

DIPLOMA REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN PERMAINAN

DIPLOMA IN GAME DESIGN AND DEVELOPMENT

STRUKTUR PENGAJIAN DIPLOMA REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN PERMAINAN / PROGRAMME STRUCTURE DIPLOMA IN GAME DESIGN AND DEVELOPMENT

KURSUS/COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOUR
Kursus Universiti/ <i>University Courses</i>	16
Kursus Teras/ <i>Core Courses</i>	21
Pengkhususan/ <i>Specialization</i>	39
Elektif <i>Elective/ Courses</i>	9
Latihan Industri/ <i>Industrial Training</i>	6
JUMLAH/ TOTAL	91

KURSUS UNIVERSITI/ UNIVERSITY COURSES

WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
Kod	Nama Kursus	Kredit	Kod	Nama Kursus	Kredit
UPU2122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2	UPU2213	Asas Keusahawanan	3
UPU2213	Asas Keusahawanan	3	BMU2132	Asas Komunikasi Bahasa Melayu 1	2
UBM2112	Bahasa Melayu	2	UBI2252	Bahasa Inggeris Pertengahan 1 / English for Intermediate 1	2
UBI2252	Bahasa Inggeris Pertengahan 1 / English for Intermediate 1	2	UBI2262	Bahasa Inggeris Pertengahan 2 / English for Intermediate 2	2
UBI2262	Bahasa Inggeris Pertengahan 2 / English for Intermediate 2	2	UBD2012	Kemahiran Bakat Digital	2
UPU2342	Integriti dan Anti Rasuah	2	UPU2342	Integriti dan Anti Rasuah	2
****	Kokurikulum	3	****	Kokurikulum	3
Jumlah		16	Jumlah		16

KURSUS TERAS/ CORE COURSES

KOD/ CODE	NAMA KURSUS/ COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOUR
DKT2013	Kompetensi Teknologi Maklumat Dan Komunikasi Digital/ <i>Digital Information and Communication Technology Competency</i>	3
DKK1013	Matematik Diskrit untuk Komputeran / <i>Discrete Mathematics For Computing</i>	3
DGS1013	Asas Pengaturcaraan/ <i>Fundamental of Programming</i>	3
DGS1023	Pengaturcaraan Permainan/ <i>Games Programming</i>	3
DGG1063	Gerakan Grafik Digital/ <i>Digital Graphic Motion</i>	3
DGM1013	Pembangunan Aplikasi Multimedia/ <i>Multimedia Application Development</i>	3
DGS1063	Pembangunan Reka Bentuk Web Interaktif / <i>Interactive Web Design and Development</i>	3
JUMLAH/ TOTAL		21

KURSUS PENGKhususan/ SPECIALIZATION COURSES

KOD/ CODE	NAMA KURSUS/ COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOUR
DGG1013	Lakaran Asas untuk Permainan/ <i>Fundamental Drawing for Games</i>	3
DGG1012	Pembangunan Papan Cerita untuk Permainan / Storyboard for Game Development	2
DGG1033	Prinsip Reka Bentuk Permainan/ <i>Game Design Principles</i>	3
DGG1043	Reka Bentuk Karakter/ <i>Character Design</i>	3
DGG1053	Reka Bentuk Interaksi/ <i>Interaction Design</i>	3
DGA1013	Animasi/ <i>Animation</i>	3
DGQ1013	Pengurusan Projek Permainan/ <i>Game Project Management</i>	3
DGB1013	Keusahawanan Permainan/ <i>Games Entrepreneurship</i>	3
DGS1014	Pembangunan Permainan 2D/ <i>2D Game Development</i>	4
DGS1024	Pembangunan Permainan 3D/ <i>3D Game Development</i>	4
DGM1014	Permainan Serius/ <i>Serious Game</i>	4
DGS1034	Projek Tahun Akhir/ <i>Final Year Project</i>	4
JUMLAH/ TOTAL		39

**KURSUS ELEKTIF(Pilih tiga (3) kursus daripada enam (6) kursus berikut.)
ELECTIVE COURSES (Choose (3) courses from the following six (6) courses.)**

KOD/ CODE	NAMA KURSUS/ COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOUR
DGS1043	Pembangunan Permainan Mobil/ <i>Mobile Game Development</i>	3
DGV1013	Teknik Audio Video/ <i>Audio Video Techniques</i>	3
DGP1023	Situated Gamification/ <i>Situated Gamification</i>	3
DGL1013	Realiti Maya/ <i>Virtual Reality</i>	3
DGP1013	Pembangunan Permainan Pendidikan/ <i>Educational Games Development</i>	3
PPI1013	Kewangan Keusahawanan/ <i>Entrepreneurial Finance</i>	3
JUMLAH/ TOTAL		9

LATIHAN INDUSTRI/ INDUSTRIAL TRAINING

KOD/ CODE	NAMA KURSUS/ COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOURS
DLI1016	LATIHAN INDUSTRI/ <i>INDUSTRI TRAINING</i>	6
JUMLAH/ TOTAL		6

WARGANEGARA / CITIZEN

CADANGAN AGIHAN KURSUS MENGIKUT SEMESTER
Diploma Reka Bentuk dan Pembangunan Permainan
PROPOSED DISTRIBUTION OF COURSE BY SEMESTER
Diploma in Game Design and Development

SEMESTER 1					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
UPU2122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2	UBM2142	Bahasa Melayu Komunikasi 1 / Malay Language Communication 1	2
UBI2252	Bahasa Inggeris Pertengahan 1 / English for Intermediate 1	2	UBI2252	Bahasa Inggeris Pertengahan 1 / English for Intermediate 1	2
DKT2013	Kompetensi Teknologi Maklumat dan Komunikasi Digital / Digital Information and Communication Competency	3	DKT2013	Kompetensi Teknologi Maklumat dan Komunikasi Digital / Digital Information and Communication Competency	3
DKK1013	Matematik Diskrit untuk Komputeran / Discrete Mathematics for Computing	3	DKK1013	Matematik Diskrit untuk Komputeran / Discrete Mathematics for Computing	3
DGS1013	Asas Pengaturcaraan / Fundamental of Programming	3	DGS1013	Asas Pengaturcaraan / Fundamental of Programming	3
DGG1013	Lakaran Asas untuk Permainan / Fundamental Drawing for Games	3	DGG1013	Lakaran Asas untuk Permainan / Fundamental Drawing for Games	3
DGG1012	Pembangunan Papan Cerita untuk Permainan / Storyboard for Game Development	2	DGG1012	Pembangunan Papan Cerita untuk Permainan / Storyboard for Game Development	2
*****	Kokurikulum I / Co-Curriculum	1	*****	Kokurikulum I / Co-Curriculum	1
JUMLAH/ TOTAL		19	JUMLAH/ TOTAL		19

SEMESTER 2					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
UBI2262	Bahasa Inggeris Pertengahan 2 / English for Intermediate 2	2	UBI2262	Bahasa Inggeris Pertengahan 2 / English for Intermediate 2	2
UBM2112	Bahasa Melayu / Malay Language	2	UBD2021	Kemahiran Bakat Digital / Digital Talent Skills	2
UPU2213	Asas Keusahawanan / Basic Entrepreneurship	3	UPU2213	Asas Keusahawanan / Basic Entrepreneurship	3
DGG1013	Pembangunan Aplikasi Multimedia / Multimedia Application Development	3	DGG1013	Pembangunan Aplikasi Multimedia / Multimedia Application Development	3
DGG1033	Prinsip Reka Bentuk Permainan / Game Design Principle	3	DGG1033	Prinsip Reka Bentuk Permainan / Game Design Principle	3
DGS1063	Pembangunan Reka Bentuk Web Interaktif / Interactive Web Design and Development	3	DGS1063	Pembangunan Reka Bentuk Web Interaktif / Interactive Web Design and Development	3
*****	Kokurikulum II / Co-Curriculum	1	*****	Kokurikulum II / Co-Curriculum	1
JUMLAH/ TOTAL		19	JUMLAH/ TOTAL		19

