijazah Doktor Pergigian:

- 6.5.1.1. Lulus Peperiksaan Profesional Kelima
- 6.5.1.2. Lulus semua kursus Universiti yang ditetapkan.

6.5.2. Ijazah boleh dikurniakan kepada calon yang telah:

- 6.5.2.1. Memenuhi semua kehendak dan Akta Pengajian Sarjanamuda
- 6.5.2.2. Memenuhi semua kehendak Peraturan ini
- 6.5.2.3. Diperakui supaya diberi Ijazah berkenaan oleh Fakulti dan disahkan oleh Senat
- 6.5.2.4. Menjelaskan segala bayaran yang telah ditetapkan

6.6. Penganugerahan Ijazah Doktor Pergigian (Dengan Kepujian)

6.6.1. Seseorang calon yang layak dikurniakan Ijazah Doktor Pergigian (Dengan Kepujian) mestilah memenuhi syarat-syarat berikut :

- 6.6.1.1. Tidak pernah gagal mana-mana kursus sepanjang mengikuti kursus pergigian
- 6.6.1.2. Telah mendapat sekurang-kurangnya gred B dalam semua kursus yang diambalnya dalam Peperiksaan Profesional
- 6.6.1.3. Lulus Peperiksaan Profesional Akhir dengan cemerlang
- 6.6.1.4. Diperakui oleh Panel Jawatankuasa Pemeriksa

7. Peruntukan-peruntukan Lain

- 7.1 Seseorang pelajar tidak akan dibenarkan mengambil peperiksaan sesuatu kursus sekiranya Dekan telah memperakui bahawa pelajar berkenaan telah tidak mengikuti sekurang-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 merujukkannya kepada Dekan Fakulti berkenaan. Dekan Fakulti, selepas berunding dengan Ketua Jabatan berkenaan, boleh mengaturkan peperiksaan tersebut.
 - 7.4.3 Gred A hingga E hendaklah diberi kepada pelajar yang lulus Peperiksaan Ulangan Khas dan gred ini hendaklah dikira dalam pengiraan PNGS dan PNGK pelajar.

8. Penggantungan Pendaftaran, Kebenaran Tidak Mendaftar dan Penangguhan Peperiksaan

- 8.1 Pertimbangan Untuk Penggantungan 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, Pegawai Perubatan Universiti, Doktor Panel Universiti atau Ahli Psikologi Klinikal atau Kaunselor bertauliah adalah diperlukan. Perakuan yang bukan daripada doktor kerajaan, Pegawai Perubatan Universiti, Doktor Panel atau Ahli Psikologi Klinikal atau Kaunselor bertauliah 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 menangguhkan 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 kecuali atas sebab-sebab kesihatan. Tempoh tersebut tidak diambil kira sebagai sebahagian daripada keperluan maksimum yang dibenarkan bagi melayakkan diri untuk mendapatkan sesuatu ijazah.
- 8.2 Pertimbangan Untuk Tidak Mendaftar
 - 8.2.1 Pelajar yang telah mendapat pengesahan daripada doktor bahawa ia telah hamil antara 6 – 7 bulan pada waktu pendaftaran dinasihatkan tidak mendaftar pada semester tersebut.
 - 8.2.2 Seseorang pelajar boleh dibenarkan oleh Dekan Fakulti untuk tidak mendaftar pada sesuatu semester dengan syarat ia memohon secara bertulis kepada Dekan dengan mengemukakan alasannya.
- 8.3 Pertimbangan Bagi Penangguhan Peperiksaan
 - 8.3.1 Pelajar yang sakit atau menghadapi gangguan-gangguan lain sewaktu peperiksaan boleh memohon kepada Dekan Fakulti dan disahkan oleh Mesyuarat Fakulti untuk menangguhkan pengambilan peperiksaan berkenaan. Permohonan untuk menangguhkan peperiksaan untuk sesuatu kursus berkenaan hendaklah dibuat dalam tempoh 48 jam selepas peperiksaan itu diadakan.
 - 8.3.2 Permohonan untuk menangguhkan pengambilan peperiksaan semester atas sebab-sebab kesihatan hendaklah disertakan dengan pengesahan doktor yang merawat pelajar berkenaan seperti pada perenggan 8.1.1 di atas. Permohonan atas sebab-sebab lain boleh dipertimbangkan atas budi bicara Dekan dan disahkan oleh Mesyuarat Fakulti. Peperiksaan gantian boleh diatur berdasarkan kepada merit kes-kes tersebut.
- 8.4 Status Sebagai Seorang Pelajar Universiti
 - 8.4.1 Pelajar yang telah diberi penggantungan pendaftaran dan kebenaran tidak mendaftar akan hilang tarafnya sebagai pelajar Universiti dan dengan demikian beliau tidak berhak mendapat atau menggunakan kemudahan-kemudahan Universiti yang diberikan kepada pelajar sehingga beliau mendaftar semula selepas tempoh berkenaan.
- 8.5 Tempoh Pendaftaran Semester Semasa Menggantung Pendaftaran/Tidak Mendaftar
 - 8.5.1 Tempoh yang terlibat dengan penggantungan pendaftaran/tidak mendaftar atas sebab-sebab kesihatan tidak diambil kira sebagai sebahagian daripada keperluan maksimum yang dibenarkan bagi melayakkan diri untuk mendapatkan sesuatu ijazah.
 - 8.5.2 Tempoh semester yang terlibat dengan penggantungan pendaftaran/tidak mendaftar atas sebab-sebab selain daripada kesihatan diambil kira (kecuali bagi tempoh dua semester yang pernah diambil dalam tempoh pengajian) sebagai

sebahagian daripada keperluan maksimum yang dibenarkan bagi melayakkan diri untuk mendapat ijazah.

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

9. Penyimpanan Kertas-kertas Jawapan peperiksaan dan Rayuan-rayuan Terhadap keputusan Peperiksaan.

9.1 Kertas-kertas Jawapan Peperiksaan

- 9.1.1 Semua skrip jawapan pelajar bagi sebarang peperiksaan Universiti hendaklah diserahkan kepada Ketua Jabatan/ Ketua Program/Pengerusi Pusat Pengajian untuk disimpan.
- 9.1.2 Ketua Jabatan/Ketua Program/Pengerusi Pusat Pengajian hendaklah menyimpan dengan selamat skrip jawapan itu untuk tempoh selama sekurang-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.
- 9.4 Rayuan Untuk meneruskan Semula Pengajian setelah “Gagal dan diberhentikan sebab tidak mendaftar”
- 9.4.1 Seseorang calon yang diberi status “Gagal dan diberhentikan sebab tidak mendaftar” boleh mengemukakan rayuan rayuan untuk meneruskan semula pengajian secara bertulis kepada Universiti dalam tempoh tidak melebihi dua (2) semester dengan dikenakan bayaran proses dan denda lewat mendaftar seperti yang ditetapkan.
- 9.4.2 Tempoh tidak mendaftar tidak dikira sebagai sebahagian keperluan maksimum yang dibenarkan untuk mendapat sesuatu ijazah.

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.

**Doctor of Dental Surgery (DDS) Programme
Universiti Kebangsaan Malaysia**

A. Introduction to DDS Programme

The five-year DDS programme is divided into two phases in which both academic and practical elements of Dentistry are studied and practiced. The curriculum is designed to incorporate competency-based learning principles. The basic medical science subjects are conducted by the Medical and Allied Health Science faculties, with an emphasis on the interaction of dental and medical problems.

B. DDS programme educational objectives:

- Knowledgeable and possess high quality dental clinical skills in line with global requirements.
- Communicate effectively and demonstrate leadership qualities of teamwork.
- Ability to solve oral health problems based on evidence, think critically and demonstrate ethical, moral and national personality.
- Apply information management skills and lifelong learning practice to raise the level of professionalism.
- Able to demonstrate entrepreneurial skills in planning for community oral health programs.

C. Programme Learning Outcomes (PO):

DDS programme learning outcomes are based on 8 broad outcome domains. These learning outcomes reflect the outcomes stipulated by the Malaysian Dental Council in the document “Competencies of New Dental Graduates Malaysia”.

1. Knowledge
2. Practical and Clinical Skills
3. Social Skills, Teamwork and Responsibility
4. Value, Ethics, Moral and Professionalism
5. Communication Skill and Interpersonal Relationship
6. Critical Thinking and Scientific Skills
7. Continuing Professional Development and Lifelong Learning
8. Managerial and Interpreneurial Skills

At the end of the programme, the graduates must be competent to:

1. Apply scientific knowledge to practice dentistry in a safe and efficient manner.
2. Provide appropriate oral health care to the community within the scope of general dental practice
3. Adopt a caring attitude and sensitivities towards patients and their families, colleagues and the whole community
4. Apply the principles of ethical reasoning and professional responsibility as mandated by law as they pertain to patient care and practice management.
5. Communicate effectively and possess leadership qualities to work in a multicultural society and work environment.
6. Work within the dental team and with other relevant agencies in health promotion and disease prevention.
7. Use critical thinking and problem solving skills related to comprehensive care of patients.
8. Use information technology resources in contemporary dental practice.
9. Adapt lifelong learning approach and self–assessment in maintaining dental competency.
10. Apply basic principles of practice management and use interpreneurial skill in providing oral health care services.

D. Programme Structure

The DDS programme has 23 courses that are distributed into 2 phases.

Phase1: Fundamentals of Dentistry

Phase 1 (the first two years of study) introduces the students to basic medical and dental subjects. Students will learn about the various body systems in health and disease, with topics geared towards the requirements of a dentist in training. The first year is devoted to the study of the normal structures and functions of the body in courses such as Anatomy, Biochemistry and Physiology, whilst in the second year the students will cover the diseases and abnormalities in Pathology, Pharmacology and Microbiology. The basic dental subjects that are covered in this phase include Oral Biology, Dental Materials and Technology, Oral Health and Simulation Operative Dentistry. Students will acquire the operative practical skills through the completion of a series of simulation exercises conducted throughout the second year.

Oral Health course is introduced early in the first year to provide an early foundation on which dental students will build their professional and clinical skills as providers of oral health care. Topics such as philosophy and culture of dental profession: the history, background and scope of professional practice of dentistry, the concepts of oral and general health; and foundations of cariology, behavioural sciences and preventive dentistry will be covered. The main emphasis of this course is the preservation and promotion of oral health; and prevention of oral disease of the patient in a holistic and comprehensive manner, ultimately leading towards the attainment of successful self-care by the patient. In this course, students will receive early clinical exposure such as observation of clinical procedures, chair-side assisting as well as becoming patients themselves.

Phase 2: Clinical Dentistry

Phase 2 of the programme starts from Year 3 to Year 5 in which much of the time is devoted to step-by-step acquisition of clinical knowledge and practical skills necessary for competence in dentistry. In the first 6 weeks, students will receive an introductory module to clinical dentistry to aid them in their transition from the pre-clinical laboratory setting to the clinical environment. Once students complete the prescribed introductory exercises, they will be considered ready to begin their clinical practice. Students will be practicing fourhanded dentistry by working in pairs. A considerable amount of time will be spent in clinical contact with patients, in addition to the complementary educational activities such as didactic teaching, seminar, laboratory class work, tutorials, presentation of clinical cases and projects.

The three years clinical training emphasizes on the development of clinical and communication skills in primary oral care, history-taking and patient examination. Students are encouraged to take a holistic approach to dentistry and treatment will be undertaken on patients within the context of comprehensive patient care. Students are expected to complete a certain number of cases treated to gain the requisite clinical experiences and competencies.

