

## **SARJANA KEJURUTERAAN (KOMUNIKASI DAN KOMPUTER)** **MASTER OF ENGINEERING (COMMUNICATION AND COMPUTER)**

### **Pengenalan Program / *Introduction***

Negara memerlukan sumber manusia yang kompeten seiring dengan kemajuan pesat industri telekomunikasi dan rangkaian komputer sebelum tahun 2020 untuk mencapai status negara maju. Pendedahan kepada ilmu terkini dalam kejuruteraan komputer dan telekomunikasi memberikan peluang yang luas kepada pelajar untuk berkhidmat di pelbagai sektor pekerjaan seperti telekomunikasi (elektronik perhubungan), sektor perkilangan dan pembuatan (pengalatan & kawalan, mekatronik), industri komputer dan teknologi maklumat (sistem maklumat dan kejuruteraan komputer)

*The country needs competent human resources in line with the rapid advancement of telecommunications and computer networking industry before 2020 to achieve developed nation status. Exposure to the latest knowledge in computer engineering and telecommunications provide wide opportunities for students to serve in various sectors such as telecommunications (electronic communication), the manufacturing sector and manufacturing (tooling and control, mechatronics), the computer industry and information technology (information systems and engineering computer)*

### **Syarat Kemasukan / *Entry Requirements***

1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan atau Ijazah Sarjana Muda Sains (dalam bidang kejuruteraan) atau Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan dengan PNGK 2.5 ke atas mana-mana universiti yang diiktiraf;  
*A Bachelor of Engineering degree or a Bachelor of Science degree (in engineering field) or a Bachelor of Technology degree with CGPA of 2.5 and above from any recognized university;*

**ATAU / OR;**

2. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan atau Ijazah Sarjana Muda Sains (dalam bidang kejuruteraan) atau Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan dengan PNGK 2.00 – 2.49 dengan sekurang-kurangnya 5 tahun pengalaman kerja dalam bidang kejuruteraan berkaitan setelah memperolehi ijazah untuk pemohon warganegara atau bukti pengalaman kerja mestilah disahkan oleh kedutaan negara masing-masing bagi pemohon bukan warganegara.  
*A Bachelor of Engineering degree or a Bachelor of Science degree (in engineering field) or a Bachelor of Technology degree with CGPA of 2.00 – 2.49 with at least 5 years working experience in related engineering fields after obtaining the degree for Malaysian applicants, or evidence of working experience must be certified by the embassy of their respective country for non-Malaysian applicants*

**ATAU / OR;**

3. Ijazah Sarjana Muda Sains (bukan dalam bidang kejuruteraan) atau Ijazah Sarjana Muda Teknologi (bukan dalam bidang kejuruteraan) dengan PNGK minima 3.00 dari mana-mana universiti yang diiktiraf;  
*A Bachelor of Science degree (non-engineering field) or a Bachelor of Technology degree (non-engineering field) with CGPA of minimum 3.00 from any other recognized university;*

**ATAU / OR;**

4. Ijazah Sarjana Muda Sains (bukan dalam bidang kejuruteraan) atau Ijazah Sarjana Muda Teknologi (bukan dalam bidang kejuruteraan) dengan PNGK 2.99 ke bawah dari mana-mana universiti yang diiktiraf dan mempunyai 5 tahun pengalaman kerja dalam bidang kejuruteraan berkaitan setelah memperolehi ijazah berkenaan untuk pemohon warganegara atau bukti pengalaman kerja mestilah disahkan oleh kedutaan negara masing-masing bagi pemohon bukan warganegara;  
*A Bachelor of Science degree (non-engineering field) or a Bachelor of Technology degree (non-engineering field) with CGPA of 2.99 and below from any recognized university with 5 years working experience in related engineering fields after obtaining the degree for Malaysian applicants, or evidence of working experience must be certified by the embassy of their respective country for non-Malaysia applicants;*

**ATAU / OR;**

5. Memenuhi kelayakan Akreditasi Pembelajaran Berasaskan Pengalaman Terdahulu (APEL A) bagi calon warganegara sahaja:  
*Fulfil Accreditation of Prior Experiential Learning (APEL A) for Malaysian candidates only:*
- (a) berumur sekurang-kurangnya 30 tahun pada tarikh permohonan;  
*minimum age of 30 years old and the date of the application*
- (b) lulus diploma dalam bidang berkaitan atau kelulusan lain yang diiktiraf setaraf dengannya oleh Kerajaan Malaysia dan diluluskan Senat Universiti;  
*pass diploma in related field or other equivalent qualification recognised by the Malaysian Government and approved by the University's Senate;*
- (c) kelayakan lain yang setara; DAN  
*other equivalent qualification; AND*
- (d) memiliki Sijil Perakuan APEL MQA dengan Tahap 7 MQF  
*has a certificate of MQA APEL with MQF Level 7*

**Mod & Tempoh Program / *Mode of Study & Programme Duration***

- Mod Pengajian: Kerja Kursus / *Mode of Study: Course Work*
- Sepenuh Masa : 1½ - 2 tahun / *Full Time : 1½ -2 years*
- Separuh Masa : 2 - 4 tahun / *Part Time : 2-4 years*  
*\*\*Kuliah bermula 6petang – 9malam, Isnin – Khamis / All lectures start from 6-9pm, Monday – Thursday*

## Keperluan Bahasa Inggeris / *Requirement for English Language*

Bagi calon antarabangsa, keperluan Bahasa Inggeris mestilah :  
*For international candidates, requirements for English Language is*

