

STRUKTUR KURIKULUM

Nama Jabatan : Sains Alam Sekitar
Nama Program : Bacelor Sains Dan Teknologi Alam Sekitar
Jumlah Kredit Bergraduat : 131 Jam Kredit

1. Kursus Universiti (20 Kredit yang perlu diambil oleh pelajar)

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
BBI 2420	Oral Interaction Skills	3	2	1
BBI 2421	General Writing Skills	3	2	1
EMG 3001	Manusia dan Alam Sekitar	3	3	0
PRT 2008	Pertanian dan Manusia	2	2	0
SKP 2101	Kenegaraan Malaysia	3	3	0
SKP 2203	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	2	2	0
SKP 2204	Hubungan Etnik	2	2	0
	Ko-kurikulum	2	0	2

2. Kursus Teras (78 Kredit yang perlu diambil oleh pelajar)

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
ECN 3100	Prinsip Ekonomi	3	3	0
EMG 3202	Penilaian Kesan Alam Sekitar	2	2	0
EMG 3401	Masyarakat, Etika dan Alam Sekitar	3	3	0
EMG 3502	Undang-undang Kawalan Pencemaran Alam Sekitar	3	3	0
ESC 3001	Teknik Pengukuran Alam Sekitar	3	2	1
ESC 3002	Prinsip Kimia Dalam Alam Sekitar	4	3	1
ESC 3010	Sains Tanah dan Air	3	2	1
ESC 3011	Pengenalan Sains Atmosfera	3	2	1
ESC 3006	Prinsip Fizik Alam Sekitar	4	3	1
ESC 3007	Prinsip Biologi Alam Sekitar	4	3	1
ESC 3012	Teknologi Rawatan Sisa Pepejal	3	3	0

ESC 3009	Analisis dan Instrumentasi Alam Sekitar	3	2	1
ESC 3101	Prinsip Kesihatan Alam Sekitar	3	2	1
ESC 3203	Hidrologi Alam Sekitar	3	2	1
ESC 3204	Rawatan Air Sisa	3	2	1
ESC 3501	Sistem Maklumat Geografi Alam Sekitar	3	2	1
ESC 4514	Keusahawanan Dalam Alam Sekitar	3	2	1
ESC 4901	Latihan Industri	12	0	12
ESC 4999	Projek Ilmiah Tahun Akhir	6	0	6
MTH 3003	Statistik Bagi Sains Gunaan	4	3	1
MTH 3100	Kalkulus	3	3	0

3. Kursus Elektif (33 Kredit yang perlu diambil oleh pelajar)

Kursus elektif yang boleh dipilih untuk mengukuhkan pengajian adalah sebanyak 33 jam kredit (25%) dan dibahagikan kepada tiga kategori iaitu Sains Alam Sekitar (12 jam kredit), Teknologi Alam Sekitar (15 jam kredit) dan Pengurusan dan Pentadbiran Alam Sekitar (6 jam kredit). Kursus elektif ini akan melengkapkan pengetahuan dan keupayaan graduan dalam bidang sains dan teknologi alam sekitar. Kursus dipilih mengikut kecenderungan pelajar dan ini akan membantu untuk memantapkan kerjaya mereka.

Kursus elektif yang ditawarkan adalah seperti berikut :-

i. Sains Alam Sekitar (Pilih 12 jam kredit)

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
ESC 4101	Penilaian Risiko dan Kesihatan Alam Sekitar	3	3	0
ESC 4201	Pengurusan Kualiti Air Sungai	3	3	0
ESC 4202	Hidrogeologi	3	2	1
ESC 4204	Analisis Lembangan Saliran	3	3	0
ESC 4205	Kimia Marin	3	2	1
ESC 4301	Pemencilan Karbon dan Perubahan Iklim	3	3	0
ESC 4406	Geofizik Alam Sekitar	3	3	0
ESC 4502	Respons Kecemasan Alam Sekitar	3	3	0
ESC 4503	Biologi Pencemaran	3	2	1
ESC 4505	Ekologi Industri	3	3	0

ESC 4507	Forensik Alam Sekitar	3	2	1
ESC 4508	Biodiversiti dan Pemuliharaan	3	3	0
ESC 4509	Ekologi Sumber Asli	3	3	0
ESC 4510	Biofizik Alam Sekitar	3	2	1
ESC 4512	Kimia Alam Sekitar Lanjutan	3	2	1

ii. Teknologi Alam Sekitar (Pilih 15 kredit)