The curriculum provides the opportunity for the students to consolidate clinical knowledge, skills and behaviour developed throughout this phase in Comprehensive Dental Care clinics.

Ethics and jurisprudence

Salient aspects of ethics and jurisprudence that relate to dental practice are covered in Oral Health course. Through case-oriented group discussion, various topics covered include informed consent, confidentiality, moral and legal obligations of the dental practitioner.

Undergraduate Research Project

Students are given the opportunity to conduct a research project on a particular topic under the supervision of a lecturer. This is a vital and challenging aspect of the course to enable the students to gain experience that will be of value throughout their career and personal developments.

E. Competencies

At the end of the programme, students must be able to demonstrate all competencies that reflect the competency of a general dental practitioner. These core competencies are derived from the programme learning outcomes and describe the knowledge, skills and abilities a successful student should be able to do upon graduation. The DDS UKM competencies reflect those stipulated by the Malaysian Dental Council in the document "Competencies of New Dental Graduates Malaysia".

DDS Core competencies:

In providing oral health care for the child, adolescent, adult, geriatric and medically compromised patients, graduates of UKM Faculty of Dentistry must possess the knowledge, skills, and values to be competent to:

Program Outcome		Domain	Competencies		Level
1	Apply scientific knowledge to practice safe and independent dentistry	Cognitive	1	Explain the interactions between general health, oral health, nutrition, drugs and diseases that can have an impact on dental care.	C2
			2	Apply the principles of oral health promotion and disease prevention	C3
			3	Relate basic structure and functions of the human body at organ, tissue, cellular and molecular levels to the practice of dentistry	C2
			4	Explain the aetiology & pathogenesis of systemic conditions & disease processes such as inflammation, infection, disorders of the immune system, degeneration, neoplasia, metabolic disturbances and genetic disorders affecting the human body including orofacial region	C2
			5	Distinguish the signs and symptoms of orofacial diseases and related systemic conditions	C4
			6	Explain normal and abnormal orofacial development	C2
			7	Explain radiographic techniques and radiation safety in the practice of dentistry	C2
			8	Select relevant investigative procedures to aid the diagnosis and management of common oral diseases/condition.	C4

			9	Explain the pharmacotherapeutics of drugs commonly used in dentistry	C2
			10	Apply the principles of occlusion and its significance in the management of various orofacial diseases and conditions.	C3
			11	Select local anaesthetic procedures in the management of pain during dental treatment	C4
			12	Explain sedation and general anaesthetic procedures in the control of pain related to dentistry	C2
			13	Explain cranio-facial form and relationships, including evidence of deviation from the norm.	C2
			14	Explain the concepts of dento-facial aesthetics and its application.	C2
			15	Differentiate the principles of restoration and replacement of primary and permanent dentition	C4
			16	Explain the treatment needs of various target groups including special needs and geriatrics	C2
			17	Apply principles and methods of sterilisation, disinfection and antisepsis to prevent cross-infection in clinical practice	C3
			18	Demonstrate the influence of behavioural, social and environmental factors in the delivery of oral health care.	C3
			19	Justify the selection of dental materials based on the science and applications as well as their limitations and related environmental issues	C4
			20	Apply basic principles of exodontia, minor oral surgical procedures and trauma management	C3
			21	Explain the methods of prevention and management of common medical and dental emergencies	C2
2	Provide oral health care services competently within the scope of general dental practice to various members of the community	Psychomotor	1	Demonstrate the prevention methods of common orofacial diseases and conditions based on scientific evidence	P4 B4
			2	Demonstrate health promotion skills	P4 B3
			3	Perform appropriate methods of infection control in clinical practice	P5 B4
			4	Display the ability to obtain and record relevant medical, dental and social history	P5 B4
			5	Perform clinical examinations, intraoral radiographic and other necessary investigations relevant to the practise of dentistry	P5 B4

			6	Integrate findings of a comprehensive examination to make a diagnosis	P5 B4
			7	Formulate an appropriate treatment plan based on clinical examinations and investigations	P5 B4
			8	Perform simple restorative procedures in primary and permanent dentition including pulp management of single rooted teeth	P5 B5
			9	Demonstrate complex restorative procedures in primary and permanent dentition including onlays, single crowns, short span bridges and root canal therapy of uncomplicated multirooted teeth	P4 B3
			10	Perform simple removable prosthetic procedures for replacement of missing dentition	P5 B4
			11	Perform non-surgical management of periodontal conditions	P5 B4
			12	Demonstrate Basic Life Support (BLS) in the management of medical emergencies in dental practice	P4 B4
			13	Manipulate commonly used dental materials in dental practice	P5 B4
			14	Perform administration of local and topical anaesthesia and management of their potential complications	P5 B4
			15	Perform simple oral surgical procedures including exodontia	P5 B5
			16	Demonstrate simple orthodontic treatment including removable appliances	P4 B3
			17	Display the ability to prescribe and advise the use of common pharmaceutical agents related to dentistry	P5 B4
3	Adopt a caring attitude and empathy towards patients and their family, colleagues and the whole community	Affective	1	Display skills in implementing preventive measures for individuals and community according to the risk assessment	P4 A2
			2	Demonstrate patient care by taking into consideration their intellectual and socio-emotional characteristics	P4 A3
			3	Display ability to engage patient and/or their parents, guardians or care givers in their oral health care	P4 A2
4	Practice ethical values and professionalism within the confines of the laws in the provision of dental service	Cognitive , Psycho motor & Affective	1	Comprehend the Code of Professional Conduct from the Malaysian Dental Council	C2
			2	Comprehend the laws and regulations related to the practice of dentistry in Malaysia	C2
			3	Explain the role and function of professional organizations and regulatory bodies	C2

			4	Comprehend the professional duties of care in dentistry in line with the Patients' Charter	C2
			5	Follow the requirements for informed consent and confidentiality of patient record	P3 A2
			6	Demonstrate ethical values and professional behaviour towards patients, members of the dental team and other health care personnel	A3
			7	Recognize the limitations of their clinical skills to refer accordingly	A3
5	Communicate effectively and demonstrate leadership skill to function in multicultural society and in work environment	Psycho motor & Affective	1	Display good doctor-patient relationship in the delivery of oral health care	P4 A2
			2	Demonstrate the ability to respond to patients' expectations, demands, needs and attitude with regards to oral health care	P4 A2
			3	Demonstrate the ability to lead the team members	P4 A2
			4	Demonstrate effective communication with the dental team, patients, and other health care personnel to facilitate the delivery of oral health care	P4 A3
			5	Perform an appropriate referral of a patient based on professional judgment	P4 A3
6	Collaborate with other health professionals and relevant agencies in health promotion and disease prevention.	Psycho motor & Affective	1	Collaborate with other health professionals and relevant agencies in health promotion and disease prevention in the community	P4
7	Use critical thinking and problem solving skills related to comprehensive care of patients.	Cognitive & Affective	1	Apply clinical reasoning skills in decision making for oral health care delivery	C3 A3
			2	Apply evidence-based approach in the practice of dentistry	C3 A3
8	Use current information technology resources in contemporary dental practice.	Affective	1	Use current information technology resources in contemporary dental practice.	A3

9	Adapt lifelong learning approach and self-assessment in maintaining dental competency	Cognitive & Psychomotor	1	Recognize the resources for lifelong learning	C1
			2	Demonstrate ability to acquire knowledge and scientific evidence	P4
10	Display entrepreneurial skills in the management of dental practice.	Cognitive & Psychomotor	1	Explain concepts in planning and management of general dental practice in compliance with relevant regulations, policies and protocols.	C2
			2	Explain the principles of managing oral health care programme.	C2
			3	Organize a community programme to improve the oral health of the public.	P4

C, P, A refers to the level in Bloom's Taxonomy (C), Psychomotor (P), Affective (A) and B refers to the level in Bondi's Classification. Refer to Appendix A for details.

Further details of the relationship between the core competencies and learning objectives/outcomes of the courses are available in the Course Guidebooks distributed by the respective department.

Assessment Methods

The programme emphasizes on the importance of continuous assessment to reflect the progress of the students throughout the course.

1) Continuous Assessment

It consists of competency tests, progress/mini tests, projects, logbooks, OSCEs and the cumulative marks from the clinical work. A review is carried out at the end of each academic year and students will be informed of their progress. Fifty percent of the continuous assessment mark will contribute to the final mark of the course during the professional examinations.

2) End of The Year Assessment

The final evaluation of the course will be carried out in the professional examinations. It is conducted at the end of every academic year to evaluate the students' knowledge, skills and attitudes expected at that level. A range of assessment will be used to allow students to demonstrate the required competencies. For each course, fifty percent of the marks from this examination will contribute towards the final score.

3) Formative Assessment

Throughout the course, students will undergo formative assessments that are designed to help them appreciate the effectiveness of their learning. They do not count towards the final marks or grading, but the assessment is used to identify and monitor students who may need additional help with their studies. Competency tests are often carried out to assess the prerequisite skills before the students are allowed to progress further into the course/programme especially in the clinical years.

F. COURSE STRUCTURE OF THE DDS PROGRAMME (Revised 2013)**University Courses**

Type of Course	Year	Code	CourseTitle	Final Assessment (Semester)	Credit
English Language	1	LMCE 1012/ LMCE 1022	Academic Communication I (MUET 1/2/3)/ Academic Communication II (MUET 4/5/6)	1	2
	1	LMCE 2042	Oral Communication	2	2
	3	LMCE 3041	Effective Job Search and Application	1	1
TOTAL					5
Wajib Universiti	1	LMCW 1022	Asas Keusahawanan dan Inovasi	2	2
	2	LMCW 2163	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	1	3
	2	LMCW 2173	Hubungan Etnik	2	3
	2	LMCK 2022	Pengurusan dan Analitik	2	2
TOTAL					10
Citra Dalam Fakulti	1	DDDH 1525	*Kesihatan Mulut	Year 2	5
	1	DDDA 1417	*Biologi Mulut	Year 1	7
	3	DDDF 3647	*Periodontologi	Year 4	7
	4	DDDH 425X	*Kesihatan Awam Pergigian	Year 5	16
	4	DDDX 4348	*Projek Penyelidikan Prasiswazah	Year 5	8
TOTAL					10
Citra Luar Fakulti	1-3		Kursus-kursus Citra Fakulti Gugusan Kesihatan, Citra Kebudayaan dan Sukan	Year 1-3	5
TOTAL					5

*Faculty Core Courses that is included in Domain Citra.

