

JABATAN ELEKTRIK

Sijil Teknologi Elektrik Kuasa

Sijil Teknologi Elektrik Domestik & Industri

Sijil Kejuruteraan Elektrik Kuasa

Sijil Kejuruteraan Elektrik Domestik & Industri

Sijil Teknologi Elektrik Kuasa Penjaga Jentera – A4

C94 - SIJIL TEKNOLOGI ELEKTRIK KUASA

Tempoh	:	36 bulan (sepenuh masa)
Dijalankan di IKM	:	Sik (Kedah), Johor Bahru (Johor), Kota Kinabalu (Sabah)
Kelayakan Masuk	:	1. SPM/SPM(V) dengan LULUS subjek Bahasa Melayu atau Bahasa Malaysia, Matematik atau Matematik Tambahan DAN Fizik atau Sains

ATAU

2. Lulusan Program Titian anjuran Latihan Kemahiran MARA.

Kandungan Latihan:

1. Dijalankan secara usahasama antara MARA dengan Suruhanjaya Tenaga Malaysia.
2. Pelatih yang tamat dengan jayanya akan dianugerahkan Sijil Teknologi MARA dan Perakuan Kekompetenan sebagai Penjaga Jentera Elektrik Sekatan A1.
3. Kursus ini menawarkan latihan yang berasaskan teori dan amali dalam bidang kejuruteraan elektrik.
4. Pelatih berpeluang melakukan latihan amali secara individu atau berkumpulan dengan bimbingan daripada pengajar yang terlatih dan berpengalaman luas dalam bidang elektrik.
5. Pembelajaran dan latihan meliputi membuat kerja-kerja penyeliaan, pendawaian, membaikpulih, menyenggara, menguji system pemasangan dan kelengkapan alatradas elektrik termasuk kerja-kerja talian atas dan kabel bawah tanah (voltan rendah).

Kandungan Silibus :

Semester 1	:	<ul style="list-style-type: none">• Electrical Installation • Electrical Principles 1 • Electrical Act And Regulation 1• Technical Drawing • Introduction To Computer • Mathematics 1• Basic English Communication Skills 1 • Entrepreneurship• Islam Dan Konsep-Konsep Asas • Asas Etika Dan Nilai • Co-Curriculum 1
Semester 2	:	<ul style="list-style-type: none">• Electrical Industrial • Installation And Maintenance 1 • Electrical Principles 2• Electrical Motor Control • Electrical Drawing • Mathematics 2• Basic English Communication Skills 2 • Business Planning• Islam Sebagai Peradaban Dan Tamaddun• Teori Etika Dan Konflik Moral • Co-Curriculum 2
Semester 3	:	<ul style="list-style-type: none">• Industrial Training 1
Semester 4	:	<ul style="list-style-type: none">• Overhead Line Practices • Underground Cable Practices• Low Voltage Distribution • Electrical Maintenance• Electrical Act And Regulation 2 • Pengajian Malaysia• Institusi Islam / Masalah Dan Isu Moral
Semester 5	:	<ul style="list-style-type: none">• Industrial Training 2
Semester 6	:	<ul style="list-style-type: none">• Electrical Industrial Installation And Maintenance 2,• Basic Analogue And Digital Electronics, • Industrial Automation,• Basic English Communication Skills 3, • Entrepreneurial Project,• Akhlak Dan Pemikiran Islam / Isu Moral

Prospek Kerjaya

Jawatan:	Juruteknik, Penyelia & Penjaga Jentera Elektrik (Chargeman),
Sektor/ Industri :	i) Bekerja di Sektor Kerajaan / Badan berkanun / Agensi Kerajaan ii) Bekerja di sektor swasta / Industri pengeluaran / Industri perhotelan & resort / Industri pembinaan (kontraktor Elektrik) / Bangunan tinggi (Perdagangan /Pejabat / kondominium) / Perlombongan dan lain-lain industri yang memerlukan kemahiran pemasangan dan penyenggaraan bekalan elektrik.

