

SYARAT PROGRAM SARJANA MUDA (WARGANEGERA)
FAKULTI/AKADEMI/PUSAT : FAKULTI PERGIGIAN

PROGRAM	STPM (TAHUN SEMASA)	MATRIKULASI/ASASI (TAHUN SEMASA)	STAM	DIPLOMA/SETARAF	KELAYAKAN SETARAF	
UM6724001 BCLDIASF02 Sarjana Muda Pembedahan Pergigian (Bil Semester Biasa & Semester Khas)	<p>Aliran Sains</p> <p>PNGK Mendapat sekurang-kurangnya PNGK 3.80 pada peringkat STPM;</p> <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN STPM Mendapat sekurang-kurangnya Gred A dalam DUA (2) mata pelajaran DAN Gred A- dalam SATU (1) mata pelajaran di peringkat STPM;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biology • Chemistry • Physics / Mathematics (M) <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN SPM Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam EMPAT (4) mata pelajaran di peringkat SPM;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biology • Chemistry • Physics • Mathematics (M) / Mathematics (T) (MATHEMATICS) <p>dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam SATU (1) mata pelajaran lain pada peringkat SPM tidak termasuk mata pelajaran tidak termasuk Seni/Kemanusiaan & Sastera Ikhtisas (KSI);</p> <p>dan</p> <p>SYARAT MUET Mendapat sekurang-kurangnya Band 4.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan yang bermula sesi 1 tahun 2021 atau Band 4 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020 mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;</p> <p>dan</p> <p>SYARAT UJIAN / TEMU DUGA Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;</p> <p>dan</p> <p>SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA) Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.</p>	<p>Aliran Sains</p> <p>PNGK Mendapat sekurang-kurangnya PNGK 3.80 pada peringkat Matrikulasi / Asasi;</p> <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN MATRIKULASI / ASASI Mendapat sekurang-kurangnya Gred A dalam DUA (2) mata pelajaran DAN Gred A- dalam SATU (1) mata pelajaran di peringkat Matrikulasi / Asasi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biology • Chemistry • Physics / Mathematics (M) (MATHEMATICS) <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN SPM Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam EMPAT (4) mata pelajaran di peringkat SPM;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biology • Chemistry • Physics • Mathematics (M) / Mathematics (T) (MATEMATIK) <p>dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam SATU (1) mata pelajaran lain pada peringkat SPM tidak termasuk mata pelajaran tidak termasuk Seni/Kemanusiaan & Sastera Ikhtisas (KSI);</p> <p>dan</p> <p>SYARAT MUET Mendapat sekurang-kurangnya Band 4.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan yang bermula sesi 1 tahun 2021 atau Band 4 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020 mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;</p> <p>dan</p> <p>SYARAT UJIAN / TEMU DUGA Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;</p> <p>dan</p> <p>SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA) Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.</p>	<p>STAM</p> <p>Tidak Ditawarkan</p>	<p>SYARAT 1</p> <p>PNGK Memiliki Diploma dalam bidang Sains Kesihatan atau setaraf yang diiktiraf oleh Kerajaan Malaysia dan diluluskan oleh Senat Universiti Malaya dengan mendapat sekurang-kurangnya PNGK 3.80;</p> <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN DIPLOMA</p> <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN SPM Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam DUA (2) mata pelajaran di peringkat SPM;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biology • Chemistry • Physics <p>dan</p> <p>Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam TIGA (3) mata pelajaran di peringkat SPM;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahasa Inggeris • Mathematics (M) / Mathematics (T) • Subjek lain <p>dan</p> <p>SYARAT MUET Mendapat sekurang-kurangnya Band 4.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan yang bermula sesi 1 tahun 2021 atau Band 4 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020 mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;</p> <p>dan</p> <p>SYARAT UJIAN / TEMU DUGA Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;</p> <p>dan</p> <p>SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA) Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.</p>	<p>SYARAT 1 (ASASI SATU UM)</p> <p>PNGK Mendapat sekurang-kurangnya PNGK 3.80 pada peringkat Asasi SATU UM;</p> <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN ASASI Mendapat sekurang-kurangnya Gred A dalam DUA (2) mata pelajaran DAN Gred A- dalam SATU (1) mata pelajaran di peringkat Asasi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologi; dan • Kimia; dan • Fizik atau Matematik <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN SPM / SETARAF Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam EMPAT (4) mata pelajaran di peringkat SPM;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biology • Chemistry • Physics • Mathematics (M) / Mathematics (T) <p>dan</p> <p>SYARAT MUET Mendapat sekurang-kurangnya Band 4.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan yang bermula sesi 1 tahun 2021 atau Band 4 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020 mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;</p> <p>dan</p> <p>SYARAT UJIAN / TEMU DUGA Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;</p> <p>dan</p> <p>SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA) Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.</p>	<p>ATAU</p> <p>SYARAT 2 (A-LEVEL)</p> <p>PNGK / SKOR Memiliki kelayakan GCE A-Level yang diiktiraf;</p> <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN A-LEVEL Mendapat sekurang-kurangnya Gred BBB atau ABC atau AAC dalam mana-mana TIGA (3) mata pelajaran;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologi • Kimia • Fizik / Matematik <p>dan</p> <p>MATA PELAJARAN SPM / SETARAF Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam LIMA (5) mata pelajaran di peringkat SPM;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biology; • Chemistry; • Physics • Mathematics (M) / Mathematics (T) • Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/Kemanusiaan & Sastera Ikhtisas) <p>atau</p>

Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **O-Level**;

- Biologi
- Kimia
- Fizik
- Matematik / Matematik Tambahan
- Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/KSI)

dan

SYARAT MUET / SETARAF

Mendapat sekurang-kurangnya **Band 4.0** dalam **Malaysian University English Test (MUET)** untuk peperiksaan yang bermula sesi 1 tahun 2021 atau **Band 4** untuk peperiksaan sehingga tahun 2020 mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;

Walau bagaimanapun pemohon yang tidak mempunyai **MUET** tetapi mempunyai keputusan berikut boleh dipertimbangkan bagi kemasukan secara bersyarat dengan memenuhi keperluan **MUET** dalam tempoh **SATU (1)** sesi pengajian;

- Mendapat sekurangnya **Band 6.0** (Academic) dalam **IELTS**; atau
- Mendapat sekurangnya skor **60 mata** dalam **TOEFL iBT (Centre-based)**;

dan

SYARAT UJIAN / TEMU DUGA

Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;

dan

SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA)

Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.

ATAU

SYARAT 3 (IB)

PNGK / SKOR

Memiliki kelayakan **International Baccalaureate Diploma (IB)** yang diiktiraf dengan mendapat sekurang-kurangnya skor **36 mata**;

dan

MATA PELAJARAN IB

Mendapat sekurang-kurangnya **gred 6 mata** di peringkat **Higher Level (HL)** dalam **DUA (2)** matapelajaran dan **gred 6 mata** di peringkat **Standard Level (SL)** dalam **SATU (1)** matapelajaran berikut;

- Biologi
- Kimia
- Fizik / Matematik

dan

MATA PELAJARAN SPM / SETARAF

Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **SPM**;

- Biology
- Chemistry
- Physics
- Mathematics (M) / Mathematics (T)
- Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/Kemanusiaan & Sastera Ikhtisas)

atau

Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **O-Level**;

- Biologi
- Kimia
- Fizik
- Matematik / Matematik Tambahan
- Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/KSI)

dan

SYARAT MUET / SETARAF

Mendapat sekurang-kurangnya **Band 4.0** dalam **Malaysian University English Test (MUET)** mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;

Walau bagaimanapun pemohon yang tidak mempunyai **MUET** tetapi mempunyai keputusan berikut boleh dipertimbangkan bagi kemasukan secara bersyarat dengan memenuhi keperluan **MUET** dalam tempoh **SATU (1)** sesi pengajian;

- Mendapat sekurangnya **Band 6.0** (Academic) dalam **IELTS**; atau
- Mendapat sekurangnya skor **60 mata** dalam **TOEFL iBT (Centre-based)**;

dan

SYARAT UJIAN / TEMU DUGA

Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;

dan

SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA)
Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.