Faculty Courses

Year	Code	CourseTitle	Year of Final Assessment	Credit
INTRODUCTION TO DENTISTRY MODULE				
1	DA 1118	Anatomy	1 (Professional Exam 1)	8
	DA 1218	Biochemistry		8
	DA 1315	Physiology		5
	DA 1417	Oral Biology		7
	DH 1525	Oral Health	2	5
2	DA 2126	Microbiology	2 (Professional Exam 2)	6
	DA 2226	Pathology		6
	DA 2325	Pharmacology		5
	DX 2425	Dental Materials		5
	DB 252A	Simulation Operative Dentistry		10
	DH 1525	Oral Health		
3	DX 3138	Human Disease	3 (Professional Exam 3)	8
	DC 323C	Prosthodontics 1		12
	DB 3335	Operative Dentistry		5
	DB 3437	Fundamental of Endodontics		7
	DE 354A	Oral Pathology and Oral Medicine	4	10
	DF 3647	Periodontology	4	7
	DD 3748	Oral Maxillofacial Surgery	4	8
	DB 385A	Paediatric Dentistry	5	10
	DX 395X	Comprehensive Dental Care	5	76
4	DE 354A	Oral Pathology and Oral Medicine	4 (Professional Exam 4)	
	DF 3647	Periodontology		
	DD 3748	Oral Maxillofacial Surgery		
	DC 4149	Prosthodontics 2		9
	DX 4348	Undergraduate Dental Research	4	8
	DG 4459	Orthodontics	5	9
	DB 385A	Paediatric Dentistry	5	
	DH 425X	Dental Public Health	5	16
	DX 395X	Comprehensive Dental Care		
5	DG 4459	Orthodontics	5 (Professional Exam 5)	
	DB 385A	Paediatric Dentistry		
	DH 425X	Dental Public Health		
	DX 395X	Comprehensive Dental Care		
Total Credit				250

Contribution of Courses to DDS Programme Learning Outcomes

HPP 1 - Knowledge

HPP 2 - Psychomotor/Practical Skill

HPP 3 - Social Responsibility

HPP 4 - Professionalism, Value and Ethics

HPP 5 - Communication and Leadership Skill

HPP 6 - Teamwork

HPP 7 - Critical Thinking and Problem Solving Skill

HPP 8 - Information Technology Skill

HPP 9 - Lifelong Learning Skill

HPP 10 - Management and Entrepreneurship Skill

COMPULSORY UNIVERSITY COURSES

No	Kod Kursus	Kursus	Hasil Pembelajaran Program									
			HPP 1	HPP 2	HPP 3	HPP 4	HPP 5	HPP 6	HPP 7	HPP 8	HPP 9	HPP 10
1	LMCE 1012/ LMCE 1022	Academic Communication I (MUET 1/2/3)/ Academic Communication II (MUET 4/5/6)	✓					✓	✓			
2	LMCE 2042	Oral Communication		✓			✓			✓		
3	LMCE 3041	Effective Job Search and Application								✓	✓	✓
4	LMCW 1022	Asas Keusahawanan dan Inovasi						✓	✓			✓
5	LMCW 2163	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	✓									
6	LMCW 2173	Hubungan Etnik	✓									
7	LMCK 2922	Kemahiran Insaniah			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	LMCR 1052	Pembangunan Diri I				✓		✓	✓			
9	LMCR 1062	Pembangunan Diri II				✓		✓	✓			

FACULTY COURSES

No	Course Code	Course	Programme Learning Outcomes									
			PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10
24	DA 1118	Anatomy	✓	✓						✓	✓	
25	DA 1218	Biochemistry	✓	✓						✓		
26	DA 1315	Physiology	✓	✓						✓		
27	DA 1417	Oral Biology	✓	✓					✓	✓	✓	
28	DH 1525	Oral Health	✓	✓	✓							
29	DA 2126	Microbiology	✓	✓						✓	✓	
30	DA 2226	Pathology	✓	✓					✓			
31	DA 2325	Pharmacology	✓	✓	✓				✓			
32	DX 2425	Dental Materials	✓	✓						✓	✓	
33	DB 252A	Operative Dentistry Simulation	✓	✓					✓			
34	DX 3138	Human Disease	✓	✓					✓			
35	DC 323C	Prosthodontic 1	✓	✓	✓	✓			✓			
36	DB 3335	Operative Dentistry	✓	✓	✓				✓	✓		
37	DB 3437	Fundamentals of Endodontic	✓	✓					✓			
38	DE 354A	Oral Pathology & Oral Medicine	✓	✓					✓			
39	DG 4459	Orthodontics	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
40	DF 3647	Periodontology	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
41	DD 3748	Oral & Maxillofacial Surgery	✓	✓	✓	✓			✓			
42	DB 385A	Paediatric Dentistry	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
43	DC 4149	Prosthodontics 2	✓	✓	✓	✓			✓			
44	DH 425X	Dental Public Health	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
45	DX 395X	Comprehensive Dental Care	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
46	DX 4348	Undergraduate Research Project							✓	✓	✓	

G. TOTAL STUDENT LEARNING TIME FOR DDS PROGRAMME

No	Course	Study week	Face to Face Contact													Non Face to Face Contact							Assessment Hours			Students Learning Time (SLT)	CREDIT	
			Lectures	Tutorial	Practical Lab	Problem Based Learning	Directed Self Learning	Simulation	Ward round	Clinic	Research	Project Report	Written Assignment	Seminar/Case Presentation	Community project/visits	Lectures (1h+2)	Tutorial (1h+1)	Practical Lab (3h+1)	PBL(6h+6)	Simulation (+1)	Clinic (3h+1)	Community project/visits (3 hrs)	Seminar/ Case Presentation (1h+3)	Revision (on the timetable)	Continuous assessment			Professional Examination
UNIVERSITY COURSE																												
1	Academic Communication II																											2
2	Komunikasi Efektif																											2
3	Kepimpinan & Kreativiti																											2
4	Pembangunan Diri I																											3
5	Asas Keusahawanan dan Inovasi																											3
6	Workplace Communication III																											1
7	Pembangunan Diri II																											1
8	Pemikiran Kritikal & Penyelesaian Masalah																											1
9	Etika & Profesional																											1
10	Tanggungjawab Alam Sekitar																											1
11	Sosial & Kebertanggung jawaban																											1
12	Kemahiran Insaniah																											2

13	Hubungan Etnik																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
----	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

H. Course Synopsis And Learning Outcomes

1. Title of Course: Anatomy (DA 1118) - Year 1

Course Synopsis:

This course consists of two main parts, the first is *general anatomy* and the second is *systemic anatomy*. General anatomy is the introduction to the basic human structures. Systemic anatomy covers each body system in detail. The systems involved in this semester are the musculoskeletal (which includes upper and lower limb), respiratory and cardiovascular system. Head and neck region lectures will be given over two semesters. Important aspects of anatomy such as macroscopic (gross), microscopic (histological) and developmental (embryological) will be emphasized. In upper and lower limbs, the main topics that will be covered are as follows; superficial structures, bones and muscles and their blood supply and innervations. The respiratory system covers the topics on bones of the thoracic cage, pleurae, lungs and diaphragm. While in the cardiovascular system, the mediastinum and the heart remains the most important topic in this region. In the case of head and neck region, emphasis will be given on the correlation between structures, function and the anatomical basis for various injuries, diseases or abnormalities.

In the second semester, gastrointestinal, urinary system, endocrine, pelvis and perineum will be covered as overview lectures. The correlation between structure and functions of the nervous system will be given. The teaching and learning methodologies include lectures, practicals, demonstration and tutorials. Practical is in the form of histology practical and demonstrations of cadavers and specimens. In addition to teaching and learning methods, an anatomy museum in the medical faculty which contains a complete set of real human specimen is open for the students. Another small museum in the dental faculty equipped with plastic models of human body is also available.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students should be able to:

1. Describe the relationship between structure and function of general and systemic anatomy
2. Use anatomical terms to describe body sections, body relations and relative positions with emphasis on the oral cavity and head and neck region
3. Classify the tissues of the body into four major categories
4. Identify the organ systems of the human body with emphasis on the oral cavity and head and neck region
5. Describe the principles of embryogenesis to understand certain birth defects with emphasis to the oral cavity and head and neck region
6. Acquire information from scientific articles on anatomy topics.

References:

- i. Moore K.L. Clinically Oriented Anatomy. 5th edition. Lippincott Williams & Wilkin.
- ii. Sadler T.W. Langman's Medical Embryology. 9th edition. Lippincott Williams & Wlikins.
- iii. Young B. and Heath J.W. Wheather's Functional Histology. A Text and Colour Atlas. 4th edition. Churchill Livingstone.
- iv. Netter F.H. Atlas of Human Anatomy. 6th edition. Novatis.
- v. Crossman A.R. and Neary D. Neuroanatomy: An Illustrated Colour Text. 2nd edition. Churchill Livingstone.

2. Title of Course: Biochemistry (DA 1218) – Year 1

Course Synopsis:

The biochemistry course consists of seventeen modules including four special topics covering life processes at molecular level. Firstly, the students will be exposed to the relationship between structures and functions of proteins using some important biological molecules such as hemoglobin and myoglobin. The role of enzymes in cell's metabolism will be highlighted. Introduction to membrane receptors and its structure in relationship to the cell's normal functions and its variation in disease process will be emphasized. This is followed by the production of energy from carbohydrate, lipid and protein for the utilization by cells and our body. The inter-relationship of intermediary metabolism including processes that occurs during fed state, starvation and during exercise will be taught. The importance of blood glucose regulation of glucose level in blood will be emphasized in the lectures and practical sessions. The function of muscle, protein plasma and coagulation factors will be taught. The importance of blood homeostasis and mechanism of blood coagulation and factors involved in the cascade will be discussed along with the role of hemoglobin in the transportation of gases such as oxygen and carbon dioxide. Concepts of acid-base function of kidney and composition of urine will be emphasized.

In the second semester, the modules will focus on genetic and tissue biochemistry. Students will be exposed to the role of genetics at molecular and chromosomal level and on the aspect of heredity of genetic materials. The relationship between genes and abnormality in individuals and treatments involving genetic information will be elucidated. Biochemical processes that occur in the liver and the importance of liver function tests for the diagnosis of liver diseases will be highlighted. Regulation of metabolisms in the body by hormones including its synthesis and degradation, its mode of action and regulation of its secretion will also be discussed. The need and role of macronutrients and micronutrients by our body will be introduced. Finally the metabolism process that occurs in the brain and synthesis and degradation of neurotransmitters will also be discussed.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students should be able to:

1. Describe metabolism of normal cell with respect to structure and function.
2. Describe normal metabolism of carbohydrates, lipids, proteins and nutrition in tissues such as muscle, liver and kidney.
3. Describe the hereditary aspect of genes and its expression.
4. Describe regulation of metabolisms in the body
5. Describe some examples of metabolism disorders that usually occur during abnormal condition.
6. Perform some biochemical tests which are commonly done in diagnostic laboratory so as to study and relate to the structure, function and metabolism of cells.
7. Use current information technology resources to facilitate learning in biochemistry.

References:

- i. Champe PC, Harvey RA and Ferrier DR (2008). Lippincott's Illustrated Reviews. Biochemistry 4nd edition. Lippincott's Williams and Wilkins Publications. Pennsylvania. USA.
- ii. Devlin, TM (2006). Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. 4th edition. A John Wiley and Sons, Inc. Publication. New York, USA.
- iii. Hadley ME (1996). Endocrinology. 4th edition. Prentice-Hall, Inc. USA.
- iv. Liebermanns M and Marks AD. (2009). Basic Medical Biochemistry. A Clinical Approach. 3rd Edition. Lippincott's Williams and Wilkins Publications. Maryland, USA.
- v. Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW (1996). A Lange Medical Book Harper's Biochemistry. 24th edition. Prentice-Hall International, Inc, USA.

3. Title of Course: Physiology (DA 1315) – Year 1

Course Synopsis:

This course introduces the students on the cellular physiology which will contain physiology of body fluids, membrane potential, action potential, synaptic and neuromuscular transmission. Next is the muscle physiology where students will be to study the characteristics, different types of muscle regulation and clinical application of skeletal, cardiac and smooth muscle. In the autonomic nervous system, students will be exposed to the function of sympathetic and parasympathetic systems and its effects in regulation of body functions. Neurotransmitters and its receptors will also be discussed. In sensory nervous system, different types of sensory and pain and its neuro-pathway will be discussed. Mechanism of pain modification will be highlighted. General function of respiratory system, mechanism of the process and factors that affects breathing will be the main focus. Practical on lung volumes and capacities will be conducted. Effects of hypobaric and hyperbaric condition and related diseases on respiration and body function will be included.