SEMESTER 3 (Semester Pendek)					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
DGS1023	Pengaturcaraan Permainan / Games Programming	3	DGS1023	Pengaturcaraan Permainan / Games Programming	3
DGS1014	Pembangunan Permainan 2D / 2D Game Development	4	DGS1014	Pembangunan Permainan 2D / 2D Game Development	4
DGQ1013	Pengurusan Projek Permainan / Game Project Management	3	DGQ1013	Pengurusan Projek Permainan / Game Project Management	3
*****	Kokurikulum / Co-Curriculum	1	*****	Kokurikulum / Co-Curriculum	1
JUMLAH/ TOTAL		11	JUMLAH/ TOTAL		11

SEMESTER 4					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
DGG1043	Reka Bentuk Karakter / Character Design	3	DGG1043	Reka Bentuk Karakter / Character Design	3
DGG1053	Reka Bentuk Interaksi / Interaction Design	3	DGG1053	Reka Bentuk Interaksi / Interaction Design	3
DGA1013	Animasi / Animation	3	DGA1013	Animasi / Animation	3
DGS1024	Pembangunan Permainan 3D / 3D Game Development	4	DGS1024	Pembangunan Permainan 3D / 3D Game Development	4
DGG1063	Gerakan Grafik Digital / Digital Graphic Motion	3	DGG1063	Gerakan Grafik Digital / Digital Graphic Motion	3
*****	Elektif I / Elective I	3	*****	Elektif I / Elective I	3
JUMLAH/ TOTAL		19	JUMLAH/ TOTAL		19

SEMESTER 5					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
UPU2342	Integriti dan Anti Rasuah	2	UPU2342	Integriti dan Anti Rasuah	2
DGB1013	Keusahawanan Permainan / Games Entrepreneurship	3	DGB1013	Keusahawanan Permainan / Games Entrepreneurship	3
DGM1014	Permainan Serious/ Serious Games	4	DGM1014	Permainan Serious/ Serious Games	4
DGS1034	Projek Tahun Akhir / Final Year Project	4	DGS1034	Projek Tahun Akhir / Final Year Project	4
*****	Elektif II / Elective II	3	*****	Elektif II / Elective II	3
*****	Elektif III / Elective III	3	*****	Elektif II / Elective III	3
JUMLAH/ TOTAL		19	JUMLAH/ TOTAL		19

SEMESTER 6					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
DLI1016	Latihan Industri / Industrial Training	6	DLI1016	Latihan Industri / Industrial Training	6
JUMLAH/ TOTAL		6	JUMLAH/ TOTAL		6

Untuk tujuan pendaftaran kursus bagi setiap semester, pelajar dinasihatkan untuk berbincang dengan Penasihat Akademik (PA) masing-masing.

** For the purpose of registration for each semester, students are advised to consult with their Academic Advisors (PA) respectively.*

DIPLOMA SAINS KOMPUTER (KOMPUTERAN INTERNET)/ DIPLOMA IN COMPUTER SCIENCE (INTERNET COMPUTING)

STRUKTUR PENGAJIAN DIPLOMA SAINS KOMPUTER (KOMPUTERAN INTERNET)/ PROGRAMME STRUCTURE DIPLOMA IN COMPUTER SCIENCE (INTERNET COMPUTING)

KURSUS/ COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOUR
Kursus Universiti/ <i>University Courses</i>	16
Kursus Teras/ <i>Core Courses</i>	34
Pengkhususan/ <i>Specialization</i>	37
Latihan Industri/ <i>Industrial Training</i>	6
JUMLAH/ TOTAL	93

KURSUS UNIVERSITI/ UNIVERSITY COURSES

WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
Kod	Nama Kursus	Kredit	Kod	Nama Kursus	Kredit
UPU2122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2	UBD2012	Kemahiran Bakat Digital	2
UPU2213	Asas Keusahawanan	3	UPU2213	Asas Keusahawanan	3
UBM2112	Bahasa Melayu	2	BMU2132	Asas Komunikasi Bahasa Melayu 1	2
UBI2252	Bahasa Inggeris Pertengahan 1 / English for Intermediate 1	2	UBI2252	Bahasa Inggeris Pertengahan 1 / English for Intermediate 1	2
UBI2262	Bahasa Inggeris Pertengahan 2 / English for Intermediate 2	2	UBI2262	Bahasa Inggeris Pertengahan 2 / English for Intermediate 2	2
UPU2342	Integriti dan Anti Rasuah	2	UPU2342	Integriti dan Anti Rasuah	2
*****	Kokurikulum	3	*****	Kokurikulum	3
Jumlah		16	Jumlah		16

KURSUS TERAS/ CORE COURSES

KOD/ CODE	NAMA KURSUS/ COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOUR
DKK2014	Kalkulus dan Algebra untuk Komputeran	4
DKD1013	Reka Bentuk Sistem Pangkalan Data/ <i>Database Design</i>	3
DKK1013	Matematik Diskrit untuk Komputeran/ <i>Discrete Mathematics For Computing</i>	3
DKK1023	Statistik dan Kebarangkalian/ <i>Probability And Statistics</i>	3
DKN1013	Asas Sistem Komputer/ <i>Fundamental Of Computer System</i>	3
DKN1043	Sistem Operasi Komputer/ <i>Computer Operating System</i>	3
DKS1013	Teknik Penyelesaian Masalah/ <i>Problem Solving Techniques</i>	3
DKS1073	Asas Pengaturcaraan Objek/ <i>Fundamental of Object-Oriented Programming</i>	3
DKN1023	Komunikasi Data/ <i>Data Communication</i>	3
DCS2023	Kejuruteraan Prompt	3
DCS2033	Etika dalam Komputeran	3
JUMLAH/ TOTAL		34

KURSUS PENGKHUSUSAN/ SPECIALIZATION COURSES

KOD/ CODE	NAMA KURSUS/ COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOUR
DKB1013	Perniagaan Komputeran/ <i>Business Computing</i>	3
DKB1023	E-Dagang/ <i>E-Commerce</i>	3
DKB1033	Teknologi Internet dan Inovasi/ <i>Internet Technology And Innovation</i>	3
DKG1063	Reka Bentuk Web Interaktif/ <i>Interaction Web Design</i>	3
DKN1033	Teknologi Rangkaian/ <i>Network Technology</i>	3
DKN1053	Keselamatan Internet/ <i>Internet Security</i>	3
DKN1063	Pengkomputeran Mobil/ <i>Mobile Computing</i>	3
DKS1083	Struktur Data dan Algoritma/ <i>Data Structure And Algorithms</i>	3
DKS1043	Metodologi Pembangunan Sistem Web/ <i>Methodology Of Web System Development</i>	3
DKS1053	Asas Pembangunan Web/ <i>Fundamental Web Development</i>	3
DKS1063	Pembangunan Aplikasi Web/ <i>Web Application Development</i>	3
DKS1084	Projek Tahun Akhir/ <i>Final Year Project</i>	4
JUMLAH/ TOTAL		37

LATIHAN INDUSTRI/ INDUSTRIAL TRAINING

KOD/ CODE	NAMA KURSUS/ COURSE	JAM KREDIT/ CREDIT HOURS
DLI1016	LATIHAN INDUSTRI/ <i>INDUSTRI TRAINING</i>	6
JUMLAH/ TOTAL		6

WARGANEGARA / CITIZEN

CADANGAN AGIHAN KURSUS MENGIKUT SEMESTER
Diploma Sains Komputer (Komputeran Internet)
PROPOSED DISTRIBUTION OF COURSE BY SEMESTER
Diploma in Computer Science (Internet Computing)

SEMESTER 1					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
UPU2122	Penghayatan Etika dan Peradaban	2	UBM2142	Bahasa Melayu Komunikasi 1 / Malay Language Communication 1	2
UBI2252	Bahasa Inggeris Pertengahan 1 / English for Intermediate 1	2	UBI2252	Bahasa Inggeris Pertengahan 1 / English for Intermediate 1	2
DKN1013	Asas Sistem Komputer	3	DKN1013	Asas Sistem Komputer	3
DKN1043	Sistem Operasi Komputer	3	DKN1043	Sistem Operasi Komputer	3
DKS1013	Teknik Penyelesaian Masalah	3	DKS1013	Teknik Penyelesaian Masalah	3
DKK2014	Kalkulus dan Algebra untuk Komputeran	4	DKK2014	Kalkulus dan Algebra untuk Komputeran	4
*****	Kokurikulum I / Co-Curriculum	1	*****	Kokurikulum I / Co-Curriculum	1
JUMLAH/ TOTAL		18	JUMLAH/ TOTAL		18

