

## SARJANA SAINS DATA MASTER OF DATA SCIENCE

### Pengenalan / *Introduction*

Program Sarjana Sains Data di Universiti Kebangsaan Malaysia mula ditawarkan pada September 2016. Program ini direkabentuk bertujuan menghasilkan graduan yang berpengetahuan dan mahir pengurusan di samping mengetahui aspek teknikal dalam bidang sains data. Ini selari dengan hasrat negara yang memerlukan sumber manusia yang kompeten seiring dengan kemajuan pesat dalam bidang sains data ke arah transformasi nasional pada 2050. Program ini turut memberi peluang yang luas kepada graduan untuk berkhidmat dalam sektor kerajaan dan swasta sebagai profesional teknologi maklumat khususnya sebagai data saintis.

*The Master of Data Science, at Universiti Kebangsaan Malaysia has been established since September 2016. The program is designed, to produce graduates who are knowledgeable and competent in management as well as the technical aspects of data science. This is in line with the country's aspirations that require competent human resources to keep up with the rapid advancement in the field of data science prior to the 2050 national transformation. The program also provides broad opportunities for graduates to serve in the government and private sectors as information technology (IT) professionals, in particular as data scientist.*

### Syarat Kemasukan / *Entry Requirements*

1. Memiliki Ijazah Sarjanamuda dalam bidang Perubatan, Sains dan Teknologi atau Sains Sosial dengan PNGK minimum 2.75 dari Universiti Kebangsaan Malaysia atau universiti lain yang diiktiraf oleh Senat;

*Possess a Bachelor's Degree in Medicine, Science and Technology or Social Science with CGPA minimum of 2.75 from the National University of Malaysia or another recognized university by the Senate;*

**ATAU / OR;**

2. Memiliki Ijazah Sarjanamuda dalam bidang Perubatan, Sains dan Teknologi atau Sains Sosial dengan PNGK minimum 2.50, dengan bersyarat dan temuduga yang ditetapkan;

*Possess a Bachelor's Degree in Medicine, Science and Technology or Social Science with CGPA minimum of 2.50, with conditional and interviews;*

**ATAU / OR;**

3. Memiliki Ijazah Sarjanamuda dalam bidang Perubatan, Sains dan Teknologi atau Sains Sosial dengan PNGK kurang daripada 2.50 perlu mempunyai pengalaman kerja dalam bidang berkaitan selama 5 tahun;

*Possess a Bachelor's Degree in Medicine, Science and Technology or Social Science with CGPA less than 2.50, must has 5 years' work experience in related areas;*

**ATAU / OR;**

4. Calon yang memiliki Ijazah Sarjanamuda dalam bidang Sains Sosial perlu lulus mata pelajaran matematik/statistik atau kredit dalam matematik atau lulus matematik tambahan pada peringkat SPM.  
*Candidates with a Bachelor Degree in Social Science must pass a mathematics / statistic or credit in mathematics or pass an additional mathematics in SPM level.*

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

- Mod Pengajian : Kerja Kursus (Modular) / *Mode of Study : Coursework (Modular)*
- Sepenuh Masa : 1 - 2 tahun / *Full Time : 1-2 years*
- Separuh Masa : 2 – 4 tahun / *Part Time : 2-4 years*  
*\*Kuliah bermula dari 8.30 pagi – 5.30 petang (Isnin-Jumaat) / All lectures start from 8.30 am – 5.30 pm (Monday-Friday)*

### Keperluan Bahasa / *Requirement for Language*

- Keperluan Bahasa Melayu – Calon dari luar negara dikehendaki mengikuti dua kursus Bahasa Melayu bernilai 4 unit yang ditetapkan oleh universiti.  
*Malay Language Requirements – International Candidates are required to attend two Malay language courses worth 4-point set by the university.*
- Pengecualian boleh diberi kepada calon yang telah mengikuti kursus Bahasa Melayu yang setara anjuran badan lain yang diiktiraf oleh universiti.  
*Exemption can be given to candidates who have attended an equivalent Malay Languages course organized by other body recognized by the university.*
- Bagi calon antarabangsa, keperluan Bahasa Inggeris mestilah memenuhi syarat skor atau band minimum yang ditetapkan iaitu 550 (TOEFL) atau 5.5 (IELTS) atau lulus modul kecekapan Bahasa Inggeris (minimum band 4) di UKM.  
*For international candidates, requirements for English Language is minimum 550 (TOEFL) or 5.5 (IELTS) or pass the English proficiency module (minimum band 4) in UKM.*