Second semester covers the gastrointestinal tract, urinary, endocrine, reproduction and central nervous systems. Students will be exposed briefly on the special senses topics. Physiological function of the systems and factors that affects their function will be discussed in detail for each system. In the endocrine system, students will be given lectures on regulation of hormone secretion and emphasize will be on growth and thyroid hormone.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students should be able to:

1. Explain the normal functions of every system in the body
2. Explain the hormonal and neural regulatory mechanisms of function for every system
3. Explain the maintenance of homeostasis in normal and abnormal conditions
4. Identify any abnormalities arising in the regulatory mechanisms for the functions of different body systems and relate the abnormal changes to some pathological conditions
5. Interpret/ identify the common physiological parameters/ measurement/ tracing (recording) eg: electrocardiogram, lung function tests etc
6. Use current information technology resources to facilitate learning in physiology

References:

- i. Lauralee Sherwood. 2007. Human Physiology. From Cells to Systems. 6th Edition. Thomson Brooks/Cole. USA.
- ii. Ganong, W.F. 2005. Review of Medical Physiology, 22nd Edition. McGraw-Hill. Singapore.
- iii. Marya, R.K. 1998. A Text Book of Physiology for Dental Students. CBS Publishers & Distributors. New Delhi.
- iv. Guyton, A.C. & Hall, J.E. 1996. Textbook of Medical Physiology. 9th Edition. WB Saunders Co. Philadelphia.
- v. Silverthorn D. U., 2007. Human Physiology. An integrated approach. 4th edition. Pearson Benjamin Cummings. San Francisco.

4. Title of Course: Oral Biology (DA 1417) – Year 1

Course Synopsis:

The aim of this course is to introduce students to the normal structures and function of oral cavity as well as able to recognize the developmental anomaly that may often occur. In this course, students should be able to obtain the basic knowledge of tooth morphology, the hard and soft tissues of the tooth and its supporting structures, the oral tissues and related structures as well as the craniofacial growth and development as a basis for further knowledge in clinical dentistry. Student should be able to recognize and read the different dental formulas and system used for tooth identification.

Lectures will be given on the different types of cranial bone ossification and the development of mandible and maxillary complex during the pre-natal and post-natal periods. Topics on the dental occlusion, jaw movements, dental arches and factors that influences their shape and size will also emphasized. Lectures will be given on mastication cycle and the types of jaw reflexes including muscles of mastication. The role of oral biology science in forensic-odontology and human identification will also be highlighted. Age factor and its influences on the oral cavity and maxillofacial structures will also be discussed. Method of teaching involves lectures, tutorials, practical, problem base learning (PBL) as well as tooth curving by using modeling wax. The practical lesson will be assisted with microscopic slides, histological pictures, models and some dental radiographs.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students should be able to:

1. Explain in detail the anatomical and histological structure and function of the tissues in the oral cavity and adjoining areas, namely the teeth, the supporting tissues, oral mucosa in different parts of the oral cavity, salivary glands and adjoining tissues and temporomandibular joint as well as normal nerve and vascular supply for teeth and periodontium.
2. Relate basic structure and functions of the tissues in the oral cavity and adjoining areas at organ, tissue, cellular and molecular levels to the practice of dentistry.
3. Describe the normal and abnormal development of these tissues in the oral cavity and adjoining areas.
4. Perform dental charting as relevant to the practise of dentistry
5. Conduct assessment of developmental stage of each tooth in young patients in dental X rays.
6. Acquire information from scientific articles on oral biology topics
7. Develop learning aid in relation to oral biology.

References:

- i. Ten Cate A.R. (2008). Oral Histology, Development, Structure & Function. 7th. ed., Mosby.
- ii. Bath-Balogh M. and Fehrenbach M.J. (2011). Dental Embryology, Histology and Anatomy. 2nd edition. Elsevier Saunders.
- iii. Berkoviz B.K.B., Holland G.R. and Moxhamd B.J. (2009). A colour atlas and textbook of Oral Histology and Embryology. 4th edition. Mosby.
- iv. Harris M., Edgar M. and Meghji S. (1998). Clinical Oral Science. 1st edition, Wright.
- v. Ash GM (1993) Wheeler's dental anatomy, physiology and occlusion. 7th ed. WB Saunders, Philadelphia.
- vi. Woelfel JB and Schneid RC (2002) Dental anatomy: its relevance to dentistry. 6th ed. Williams and Wilkins, Baltimore.

5. Title of Course: Oral Health (DH 1525) – Year 1 to Year 2

Course Synopsis:

The aim of this course is to provide an early foundation on which dental students will build their professional and clinical skills as providers of oral health care. It introduces the student to the philosophy and culture of dental

profession: the history, background and scope of professional practice of dentistry, the concepts of oral and general health; and foundations of cariology, behavioural sciences and preventive dentistry. The main emphasis of this course is the preservation and promotion of oral health; and prevention of oral disease of the patient in a holistic and comprehensive manner, ultimately leading towards the attainment of successful self-care by the patient.

Course module topics include introduction to dentistry, cariology, preventive dentistry, sociology of dental care, introduction to clinical dentistry, psychology of dental care, patient education, diet and oral health, and tobacco and oral health. During this course, students will receive early clinical exposure such as observation of clinical procedures, chair-side assisting as well as becoming patients themselves. In the third year of the course, students will also receive an introductory module to clinical dentistry to aid them in their transition from the pre-clinical laboratory setting to the clinical environment.

Once students complete the prescribed introductory exercises, they will be considered ready to begin their clinical practice. Preventive treatment will be undertaken on patients within the context of comprehensive patient care. Students are expected to complete a certain number of cases treated to gain the requisite clinical experience and each stage of the treatment will be assessed by clinical supervisors. The final assessment will be carried out at the end of the 3rd year in the first part of the final professional examination.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, students are expected to be able to:

1. Practice ethical values and professionalism within the confines of the laws in the provision of dental service
2. Describe the interactions between oral health, nutrition, general health, drugs and diseases that can have an impact on oral health care and oral diseases.
3. Illustrate the role of health promotion in terms of the changing environment, community and individual behaviours to deliver health gain
4. Apply the principles of health promotion and disease prevention via comprehensive preventive measures to individuals and the community according to their risk assessment status.

References:

- i. Textbook of Clinical Cariology. Anders T and Fejerskov, 2nd Ed., Munksgaard; 1994.
- ii. Essentials of Dental Caries. Kidd EAM and Joyston-Bechal S, 3rd Ed., Oxford: Wright; 2005.
- iii. Primary Preventive Dentistry. Harris NO and Garcia-Gordoy F, 6th Ed., Prentice-Hall; 2003.
- iv. Prevention of Oral Diseases. Murray JJ, 4th Ed, Oxford: Wright, 2003.
- v. Achieving Oral Health: The Social Context of Dental Care. Kent G and Croucher R, 3rd Ed, Wright, 1998.

6. Title of Course: Microbiology (DA 2126) – Year 2

Course Synopsis:

Microbiology I Module is divided into 2 sections, Basic Immunology followed by Basic Microbiology. Teaching will be in the form of lectures, tutorials and practicals/demonstrations. Basic Immunology is about the body's defense system which is called the immune system. It covers the structure, organization and function of the immune system as well as the mechanisms of a normal immune response. The immunopathology of diseases caused by an abnormal immune response is also covered. Principles of tests based on antigen-antibody reactions will be introduced. Basic Microbiology is about the biological agents that are important in causing infections. These biological agents include viruses, bacteria and fungi. This module covers the classification and characteristics of microbes as well as the pathogenesis of infections caused by them. It also includes the

laboratory diagnosis of these infections.

Microbiology II Module comprises different types of bacteria, their general characteristics, virulence factors, simple identification tests and their antibiotic sensitivity pattern. Lectures will be given on the infections/infectious diseases that are caused by the various microorganisms. Emphasis will be given to the epidemiology, pathogenesis, general clinical manifestations, laboratory diagnosis and the principles of treatment. To facilitate the understanding, the lectures will cover the major systems of the body for example, the respiratory system, the gastrointestinal system, the skin, soft tissue and muscle system, the central nervous system and others. In addition, lectures on clinical oral microbiology have been incorporated in order to diagnose oral microbial infections, which are intimately related to overall treatment plan for their patients. Clinical oral microbiology involves lectures on oral ecosystem, dental plaque, dental caries, periodontal disease, dentoalveolar infections and oral mucosal and salivary gland infections. Knowledge of the various vaccines available and the Malaysian Immunization Programme will be gained through the lectures. Antibiotic resistance and mechanisms of antibiotic resistance will also be discussed in the lectures.

Course Learning Outcomes:

At the end of this course, students should be able to

1. Describe the component of immune system, the normal structure, development and their functions.
2. Explain the basis of immunopathological conditions commonly found, its and laboratory diagnosis, treatment and prevention.
3. Describe the medically important microorganisms (bacteria, fungi, viruses) based on classification, their morphology and cell structures.
4. Describe the routes of transmission, pathogenesis, clinical manifestation and host responses, treatment and prevention of medically important microorganisms and related infectious diseases.
5. Explain the acquisition of the normal flora of the body especially oral cavity, dental plaque formation, development of dental caries, periodontal disease and dentoalveolar infections, oral mucosal and salivary gland infections.
6. Describe infection control in clinical settings based on sterilisation, disinfection, antibiotic resistance and immunisation.
7. Perform simple tests to identify medically important microorganisms and infectious diseases for the laboratory diagnosis of infections.
8. Use current information technology resources in contemporary dental practices

References:

- vi. Samaranayake, L. 2011. Essential Microbiology for Dentistry, 4th edition. Elsevier Mosby.
- vii. Murray, P.R., Rosenthal, K.S. and Pfaller, M.A. 2013. Medical Microbiology, 7th edition. Elsevier Mosby.
- viii. Bagg, J., MacFarlane, T.W. Poxton, I.R. and Smith, A.J. 2006. Essentials of Microbiology for Dental Students, 2nd edition. Oxford University Press.
- ix. Ryan, K.J., Ray, C.G., Ahmad, N., Drew, W.L. and Plorde, J.J. 2010. Sherris Medical Microbiology: An Introduction to Infectious Disease, 5th edition. MacGraw-Hill.
- x. Levinson, W. 2012. Review of Medical Microbiology and Immunology, 12th edition. MacGraw-Hill.

7. Title of Course: Pathology (DA 2226) – Year 2

Course Synopsis:

The Pathology programme is divided into 2 modules; Pathology I for Semester I and Pathology II for Semester II. It includes both general pathology and systemic pathology.

This module is conducted in the form of lecture, tutorial and practical sessions.

The lectures include the following aspects: classification, pathogenesis of diseases, morphological features as well as clinical correlations. In each lecture, the scope of learning is outlined in the guidebook as seen in the content and specific objectives of each topic. Students are expected to further acquire their knowledge through reading of the suggested textbooks.