SEMESTER 2					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
UBI2262	Bahasa Inggeris Pertengahan 2 / English for Intermediate 2	2	UBI2262	Bahasa Inggeris Pertengahan 2 / English for Intermediate 2	2
UBM2112	Bahasa Melayu / Malay Language	2	UBD2021	Kemahiran Bakat Digital / Digital Talent Skills	2
UPU2213	Asas Keusahawanan / Basic Entrepreneurship	3	UPU2213	Asas Keusahawanan / Basic Entrepreneurship	3
DKD1013	Reka Bentuk Sistem Pangkalan Data	3	DKD1013	Reka Bentuk Sistem Pangkalan Data	3
DKK1013	Matematik Diskrit untuk Komputer	3	DKK1013	Matematik Diskrit untuk Komputer	3
DKN1023	Komunikasi Data	3	DKN1023	Komunikasi Data	3
DKS1073	Asas Pengaturcaraan Objek	3	DKS1073	Asas Pengaturcaraan Objek	3
*****	Kokurikulum II / Co-Curriculum	1	*****	Kokurikulum II / Co-Curriculum	1
JUMLAH/ TOTAL		20	JUMLAH/ TOTAL		20

SEMESTER 3 (Semester Pendek)					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
DKK1023	Statistik dan Kebarangkalian	3	DKK1023	Statistik dan Kebarangkalian	3
DKB1023	E-Dagang	3	DKB1023	E-Dagang	3
DKS1053	Asas Pembangunan Web	3	DKS1053	Asas Pembangunan Web	3
*****	Kokurikulum / Co-Curriculum	1	*****	Kokurikulum / Co-Curriculum	1
JUMLAH/ TOTAL		10	JUMLAH/ TOTAL		10

SEMESTER 4					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
DCS2023	Kejuruteraan Prompt	3	DCS2023	Kejuruteraan Prompt	3
DCS2033	Etika dalam Komputeran	3	DCS2033	Etika dalam Komputeran	3
DKN1033	Teknologi Rangkaian	3	DKN1033	Teknologi Rangkaian	3
DKN1053	Keselamatan Internet	3	DKN1053	Keselamatan Internet	3
DKS1043	Metodologi Pembangunan Sistem Web	3	DKS1043	Metodologi Pembangunan Sistem Web	3
DKS1063	Pembangunan Aplikasi Web	3	DKS1063	Pembangunan Aplikasi Web	3
DKS1083	Struktur Data dan Algoritma	3	DKS1083	Struktur Data dan Algoritma	3
JUMLAH/ TOTAL		21	JUMLAH/ TOTAL		21

SEMESTER 5					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
UPU2342	Integriti dan Anti Rasuah	2	UPU2342	Integriti dan Anti Rasuah	2
DKB1013	Perniagaan Komputeran	3	DKB1013	Perniagaan Komputeran	3
DKB1033	Teknologi Internet dan Inovasi	3	DKB1033	Teknologi Internet dan Inovasi	3
DKG1063	Reka Bentuk Web Interaktif	3	DKG1063	Reka Bentuk Web Interaktif	3
DKN1063	Pengkomputeran Mobil	3	DKN1063	Pengkomputeran Mobil	3
DKS1084	Projek Tahun Akhir	4	DKS1084	Projek Tahun Akhir	4
JUMLAH/ TOTAL		18	JUMLAH/ TOTAL		18

SEMESTER 6					
WARGANEGARA			BUKAN WARGANEGARA		
KOD	NAMA KURSUS	KREDIT	KOD	NAMA KURSUS	KREDIT
DLI1016	Latihan Industri / Industrial Training	6	DLI1016	Latihan Industri / Industrial Training	6
JUMLAH/ TOTAL		6	JUMLAH/ TOTAL		6

Untuk tujuan pendaftaran kursus bagi setiap semester, pelajar dinasihatkan untuk berbincang dengan Penasihat Akademik (PA) masing-masing.

** For the purpose of registration for each semester, students are advised to consult with their Academic Advisors (PA) respectively.*

SINOPSIS KURSUS TERAS
(PROGRAM DIPLOMA REKA BENTUK
DAN PEMBANGUNAN PERMAINAN)
SYNOPSIS OF CORE COURSES
(DIPLOMA IN GAME DESIGN AND
DEVELOPMENT PROGRAMME)

SINOPSIS KURSUS TERAS SYNOPSIS OF CORE COURSES

DKT2013 KOMPETENSI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI DIGITAL **3 KREDIT**
DKT2013 DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPETENCY **3 CREDITS**

Kursus ini akan menyediakan para pelajar dengan pengetahuan asas mengenai teknologi maklumat dan komunikasi. Selain daripada itu, para pelajar akan diberi kemahiran menggunakan perisian-perisian yang disokong oleh elemen multimedia, Internet dan komunikasi bagi meningkatkan kualiti tugas yang disediakan. Pelajar juga akan didedahkan kepada keselamatan dan etika dalam ICT.

This course will provide students with basic knowledge of information and communication technology. Besides bringing the basic knowledge of computer fundamental and multimedia, students are also given skills to use automated software with applied multimedia elements, Internet and communication software such as email to upgrade the quality of work. Students are also exposed to the ICT security and ethics.

DKK1013 MATEMATIK DISKRIT UNTUK KOMPUTERAN **3 KREDIT**
DKK1013 DISCRETE MATHEMATICS FOR COMPUTING **3 CREDITS**

Kursus ini membincangkan tentang teori set, operasi, logik, arahan matematik, pilihatur, gabungan, kebarangkalian, hubungan dan digraf, fungsi, pepohon dan mesin. Isi pelajaran ini amat diperlukan dalam memenuhi pemikiran logik semasa pengaturcaraan komputer.

The course discusses the set theory, operation, logic, mathematical order, mutation, combination, probability, relation and digraph, functions, trees and machine. These learning contents are essential in fulfilling the logical thinking required in the learning of computer programming.

DGS1013 ASAS PENGATURCARAAN **3 KREDIT**
DGS1013 FUNDAMENTAL PROGRAMMING **3 CREDITS**

Kursus ini memperkenalkan kepada pelajar mengenai asas, ciri dan konsep pengaturcaraan berstruktur. Kursus ini merangkumi teknik penyelesaian masalah, merekabentuk alortima serta menulis pengkodan dalam bahasa pengaturcaraan. Untuk pengkodan program, pelajar akan didedahkan dengan sintaksis, semantik bahasa pengaturcaraan. Penekanan juga diberikan dalam menghasilkan program yang efisien dan betul serta bebas dari ralat. Selain itu konsep utama pembangunan permainan mengaplikasikan konsep pengaturcaraan berstruktur juga ditekankan.

This course introduces students to the basic concept and characteristics of structure programming. This course consists of problem solving techniques, algorithm design and coding in programming language. To code a program, student will learned the syntax and semantics of programming language. Other than that, the course emphasize on how to do an efficient and correct way of programming with error free. Besides the main concepts of game development to apply the concept of structured programming is also emphasized.

DGS1023 PENGATURCARAAN PERMAINAN **3 KREDIT**
DGS1023 GAMES PROGRAMMING **3 CREDITS**

Kursus ini memberikan kemahiran pengaturcaraan permainan menggunakan pendekatan berorientasi objek. Tajuk-tajuk pengaturcaraan permainan meliputi pengenalan kepada konsep objek, perwarisan, penyembunyian, polimorfisma, pertembungan dan pengesanan, antara muka dan template & STL.

This course introduces games programming skill using object oriented programming. The topics on games programming covers introduction to the concepts of class and object, inheritance, encapsulation, polymorphism, collision and detection, interfaces and templates & STL.

DGG1063 GERAKAN GRAFIK DIGITAL
DGG1063 DIGITAL MOTION GRAPHIC

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menyediakan pelajar dengan pengetahuan dan kemahiran reka bentuk dalam menghasilkan imej statik (tiada pergerakan) kepada gerakan. Pelajar akan belajar penggunaan program perisian piawaian industry yang pelbagai dan membina kemahiran termasuklah manipulasi imej, simulasi dan pergerakan sudut kamera, perbezaan gerakan pada video digital dan manipulasi imej.