ATAU
SYARAT 4 (AUSMAT)
PNGK / SKOR
Memiliki kelayakan **Australian Matriculation (AUSMAT)** yang diiktiraf dengan mendapat sekurang-kurangnya skor **Australian Tertiary Admission Rank (ATAR) 90 mata;**

dan
MATA PELAJARAN AUSMAT
Mendapat sekurang-kurangnya gred **AAB** dalam **DUA (2)** matapelajaran berikut;

- Biologi
- Kimia
- Fizik / Matematik

dan
MATA PELAJARAN SPM / SETARAF
Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **SPM**;

- Biology
- Chemistry
- Physics
- Mathematics (M) / Mathematics (T)
- Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/Kemanusiaan & Sastera Ikhtisas)

atau
Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **O-Level**;

- Biologi
- Kimia
- Fizik
- Matematik / Matematik Tambahan
- Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/KSI)

dan
SYARAT MUET / SETARAF
Mendapat sekurang-kurangnya **Band 4.0** dalam **Malaysian University English Test (MUET)** mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;

Walau bagaimanapun pemohon yang tidak mempunyai **MUET** tetapi mempunyai keputusan berikut boleh dipertimbangkan bagi kemasukan secara bersyarat dengan memenuhi keperluan **MUET** dalam tempoh **SATU (1)** sesi pengajian;

- Mendapat sekurangnya **Band 6.0** (Academic) dalam **IELTS**; atau
- Mendapat sekurangnya skor **60 mata** dalam **TOEFL iBT (Centre-based)**;

dan
SYARAT UJIAN / TEMU DUGA
Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;

dan
SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA)
Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.

ATAU
SYARAT 5 (MUFY, UNSW, WESTERN AUSTRALIA CURRICULUM COUNCIL, HSC SYDNEY AUSTRALIA, TRINITY COLLEGE FOUNDATION STUDIES, AUSTRALIAN UNIVERSITIES FOUNDATION PROGRAMME, SOUTH AUSTRALIAN MATRICULATION, VICTORIAN CERTIFICATE OF EDUCATION, AUSTRALIA YEAR 12 OR EQUIVALENT, NATIONAL CERTIFICATE OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENT (NCEA) LEVEL 3 OR NEW ZEALAND BURSARY, CPU OR CIMP/CANADIAN GRADE 12/13)
PNGK
Memiliki kelayakan yang diiktiraf.

dan
MATA PELAJARAN ASASI IPTS
Mendapat sekurang-kurangnya agregat atau purata **80%** atau setara dengan **Gred B** dalam **TIGA (3)** mata pelajaran;

- Biologi; dan
- Kimia; dan
- Fizik atau Matematik

atau

Mendapat sekurang-kurangnya **80% ATAR** dalam **TIGA (3)** mata pelajaran;
• Biologi
• Kimia
• Fizik / Matematik

dan

MATA PELAJARAN SPM / SETARAF

Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **SPM**;
• Biology
• Chemistry
• Physics
• Mathematics (M) / Mathematics (T)
• Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/Kemanusiaan & Sastera Ilkhtisas)

atau

Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **O-Level**;
• Biologi
• Kimia
• Fizik
• Matematik / Matematik Tambahan
• Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/KSI)

dan

SYARAT MUET

Mendapat sekurang-kurangnya **Band 4.0** dalam **Malaysian University English Test (MUET)** mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;

Walau bagaimanapun pemohon yang tidak mempunyai **MUET** tetapi mempunyai keputusan berikut boleh dipertimbangkan bagi kemasukan secara bersyarat dengan memenuhi keperluan **MUET** dalam tempoh **SATU (1)** sesi pengajian;
• Mendapat sekurangnya **Band 6.0** (Academic) dalam **IELTS**; atau
• Mendapat sekurangnya **skor 60 mata** dalam **TOEFL iBT (Centre-based)**;

dan

SYARAT UJIAN / TEMU DUGA

Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;

dan

SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA)

Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.