Course Learning Outcomes:

At the end of this course, students should be able to

1. Explain the common terms in pathology, the aetiology and pathogenesis of diseases in relation to dental health
2. Distinguish, identify and describe the pathological features both macroscopically and microscopically
3. Correlate and explain the pathological processes with clinical features
4. Demonstrate the correlation between pathological processes with clinical features
5. Demonstrate the effect and complication of diseases in relation to dentistry

References:

- i. Underwood JCE (Ed). 2004. General and Systemic Pathology, 4th edition. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- ii. A.V. Hoffbrand, P. A. H. Moss, J. E. Pettit 2006. Essential Haematology, 5th edition. Blackwell Science.
- iii. Zilva JF and Pannall PR. 2004. Clinical Chemistry in Diagnosis and Treatment, 5th edition. Llyod-Luke
- iv. Kumar, Cotran & Robbins. 2004. Robbins Basic Pathology, 7th edition. WB Saunders.
- v. Parakrama Chandrasoma, Clive R. Taylor. 2002. Concise Pathology, 4th edition. Appleton & Lange.

8. Title of Course: Pharmacology (DA 2325) – Year 2

Course Synopsis:

Pharmacology DA2325 module for Semester I includes general pharmacology and autonomic nervous system pharmacology. General pharmacology involves lectures on pharmacokinetics and pharmacodynamics which explain the concept of drugs action theory, drug development, drug toxicity and drug interactions. Pharmacology of autonomic nervous system includes cholinergic drugs, anticholinergic, sympathomimetics and adrenoceptor blocking agents. The module for this semester also includes pharmacological agents which act on cardiovascular, respiratory and renal system.

Pharmacology DA2325 module for Semester II, includes systemic pharmacology and central nervous system pharmacology, series of lectures on the pharmacology of antimicrobials with emphasis on dental application. This module also includes pharmacology agents which act on musculoskeletal, endocrine and central nervous systems, and also pain and inflammation. The side effects associated with the use of these drugs on these systems will also be covered as well as potential adverse drug interactions.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, students should be able to:

1. Explain the interaction, mechanism of action and adverse effect on various systems, including toxicology principle in prescribing drugs in dental care
2. Explain the principles of pharmacokinetics, pharmacodynamics and actions of common drugs use in dentistry
3. Describe local and general anaesthetic including sedation in controlling dental pain

4. Display the ability to choose, prescribe and advise on the use of common drugs in dentistry such as anti-microbial, pain control and anti-inflammatory
5. Demonstrate the ability to consider patients systemic illness in prescribing drug, taking into consideration various type of drug toxicities

References

- vi. Katzung, B.G., 2011. Basic and Clinical Pharmacology. 12th edition. Appleton & Lange: Norwalk, Connecticut/Los Altos., California.
- vii. Rang, H.R., Dale & Ritter, 2011. Pharmacology, 7th edition, Churchill Livingstone, Melbourne.
- viii. Harvey, R.A. & Champe, 2012. Pharmacology – Lippincott's Illustrated Reviews 5th edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- ix. Goodman, A. & Gilman, T.W., 2010. The Pharmacological Basis of Therapeutics: (Ed.) Hardman & Limbird 12th edition, International edition. Mc-Graw Hill Press, New York.
- x. Golan, D.E., Tashjian, A. H., Armstrong, E. J., and Armstrong, A. W. 2012. Principles of Pharmacology: The Pathophysiologic Basis of Drug Theory. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

9. Title of course: Dental Materials (DX 2425) – Year 2

Course Synopsis:

This course is a study of the composition, properties and manipulation of dental materials used in the dental clinic and on selected materials used in the dental laboratory. There are 3 modules which run concurrently during the course:

Module 1: Introduction to Properties of Dental Materials

Module 2: Materials Used in Operative and Prosthodontic Dentistry 1

Module 3: Materials Used in Operative and Prosthodontic Dentistry 2

The teaching-learning mode will be by: lectures, tutorials and practicals (hands-on). At the end of the course, students should be able to select and use materials appropriately and safely, be aware of their advantages and disadvantages, and limitations.

During the year there is an in-course assessment in the form of mini tests, written assignments and oral presentation; and prosthetic lab work which contributes to 50% of the final marks. The balance of which comes from the end of year assessment in the form of a written examination and an objective structured clinical examination (OSCE).

Course Learning Outcomes

At the end of the course, students should be able to:

1. Describe the properties of restorative, therapeutic and laboratory dental materials.
2. Use current information technology resources to seek information in contemporary dental practice.
3. Recognize the resources for lifelong learning
4. Demonstrate ability to acquire knowledge and scientific evidence during preparation of written assignment.

References:

- i. R Craig, JM. Powers, JC. Wataha Dental Materials : Properties and Manipulation 2012 10th ed. Mosby
- ii. JF. McCabe, A Walls Applied Dental Materials, 2008, 9th Ed. Wiley-Blackwell
- iii. KJ. Anusavice Philips' Science of Dental Materials, 2013. 12th Ed. Saunders
- iv. R Van Noort. Introduction to Dental Materials, 2013, 4th Ed. Mosby
- v. JL Ferracane, Materials in Dentistry : Principles and Applications 2001, 2nd Ed. Lippincott Williams & Wilkins

10. Title of Course: Operative Dentistry Simulation (DB 252A) – Year 2

Course Synopsis:

Operative dentistry is the area of dentistry which involves providing diagnosis, treatment and prognosis of defects of teeth, which do not require full coverage to restore them. The treatment should result in the restoration of the form, function and aesthetics, while maintaining the teeth in a harmonious relationship with the adjacent hard and soft tissues.

There are 4 modules to be completed in Year 2.

Module 1: Introduction to Operative Dentistry

Module 2: Tooth Colored Restorations

Module 3: Amalgam Restorations

Module 4: Radiology

This course will include introduction to Operative Dentistry, classification and nomenclature of the dental cavity and preparation, the terminology used in operative dentistry, the basic principles which governs cavity preparation in modern operative dentistry and other various methods of caries management. The ability to perform these basic restorative procedures is essential before you progress to patient treatment.

In order to enhance your learning and understanding in Operative Dentistry, you will go through a series of demonstrations and simulation exercises in removing caries, preparing the tooth and restoring the cavities with various direct restorative materials for example amalgam, composite resin and glass ionomer cements. Each exercise will be preceded by a lecture and a taped demonstration prepared by the lecturers in the department. You are expected to complete the simulation exercises to a satisfactory level within the time period given. The radiology module aims to prepare you to take and interpret intraoral radiographs in clinical years.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, students should be able to:

1. Discuss the basic concepts of radiology and radiation protection.
2. Justify the principles of cavity preparation of direct dental restorations, including selecting appropriate dental equipment, instruments and materials for operative dentistry.
3. Perform simple restorative therapy including demonstrating proper isolation techniques, using appropriate dental instruments and materials with sound principles of ergonomics in a preclinical situation.
4. Use current information technology resources to seek information in contemporary dental practice

References:

- i. James B. Summit, J. Williams Robins, Thomas J. Hilton And Richard S. Schwartz. Fundamentals of Operative Dentistry: A Contemporary Approach 2006 Quintessence International Co Ltd.
- ii. Theodore Robertson, Harold O. Heymann And Edward J. Swift. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry 2006 Mosby 5th Rev Ed
- iii. Edwina A. M. Kidd, Bernard G. N. Smith, Timothy F. Watson. Pickard's Manual of Operative Dentistry 2003 Oxford Medical Publication.
- iv. Qualtrough Aje, Satterhwaite J, Morrow L, Brunton P. Principles of Operative Dentistry. 2005 Wiley-Blackwell.
- v. Whaites E. Essentials of Dental Radiography and Radiology. 2006 4th edition, Churchill Livingstone.

11. Title of Course: Human Disease (DX 3138) – Year 3

Course synopsis:

The course provides didactic and clinical teaching of relevant general medicine and general medicine topics to the dental students.

Human Disease course deals with the important aspects for the safe and appropriate management of dental patients that have general systemic diseases. The effects of systemic disorders in the management of dental patients form an important part of the study programme. This includes sufficient knowledge to recognise problems in the medical history of patients about to undergo dental treatment and to take the appropriate action to provide a quality care and awareness of how general surgical conditions affect the choice of treatment or medications that a dental patient may require. Students must also be able to detect signs of undiagnosed medical disease in their patients. This skill must rely upon recognition of such signs from the exposed parts of a dental patient's body that are normally visible during a dental consultation. An important aspect of the course is to ensure that future graduate practitioners understand when referral for complex treatment is indicated.

This course covers the following topics: common medical problems and diseases, diagnosis and treatment; and diseases of particular importance to dentists, including infective endocarditis, hepatitis, bleeding diseases and acute and chronic cardiac and respiratory disorders, fundamental knowledge on the principles of surgery and the important clinical conditions of the surgical aspects related to the head and neck.

The courses are delivered using a combination of lectures, seminars and ward rounds. Most of the teaching will be carried out by the lecturers from the Faculty of Medicine. Lectures and seminar/tutorials will be held in KL campus whereby the ward rounds will be in HUKM, Cheras.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students should be able to:

1. Explain the impact of the systemic diseases on management of oral disease
2. Discuss common and important medical diseases that may affect dental practice
3. Identify signs and recognise symptoms of common diseases in the clothed patient
4. Describe the medications used for these medical conditions and their impact on dental practice
5. Evaluate patients for fitness to undergo routine dental care, modification of treatment plans to take account of general medical status and recognition of those patients who are beyond the scope of their management
6. Use clinical reasoning skills in managing medically compromised patients

References:

- i) Davidson, 1998, Davidson's Principles and Practice of Medicine, Churchill Livingstone ISE
- ii) Hope, R.A., Longmore, J.M., McManus, S.K., Wood Allum, C.A., 1998, Oxford Handbook of Clinical Medicine, 4th Edition, Oxford University Press
- iii) Scully, C., Cawson, R.A., 1998. Medical Problems in Dentistry, 4th Edition. Butterworth-Heinemann Medical.
- iv) Colour guide : Medicine and surgery for Dentistry- Porter, Scully, Welsby, Gleeson (Churchill Livingstone) 2nd Edition 1999
- v) Essential Medicine edited by John Vann Jones, Charles R.V. Tomson (Churchill Livingstone) 2nd Edition, 1998
- vi) Mann CV, Bailey & Love's Short Practice of Surgery, 1995, 24th Edition, Chapman and Hall, London
- vii) Burkitt H, Essential Surgery, 1990, Churchill Livingstone, Edinburgh
- viii) Williamson RCN, Waxman BP, Scott: An Aid to Clinical Surgery, 1994, 5th Edition, Churchill Livingstone, Edinburgh.

12. Title of Course: Operative Dentistry (DB 3335) – Year 3**Course synopsis:**

Operative Dentistry can be defined as the art and science that relates to the diagnosis, treatment and prognostication of those defects of teeth which do not require full coverage for correction; restoration of proper tooth form, function, and aesthetics; and maintenance of the physiological integrity of the teeth. The students will be taught the theory and practice of diagnosing and restoring defects in teeth with direct restorative materials (mainly amalgam and direct tooth-colored restorations) in adult patients. This is a one year course and is a continuation from the Operative Dentistry Simulation Course.

The teaching and learning include a series of lectures, seminars and scheduled clinical practice. The course assessment consist of two components i.e. the continuous assessment marks (50%) and the marks from the Final Professional Examination (50%) which will be held at the end of Year 3. The continuous assessments marks will be taken from the clinical requirements set by the department, quizzes and semester 1 test (Year 3). Students must pass the continuous assessment (at least 25%) before they are allowed to sit for the Final Professional Examination at the end of Year 3.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students are expected to:

1. Describe the principles and practice of clinical examination and contemporary diagnostic methods in formulating comprehensive treatment planning in operative dentistry and endodontics.
2. Describe the principles and practice of restorative procedures including endodontics and aesthetic restorative therapy.
3. Explain the principles of infection control and demonstrate a working knowledge of safe operating procedures
4. Implement preventive and restorative management completely with appropriate ergonomics.
5. Recognize the professional, ethical and legal responsibilities towards patients and community.
6. Apply critical thinking in decision making for delivery of restorative care.
7. Utilize information technology resources in developing clinical portfolio and Dental Educational Projects.