The course provides students with the knowledge and designing skill on putting static (non-moving) images into motion. The students will learn the usage of various industry-standard software programs and develop skills including simulation of camera angles and movement, motion contrasting on digital video and image manipulation

DGM1013 PEMBANGUNAN APLIKASI MULTIMEDIA
DGM1013 MULTIMEDIA APPLICATION DEVELOPMENT

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menerangkan tentang rekabentuk dan pembinaan produk multimedia. Pelajar akan didedahkan dengan elemen multimedia, jenis aplikasi multimedia, perancangan, rekabentuk, pembangunan papan cerita, pembangunan produk, pengujian dan dipakejkan ke dalam pelbagai platform. Hasil daripada kemahiran pembangunan yang digabungkan dengan isu multimedia dapat menggalakkan pembangunan inovasi dan operasi kreatif dengan menggunakan alat pengarang. Pelajar juga didedahkan dan dapat mengaplikasikan konsep multimedia interaktif yang meliputi interaksi, pengetahuan, pengguna dan antaramuka pengguna dalam proses penghasilan produk multimedia.

This course explores the design and development of multimedia product. Students will learn multimedia elements, types of multimedia application, planning, designing, storyboard development, product development, testing and packaging in a variety of platforms. The development skills acquired, incorporated with some multimedia issues will encourage innovative development and creative operation in using multimedia authoring tools. Students will also learn and apply multimedia interactive concepts including interaction, knowledge, user, and user interface in the process of producing multimedia product.

DGS1063 PEMBANGUNAN REKA BENTUK WEB INTERAKTIF
DGS1063 INTERACTIVE WEB DESIGN DEVELOPMENT

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini mempersiapkan pelajar dengan pengetahuan dan kemahiran untuk mereka bentuk dan membangunkan laman web interaktif dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan Web yang dapat meningkatkan pengalaman kepada pengguna. Pelajar akan belajar tentang prinsip reka bentuk interaktif, proses pembangunan bahagian hadapan dan belakang untuk mencipta laman web yang dinamik dan responsif melalui latihan praktikal.

This course prepares students with the knowledge and skills to design and develop interactive websites using Web programming languages that can improve the experience for users. Students will learn about interactive design principles, front-end and back-end development processes to create dynamic and responsive websites through hands-on exercises.

**SINOPSIS KURSUS PENGKhususan
(PROGRAM DIPLOMA REKA BENTUK
DAN PEMBANGUNAN PERMAINAN)
*SYNOPSIS OF SPECIALIZATION
COURSES
(DIPLOMA IN GAME DESIGN AND
DEVELOPMENT PROGRAMME)***

**DGG1013 LAKARAN ASAS UNTUK PERMAINAN
DGG1013 FUNDAMENTAL DRAWING FOR GAMES****3 KREDIT
3 CREDITS**

Kursus ini menekankan seni dalam membawa konsep yang diketengahkan oleh pembangun permainan ke dunia nyata. Asas yang kukuh dalam aspek estetika permainan merupakan langkah pertama kursus ini membawa di belakang tabir dengan menunjukkan bagaimana pembinaan keseluruhan dunia visual dari karekter ke persekitaran. Aplikasi praktikal diperkenalkan sesuai dengan tahap pereka permainan awalan mahupun pertengahan yang terlibat dengan membina seni berasaskan permainan digital. Kursus ini menekankan aspek teknikal dalam penyediaan seni secara pantas dan efektif di samping menjelaskan kekangan dan spesifikasi yang meluas digunakan dalam lakaran bagi membina permainan.

This course emphasizes the art of bringing a game designer's concepts to life. A strong foundation in game artistry is the essential first step, where this course takes behind the scenes to show how to create the entire visual world from characters to environments. Hands-on drawing be introduce which is suitable for beginning-to-intermediate-level game artists explains the process involved in creating art for real-time digital games. The course highlights the technical aspects of preparing art quickly and effectively while conforming to the limitations and specifications of today's most widely used in drawing for designing game.

**DGG1012 PAPAN CERITA UNTUK PEMBANGUNAN PERMAINAN
DGG1012 STORYBOARD FOR GAMES DEVELOPMENT****2 KREDIT
2 CREDITS**

Kursus ini menerangkan tentang penghasilan papan cerita untuk pembangunan permainan. Pelajar akan mempelajari cara melukis dengan cepat dan berkesan, cara mengarang bingkai, cara membangunkan bahasa visual yang unik dan kepentingan menambah nota pada pergerakan kamera. Ini termasuklah pengetahuan tentang lakaran watak, mencipta suasana visual dan menterjemah skrip ke dalam seni visual. Kursus ini memberi tumpuan kepada memahami konsep di sebalik papan cerita untuk memahami cara idea menjadi hidup di skrin besar. Papan cerita membantu memberi visual secara keseluruhan yang lebih baik, yang amat berguna apabila membina permainan yang mempunyai banyak langkah atau memberi tumpuan pada persembahan visual tertentu. Ini membantu pembangun untuk mendapatkan perspektif tentang reka bentuk permainan sebelum pengeluaran atau sebelum prototaip permainan diuji dan dapat melihat jika terdapat jurang dalam permainan. Pelajar juga akan belajar cara melontarkan idea kepada pelanggan dan menyediakan pembentangan yang akan memberi kesan kepada penyampaian.

This course explains about creating storyboards for game development. Students will learn how to draw quickly and effectively, how to compose frames, how to develop a unique visual language and the importance of adding notes to camera movements. This includes knowledge of character sketches, creating visual atmosphere and translating scripts into visual art. This course focuses on understanding the concepts behind storyboards to understand how ideas come to life on the big screen. Storyboards help give better overall visuals, which is especially useful when building games that have a lot of steps or focus on a specific visual presentation. This helps developers to gain perspective on game design before production or before game prototypes are tested and can see if there are gaps in the game. Students will also learn how to pitch ideas to clients and prepare presentations that will impact delivery.

**DGG1033 PRINSIP REKA BENTUK PERMAINAN
DGG1033 GAME DESIGN PRINCIPLE****3 KREDIT
3 CREDITS**

Kursus ini menekankan asas rekabentuk permainan komputer, proses reka bentuk yang terlibat dalam membangunkan permainan komputer dan proses produksi yang terlibat dari awal sehingga akhir. Permulaan topik adalah mengenai prinsip asas permainan seterusnya lebih spesifik kepada jenis dan gaya permainan komputer, idea-idea di sebalik pembangunan permainan, permulaan konsep untuk karakter, persekitaran, struktur dan mekanik permainan, peranan dan kemahiran yang baik dalam penghasilan permainan komputer.

This course emphasizes the roots of computer game design, design process involved in developing computer games and the production process from beginning to the end. Topics starting with the fundamental principles of gaming and moving on to more specialized computer game genres and styles, the ideas behind their development, the inception of concepts for character, environment, game mechanics and structure, the right role and skills in developing a computer game.

DGG1043 REKA BENTUK KAREKTER
DGG1043 CHARACTER DESIGN

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menekankan pengetahuan mengenai prinsip-prinsip dan metodologi pembangunan karektor 2D and 3D. Kemahiran menukar konsep reka bentuk karektor kepada representasi fizikal yang melibatkan pemodelan arca dan tekstur secara digital adalah dipupuk. Ia memfokuskan kepada teknik-teknik berkesan untuk menghasilkan karektor yang bersifat realistik dan ekspresif.

This course emphasizes knowledge concerning principles and methodology of 2D and 3D character development. Skills of converting character design concepts to physical representations involving sculpture modeling and texture modeling digitally are nurtured. It focuses on efficient techniques to produce highly realistic and expressive characters.

DGG1053 REKA BENTUK INTERAKSI
DGG1053 INTERACTION DESIGN

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menekankan teori dan kemahiran dalam reka bentuk interaksi yang diperlukan untuk dipraktikkan dalam mana-mana pembangunan perisian. Antara topik yang diperkenalkan ialah konsep asas interaksi manusia-komputer (HCI), komponen-komponen HCI dari aspek manusia, komputer (teknologi) dan aspek interaksi, reka bentuk sistem untuk manusia dan prinsip reka bentuk antaramuka pengguna.

This course emphasizes the theories and skills pertaining to interactions design required for software development. Topics include the basic concepts of human-computer interaction (HCI), humanistic HCI components, computer technology and interaction aspects, system design for human and user interface design principles.