ATAU

SYARAT 6 (INDIAN PRE-UNIVERSITY)

PNGK

Memiliki kelayakan pra-universiti dari India yang diiktiraf.

dan

MATA PELAJARAN ASASI IPTS

Mendapat sekurang-kurangnya **70%** dalam **TIGA (3)** mata pelajaran;
• Biologi
• Kimia
• Fizik / Matematik

dan

MATA PELAJARAN SPM / SETARAF

Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **SPM**;
• Biology
• Chemistry
• Physics
• Mathematics (M) / Mathematics (T)
• Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/Kemanusiaan & Sastera Ilkhtisas)

atau

Mendapat sekurang-kurangnya **Gred B** dalam **LIMA (5)** mata pelajaran di peringkat **O-Level**;
• Biologi
• Kimia
• Fizik
• Matematik / Matematik Tambahan
• Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/KSI)

dan	
SYARAT MUET	Mendapat sekurang-kurangnya Band 4.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;
	Walau bagaimanapun pemohon yang tidak mempunyai MUET tetapi mempunyai keputusan berikut boleh dipertimbangkan bagi kemasukan secara bersyarat dengan memenuhi keperluan MUET dalam tempoh SATU (1) sesi pengajian ;
	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat sekurangnya Band 6.0 (Academic) dalam IELTS; atau • Mendapat sekurangnya skor 60 mata dalam TOEFL iBT (Centre-based);
dan	
SYARAT UJIAN / TEMU DUGA	Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;
dan	
SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA)	Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.
ATAU	
SYARAT 7 (IJAZAH SARJANA MUDA)	
PNGK	Memiliki Ijazah Sarjana Muda dalam bidang Sains Perubatan (MBBS atau setaraf) yang diiktiraf oleh Kerajaan Malaysia dan diluluskan oleh Senat Universiti Malaya dengan mendapat sekurang-kurangnya PNGK 3.80 ;
atau	
Memiliki Ijazah Sarjana Muda dalam bidang Sains/Sains Hayat yang diiktiraf oleh Kerajaan Malaysia dan diluluskan oleh Senat Universiti Malaya dengan mendapat sekurang-kurangnya PNGK 3.80 ;	
atau	
Memiliki Ijazah Sarjana Muda dalam bidang Sastera atau Kemanusiaan yang diiktiraf oleh Kerajaan Malaysia dan diluluskan oleh Senat Universiti Malaya dengan mendapat sekurang-kurangnya PNGK 4.00 ;	
dan	
MATA PELAJARAN IJAZAH SARJANA MUDA	
dan	
MATA PELAJARAN SPM / SETARAF	Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam LIMA (5) mata pelajaran di peringkat SPM ;
	<ul style="list-style-type: none"> • Biology • Chemistry • Physics • Mathematics (M) / Mathematics (T) • Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/Kemanusiaan & Sastera Ikhtisas)
atau	
Mendapat sekurang-kurangnya Gred B dalam LIMA (5) mata pelajaran di peringkat O-Level ;	
	<ul style="list-style-type: none"> • Biologi • Kimia • Fizik • Matematik / Matematik Tambahan • Satu mata pelajaran lain (tidak termasuk Seni/KSI)
dan	
SYARAT MUET	Mendapat sekurang-kurangnya Band 4.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan yang bermula sesi 1 tahun 2021 atau Band 4 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020 mengikut tempoh sah laku pada tarikh permohonan;
dan	
SYARAT UJIAN / TEMU DUGA	Lulus ujian dan / atau temu duga yang ditetapkan Universiti Awam;
dan	
SYARAT TAMBAHAN 1 (SEKIRANYA ADA)	Disahkan sihat daripada ketidakupayaan fizikal dan penyakit mental yang serius, penyakit berjangkit yang serius dan tidak pernah disabit dengan apa-apa kegiatan jenayah yang akan memberi implikasi sebagai pengamal perubatan. Kegagalan pemohon memberikan maklumat yang sah dan tepat, terutamanya kesihatan diri sebagai pengamal perubatan boleh mengakibatkan permohonan ditolak dan/atau pengajian dalam bidang ini ditamatkan.