### Kelebihan Program / *Programme Advantages*

- Memenuhi keperluan Agensi Kelayakan Malaysia (MQA)  
*Fulfilled the requirements of the Malaysian Qualification Agency (MQA)*
- 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 stakeholders*
- Melahirkan pengamal sains data yang mahir dan berpengetahuan  
*Producing knowledgeable and skilled data science practitioners*

## 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>	RM9,000.00	RM7,200.00
Semester kedua / <i>2<sup>nd</sup> semester</i>	RM7,500.00	RM5,600.00
Semester ketiga / <i>3<sup>rd</sup> semester</i>	RM7,500.00	RM5,600.00
Semester keempat / <i>4<sup>th</sup> semester</i>	-	RM5,600.00

Yuran secara pakej (fee package): RM24,000.00

### Bukan Warganegara / *Non-Citizens*

Yuran / <i>Fees</i>	Sepenuh Masa / <i>Full Time</i> & <i>Separuh Masa / Part 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 10,000.00
Semester ketiga / <i>3<sup>rd</sup> semester</i>	RM 10,000.00

Yuran secara pakej (fee package): RM32,000.00

## Cara untuk memohon / *How to apply*

Pendaftaran secara online melalui [smp.ukm.my/smpe/kemasukan](http://smp.ukm.my/smpe/kemasukan) setahun dua pengambilan (pengambilan Februari dan 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 [smp.ukm.my/smpe/kemasukan](http://smp.ukm.my/smpe/kemasukan) (February and September Intake). Application fee of RM50.00 (for Malaysian application), USD30.00 or MYR100.00 (for International applicants) has be paid to Pusat Kembangan Pendidikan, CIMB account number (8002233817).*

**Modul Program untuk Sepenuh / Separuh Masa /  
 Course Modules for Full / Part Time**

Jenis Kursus / Course Type	Kod Kursus / Course Code	Nama Kursus / Course Name	Unit / Units
<b>Wajib</b> <i>Compulsory</i>	TC6424	Asas Sains Data <i>Fundamental of Data Science</i>	4
	TR6214	Kaedah Statistik untuk Analisa Data <i>Statistical Methods for Data Analytics</i>	4
	TP6234	Analisa Data Tidak Berstruktur <i>Unstructured Data Analytics</i>	4
	TS6024	Permodelan Maklumat dan Pangkalan Data <i>Information Modeling and Databases</i>	4
	TU6434	Analisa dan Pengurusan Data Raya <i>Big Data Analytics and Management</i>	4
	TC6444	Pembelajaran Mesin untuk Sains Data <i>Machine Learning for Data Science</i>	4
<b>Jumlah Unit / Total Units</b>			<b>24</b>
<b>Elektif</b> <i>Elective</i>	<b>Pilih 1 kursus</b> di bawah atau mana-mana kursus peringkat sarjana yang ditawarkan dan dinasihatkan oleh Penyelaras Program <i>Choose 1 course below or any masters level courses offered and advised by Programme Coordinator</i>		
	TU6214	Sokongan Keputusan dan Perisikan Perniagaan <i>Decision Support and Business Intelligence</i>	4
<b>Jumlah Unit / Total Units</b>			<b>12</b>
<b>Projek</b> <i>Project</i>	TU607C	Projek <i>Project</i>	12
	<b>Jumlah Unit / Total Units</b>		
<b>Jumlah Keseluruhan / Grand Total</b>			<b>40</b>

\*Subject to change

**Sebarang pertanyaan lanjut, sila hubungi Penyelaras Sarjana Bermodul/  
 Any enquiry please contact Master by Module Coordinator**

**PROF. MADYA DR. MASNIZAH MOHD**  
**ASSOCIATE PROF. DR. MASNIZAH MOHD**  
[sarjanakhas.ftsm@ukm.edu.my](mailto:sarjanakhas.ftsm@ukm.edu.my)