DGA1013 ANIMASI
DGA1013 ANIMATION

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini memperkenalkan konsep dan prinsip-prinsip yang terlibat dalam menghasilkan animasi yang merangkumi konsep animasi 2D dan 3D. Kursus ini juga meningkatkan kemahiran pelajar dengan teknik animasi yang baru untuk meningkatkan kualiti profesional dalam model dan animasi. Pelajar akan didedahkan kepada tekstur, bahan campuran, pencahayaan atmosfera, sistem partikel, perspektif dan pandangan mata.

This course will introduce the concepts and principles involved in producing animation which covers the 2D and 3D animation. It also enhances students' skills with new animation techniques to improve professional qualities in models and animation. Students will be exposed to texture, compound material, lighting atmosphere, particle system, perspective and eye view.

DGQ1013 PENGURUSAN PROJEK PERMAINAN
DGQ1013 GAME PROJECT MANAGEMENT

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini memberi fokus kepada sejarah, prinsip asas pengurusan projek, teknik dan peralatan, dokumen permainan dan reka bentuk teknikal, reka bentuk seni dan audio, perancangan produksi, isu-isu berkaitan produksi dan pengurusan projek permainan.

This course focuses on the history, basic principles of project management, tools and technique, game and technical design document, art and audio design, production plan, issues during production and managing game project.

DGB1013 KEUSAHAWANAN PERMAINAN
DGB1013 GAMES ENTREPRENEURSHIP

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menekankan aspek perdagangan dan perniagaan dalam permainan, kesan terhadap minat dalam penggunaan permainan bagi latihan dalam perniagaan dan mencapai objektif pemasaran. Kursus ini menerangkan fenomena dalam permainan berasaskan pemasaran dan latihan seperti dalam aspek kepakaran dan perincian objektif termasuklah pelaburan dalam pembangunan permainan secara atas talian.

This course emphasizes on commercial and business aspects of games, the impact on the interest in using games for business training and in achieving the marketing objectives. This course describes the game-based marketing and training phenomenon in such expert and objective details including investing in online game development.

DGS1014 PEMBANGUNAN PERMAINAN 2D
DGS1014 2D GAME DEVELOPMENT

4 KREDIT
4 CREDITS

Kursus ini menerangkan pembelajaran reka bentuk permainan 2D menggunakan perisian, kerja visual dan persekitaran reka bentuk grafik termasuklah keupayaan untuk menggunakan ActionScript secara menyeluruh untuk kepantasan kemudahan dan keberkesanan proses reka bentuk permainan dan menjadikan ianya satu pengalaman yang menyeronokkan.

This course describes learning 2D game design using software, visual work and graphic design environment including the capability in using completely integrated Action Scripts to speed up the simplicity and efficiency of the game-design process and makes it a whole lot of fun as well.

DGS1024 PEMBANGUNAN PERMAINAN 3D
DGS1024 3D GAME DEVELOPMENT

4 KREDIT
4 CREDITS

Kursus ini menerangkan pembangunan persekitaran dunia permainan 3D menggunakan editor (untuk membina dunia permainan 3D), penyaji (untuk paparkan dunia permainan pada skrin pemain), enjin fizik (untuk simulasi persekitaran dunia sebenar seperti graviti, pelanggaran dan lain-lain), dan pengeksport (untuk bina set fail).

This course describes the development of 3D game world using the editor (to construct the 3D game world), the renderer (to display the game world on the players screen), the physics engine (to simulate real world such as gravity, collision and others) and the exporter (to create the file set).

DGM1014 PERMAINAN SERIUS
DGM1014 SERIOUS GAMES

4 KREDIT
4 CREDITS

Kursus ini bermatlamat untuk membina pemahaman bagaimana permainan memberi dan membina kesan secara individu dan berkumpulan. Kandungan kursus ini meliputi kelebihan permainan secara psikologikal termasuklah kajian kesan-kesan media dan perbincangan berterusan terhadap kesan permainan itu sendiri. Kursus ini menekankan kreativiti, reka bentuk, komputer dan kemahiran menyelesaikan masalah sebagai kunci terhadap kejayaan bidang yang menarik ini. Ia juga menumpukan terhadap operasi permainan dalam penyelidikan akademik, media interaktif atau permainan termasuklah peneraju kerajaan dan industri.

This course aims to build the understanding how games reflect and constructed individuals and groups. the topics cover the psychological facets of games including studies of media effects and the ongoing discuss on the impact of game. the course emphasizes on a strong creativity, design, computer and problem solving skills as keys for success in this exciting and growing field. it also focuses on the operational part of games within academic researches, interactive media or games including government and industry leaders.

DGS1034 PROJEK TAHUN AKHIR
DGS1034 FINAL YEAR PROJECT

4 KREDIT
4 CREDITS

Tujuan kursus ini adalah untuk meningkatkan pemahaman pelajar kepada proses reka bentuk dan pembangunan permainan untuk permainan komputer atau permainan atas talian. Ini termasuklah peralatan permainan (perkakasan dan perisian), papan cerita dan alat pengarang untuk menghasilkan dan mengedit permainan interaktif. Prinsip dan pemahaman unsur realiti maya, penggunaan internet, audio dan teknologi di dalam permainan juga akan turut diterapkan. Kursus ini juga akan memfokuskan kepada penggunaan alat pengarang web, grafik lanjutan, animasi dan teknik pengaturcaraan untuk menghasilkan permainan interaktif.

The aim of this course is to enhance the students' understanding on the process of game design and development for computer games or online games. These includes the in game tools (hardware and software), storyboard and authoring tool for developing and editing interactive games. The principles and the understanding of virtual reality, internet usage, audio and technology in games will also be introduced. This course will focus on the usage of web authoring tool, advance graphics, animation and programming techniques in order to produce interactive games.

**SINOPSIS KURSUS ELEKTIF
(PROGRAM DIPLOMA REKA BENTUK
DAN PEMBANGUNAN PERMAINAN)
*SYNOPSIS OF ELECTIVE COURSES
(PROGRAM DIPLOMA REKA BENTUK
DAN PEMBANGUNAN PERMAINAN)***

DAFTAR ISI**DAFTAR ISI****3 KREDIT
3 CREDITS**

Kursus ini memberi gambaran pembangunan bunyi permainan dan pemahaman asas berkenaan kesan bunyi, teknik membuat animasi bunyi yang bersesuaian, dan pengetahuan yang penting dan kemahiran praktikal kepada pelajar dalam penggunaan perkakasan dan perisian untuk video – perkakasan yang menyokong kaedah produksi, dan penyuntingan video sama ada secara linear dan bukan linear dengan menggunakan aplikasi multimedia. Kursus ini merangkumi kesan bunyi tipikal, manipulasi bunyian, dan juga memberi penekanan kepada halangan teknikal yang bakal dihadapi oleh para pelajar. Bagi memberi pendedahan kepada kaedah terkini dalam pembinaan audio bagi permainan, kursus ini juga memperkenalkan pelajar kepada konsep teknikal dan teknik seperti merekodkan kesan khas, integrasi audio yang bersesuaian dan teknik penggabungan audio video bagi industri permainan.

This course describes an overview of game sound development, the basics understanding of sound effects and working with animation, and the essential knowledge and practical skills in using hardware and software for video - hardware that support production method and editing of video whether in linear and non-linear form with the use of multimedia application. The course also covers typical studio effects, sound manipulation, and addresses technical hurdles student might encounter. To keep up with the new methods of creating audio for game this course will introduce student to advanced concepts and techniques such as recording custom effects, proper integration of audio video, and mixing techniques particular to the gaming industry.

**DGP1013 PEMBANGUNAN PERMAINAN PENDIDIKAN
DGP1013 EDUCATIONAL GAMES DEVELOPMENT****3 KREDIT
3 CREDITS**

Kursus ini memberi pendedahan tentang sumbangan teori pembelajaran untuk rekabentuk dan pembinaan produk permainan pendidikan. Pelajar akan mengintegrasikan elemen multimedia dengan kaedah pembelajaran dalam menghasilkan aplikasi permainan dalam pelbagai platform. Hasil daripada kemahiran pembangunan yang diperolehi, digabungkan dengan isu-isu pendidikan untuk menggalakkan pembangunan yang inovatif dan operasi kreatif yang terbuka, berasaskan cabaran dan permainan berkolaborasi. Pelajar juga didedahkan dan dapat mengaplikasikan konsep permainan interaktif yang meliputi interaksi, pengetahuan dan antaramuka pengguna dalam proses penghasilan produk permainan pendidikan.

