

Maklumat Kursus

1. **Kod Kursus** : **TK4013**
2. **Nama Kursus / Course Title** : **Pentadbiran Sistem dan Rangkaian
Systems and Network Administration**
3. **Kredit** : **3**
4. **Taraf Kursus** : **Lengkap Program**
5. **Sinopsis / Synopsis** :

Kursus ini memberikan pengetahuan tentang pentadbiran rangkaian serta pentadbiran sistem enterprise. Kursus ini akan merangkumi rangkaian kawasan tempatan, rangkaian kawasan luas, dan menguruskan rangkaian enterprise dari jauh. Pengurusan rangkaian lanjutan dan teknik penyesuaian persekitaran akan diterokai termasuk membuat pengguna / kumpulan, mengurus kebenaran fail, mengkonfigurasi peranan pelayan, menggunakan polisi kumpulan untuk mengkonfigurasi dan menjamin rangkaian, penyelenggaraan sistem rutin dan penyelesaian masalah. Berbagai teknologi penyimpanan dan amalan terbaik dibincangkan. Kursus ini juga meliputi masalah penyelesaian masalah perisian dan perkakasan yang berkesan dengan memilih alat dan kaedah yang sesuai.

This course provides an advanced knowledge of network administration as well as enterprise-wide system administration. The course will cover local area network, wide area network, and managing enterprise level networks remotely. Advanced network management and environment customization techniques will be explored including creating users/groups, managing file permissions, configuring server roles, using group policies to configure and secure the network, routine system maintenance and troubleshooting. Various storage technologies and their best practices are discussed. The course also covers effectively troubleshooting for software and hardware storage problems by selecting the appropriate tools and methods.

6. **Pra-Keperluan:**
TK2103, TK2023.
7. **Keperluan Kursus¹ untuk Menduduki Peperiksaan / Course Requirements to sit for Examination** (Rujuk Peraturan UKM Pengajian Sarjanamuda pindaan 2009).

¹ Keperluan Kursus boleh meliputi peraturan kehadiran, bilangan/peruntukan markah tugas/laporan yang telah dihantar, bilangan/peruntukan markah ujian yang telah diduduki serta komponen pentaksiran lain sepanjang minggu pengkuliahahan.

Pelajar perlu memenuhi 70%² keperluan komponen pentaskiran kursus tetapi tidak termasuk komponen pentaskiran peperiksaan akhir dengan menghadiri/menghantar item pentaskiran tersebut semasa minggu pengkuliahahan.

8. Rujukan:

- Soyinka, Wales. 2015, Linux Administration: A Beginner's Guide, 7th Edition, McGraw-Hill Education
- Nemeth, Evi, 2018, UNIX and Linux System Administration Handbook (5th Edition), Addison-Wesley Professional
- Robbins, Arnold. 2015. Effective awk Programming, 4th Edition, O'Reilly Media, Inc.

9. Senarai Hasil Pembelajaran Kursus/ *Course Learning Outcomes List*

HPK1 : Menunjukkan keupayaan untuk mendiagnosis dan menyelesaikan masalah sistem operasi dan rangkaian.

Demonstrate the ability to diagnose and solve operating system and network problems.

HPK2 : Menunjukkan keupayaan untuk meneliti masalah teknologi, menyediakan sokongan teknologi, dan mempelajari alat teknologi baru.

Demonstrate the ability to research technology problems, provide technology support, and to learn new technology tools.

HPK3 : Menunjukkan kemampuan untuk memperoleh kemahiran baru, secara mandiri, untuk menjaga kemahiran semasa.

Demonstrate the ability to acquire new skills, independently, in order to keep their skills current.

HPK4 : Menunjukkan kemahiran pentadbiran sistem penting yang berkaitan dengan pentadbiran sistem dan rangkaian perkhidmatan

Demonstrate essential systems administration skills related to system and network service administration

Pelajar yang dihalang untuk menduduki peperiksaan perlu dikenal pasti selewat-lewatnya 2 minggu sbelum peperiksaan bermula dan tertakluk kepada kelulusan Timbalan Pendaftar Akademik.

² 80% untuk FKAB dan 100% untuk FPER.