Peluang Melanjutkan Pelajaran :

Berpeluang dipertimbangkan untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat kursus Diploma Elektrik Kuasa di Kolej Kemahiran Tinggi MARA **atau** untuk menyambung kursus di Institut Kemahiran MARA bagi peningkatan perakuan kekompetenan Suruhanjaya Tenaga kepada Penjaga Jentera Elektrik Sekatan A4 (Janakuasa Segera Voltan Rendah)

C92 - SIJIL TEKNOLOGI ELEKTRIK DOMESTIK & INDUSTRI

- Tempoh** : 24 bulan (sepenuh masa)
- Dijalankan Di IKM** : Sik (Kedah), Kuching (Sarawak), Beseri (Perlis),
Johor Bahru (Johor), Besut (Terengganu)
- Kelayakan Masuk** : 1. **SPM/SPM(V)** dengan **LULUS** subjek Bahasa Melayu atau Bahasa Malaysia, Matematik atau Matematik Tambahan **DAN** Fizik atau Sains

ATAU

2. Lulusan Program Titian anjuran Latihan Kemahiran MARA.

Kandungan Latihan :

1. Kandungan kursus ini telah iktiraf oleh Suruhanjaya Tenaga Malaysia.
2. Pelatih yang tamat latihan dengan jayanya akan dianugerahkan Sijil Kejuruteraan MARA dan layak untuk menduduki peperiksaan Kekompetenan Pendawai Tiga Fasa (PW 3) atau Pendawai Tiga Fasa dengan Pengendosan Pengujian (PW 4) oleh Suruhanjaya Tenaga Malaysia.
3. Kursus ini menawarkan latihan berasaskan teori dan amali.
4. Pelatih diberi peluang melakukan latihan amali secara individu dan berkumpulan dengan bimbingan pengajar yang terlatih dan berpengalaman.
5. Pembelajaran dan latihan meliputi membuat kerja pendawaian, menguji pemasangan, membaik-pulih pendawaian dan alatan / radas elektrik, dan penyeliaan.

Kandungan Silibus :

- Semester 1** :
• Electrical Installation • Electrical Principles 1
• Electrical Act And Regulation 1 • Technical Drawing
• Introduction To Computer • Mathematics 1
• Basic English Communication Skills 1 • Entrepreneurship
• Islam Dan Konsep-Konsep Asas • Asas Etika Dan Nilai
• Co-Curriculum 1
- Semester 2** :
• Electrical Industrial Installation 1 • Electrical Principles 2
• Electrical Motor Control • Electrical Drawing • Mathematics 2
• Basic English Communication Skills 2 • Business Planning
• Islam Sebagai Peradaban Dan Tamaddun • Teori Etika Dan Konflik Moral
• Co-Curriculum 2
- Semester 3** :
• Latihan Industri di Syarikat / Kontraktor Elektrik yang berdaftar dengan Suruhanjaya Tenaga Malaysia selama 6 bulan.
- Semester 4** :
• Electrical Industrial Installation 2 • Basic Analogue And Digital Electronics
• Electrical Act And Regulation 2 • Industrial Automation
• Pengajian Malaysia • Engineering Mathematics 3
• Basic English Communication Skills 3 • Entrepreneurial Project
• Institusi Islam / Masalah Dan Isu Moral

Prospek Kerjaya

- Jawatan** : Juruteknik, Pendawai (wireman) dan Penyelia
- Sektor/Industri** : Sektor awam, badan berkanun, syarikat swsata, agensi kerajaan dan kontraktor elektrik.

Peluang Melanjutkan Pelajaran:

Berpeluang untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat Diploma Teknologi Elektrik Kuasa di Kolej Kemahiran Tinggi MARA atau UniKL.

C04 - SIJIL KEJURUTERAAN ELEKTRIK KUASA

- Tempoh** : 36 bulan (sepanjang masa)
- Dijalankan di IKM** : Sungai Petani (Kedah), Lumut (Perak), Kuala Lumpur, Jasin (Melaka), Tsyah (Pekan Pahang)
- Kelayakan Masuk** :
1. **SPM/SPM(V)** dengan **Lulus** Bahasa Melayu atau Bahasa Malaysia
2. **Kepujian** Matematik atau Matematik Tambahan dan **Lulus** SATU (1) matapelajaran kumpulan Sains/Teknologi/Vokasional
ATAU
Lulus Matematik atau Matematik Tambahan dan **Kepujian** SATU(1) matapelajaran kumpulan Sains/Teknologi/ Vokasional

Kandungan Latihan:

1. Dijalankan secara usahasama antara MARA dengan Suruhanjaya Tenaga Malaysia.
2. Pelatih yang tamat dengan jayanya akan dianugerahkan Sijil Kejuruteraan MARA dan Perakuan Kekompetenan sebagai Penjaga Jentera Elektrik Sekatan A1.
3. Kursus ini menawarkan latihan yang berasaskan teori dan amali dalam bidang kejuruteraan elektrik.
4. Pelatih berpeluang melakukan latihan amali secara individu atau berkumpulan dengan bimbingan daripada pengajar yang terlatih dan berpengalaman luas dalam bidang elektrik.
5. Pembelajaran dan latihan meliputi membuat kerja-kerja penyeliaan, pendawaian, membaikpulih, menyenggara, menguji system pemasangan dan kelengkapan alatradas elektrik termasuk kerja-kerja talian atas dan kabel bawah tanah (voltan rendah).