This course explores the contribution of learning theories to design and development of educational games product. Students will learn integrating multimedia elements with learning methodologies in producing games application in a variety of platforms. The development skills acquired, incorporated with educational issues to encourage innovative development and creative operation in open-ended, challenge-based and truly collaborative games. Students will also learn and apply gaming concepts including interaction, knowledge, and user interface in the process of producing educational multimedia product.

**DGL1013 REALITI MAYA
DGL1013 VIRTUAL REALITY****3 KREDIT
3 CREDITS**

Kursus ini membincangkan tentang teori dan konsep teknologi realiti maya dan aplikasi teknologi permainan dalam menghasilkan aplikasi realiti maya. Kandungan yang akan dipelajari adalah pengenalan realiti maya, senibina realiti maya, peranti input, haptic, teknologi penglihatan, pertuturan, sentuhan, bau dan rasa. Subjek ini juga akan membincangkan aplikasi realiti maya dalam pendidikan, latihan, simulasi, perubatan, dan warisan kebudayaan.

The course discusses the theory and concept of virtual reality technology and application of gaming technology in producing a virtual reality application. Learning contents of these subject is including introduction of virtual reality, architecture of virtual reality systems, input periphery, haptic, vision technology, audition, touch, smell and taste. These subjects also discuss the application of virtual reality in education, training, simulation, medical, cultural heritage and gaming.

DGP1023 SITUATED GAMIFICATION
DGP1023 SITUATED GAMIFICATION

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini bermatlamat untuk mengaplikasikan dan menggunakan semula mekanik permainan dan unsur-unsur reka bentuk permainan dalam persekitaran bukan hiburan tetapi dalam aplikasi permainan yang lebih serius. Instrumen untuk mereka bentuk aplikasi permainan terdiri daripada perkakasan dan perisian pengaturcaraan. Persekitaran maya sebenar akan digunakan sebagai tapak ujian teori dan akan disahkan dan diuji dengan permohonan perkakasan. Fokus untuk gamification itu boleh digunakan terutama dalam bidang sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik dengan tujuan pendidikan dan hiburan.

This course aims apply and to reuse the game mechanics and the game design elements in non-entertainment environment but in more serious game applications. The instrument for designing the game application consists of hardware and software programming. The virtual real live situated environment will be use as the testbed theory and will be verified and tested with the hardware application. The focused area for the gamification may be used mainly in field of science, technology, engineering and mathematic with edutainment purposes.

DGS1043 PEMBANGUNAN PERMAINAN MOBIL
KREDIT

3

DGS1043 MOBILE GAME DEVELOPMENT

3 CREDITS

Kursus ini akan mendedahkan para pelajar dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran untuk membangunkan mobile apps bagi tujuan hiburan mahupun pendidikan yang boleh dipasarkan. Pelajar juga akan mempelajari proses-proses dalam membangunkan mobile apps bermula dari menjana idea sehinggalah terhasilnya produk menggunakan sistem pengoperasian seperti Google's Android dan Apple's iOS. Topik di dalam kursus ini ialah perkakasan untuk mobile, perisian untuk mobile, reka bentuk untuk mobile, pengaturcaraan untuk permainan mobile dan produksi permainan mobile.

This course exposes the student with knowledge and skills for creating application using mobile computing devices for entertainment or education that can be marketable. Students will learn the process of building mobile application from generating idea to product using operating system such as Google's Android or Apple's iOS. Topics included in this course are mobile hardware, mobile software, mobile design, mobile game programming and mobile game production.

PPI1013 KEWANGAN KEUSAHAWANAN
PPI1013 ENTREPRENEURIAL FINANCE

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini di reka untuk memberikan kemahiran kewangan keusahawanan . Ia juga memberi nilai kepada individu yang berminat menjadi pelabur di dalam kumpulan keusahawanan lain. Tidak ada sebarang keperluan tertentu untuk mendapatkan pengalaman perniagaan. Modul ini juga merangkumi maklumat persekitaran perniagaan yang berpotensi untuk diceburi.

This course is designed to provide entrepreneurial finance skills to students to help them to manage their own business. It would also be of value to individuals who are interested in becoming investors in another group's entrepreneurial endeavor. There is no requirement for any particular business experience as the initial modules in the programme include a review of the potentially applicable business environment.

SINOPSIS KURSUS LATIHAN INDUSTRI /SYNOPSIS OF INDUSTRIAL TRAINING

DLI1016 LATIHAN INDUSTRI
DLI1016 INDUSTRIAL TRAINING

6 KREDIT
6 CREDITS

Pelajar akan menyediakan dua laporan iaitu laporan catatan mingguan dan laporan akhir; serta satu tugas khusus.

Student will produce two reports including weekly diary and final report together with one special assignment.

**SINOPSIS KURSUS TERAS
PROGRAM DIPLOMA SAINS
KOMPUTER
(KOMPUTERAN INTERNET) *SYNOPSIS
OF CORE COURSES
PROGRAM DIPLOMA IN COMPUTER
SCIENCE
(INTERNET COMPUTING)
PROGRAMME***

**SINOPSIS KURSUS TERAS/
SINOPSIS KURSUS TERAS**

**DKS1073 ASAS PENGATURCARAAN OBJEK
DKS1073 FUNDAMENTAL OF OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING**

**3 KREDIT
3 CREDITS**

Matlamat kursus ini adalah untuk memperkenalkan kepada pelajar mengenai asas, ciri dan konsep pengaturcaraan berasaskan objek. Kursus ini menekankan pengaplikasian asas pengaturcaraan seperti struktur kawalan berjujukan, pilihan, ulangan, metod, tatasusunan dan fail. Penekanan juga diberikan dalam menghasilkan program yang efisien dan betul serta bebas dari ralat.

This course introduces students to the basic concept and characteristics of object oriented programming. This course focus upon the basic programming applications such as structure sequential control, selection, loop, method, array and file. To code a program, student will learned the syntax and semantics of programming language. The course emphasize on generating error-free and efficient program.

**DKK2014 CALCULUS AND ALGEBRA FOR COMPUTING
DKK2014 KALKULUS DAN ALGEBRA UNTUK KOMPUTERAN**

**3 KREDIT
3 CREDITS**

Kursus ini menyediakan pengenalan menyeluruh kepada konsep matematik asas kalkulus dan algebra yang penting untuk profesional komputer. Pelajar akan meneroka prinsip asas kalkulus, termasuk pembezaan dan kamiran had, turunan, dan aplikasi dalam sains komputer. Selain itu, kursus ini akan merangkumi topik-topik algebra seperti algebra linear, matriks, sistem persamaan, dan relevannya dalam penyelesaian masalah dalam komputeran. Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat membuat satu tugas menggunakan kaedah pembelajaran berasaskan projek.

This course provides a comprehensively introduce to the fundamental mathematical concepts of calculus and algebra essential for computing professionals. Students will delve into the core principles of calculus, including differential and integral calculus, limits, derivatives, and applications in computer science. Additionally, the course will cover algebraic topics such as linear algebra, matrices, systems of equations, and their relevance to computational problem-solving. At the end of the course students will be able to make a task using project based learning method.

**DKN1013 ASAS SISTEM KOMPUTER
DKN1013 FUNDAMENTAL OF COMPUTER SYSTEM**

**3 KREDIT
3 CREDITS**

Kursus ini membincangkan tentang organisasi dan senibina sistem komputer yang merangkumi sistem nombor dan perwakilan data serta operasi setiap komponen yang terdapat di dalam model Von Neumann seperti input, output, memori, unit pemprosesan pusat dan unit kawalan. Pemasangan, konfigurasi dan penyelenggaraan PC juga turut disentuh.

This course describes the organization and architecture of the computer system including numbering system and data representation with the operational of each components involved in the Von Neumann model such as input, output, memori, central processing unit and control unit. The correct method to assemble, configure and maintain the computer are also be discussed.

**DKK1013 MATEMATIK DISKRIT UNTUK KOMPUTERAN
DKK1013 DISCRETE MATHEMATICS FOR COMPUTING**

**3 KREDIT
3 CREDITS**

Kursus ini membincangkan tentang teori set dan operasi, logik, *mathematical order*, metrik, hubungan (*relation*) dan digraf (*digraph*), fungsi (*function*), dan pepohon (*tree*) bagi membolehkan penaakulan logik yang diperlukan dalam pengaturcaraan komputer.