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
ESC 3205	Rawatan Air Minum	3	3	0
ESC 3507	Envirometriks	3	2	1
ESC 4102	Penilaian Pendedahan Pencemaran	3	2	1
ESC 4303	Teknologi Pengawasan Pencemaran Udara	3	3	0
ESC 4401	Teknik Penyiasatan Subpermukaan	3	3	0
ESC 4404	Teknologi Rawatan Sisa Berbahaya	3	3	0
ESC 4504	Pemodelan Sistem Alam Sekitar	3	2	1
ESC 4506	Teknologi Pintar untuk Alam Sekitar	3	3	0
ESC 4511	Penderiaan Jauh Alam Sekitar	3	2	1
ESC 4513	Bioremediasi Alam Sekitar	3	2	1
ESC 4603	Sistem Tenaga dan Alam Sekitar	3	3	0

iii. Pengurusan dan Pentadbiran Alam Sekitar (Pilih 6 jam kredit).

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
EMG 3202	Ekonomi dan Pengurusan Alam Sekitar	3	3	0
EMG 4202	Perancangan Pengangkutan	3	3	0
EMG 4501	Polisi dan Pentadbiran Alam Sekitar	3	3	0

SKEMA PENGAJIAN

TAHUN 1

SEMESTER 1

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
EMG 3001	Manusia dan Alam Sekitar	3	3	0
ESC 3006	Prinsip Fizik Alam Sekitar	4	3	1
ESC 3101	Prinsip Kesihatan Alam Sekitar	3	2	1
PRT 2008	Pertanian dan Manusia	2	2	0
SKP 2203	Tamadun Islam dan Tamadun Asia	2	2	0
SKP 2204	Hubungan Etnik	2	2	0
	JUMLAH	16	14	2

SEMESTER 2

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
ESC 3001	Teknik Pengukuran Alam Sekitar	3	2	1
BBI 2420	Oral Interaction Skills	3	2	1
ESC 3002	Prinsip Kimia Dalam Alam Sekitar	4	3	1
ESC 3007	Prinsip Biologi Alam Sekitar	4	3	1
SKP 2101	Kenegaraan Malaysia	3	3	0
	Ko-kurikulum	1	0	1
	JUMLAH	18	13	5

TAHUN 2

SEMESTER 1

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
BBI 2421	General Writing Skills	3	2	1
EMG 3401	Masyarakat, Etika dan Alam Sekitar	3	3	0
ESC 3010	Sains Tanah dan Air	3	2	1
ESC 3011	Pengenalan Sains Atmosfera	3	2	1
MTH 3100	Kalkulus	3	3	0
	Elektif	3	3	0
	JUMLAH	18	15	3

SEMESTER 2

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
ECN 3100	Prinsip Ekonomi	3	3	0
ESC 3012	Teknologi Rawatan Sisa Pepejal	3	3	0
ESC 3009	Analisis dan Instrumentasi Alam Sekitar	3	2	1
MTH 3003	Statistik Bagi Sains Gunaan	4	3	1
	Ko-kurikulum	1	0	1
	Elektif	3	3	0
	JUMLAH	17	14	3

TAHUN 3

SEMESTER 1

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
ESC 3203	Hidrologi Alam Sekitar	3	2	1
ESC 3204	Rawatan Air Sisa	3	2	1
ESC 3501	Sistem Maklumat Geografi Alam Sekitar	3	2	1
	Elektif	9	9	0
	JUMLAH	18	15	3

SEMESTER 2

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
EMG 3502	Undang-undang Kawalan Pencemaran Alam Sekitar	3	3	0
ESC 4999A	Projek Ilmiah Tahun Akhir	2	0	2
ESC 4514	Keusahawanan Dalam Alam Sekitar	3	2	1
	Elektif	9	9	0
	JUMLAH	17	14	3

TAHUN 4

SEMESTER 1

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
ESC 4999B	Projek Ilmiah Tahun Akhir	4	0	4
EMG 3202	Penilaian Kesan Alam Sekitar	2	2	0
	Elektif	9	9	0
	JUMLAH	15	10	5

SEMESTER 2

KOD KURSUS	NAMA KURSUS	Kr	K	A
ESC 4901	Latihan Industri	12	0	12
	JUMLAH	12	0	12