10. Rancangan Mengajar:

Bil.	Hasil Pelbelajaran Kursus (HPK)	Kaedah Pengajaran & Pembelajaran	Kaedah Pentaksiran	Jam Bersemuka ³ (Jam)	Jam Pentaksiran* (Jam)	Belajar Kendiri (Jam)	Jumlah Jam Pembelajaran ⁴ (Jam)	
1	Menunjukkan keupayaan untuk mendiagnosis dan menyelesaikan masalah sistem operasi dan rangkaian.	Kuliah	Laporan Refleksi & Pembentangan Projek	4	0.30	27.30	32	
2	Menunjukkan keupayaan untuk meneliti masalah teknologi, menyediakan sokongan teknologi, dan mempelajari alat teknologi baru.	Kuliah	Peperiksaan (pada akhir semester)	22	2	40	27	
3	Menunjukkan kemampuan untuk memperoleh kemahiran baru, secara mandiri, untuk menjaga kemahiran semasa.	Pembelajaran Berasaskan Kes	Ujian (pada pertengahan semester)	6	2	24	32	
4	Menunjukkan kemahiran pentadbiran sistem penting yang berkaitan dengan pentadbiran sistem dan rangkaian perkhidmatan	Kerja Lapangan	Laporan Kerja Lapangan	15	0	17	32	
Jumlah Jam Notional yang diperlukan/ <i>Required Total Notional Hours</i>							(jumlah jam/40)	123
Jumlah Kredit/ <i>Total Credit Hours</i>								3

³ Merujuk kepada sesi berjadual yang diatur untuk pertemuan pengajar dan pelajar, seperti kuliah, makmal, kelas tutoran dan sebagainya, untuk tujuan penyampaian kandungan kursus, pentaksiran formatif dan pentaksiran berterusan/sumatif yang digabung dengan sesi bersemuka tersebut.

⁴ “Jumlah jam pembelajaran” ini hanyalah untuk tujuan perancangan penyampaian mengikut HPK dan pensyarah perlu mengembangkan jumlah ini mengikut tajuk kuliah mingguan selama 14 minggu atau satu semester yang ditawarkan. Had terima untuk masa pembelajaran pelajar yang dibangunkan mengikut tajuk atau minggu ialah +/- 0.1 jam. Had terima untuk peruntukan markah pentaksiran ialah +/- 5% kecuali sekiranya terdapat percanggahan dengan peruntukan markah yang ditetapkan di dalam Peraturan UKM (Pengajian Sarjanamuda), Peraturan UKM (Pengajian Siswazah) atau yang setara dengannya.

11. Pelan Pentaksiran:

Jadual 1.13: Contoh Pelan Pentaksiran Kursus

PPPJ3624: Sains-Teknologi dalam Tamadun Islam		Tahap Taksonomi	Indikator	HPP*/ MQF**	Pembolehan (1) / Penentu (2)	Kaedah Penyampaian	Kaedah Pentaksiran			
							Laporan Kerja Lapangan	Laporan Refleksi & Pembentangan Projek	Ujian (Pertengahan Semester)	Peperiksaan (Akhir Semester)
1.	Menunjukkan keupayaan untuk mendiagnosis dan menyelesaikan masalah sistem operasi dan rangkaian.	C3	<ul style="list-style-type: none"> Menghuraikan konsep. Membincangkan falsafah. 	HPP6	2	Kuliah		20		
2.	Menunjukkan keupayaan untuk meneliti masalah teknologi, menyediakan sokongan teknologi, dan mempelajari alat teknologi baru.	C5	<ul style="list-style-type: none"> Membahaskan peringkat perkembangan ilmu. Membandingkan peringkat perkembangan ilmu. 	HPP6	2	Kuliah				40
3.	Menunjukkan kemampuan untuk memperoleh kemahiran baru, secara mandiri, untuk menjaga kemahiran semasa.	A4	<ul style="list-style-type: none"> Membentangkan kajian kes. 	HPP5	2	Pembelajaran Berasaskan Kes			20	
4.	Menunjukkan kemahiran pentadbiran sistem penting yang berkaitan dengan pentadbiran sistem dan rangkaian perkhidmatan	P5	<ul style="list-style-type: none"> Menjalankan cerapan astronomi. 	HPP2	2	Kerja Lapangan	20			
JUMLAH/ TOTAL							20	20	20	40

*Diisi oleh fakulti/Institut

**Diisi Oleh Pusat Citra/CESMED