Kandungan Silibus :

- Semester 1** :
• Electrical Installation • Electrical Principles 1
• Electrical Act And Regulation 1 • Mathematics 1
• Technical Drawing, Introduction To Computer • Entrepreneurship
• Basic English Communication Skills 1
• Islam Dan Konsep-Konsep Asas/ Asas Etika Dan Nilai • Co-Curriculum 1
- Semester 2** :
• Electrical Industrial • Installation And Maintenance 1 • Electrical Drawing,
• Electrical Principles 2 • Electrical Motor Control • Mathematics 2
• Basic English Communication Skills 2 • Business Planning
• Islam Sebagai Peradaban Dan Tamaddun • Teori Etika Dan Konflik Moral,
• Co-Curriculum 2
- Semester 3** :
• Industrial Training 1
- Semester 4** :
• Overhead Line Practices • Underground Cable Practices
• Low Voltage Distribution • Electrical Maintenance
• Electrical Act And Regulation 2 • Pengajian Malaysia
• Institusi Islam / Masalah Dan Isu Moral
- Semester 5** :
• Industrial Training 2
- Semester 6** :
• Electrical Industrial Installation And Maintenance 2,
• Basic Analogue And Digital Electronics • Industrial Automation,
• Basic English Communication Skills 3 • Entrepreneurial Project,
• Akhlak Dan Pemikiran Islam / Isu Moral

Prospek Kerjaya

- Jawatan:** Juruteknik, Penyelia & Penjaga Jentera Elektrik (Chargeman),
- Sektor/Industri** :
i) Bekerja di Sektor Kerajaan / Badan berkanun / Agensi Kerajaan
ii) Bekerja di sektor swasta / Industri pengeluaran / Industri perhotelan & resort /Industri pembinaan (kontraktor Elektrik) / Bangunan tinggi (Perdagangan/Pejabat / kondominium) / Perlombongan dan lain-lain industri yang memerlukan kemahiran pemasangan dan penyenggaraan bekalan elektrik.

Peluang Melanjutkan Pelajaran:

Berpeluang dipertimbangkan untuk melanjut pelajaran ke peringkat kursus Diploma Elektrik Kuasa di Kolej Kemahiran Tinggi MARA **atau** untuk menyambung kursus di Institut Kemahiran MARA bagi peningkatan perakuan kekompetenan Suruhanjaya Tenaga kepada Penjaga Jentera Elektrik Sekatan A4 (Janakuasa Segera Voltan Rendah)

C02 - SIJIL KEJURUTERAAN ELEKTRIK DOMESTIK & INDUSTRI

- Tempoh** : 24 bulan (sepenuh masa)
- Dijalankan Di IKM** : Sungai Petani (Kedah), Lumut (Perak), Kuala Lumpur (Wilayah Persekutuan), Jasin (Melaka), Tsyua (Pekan Pahang)
- Kelayakan Masuk** :
1. **SPM/SPM(V)** dengan **Lulus** Bahasa Melayu atau Bahasa Malaysia
2. **Kepujian** Matematik atau Matematik Tambahan dan **Lulus** SATU (1) matapelajaran kumpulan Sains/Teknologi/Vokasional **ATAU** **Lulus** Matematik atau Matematik Tambahan dan **Kepujian** SATU(1) matapelajaran kumpulan Sains/Teknologi/ Vokasional

Kandungan Latihan :

Kandungan kursus ini telah iktiraf oleh Suruhanjaya Tenaga Malaysia. Pelatih yang tamat latihan dengan jayanya akan dianugerahkan Sijil Kejuruteraan MARA dan layak untuk menduduki peperiksaan Kekompetenan Pendawai Tiga Fasa (PW 3) atau Pendawai Tiga Fasa dengan Pengendosn Pengujian (PW 4) oleh Suruhanjaya Tenaga Malaysia.

Kursus ini menawarkan latihan berasaskan teori dan amali. Pelatih diberi peluang melakukan latihan amali secara individu dan berkumpulan dengan bimbingan pengajar yang terlatih dan berpengalaman. Pembelajaran dan latihan meliputi membuat kerja pendawaian, menguji pemasangan, membaik-pulih pendawaian dan alatan / radas elektrik, dan penyeliaan.