References:

- i. James B. Summit, J. Williams Robins, Thomas J. Hilton and Richard S Schwartz. Fundamentals of Operative Dentistry: A Contemporary Approach 2006 Quintessence International Co Ltd
- ii. Theodore Robertson, Harold O. Heymann and Edward J Swift. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry 2006 Mosby 5th Rev Ed
- iii. A Damien Walmsley, Trevor F, Walsh FJ et al. Restorative Dentistry 2002 Churchill Livingstone Publication
- iv. Laetitia Brocklebank. Dental Radiology: Understanding the X-Ray Image 1997 Oxford University Press
- v. Robert B Morris. Strategies in dental diagnosis and treatment planning 1999 New York

13. Title of Course: Oral Pathology & Oral Medicine (DDDE 3548) – Year 3 to Year 4**Course Synopsis:**

Oral pathology is a knowledge of the nature (etiology), progression (pathogenesis) and sign and symptom of oral diseases. The teaching of Oral Pathology promotes the understanding of oral diseases. Oral Medicine is a knowledge of examination, recognizing clinical sign and symptoms, investigations and management of patients as a whole. It can be said that oral medicine is the clinical part of the oral pathology. Oral Diagnosis is an integrated clinic where the student will emphasize on total patient care incorporating the previous knowledge of oral medicine in year 4 and oral pathology in year 3

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students should be able to:

1. Explain the clinical sign and symptoms of oral diseases and oral manifestation of systemic diseases
2. Distinguish that oral diseases may be the first sign of serious medical
3. Recognise normal and abnormal developmental structure within the orofacial region
4. Select appropriate and current investigations required to establish a specific diagnosis in relation to oral diseases
5. Diagnose and plan necessary precautions required prior to routine dental care in patients with complicated medical history
6. Formulate any adverse effects that a patient may experience as a consequence of medical or surgical intervention
7. Demonstrate ability of manage patient with oral diseases taking into account their socio-economic background and risk factors
8. Demonstrate an understanding of human behaviour and display a caring and empathy attitude to patients
9. Initiate appropriate referral for patient with systemic diseases or condition
10. Plan and discuss medical and surgical options available for the treatment of oral diseases

References:

- i. Cawson R. A., Odell E. W. Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine. 2002. 7th edition. Churchill Livingstone.
- ii. Southam J.V. and Soames J.C., Oral Pathology, 4th edition. 2005. Oxford Univ Press
- iii. Neville, Damm, Allan & Bouquet Oral and Maxillofacial Pathology 2nd edition. 2009. WB Saunders Co.
- iv. Birnbaum W. And Dunne S., Oral Diagnosis : The Clinician's Guide. 2001. Willeys Pub
- v. Cawson R. A. And Odell E. W. Oral Disease (color guide). 1999. 2nd edition Churchill Livingstone.
- vi. Wray D. And Gibson J. Oral Medicine. 2005. Churchill Livingstone.

14. Title of Course: Prosthodontics 1 (DC 323C) – Year 3**Course Synopsis:**

This course introduces the students to the principles and practice of removable prosthodontics that include complete and removable partial dentures. It provides the students with the foundation of examination and diagnosis, treatment planning, designing, constructing and maintenance care of the removable prosthesis. This course is taught for one year through didactic teaching, laboratory work and management of clinical cases.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students should be able to:

1. Explain the concept of occlusion and dental aesthetics in construction of removable prostheses.
2. Explain the importance the clinical assessment and relevant anatomical landmarks in the designing and construction of removable prostheses.
3. Justify the selection of material to be used for construction of removable prostheses.
4. Perform the relevant clinical and laboratory stages of removable prosthesis construction satisfactorily using appropriate material
5. Display caring attitude and empathy towards patients in the delivery dental care
6. Practice ethical values and professionalism within the confines of the laws in the provision of dental service
7. Use critical thinking and problem solving skills related to holistic care of patients.

References:

- i. J.F McCord, P.Smith and N.Grey. Treatment of edentulous patient. 2004. 1st edition. Churrchild Livingstone.
- ii. Basker dan Davenport. Prosthetic treatment of the edentulous patient. 4th edition. Blackwell
- iii. Zarb and Bolender. Prosthodontic treatent for edentulous patient. 2012. 13th edition. Elsevier

- iv. Carr, McGinney and Brown. McCracken's Removable Partial Prosthodontics. 2011. 12th edition. Elsevier Mosby
- v. Tyson, Yemm and Scott. Understanding partial denture design. 2007. 1st edition. Oxford.

15. Title of Course: Periodontology (DF 3647) – Year 3 to Year 4

Course Synopsis:

Periodontology is a branch of dentistry that deals with the study of tooth supporting and investing structures (periodontium) including gingival, cementum, periodontal ligament membranes and alveolar bone at health and disease. For this course, teaching and learning activities include the Year 3 and 4. It comprises of 2 components: Fundamental Periodontology and Clinical Periodontology. Fundamental Periodontology comprises of teaching and learning modules that focus on basic knowledge on periodontal health and disease, while Clinical Periodontology focuses on applied basic sciences on periodontal management of patients. It is taught to the undergraduates through lectures, structured seminars, simulation clinics and clinical treatment sessions. The curriculum is structured in order to be integrated with the basic science courses and with the rest of the dental clinical courses.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students should be able to:

1. Describe the interactions between oral health, nutrition, general health, drugs and diseases that can have an impact on periodontal health and vice-versa
2. Justify the principles and practice of clinical examination and contemporary diagnostic methods in formulating comprehensive treatment planning in periodontics
3. Undertake non-surgical periodontal treatments as part of comprehensive dental treatment
4. Conduct oral hygiene education and instructions for patients to perform appropriate and effective oral health care pertaining to their needs.
5. Apply the principles of health promotion and disease prevention via comprehensive preventive measures to individuals and the community according to their risk assessment status.
6. Develop a periodontal care strategy according to patient's needs and preferences with professional, ethical and legal responsibilities.
7. Educate patients concerning their periodontal health to allow the effective delivery of periodontal treatment depending on the patients level of knowledge and needs.
8. Apply critical thinking in decision making for delivery of periodontal care.

References:

- i. Carranza's Clinical Periodontology.
Newman MG, Takei H, Klokkeold PR, Carranza FA 2014:12th edition, Saunders
- ii. Clinical Periodontology and Implant Dentistry.
Lindhe J, Lang NP 2008:5th edition, Wiley-Blackwell
- iii. Pathology of Periodontal Disease.
Williams DM, Hughes FJ, Odell EW, Farthing PM 1992, Oxford Publication
- iv. A Clinical Guide to Periodontology.
Palmer RM, Floyd PD 2003:2nd edition, British Dental Journal
- v. Periodontics.
Eley BM, Soory M, Manson JD 2010:6th edition, Churchill Livingstone
- vi. Clinical Problem Solving in Periodontology and Implantology.
Hughes FJ, Seymour KG, Turner W, Shahdad S, Nohl F 2012: 1st edition, Churchill Livingstone.

16. Title of Course: Paediatric Dentistry (DB 385A) – Year 3 to Year 5

Course Synopsis

Paediatric Dentistry course is designed to expose students to the fundamental principles of oral health care and practices in infants, children and adolescences including those with special needs. Students will be taught on general assessment of patients and comprehensive assessment of the oro-facial structures. They will also be exposed to the latest diagnostic and treatment procedures advocated in the field of Paediatric Dentistry, so that an effective and holistic treatment plan can be formulated and delivered. Emphasis is also given towards developing students' communication skills, ethics, professionalism and team work, thus enabling practitioners of well-mannered and credible nature to be produced. Lifelong learning aspect is given adequate importance, in order for the students to keep abreast with current developments and able to apply the learned knowledge appropriately.

Course Learning Outcomes:

On completing this course, students must be able to:

1. Explain common oro-facial and dental diseases in children and adolescence in relation to their prevalence, pathogenesis, clinical signs and symptoms.
2. Justify the relevant investigations, selection of treatment options and appropriate material to be used.
3. Apply the medical and pharmacological knowledge in the delivery of dental care in children with medical problems and special needs.
4. Explain physical, psychological, cognitive, motor and language development from infancy to adolescence and their influence on behavioural changes and delivery of oral care.
5. Demonstrate ability to carry out oral health preventive procedures in relation to prevention of dental diseases.
6. Demonstrate ability to carry out examination and diagnosis of oro-facial diseases and formulation of treatment planning.
7. Demonstrate ability to carry out restorative and pulp procedures in primary and young permanent teeth.
8. Demonstrate ability to engage with children and their caregiver in provision of dental and preventive measures based on intellectual and socio-emotional characteristics.
9. Apply the knowledge human behavioural changes and demonstrate the ability to use of caring and empathy in the delivery of paediatric dental care within the limitations of their clinical skills.
10. Utilise critical thinking in formulation and delivery of dental care in children.
11. Utilise information technology to keep abreast with the current concepts and advances in Paediatric Dentistry

References:

- i. Andreasen, J.O., Andreasen, F.M. & Andersson, L. Textbook & Colour Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth 4th ed. Blackwell Munksgaard, 2007
- ii. Andreasen, J.O., Bakland L.K., Flores M.T., Andreasen, F. M. & Andersson, L. Traumatic Dental Injuries: A Manual 3rd ed. Wiley-Blackwell, 2011
- iii. Cameron, A. & Widmer, R. Handbook of Pediatric Dentistry 4th ed. Mosby, 2013
- iv. Dean, J.A., Avery, D.R. & McDonald, R.E. Dentistry for the Child and Adolescent 10th ed. Mosby, 2010
- v. Duggal, M.S. et al. Restorative Technique in Paediatric Dentistry 2nd ed. Dunitz, 2002
- vi. Kaban, L & Troulis, M. Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery 2nd ed. W. B. Saunders, 2004
- vii. Pinkham, J.R, Casamassimo, P.S., Fields, H.W., Mctigue, D.J. & Nowak, A. Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence 5th ed. W.B.Saunders, 2013
- viii. Welbury, R.R., Duggal M.S., Hosey, M.T. Paediatric Dentistry 3rd ed. Oxford Medical Publication 2012
- ix. Online references : www.dentaltraumaguide.org
- x. Online references : www.nice.org.uk
- xi. Online references : www.bspd.co.uk
- xii. Online references : www.aapd.org

17. Title of Course: Oral and Maxillofacial Surgery (DD 3748) – Year 3 to Year 4**Course Synopsis:**

This course commences in Year 3 and continues till end of Year 4. In the early phase, the students will be introduced to basic principles of oral and maxillofacial surgery i.e examination and diagnosis, principles and techniques of local anaesthesia, exodontia and minor oral surgery and patient management including patients with medical problems. In the latter phase (Year 4), the students are exposed to more complex cases, eg. facial trauma, oral cancer cases, facial deformity and facial pain cases. These cases are seen in Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Center.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students must be able to:

1. Identify relevant dental, oral, craniofacial and general anatomy disease and explain their application to patient management
2. Explain the aetiology and pathogenesis of oral disease including oral mucosal diseases, oral maxillofacial tumour and malignancy as well as systemic disease in reference to prevention, diagnosis, clinical treatment and early referral
3. Able to identify and elicit clinical presentation affecting dental, oral maxillofacial region
4. Select and explain appropriately to patients the risks, benefits, complications of and contra-indications to surgical intervention and medical ionising radiation
5. Describe property of relevant, therapeutic agents and biomaterials such as haemostatic agent, suture and implant and discuss their application to patient management
6. Select appropriate local and general anaesthesia including sedation for pain management in dentistry
7. Apply principle of exodontia, minor oral surgery, trauma and management of medical and dental emergencies in dental setup
8. Perform and formulate appropriate and systematic intra- and extra-oral clinical examination, relevant special investigation and diagnostic procedures, including radiographic and laboratory investigation
9. Demonstrate the ability to identify, assess and manage medical and surgical emergencies including performing Basic Life Support (BLS)
10. Perform extraction of erupted teeth and roots in the permanent and deciduous dentition and able to carry out simple oral surgery of hard and soft tissues, and manage appropriate therapeutic agent in relation the procedure
11. Demonstrate ability of manage surgical patients taking into account their socio-economic background and risk factors
12. Evaluate and apply the principles of evidence base approach to learning, clinical and professional practice and decision making

References:

- i. Scully and Cawson. Medical Problems in Dentistry. 2005. 5th Edition. Churchill Livingstone.
- ii. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Contemporary Oral and Maxillofacial Pathology. 2004. Mosby
- iii. Robinson PD. Tooth Extraction. A Practical Guide. 2000. Wright Oxford
- iv. Howe GI, Whitehead FIH. Local Anaesthesia in Dentistry. 1999. John Wright and sons Ltd.
- v. Roszalina Ramli, Roslan Abd Rahman & Simon Holmes. Atlas of Craniomaxillofacial Trauma. 2011. Imperial college Press.
- vi. Peterson, Ellis, Hupp & tucker. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 4th edition (2003). Elsevier Mosby
- Stanley F. Malamed. Handbook of Local anasthesia. 5th edition. Elsevier Mosby.

18. Title of Course: Orthodontic (DG 4459) – Year 4 to Year 5**Course Synopsis:**

This course commences in the fourth year and continues till end of fifth year of the DDS course. In year 4, the students will be introduced to the basic principles of Orthodontics. This includes theory teachings and laboratory

sessions on the construction of removable orthodontic appliances. The theory teaching and learning include a series of lectures and tutorials. Demonstration classes in the laboratory, will expose the students to procedures and techniques of constructing a removable appliance. Students are required to submit all the practical project as a continuous assessment at the end of year 4. The clinical sessions also begins in the 4th year whereby students are taught to examine, diagnose and formulate treatment plan for simple removable appliance cases. In the 5th year, students will continue managing orthodontic patients under supervision and carry out screening of new patients. Students are also required to present one seminar topic and one orthodontic case in Semester 2.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students must be able to:

1. Describe the normal development of the face, dentition, normal occlusion and malocclusion, basic principles of orthodontic and aetiologies.
2. Perform a comprehensive orthodontic clinical assessment, investigation and formulate a diagnosis and treatment plan systematically.
3. Prescribe simple removable orthodontic appliance excluding functional appliance
4. Demonstrate a holistic approach to patient care.
5. Perform orthodontic treatment with ethics and professionalism.
6. Provide informations on the risks and benefits of orthodontic treatment in writing or orally to the patient, parent/ guardian and other medical practitioners.
7. Assess the patient's need of orthodontic treatment.
8. Utilise information technology in seminar and clinical case presentation.

References:

- i. Mitchell L 2007. An introduction to Orthodontics, 3rd edition, Oxford University Press.
- ii. Proffit WR, Fields HW 2000, Contemporary Orthodontics, 4th edition, Mosby, St Louis.
- iii. Mc Donald F, Ireland AJ 1998. Diagnosis of the Orthodontic Patient, 1st edition, Oxford University Press.
- iv. Ireland AJ, Mc Donald F 2003. The Orthodontic Patient: Treatment and biomechanics, 1st Edition, Oxford University Press.
- v. Stephens CD, Houston WJB 1992. A Textbook of Orthodontics, 2nd edition, Wright.

19. Title of Course: Fundamentals of Endodontics (DB 3437) – Year 3

Course Synopsis:

Endodontology is concerned with the study of the form, function and health of, injuries to, and diseases of the dental pulp and periradicular region, their prevention and treatment. The aetiology and diagnosis of dental pain and diseases are integral parts of endodontic practice (European Society of Endodontology, 1997). Endodontics can be defined as clinical treatment that includes any procedure to maintain the vitality and health of the pulp and periapical tissues. The procedures include pulp capping, pulpotomy, pulpectomy, root canal treatment, retreatment and surgical Endodontics.

The course consists of theoretical and practical aspects. It starts in the third year with a combination of a structured academic course of lectures, problem-based seminars and tutorials, in tandem with preclinical technique exercises. Some of the contents of the topics that have been covered in other courses would not be repeated in this course. For example, the topic on pulp space anatomy would have been covered in Dental Anatomy's tooth morphology lecture and therefore would not be repeated. Once the students complete these preclinical exercises, they must pass the competency tests before starting their clinical practice.

The final assessment will be carried out at the end of the 3rd year in the final professional examination.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students are expected to:

1. Describe the principles and practice of pulp treatment and non-surgical root canal treatment for permanent teeth
2. Carry out vital pulp therapy and non surgical root canal treatment for vital and non vital uncomplicated cases safely and competently
3. Think critically and able to use problem solving skill in endodontics

References:

- i. Color Atlas and Text of Endodontics. Stock, Gulabivala, Walker and Goodman, 2nd Ed., London: Mosby-Wolfe; 1995.
- ii. Harty's Endodontics in Clinical Practice. Harty FJ, Pitt Ford TR, 5th Ed., Oxford: Wright; 2004.
- iii. Principles and Practice of Endodontics. Walton and Torabinejad, 3rd Ed., Philadelphia: Saunders; 2002.
- iv. Endodontics: Problem-Solving in Clinical Practice. Pitt Ford TR, Rhodes JS, Pitt Ford HE, Martin Dunitz, 2002.
- v. Problem Solving in Endodontics: Prevention, Identification and Management. Gutmann JL, Dumsha TC, Lovdahl PE, Hovland EJ, 3rd Ed, Mosby Year Book, 1997.

20. Title of Course: Prosthodontics 2 (DC 4149) – Year 4**Course Synopsis:**

This course exposes the students to the principles and practice of fixed prosthodontics, i.e crown and bridge. The duration for the course is one year. It provides the students with the foundation of fixed prosthodontics from examination and diagnosis, treatment planning and maintenance care of the patient. Introduction to fixed prosthodontic simulation will be given at the beginning of the year. Students are required to pass the simulation clinic before treating 'fixed patients' in the clinic. Competency test will be carried out as part of formative assessment. Lectures on fixed prosthodontic, together with presentation from each group on selected topics will be performed. Students will be taught on the theoretical and clinical part of examination and diagnosis for the treatment of prosthodontic as a whole. Management of complex cases will be exposed to students. Seminar topics will be given and presented in group.

Course Learning Outcomes:

At the end of the course, the students must be able to:

1. Explain the concept of occlusion and dental aesthetics in construction of fixed prostheses.
2. Explain the importance the clinical assessment and relevant anatomical landmarks in the designing and construction of fixed prostheses.
3. Justify the selection of appropriate material to be used for construction of fixed prostheses.
4. Perform the relevant clinical procedures of fixed prostheses preparation and delivery satisfactorily using appropriate materials.
5. Display caring attitude and empathy towards patients in the delivery dental care.
6. Practice ethical values and professionalism within the confines of the laws in the provision of dental service.
7. Use critical thinking and problem solving skills related to holistic care of patients.

References:

- i. Klugman H and Presksil R, Prosthodontics in Clinical Practice, Duntitz, 2002
- ii. Shillingburg HT, Fundamentals of Fixed Prosthodontics, Quintessence, 1997
- iii. B Smith, Planning and making crowns and bridges, 1997
- iv. M D Wise. Failure in the restored dentition: management and treatment. 1994
- v. M Martignon and A Schonenberger Precision fixed prosthodontics: Clinical and laboratory aspects, 1994

21. Title of Course: Dental Public Health (DH 425X) – Year 4 to Year 5

Course Synopsis

The aim of this course is to provide students with knowledge and exposure which focus on activities directed towards the improvement and promotion of oral health of the population, as well as of individuals within that population. Students will be exposed to a more integrated approach to patient care in both clinics and community, with emphasized given to the practice of prevention.

Course module topics include introduction to dental public health, oral epidemiology, biostatistics in dentistry, organisation & management of dental practice, geriatric dentistry and perspectives in public health. During this course, students will be able to apply the relevant knowledge that they have learned during previous modules such as social behavioural science and preventive dentistry in providing total patient care in the dental clinics.

In this course, students will also have the opportunities to explore the core principles of dental public health practice namely assessment, policy development and assurance in the oral health care systems in the country. This course shall also expose students to public health issues related to dentistry, geriatric dentistry, and working with non-governmental and non-dental organizations. Ethical and legal aspects of dental practice will also receive emphasis with input from Malaysian Dental Council.

Apart from classroom teaching, the course will also provide students with knowledge and real life experience through various field activities, for example, planning an oral health promotion in a selected community, visits to special need children and elderly centres, non-dental and non-governmental institutions, and district health posting within the Ministry of Health facilities.

Course Learning Outcome

At the end of the course, students must be able to:

1. Explain and relate relevant public health components such as social and behavioural sciences, epidemiology, preventive dentistry and oral health promotion with any given public health issues in dentistry
2. Describe common oral diseases, oral care needs and demands among elderly and selected special-needs groups
3. Formulate and execute a comprehensive treatment plan to promote preventive treatment as part of holistic care in a manner which encourages self-care and motivation
4. Manage a diverse patient population and have the interpersonal and communication skills to function successfully in a multicultural work environment
5. Evaluate preventive treatment outcomes and provide or recommend additional action and maintenance
6. Explain the national standards and within other professionally relevant laws, ethical guidance and systems involved in protecting and promoting the dental health of individual patients
7. Communicate effectively and interact appropriately without discrimination and show respect for patients, colleagues and peers and the general public
8. Participate effectively as member of a team to plan, implement and evaluate community programmes to deliver a safe and effective high quality care
9. Co-operate effectively with other members of the dental and wider healthcare team in health care promotion in the community
10. Evaluate the health risks of diet, drugs and substance misuse, and substances such as tobacco and alcohol on oral and general health and provide appropriate advice and support
11. Use current techniques and technologies in the context of learning and working in a dental practice and healthcare team
12. Describe the dental and healthcare systems dental professionals work including health policy and organisation, delivery of healthcare and equity
13. Explain the principles of preventive care as part of a comprehensive treatment plan that contributes to the patient's long-term oral and general health care for communities to meet needs and demands
14. Co-operate with team members to conduct a safe and effective high quality care community services

References:

- i. Daly B et al, 2003. Essentials of Dental Public Health. Oxford University Press.
- ii. Murray JJ, 2003. The Prevention of Oral Disease. 4th Edition Oxford University Press.
- iii. Burt BA, Eklund SA, 2001. Dentistry, Dental Practice and the Community. 6th Edition, WB Saunders.
- iv. Hiremath SS 2007. Textbook of Preventive and Community Dentistry. Reed Elsevier India
- v. Harris NO, Garcia-Godoy F. Nathe CN.2013. Primary Preventive Dentistry. 8th edition, Prentice Hall
- vi. Mason J.2010. Concepts in Dental Public Health.2nd ed, Lippincott William & Wilkins

22. Title of course: Comprehensive Dental Care (DX 395X) – Year 3 to Year 5**Course synopsis:**

This course is aim to prepare the final year dental students for the profession as dental surgeon upon graduation. It consists of learning modules that help students to apply knowledge of the basic and clinical sciences in general dental management, introduce them to vital generic skills in communicating and promoting oral health to the public and nurture the life long learning culture for professional development. Managerial and basic administrative skills are also integrated into this course to prepare them as leaders in the respective dental team. Other than lectures, the teaching-learning methods include seminars presentation by the students and moderated by lecturers from various dental disciplines, teaching clinics for complete general dental management and clinical and community posting for dental management and administration. Continuous assessment will be done through supervision of daily clinical management, simulated clinical examination (OSCE), patient folio and presentation, while final examination will assess the students' knowledge, competency, and critical thinking.