- memenuhi syarat skor atau band minimum 550 (TOEFL) / 5.5 (IELTS) / Tahap 3 (MUET) ; **ATAU**  
*fulfil the minimum score or band of 550 (TOEFL) / 5.5 (IELTS) / Band 3 (MUET); or*
- mengikuti dan lulus *Program Intensif Bahasa Inggeris (IEP)*.  
*attend and pass the Intensive English Program (IEP)*.  
**\*\*please click the link for further info - <http://www.ukm.my/pkp/intensive-english-program/>**

## Kelebihan Program / *Programme Advantages*

- Memenuhi keperluan MQA  
*Fulfill the MQA requirement*
- Selaras dengan perkembangan ilmu semasa dan memenuhi kehendak industri dan pihak berkepentingan  
*In accordance with the current knowledge development and fulfil the industry needs and interested parties*
- Melahirkan pengamal jurutera yang mahir dan berpengetahuan  
*Producing knowledgeable and skilled practitioner engineer*

## Yuran Program / *Programme Fee*

### Warganegara / *Citizens*

Yuran / <i>Fees</i>	Sepenuh Masa / <i>Full Time</i>	Separuh Masa / <i>Part Time</i>
Semester pertama / <i>1<sup>st</sup> semester</i>	RM 6,500.00	RM 5,000.00
Semester kedua / <i>2<sup>nd</sup> semester</i>	RM 4,250.00	RM 3,500.00
Semester ketiga / <i>3<sup>rd</sup> semester</i>	RM 4,250.00	RM 3,500.00
Semester keempat / <i>4<sup>rd</sup> semester</i>	-	RM 3,500.00
Pakej Pengajian / <i>Package Fees</i>	<b>RM 15,000.00</b> *3 semester	<b>RM 15,500.00</b> *4 semester pengajian

\*\*RM1500/semester - tambah masa

### Bukan Warganegara / *Non-Citizens*

Yuran / <i>Fees</i>	Sepenuh Masa / <i>Full Time</i>
Semester pertama / <i>1<sup>st</sup> semester</i>	RM 12,000.00
Semester kedua / <i>2<sup>nd</sup> semester</i>	RM 10,500.00
Semester ketiga / <i>3<sup>rd</sup> semester</i>	RM 10,500.00
Pakej Pengajian / <i>Package Fees</i>	<b>RM 33,000.00</b> *3 semester

\*\*RM2000/semester - extension time

## Cara untuk memohon / *How to apply*

Pendaftaran secara online melalui <http://smp.ukm.my/espeed/> (pengambilan September). Yuran permohonan sebanyak RM50.00 (untuk pemohon tempatan) dan USD30.00 atau RM100.00 (untuk pemohon antarabangsa) dibuat ke akaun CIMB Bank Berhad atas nama Pusat Kembangan Pendidikan (8002233817).

*Online registration via <http://smp.ukm.my/espeed/> (September Intake). Application fee of RM50.00 (for Malaysian application), USD30.00 or MYR100.00 (for International applicants) has to be paid to Pusat Kembangan Pendidikan, CIMB account number (8002233817).*



## Modul Program / *Course Modules*

Kod Kursus/ <i>Course Code</i>	Tajuk Kursus / <i>Course Name</i>	Taraf Kursus/ <i>Category</i>	Unit/ <i>Units</i>
KKKT6012	Kaedah Penyelidikan dan Inovasi <i>Research Methodology and Innovation</i>	W	2
KKKT6013	Komunikasi Multimedia <i>Multimedia Communication</i>	W	3
KKKT6193	Sistem dan Senibina Komputer <i>Computer Systems and Architecture</i>	W	3
KKKT6133	Komunikasi Data <i>Data Communication</i>	W	3
KKKT6123	Rangkaian Telekomunikasi <i>Telecommunication Network</i>	W	3
KKKT6113	Sistem Komunikasi <i>Communication System</i>	W	3
LMCM	Bahasa Melayu Bahasa Asing <i>Compulsory for international candidates</i>	AU	-
KKKT6004	Project I <i>Project I</i>	W	4
KKKT6006	Project II <i>Project II</i>	W	6
CMIE	Kursus Keusahawanan <i>Entrepreneurship Electives</i>	P	3
<b>Elektif Modul (Pilih 5 sahaja) / <i>Electives Module (Select 5 only)</i></b>			
KKKT6183	Kriptografi dan Keselamatan Rangkaian <i>Cryptography and Networks Security</i>	P	3
KKKT6283	Komunikasi Radio Bergerak dan Peribadi <i>Mobile and Personal Radio Communication</i>	P	3

KKKT6263	Komunikasi Satelit <i>Satellite Communication</i>	P	3
KKKT6243	Sistem Komunikasi Optik <i>Optical Communication System</i>	P	3
KKKT6253	Kejuruteraan Perisian <i>Software Engineering</i>	P	3
KKKT6293	Pengkomputeran Lembut dalam Aplikasi Kejuruteraan <i>Soft Computing For Engineering Applications</i>	P	3
KKKT6273	Pemodelan dan Penyelakuan Rangkaian Komunikasi dan Komputer <i>Modeling and Simulation of Communication and Computer Network</i>	P	3
<b>Jumlah Unit / Total Units</b>			<b>45</b>

**\*\*Nota:** W = Wajib / *Compulsory*; P =Pilihan / *Elective* AU – Audit / *Audit*

\*Subject to change

**Sebarang pertanyaan lanjut, sila hubungi:**  
*Any enquiry please contact:*

**DR. ROSMINA JAAFAR**  
**Penyelaras Program / *Programme Coordinator***  
[rosmina@ukm.edu.my](mailto:rosmina@ukm.edu.my)