The course discusses the set theory, operation, logic, mathematical order, mutation, combination, probability, relation and digraph, functions, trees and machine. These learning contents are essential in fulfilling the logical thinking required in the learning of computer programming.

DKK1023 STATISTIK DAN KEBARANGKALIAN
DKK1023 PROBABILITY AND STATISTICS

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini akan mendedahkan pelajar tentang konsep asas statistik, pelbagai jenis statistik dan kaedah-kaedah statistik meliputi pembolehubah rawak, kebarangkalian, kebarangkalian dan gabungan, taburan khas, jangkaan dan momen, penganggaran dan ujian hipotesis, regresi dan kolerasi sehinggalah ke dua pembolehubah tidak bersandar. Pelajar seterusnya dapat mengenalpasti pendekatan yang bersesuaian berdasarkan masalah dunia nyata. Penekanan akan diberikan terhadap pengaplikasian statistik dalam penyelesaian masalah sebenar.

This course exposes students towards fundamental concepts of statistics, types of statistics and statistical methods comprises of random variables, probability, special distributions, expectations and moments, estimation and hypothesis testing, regression and correlation up to two independent variables. In addition, students will identify appropriate methods based on real-world problems. The emphasis is on applying statistics to real-world problems.

DKD1013 REKA BENTUK SISTEM PANGKALAN DATA
DKD1013 DATABASE DESIGN

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menekankan tentang ilmu dan kemahiran yang berkaitan dengan teori dan konsep yang diperlukan dalam membangunkan sesebuah pangkalan data. Ia juga meliputi tajuk seperti model hubungan entity, model rasional, bahasa query berstruktur dan pormalan. Kepentingan dalam pembangunan pangkalan data sistem yang berasaskan Internet juga diberikan penekanan dalam kursus ini.

This course emphasizes on the knowledge and skills that are related to the theory and the concept in database development. Topics such as entity relational model, rational model, structured query language and normalization are also included in the course. The importance of database development based on the Internet is also given emphasis in this course.

DKS1013 TEKNIK PENYELESAIAN MASALAH
DKS1013 PROBLEM SOLVING TECHNIQUES

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini merupakan permulaan kepada bahasa pengaturcaraan dalam mereka bentuk penyelesaian masalah ataupun dalam pemodelan masalah sebenar dalam dunia nyata dalam bahasa pengaturcaraan. Antara kursus lanjutan dari kursus ini ialah Asas Pengaturcaraan, Pengaturcaraan Objek, Asas Pengaturcaraan Web dan Pengaturcaraan Web.

This course is a preliminary course for programming language that is used in problem solving or in modeling real-world problem using programming language. An extension of this course would be Basic Programming, Object Oriented Programming, Basic Web Programming and Web Programming.

DKN1023 KOMUNIKASI DATA
DKN1023 DATA COMMUNICATION

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini bertujuan untuk memastikan pelajar mengetahui konsep asas kaedah digital komunikasi. Meliputi transmisi data, teknik pengkod isyarat, teknik komunikasi data digital dan komunikasi fiber optic.

The aim of this course is to ensure that students know the basic concept of digital communication method. Data transmission, signal encoding technique, digital data communication technique and fiber optic communication are topics that are included in the course.

DKN1043 SISTEM OPERASI KOMPUTER
DKN1043 COMPUTER OPERATING SYSTEM

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini memberikan pendedahan kepada pelajar asas proses pemampatan, pengurusan ingatan, fail dan input/output dan penjadualan CPU. Pengenalan merangkumi evolusi sistem pengoperasian diikuti konsep asas, teknologi dan teori yang digunakan dalam sistem operasi seperti concurrency, kernel, deadlock dan multithreading.

This course aims to expose students to the basics of compression process, memory management, file and input/output and CPU tabulation. It introduces the evolution of operation system followed by the basic concepts, technologies and theories used in operational system such as concurrency, kernel, deadlock and multithreading.

DCS2023 KEJURUTERAAN PROMPT
DCS2023 PROMPT ENGINEERING

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini adalah program dalam talian yang dirancang untuk membolehkan individu memperoleh kemahiran yang diperlukan untuk cemerlang dalam kejuruteraan prompt, terutamanya dalam membimbing model AI secara berkesan, dengan tumpuan kepada model generatif seperti GPT-4. Kursus ini menekankan kepentingan kejuruteraan prompt dalam memperhalusi input untuk mencapai output AI yang tepat, relevan dan beretika.

This course is a self-paced online program designed to equip individuals with the skills needed to excel in prompt engineering, particularly in guiding AI models effectively, with a focus on generative models like GPT-4. This course emphasizes the importance of prompt engineering in refining inputs to achieve accurate, relevant, and ethical AI outputs.

DCS2033 ETIKA DALAM KOMPUTERAN
DCS2033 ETHICS IN COMPUTING

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini membincangkan tentang etika dalam pengkomputeran. Pelajar akan mengembangkan keupayaan mereka untuk berfikir secara kritis tentang etika dalam kes dunia sebenar dan keupayaan untuk menjalankan penyelidikan bebas tentang isu etika. Isu kontemporari seperti perisian keadilan jenayah, harta intelek digital, penapisan & peraturan, penggodaman, aktivisme digital, Big Tech, kecerdasan buatan dan robot. Pada akhir kursus pelajar akan dapat membuat satu projek kecil yang berkaitan dengan Etika dalam Komputeran

This course discusses about ethics in computing. Students will develop their ability to think critically about ethics in real-world cases and the capacity to conduct independent research about ethical issues. Contemporary issues such as criminal justice software, digital intellectual property, censorship & regulation, hacking, digital activism, Big Tech, artificial intelligence, and robots. At the end of the course students will be able to make a small project related to Ethics in Computing

**SINOPSIS KURSUS PENGKhususan
PROGRAM DIPLOMA SAINS
KOMPUTER
(KOMPUTERAN INTERNET)
*SYNOPSIS OF SPECIALIZATION
COURSES
DIPLOMA IN COMPUTER SCIENCE
(INTERNET COMPUTING)
PROGRAMME***

SINOPSIS KURSUS PENGKhususan/ SYNOPSIS OF SPECIALIATION COURSES

DKS1083 STRUKTUR DATA DAN ALGORITHMMA
DKS1083 DATA STRUCTURE AND ALGORITHMS

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini memberikan kemahiran untuk menggunakan pengaturcaraan objek bagi diaplikasikan dalam struktur data. Antara topik yang ditekankan dalam kursus ini ialah pengenalan kepada konsep struktur data, tatasusunan, rekursif, big O notation, senarai berpaut, tindanan, giliran, isihan, carian, pepohon dan graf.

This course provides the skills for using object programming in data structure application. Introduction to data structure concept, arrays, recursive, big O notation, linked list, stack, sort, search, trees and graph are among the topics stressed in this course.

DKG1063 REKA BENTUK WEB INTERAKTIF
DKG1063 INTERACTIVE WEB DESIGN

3 KREDIT
3 CREDITS

Reka bentuk web interaktif memerlukan gabungan kemahiran pengaturcaraan, reka bentuk visual dan prinsip interaksi komputer-manusia. Topik-topik yang akan dipelajari merangkumi analisis tapak, prinsip reka bentuk visual, reka bentuk navigasi, tipografi dan perisian berkaitan pembangunan aplikasi web interaktif.

Interactive web design needs the combination of programming skills, visual design and human-computer principle interaction. Site analysis, visual design principle, design navigation, typography and related software interactive web development are among the topics that are covered in this course.

DKN1033 TEKNOLOGI RANGKAIAN
DKN1033 NETWORK TECHNOLOGY

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini bertujuan untuk memastikan pelajar mengetahui konsep rangkaian. Ia merangkumi topik seperti kaedah capaian rangkaian, teknologi LAN dan WLAN, penghalaan dan teknologi WAN dan saling rangkaian. Pelajar didedahkan kepada elemen pengurusan dan pengukuran prestasi rangkaian menggunakan alat perisian seperti Wireshark. Pelajar juga melakukan praktikal mengkonfigurasi pelayan web dan pangkalan data di dalam makmal serta membangunkan aplikasi berasaskan web yang mudah, di samping membangunkan aplikasi rangkaian klien/pelayan berasaskan soket.

This course aims to ensure that students understand the concept of network. It encompasses topics such as network access method, LAN's technology and WLAN, routing and WAN's technology and mutual network. Students are exposed to element of network management and measurement performance using software tool like Wireshark. Students will be involved in the practical works such as configuring the web server and the database in laboratory, developing web-based applications, and developing socket-based network client-server application.