Course learning outcomes:

By the end of the courses, students will be expected to:

1. Describe relevant oral, craniofacial and general anatomy and physiology and explain their application.
2. Describe the principles and practice of clinical examination and investigative methods in formulating comprehensive treatment planning.
3. Describe the principles and practice of dental procedures including pain control as well as addressing specific treatment needs of geriatrics and medically compromised patients .
4. Implement effective decontamination and infection control procedures according to current guidelines.
5. Undertake comprehensive patient assessment including contemporaneous patient history, appropriate systematic intra- and extra-oral clinical examination, as well as relevant investigations and diagnostic procedures.
6. Synthesise the full results of the patient's assessment and formulate holistic treatment plan.
7. Perform preventive procedures of common orofacial diseases and conditions based on scientific evidence.
8. Perform restorative procedures to a level appropriate for general dental practice.
9. Display ability in managing medical emergencies in dental practice.
10. Administer of suitable local and topical analgesia for pain management in patients, and manage complications relating to their use.
11. Prescribe appropriate pharmacotherapeutic modalities related to dentistry.
12. Display good patient management including development of a caring attitude in providing oral health care.
13. Recognize the professional, ethical and legal responsibilities towards patients and community.
14. Demonstrate interpersonal and communication skills to respond to patient and function effectively in a multicultural society and work environment.
15. Apply critical thinking and evidence based approach in decision making for the delivery of dental care.
16. Utilize information technology resources in contemporary dental practice.

References:

- i. Ten Cate A.R. (2008). Oral Histology, Development, Structure & function.7th ed., Mosby

- ii. Bath-Balogh M. and Fehrenbach M.J. (2011). Dental Embryology, Histology and Anatomy. 2nd edition. Elsevier Saunders
- iii. Berkoviz B.K.B., Holland G.R, and Moxhamd B.J.(2009). A colour atlas and textbook of Oral Histology and Embryology. 4th edition. Mosby.
- iv. Major M.A. (2003). Wheeler's Atlas of Tooth Form. 8th edition, W.B. Saunders. (Indian Edition)
- v. Harris M., Edgar M. and Meghji S. (1998). Clinical Oral Science. 1st edition, Wright.

23. Title of Course: Undergraduate Research Project (DX 4348) – Year 5

Course Synopsis

The elective project is a mandatory, faculty project planned to enhance the dental undergraduate curriculum. It is aimed to provide students with an opportunity to undertake an assignment that takes them out from the classroom environment. The purposes of this course are to promote development of life-long learners with an interest in a scholarly inquiry; and to provide early exposure to evidence-based dentistry through research undertaking.

Course Learning Outcome

At the end of this course, students should be able to:

1. Conduct and appraise a systematic review of scientific literature to be use as part of research and evidence based approach to practice
2. Use information computer technology (ICT) in literature search, report writing and presentation of research findings
3. Apply basic/clinical sciences research and integrate this finding to improve the clinical practice

References:

- i. Clarkson J, Harrison JE, Ismail AI, Needleman I, Worthington H, 2003, Evidence Based Dentistry for Effective Practice, Martin Dunitz
- ii. J. Anthony von Fraunhofer, Research Writing in Dentistry, 2010, Blackwell Publishing, USA.
- iii. Adrian Cook, Gopalakrishnan Netuveli, Aziz Sheikh, Basic Skills in Statistics: A Guide for Healthcare Professionals, 2004, Class Publishing Ltd., United Kingdom.
- iv. Emmanuel Lesaffre, Joycelyne Feine, Brian Leroux & Dominique Declerck, Statistical and Methodological Aspects of Oral Health Research, 2009, John Wiley & Sons, United Kingdom.

**Faculty of Dentistry
Universiti Kebangsaan Malaysia**

**Examination Regulations
Doctor of Dental Surgery DDS**

1. Professional Examinations of DDS Programme

1.1. List of Professional Examination

Phase	Examinations	Year
Phase 1	First Professional Examination	1
	Second Professional Examination	2
Phase 2	Third Professional Examination	3
	Fourth Professional Examination	4
	Fifth Professional Examination	5

1.2. Components of the Final Mark

For every course, the final mark for the Professional examination will be based on 50% continuous assessment marks and 50% mark from the final examination itself.

2. General Regulations

2.1. Governing Act

These regulations are cited as the UKM Regulations Act (Undergraduate Studies) 1990.

2.2. Duration of Study

The duration of the programme is 5 years. A candidate is given a maximum period of 7 years to complete the programme.

The programme is structured into Phase 1 and 2. The maximum duration of study for Phase 1 is 3 years. A candidate who has not completed his/her Phase 1 within 3 years will be terminated from the DDS programme.

A candidate is allowed a maximum of 2 attempts after the first sitting of the Fifth Professional Examination. Nevertheless, a candidate who has exhausted all the opportunities may appeal to the Faculty for another attempt.

2.3. Eligibility To Sit For the Professional Examinations

Professional Examinations comprise the final evaluations of specific courses. A candidate must fulfill these requirements of each course in order to sit for the professional examinations:

- a. At least 80% course attendance
- b. Achieve the clinical requirements set by the clinical courses
- c. Pass the continuous assessment component for Phase 2

A candidate who does not fulfill the requirements of any of the courses will be barred from sitting the professional examination. However, he/she will be given the opportunity to fulfill the requirements by repeating the respective academic year.

In the final year of the programme, a candidate may be allowed to sit for the Final Professional Examination (Part III) for the courses of which he/she has achieved the requirements. A candidate will be given 6-month extension to fulfill any remaining requirements of the uncompleted courses.

2.4. Release of the Examination Results

The Dean's Office will notify the examination results. Only grades, and not marks shall be released for all the professional examinations according to the class ranking.

2.5. Supplementary Examination

A candidate who is not able to sit for the professional examination based on justifiable reasons shall be allowed to sit the supplementary examination. The requirements to sit for this examination are exactly as stated in 2.3.

3. Conduct of Examination

For each course:

3.1. Continuous Assessment

The marks for the continuous assessment will be summated and divided to give a final mark of 50 percent.

3.2. Calculation of Final Mark

The final examination mark will be added with the continuous assessment marks and is calculated to give a total of 100.

3.3. Pass/Fail Vivas

Candidates with a final rounded mark of 45 to 49 inclusive will be required to attend a Pass/Fail viva voce examination. The viva will be no less than 10 minutes and no more than 15 minutes in duration, and will be conducted by two examiners, at least one of who must be a Visiting Examiner.

No marks shall be awarded for the viva. Candidates shall be awarded either a 'Pass' or 'Fail'. Candidates who are awarded a 'Pass' will have their final mark raised to 50, whilst the marks of candidates who are awarded a 'Fail' will not be amended.

3.4. Distinction Vivas

Candidates with a final rounded mark of 75 or above will be invited to attend for a Distinction viva voce examination.

The viva will be no less than 10 minutes and no more than 15 minutes in duration, and will be conducted by two examiners, at least one of who could be a Visiting Examiner.

No marks shall be awarded for the viva. Distinctions will be awarded at the discretion of the examiners on the basis of the performance in the viva. Successful candidates will be awarded a 'Pass with Distinction' with the grade A+.

3.5. Calculation of Final Result

Following any pass/fail and distinction viva examinations, candidates will be awarded a grade as follows:

A	80 and above
A-	75 –79
B+	70 –74
B	65 – 69
B-	60 – 64
C+	55 – 59
C	50 – 54
C-	45 – 49
D	44 – 0

*Candidates who obtain A- and A will be invited for Viva voce for distinction. Candidates awarded with Distinction will be given Grade A+.

3.6. Subsequent Examination Attempts

Any candidate who fails the examination will be required to re-sit the course paper at the next opportunity, subject to any provisions and requirements of the programme regulations.

For candidate taking the paper at subsequent attempts, the scheme will be the same as that detailed above but with the following provisions:

- 3.6.1. In-course continuous assessment will not contribute. The mark will be determined solely by the examination.
- 3.6.2. No grade higher than a 'C' shall be awarded to the candidate.
- 3.6.3. Candidate will not be eligible to attend for a Distinction viva.

4. Overall Pass/Fail of the examination

A candidate must pass all the specified courses in the professional examination before he/she can progress to the next academic year.

A candidate who fails in any of the courses after re-examination will be given a provisional pass in the courses that he/she passes and will be allowed to sit the professional examination of the courses that he/she failed in the next academic year. A candidate will be considered as repeating the year and will be permitted to do so provided he/she had not exhausted his/her eligibility.

A candidate must fulfill the requirements stated by the Faculty before being allowed to re-sit the examination.

A candidate who fails the examination at the second attempt shall be terminated from the programme.

5. Re-examination of the Fifth Professional Examination

A candidate who has failed the Fifth Professional examination may be permitted a re-examination after 6 months, provided he/she has satisfactorily fulfilled the requirements stated by the Faculty.







Table 2: The five-point Bonding rating scale³

Scale label	Score	Standard of procedure	Quality of performance	Level of assistance required
Independent	5	Safe Accurate Achieved intended outcome Behavior is appropriate to context	Proficient Confident Expedient	No supporting cues required
Supervised	4	Safe Accurate Achieved intended outcome Behavior is appropriate to context	Proficient Confident Reasonably expedient	Requires occasional supportive cues
Assisted	3	Safe Accurate Achieved most objectives for intended outcome Behavior is appropriate to context	Proficient throughout most of performance when assisted	Required frequent verbal and occasional physical directive in addition to supportive cues
Marginal	2	Safe only with guidance Not completely accurate Incomplete achievement of intended outcome	Unskilled Inefficient	Required continuous verbal and frequent physical directive cues
Dependent	1	Unsafe Unable to demonstrate behavior Lack of insight into behavior appropriate to context	Unskilled Unable to demonstrate behavior/ procedure	Required continuous verbal and continuous physical directive cues
X	0	No observed		

Varsiti Kita

Lihat Kampusku yang tenang
Damainya alam ciptaan Tuhan
Paduan ilmu dan keimanan
Amal dan jerih 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 sentiasa
Maju berilmu dan bahagia

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

*Komposer : Nazri Ahmad
Lirik : Muhammad Hj. Salleh*

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 pembina peribadi
Untuk menabur bakti

Itulah pengangan 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

*Komposer : Nazri Ahmad
Lirik : Muhammad Hj. Salleh*

FAKULTI PERGIGIAN

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

Jalan Raja Muda Abdul Aziz

50300 Kuala Lumpur.

Tel: 603-9289 7799/ 7702/ 7850 Faks: +603-2698 2944

Emel: dfdental@ukm.edu.my

Laman Web: <http://www.ukm.my/FPerg>