Kandungan Silibus:

- Semester 1** :
• Electrical Installation • Electrical Principles 1
• Electrical Act And Regulation 1 • Technical Drawing
• Introduction To Computer • Engineering Mathematics 1
• Basic English Communication Skills 1 • Entrepreneurship
• Islam Dan Konsep-Konsep Asas/ Asas Etika Dan Nilai
- Semester 2** :
• Electrical Industrial Installation 1 • Electrical Principles 2
• Electrical Motor Control • Electrical Drawing
• Engineering Mathematics 2 • Basic English Communication Skills 2
• Business Planning • Islam Sebagai Peradaban Dan Tamaddun
• Teori Etika Dan Konflik Moral
- Semester 3** :
• Latihan Industri di Syarikat / Kontraktor Elektrik yang berdaftar dengan Suruhanjaya Tenaga Malaysia selama 6 bulan.
- Semester 4** :
• Electrical Industrial Installation 2 • Basic Analogue And Digital Electronics
• Electrical Act And Regulation 2 • Industrial Automation
• Pengajian Malaysia • Engineering Mathematics 3
• Basic English Communication Skills 3 • Entrepreneurial Project
• Institusi Islam • Masalah Dan Isu Moral

Prospek Kerjaya

- Jawatan** : Juruteknik, Pendawai (wireman) dan Penyelia
- Sektor/Industri** : Awam, badan berkanun, syarikat swata, agensi kerajaan dan kontraktor elektrik.

Peluang Melanjutkan Pelajaran :

Berpeluang untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat Diploma di Institusi Pengajian Tinggi/Kolej Kemahiran Tinggi MARA.

C06 – SIJIL TEKNOLOGI ELEKTRIK KUASA PENJAGA JENTERA- A4

Tempoh : 12 bulan (sepenuh masa)

Dijalankan di IKM : Kuala Lumpur , TSYA Pekan (Pahang), Johor Bahru (Johor)

Kelayakan Kemasukan:

- i. Warganegara Malaysia
- ii. Bumiputra
- iii. Berumur 20 tahun keatas
- iv. Lulus SPM/SPMV atau yang setaraf
- v. Memiliki **Sijil Perakuan Kekompetenan Penjaga Jentera Elektrik A1** yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Tenaga

Kandungan Latihan:

1. Dijalankan secara usahasama antara MARA dengan Suruhanjaya Tenaga Malaysia.
2. Pelatih yang tamat dengan jayanya akan dianugerahkan Perakuan Kekompetenan sebagai Penjaga Jentera ELelektrik Sekatan A4.
3. Kursus ini menawarkan latihan yang berasaskan teori dan amali dalam bidang kejuruteraan elektrik.
4. Pelatih berpeluang melakukan latihan amali secara individu atau berkumpulan dengan bimbingan daripada pengajar yang terlatih dan berpengalaman luas dalam bidang elektrik.
5. Pembelajaran dan latihan meliputi membuat kerja-kerja Penyeliaan dan pengawalan, membaik pulih dan menyelenggara mesin-mesin elektrik serta kerja-kerja pengawalan dan penyegerakkan penjana kuasa volatan rendah.

Kandungan Silibus:

Semester 1 :

- Asas rekabentuk dan Janakuasa (synchronous) berfungsi
- Automatic Voltage Regulator • Janakuasa tunggusedia
- Mencari kerosakan, Penggerak Utama (Primemover)
- Penyegerakkan janakuasa • Akta dan Peraturan Elektrik
- Sistem pembumian Penggerak Utama dan Alternator, Bateri, Tenaga dan kecekapan Tenaga • Pengajian Islam • English And Communications Studies.

Semester 2 :

- Industrial Training

Prospek Kerjaya :

Jawatan : Juruteknik, Penyelia , Penjaga Jentera Elektrik (Chargeman), Penolong Pengurus syarikat, Pegawai Senggaraan Syarikat.

Industri/Sektor: Antara industri atau sektor yang boleh diceburi berdasarkan kepada Iulusan sijil kursus yang diperolehi ialah :

- I. Bekerja di Sektor Kerajaan / Badan berkanun / Agensi Kerajaan
- II. Bekerja di sektor swasta / Industri pengeluaran / Industri perhotelan & resort / Industri pembinaan (kontraktor Elektrik) / Penyelenggaraan Bangunan tinggi (Perdagangan /Pejabat / kondominium) / Perlombongan dan lain-lain industri yang memerlukan kemahiran pemasangan dan penyenggaraan bekalan elektrik.