DKS1053 ASAS PEMBANGUNAN WEB
DKS1053 FUNDAMENTAL WEB DEVELOPMENT

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini merangkumi pengetahuan dan kemahiran dalam merekabentuk dan membangunkan laman web. Para pelajar akan mempelajari langkah demi langkah membangunkan laman web menggunakan bahasa pengaturcaraan dan skrip seperti JavaScript, CSS, HTML, XHTML, ASP dan lain-lain. Pelajar juga akan mempelajari langkah-langkah asas merekabentuk laman web statik dan dinamik pada tahap asas sehinggalah meletakkan laman web tersebut menggunakan server web.

This course includes the knowledge and the skills in designing and developing websites. Students will learn the step-by-step process in developing websites using programming languages and scripts such as JavaScript, CSS, HTML, XHTML, PHP and etc. Students will also learn the basic steps to design static and dynamic website, and to deploy the websites to web server.

DKS1063 PEMBANGUNAN APLIKASI WEB
DKS1063 WEB APPLICATION DEVELOPMENT

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menekankan pengintegrasian pengaturcaraan web dengan pangkalan data bagi pembangunan aplikasi web yang lebih dinamik.

This course stresses on the integration of web programming with database for developing a more dynamic web applications.

DKB1013 PERNIAGAAN KOMPUTERAN
DKB1013 BUSINESS COMPUTING

3 KREDIT
3 CREDITS

Matlamat kursus ini menyediakan pengetahuan asas tentang prinsip dalam perniagaan, metodologi, alat dan teknik yang digunakan dalam pelbagai industri, pekerjaan dan sektor awam. Pelajar akan mengembangkan kefahaman tentang sesebuah projek. Mereka berupaya menganalisis dan merancang aktiviti yang diperlukan dalam menjalankan perniagaan termasuk bagaimana untuk mewujudkan, mengawal dan melaksanakan perniagaan.

The aim of this course is to provide a basic knowledge of business principles, methodologies, tools and techniques that may be used in any industry, the professions and the public sector. Learners will develop an understanding of what constitutes a project. They will be able to analyze and plan the activities needed to carry out the business, including how to set up a business, how to control and execute a business.

DKB1023 E-DAGANG
DKB1023 E-COMMERCE

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menyediakan konsep usahawan dan keusahawanan. Penumpuan diberikan kepada kepentingan aktiviti keusahawanan, ciri-ciri keusahawanan, keperluan untuk menjadi seorang usahawan dan cabaran yang dihadapi masa kini. Kursus ini juga menerangkan asas e-dagang, strategi pelaksanaan dan pembangunan laman web e-dagang termasuk isu-isu seperti keselamatan, perkhidmatan pelanggan, sistem pembayaran elektronik dan juga pemasaran. Kursus ini juga akan mengkaji konsep dan aplikasi Web, model perniagaan baru berasaskan web dalam menghasilkan strategi seperti perniagaan-ke-perniagaan, perniagaan-ke-pelanggan dan pelbagai strategi lain.

This course emphasizes the concepts of entrepreneurs and entrepreneurship stressing on the importance of entrepreneurship activities, entrepreneurship criteria, the needs to become an entrepreneur and current challenges. This course also discusses e-commerce fundamentals, implementation challenges and development of an e-commerce webpage strategy, including issues such as security, customer service, electronic payment system and marketing. Discourse on web concepts and applications, new web-based business model in order to produce various strategies such as business-to-business and business-to-consumer is also addressed

DKN1063 PENGKOMPUTERAN MOBIL
DKN1063 MOBILE COMPUTING

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini menyediakan pengenalan asas kepada pengkomputeran mudah alih. Mobiliti teknologi komunikasi tanpa wayar dan pertumbuhan peralatan komputer mudah alih yang membolehkan satu era pengkomputeran berkembang maju di mana pengguna bergerak ke hadapan dengan capaian perkhidmatan rangkaian dan sumber, yang boleh di capai di mana-mana, dan bila-bila masa. Kami akan cuba untuk membentangkan cabaran yang dihadapi untuk membolehkan akses yang lebih cekap.

The course is an introduction to the fundamentals of mobile computing. The ubiquity of wireless communication technologies and the proliferation of portable computing devices have made possible a mobile computing era in which users, on the move, can seamlessly access network services and resources, from anywhere, at any time. We shall attempt to present the challenges faced to efficiently enable such access along with state of the art solutions.

DKS1043 METODOLOGI PEMBANGUNAN SISTEM WEB
DKS1043 METHODOLOGY OF WEB SYSTEM DEVELOPMENT

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini memberikan kemahiran pelajar kepada konsep dan teori yang diperlukan untuk membangunkan sistem web. Topik meliputi UML dan RUP dan analisa sistem serta keperluan sistem.

This course equips the students with the skills of the concept and theory needed to develop a web system. The topics covered are UML and RUP, systems analysis and system requirement.

DKN1053 KESELAMATAN INTERNET
DKN1053 INTERNET SECURITY

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini membincangkan tentang pengenalan kepada keselamatan Internet, keperluan kepada teori dan kaedah mengawal keselamatan Internet yang efektif. Selain daripada itu, pelajar juga didedahkan terhadap ancaman-ancaman yang terdapat di dalam Internet dan bagaimana menghadapinya menggunakan teknologi Internet yang terkini. Isu-isu yang berkaitan dengan pengurusan keselamatan, jenayah komputer, etika-etika sebagai seorang pengguna Internet dan juga perundangan siber.

This course gives the introduction to Internet security, requirement on theory and effective Internet security control method. Apart from that, students will also learn about the threats that exist in Internet and how to deal with the latest Internet technology. Issues related to the security management, computer crime, ethics as Internet users and cyber laws will also be covered.

DKB1033 TEKNOLOGI INTERNET DAN INOVASI
DKB1033 INTERNET TECHNOLOGY AND INNOVATION

3 KREDIT
3 CREDITS

Kursus ini bertujuan untuk memberi pendedahan dan pengetahuan tentang kepentingan meningkatkan daya kreativiti dan inovasi. Pelajar yang akan memahami strategi asas teknologi Internet dan inovasi seperti pemindahan dan penyebaran teknologi; teknologi pengkormesilan, hak cipta. Produk inovasi: kesan kepada inovasi produk; faktor kejayaan bagi inovasi produk dan strategi pembangunan inovasi produk dan juga inovasi dalam pembelajaran interaktif dan rangkaian.

This course aims to give exposure and knowledge of the importance for enhancing creativity and innovation. Students will understand the basic Internet technology and innovations such as technology transfers and disseminations; commercial technology, and copyright. Topics covered under product innovation are: effect of product innovation; success factor, development strategy and also innovation in interactive learning and network.

DKS1084 PROJEK TAHUN AKHIR
DKS1084 FINAL YEAR PROJECT

3 KREDIT
3 CREDITS

Memberikan peluang kepada pelajar untuk mempraktikkan pengetahuan yang diperolehi sepanjang mengikuti program melalui penghasilan projek berkaitan pengkomputeran Internet. Dengan dibimbing oleh pensyarah penyelia, para pelajar akan didedahkan dengan persekitaran sebenar pembangunan sistem bermula dari mengenalpasti masalah sehinggalah kepada penghasilan produk akhir.

This course gives the opportunity to students to practise the knowledge that they have acquired throughout the diploma program by coming up with a project that is related to the Internet computing. With guidance from supervisor, students will get exposure to the real environment of systems development starting from the problem identification up to the completion of the final product.

DLI1016 LATIHAN INDUSTRI
DLI1016 INDUSTRIAL TRAINING

6 KREDIT
6 CREDITS

Pelajar akan menyediakan dua laporan iaitu laporan catatan mingguan dan laporan akhir; serta satu tugas khusus.
Student will produce two reports including weekly diary and final report together with one special assignment.

Nota:

Maklumat yang terkandung dalam buku ini adalah betul sewaktu buku ini dicetak. Pihak Fakulti berhak meminda dan membetulkan mana-mana kandungan tanpa terlebih dahulu memaklumpkannya kepada pelajar.

Nota:

The information contained in this booklet is correct while it was being printed. The Faculty reserves the right to amend and rectify any content without informing the students beforehand.