

# ELEKTROTECHNICKÉ MINIMUM

v spoločnosti MARKAB spol. s r.o., Žilina

súbor: ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE a termíny

Akreditovaný vzdelávací program "elektrotechnické minimum" je určený pre tých, ktorí nemajú elektrotechnické vzdelanie a chcú získať osvedčenie o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike §21-elektrotechnik

**Vstupné požiadavky** na zaradenie do tohto vzdelávania: účastník musí mať úspešne ukončené stredoškolské vzdelanie: maturitné vysvedčenie (USO, USV, gymnázium) alebo výučný list (SO – technického zamerania).

**Absolventi získavajú osvedčenie** o absolvovaní akreditovaného vzdelávacieho programu ELEKTROTECHNICKÉ MINIMUM a hneď po absolvovaní "elektrotechnického minima" môžu vo vzdelávacej inštitúcii MARKAB s. r. o. získať osvedčenie §21-elektrotechnik podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 z. z.

**Priebeh vzdelávania Elektrotechnické minimum - plánované termíny pre uvedené triedy**

**Termíny začiatku výučby - dištančné vzdelávanie (cez internet):**

**Termíny sprístupnenia učební na internete:**

	trieda: 29		trieda: 30
Učebňa 01:	11.04.2025	Učebňa 01:	12.09.2025
Učebňa 02:	17.04.2025	Učebňa 02:	19.09.2025
Učebňa 03:	25.04.2025	Učebňa 03:	26.09.2025
Učebňa 04:	02.05.2025	Učebňa 04:	03.10.2025
Učebňa 05:	09.05.2025	Učebňa 05:	09.10.2025
Učebňa 06:	15.05.2025	Učebňa 06:	16.10.2025
Učebňa 07:	22.05.2025	Učebňa 07:	23.10.2025
Učebňa 08:	29.05.2025	Učebňa 08:	31.10.2025
Učebňa 09:	06.06.2025	Učebňa 09:	07.11.2025
Učebňa 10:	09.06.2025	Učebňa 10:	14.11.2025
Učebňa 11:	13.06.2025	Učebňa 11:	21.11.2025

**Rozsah vzdelávacieho programu, formy a metódy vzdelávania:**

Výučba prebieha cez internet bez nutnosti cestovať na prednášky do Žiliny.

Vzdelávanie v rozsahu 401 hodín prebieha kombinovanou formou: dištančná časť formou virtuálnych učební, riadená individuálna dištančná časť a prezenčná praktická časť (laboratórne cvičenia a odborná prax vo firmách).

V každej virtuálnej učebni vždy je spracovaných priemerne 5 odborných tém, celkovo v priemernom rozsahu 11 vyučovacích hodín (1 vyučovacia hodina 45 minút).

V stanovených dňoch účastníkom sú sprístupnené virtuálne učebne 01 až 11 - mailom účastníci dostanú prístupový LOGIN pre vstup do príslušných učební.

Účastník má povinnosť v stanovených dňoch vstúpiť do učebne sprístupnenej v stanovených dňoch. Vstupom do učebne, účastník sa zároveň zapíše do elektronickej prezenčnej listiny - prednášky však bude mať možnosť naštudovať a spracovať aj neskôr, podľa svojich časových možností.

Účastník má nárok na 25 % absenciu - ALE: podľa stanoviska MŠVVaŠ SR, ak účastník absolvuje celý rozsah výučby, záverečnú skúšku z elektrotechnického minima môže absolvovať dištančnou formou (cez internet).

Vzdelávanie (prednášky) sú zabezpečené formou videoprezentácií spracovaných odborných tém s hlasovým doprovodom, ale aj textových materiálov a pod.

Každá virtuálna učebňa je k dispozícii až do záverečných skúšok a účastník vzdelávania má možnosť sa ku spracovaným prednáškovým súborom vrátiť a opakovane si ich naštudovať. Celkovo, pre každú triedu je vždy prístupných 11 virtuálnych učební + 1 deň výučby sa uskutočňuje prezenčne na laboratórnych cvičeniach v priestoroch vzdelávacej inštitúcie MARKAB v Žiline.

Súčasťou praktickej časti výučby je i individuálne\* zmluvne zabezpečená 30 hodinová odborná prax vo firmách.

### **LC - Termíny laboratórnych cvičení v Žiline:**

trieda: 29		trieda: 30	
prezenčne LC-1:	16.05.2025	prezenčne LC-1:	10.10.2025
prezenčne LC-2:	23.05.2025	prezenčne LC-2:	17.10.2025
prezenčne LC-3:	30.05.2025	prezenčne LC-3:	24.10.2025

Každý účastník si (v príslušnej webovej aplikácii) vyberie iba jeden termín laboratórnych cvičení

**Záverečné skúšky - elektrotechnické minimum - online (dištančne) cez internet alebo prezenčne :**

### **Termíny záverečných skúšok - elektrotechnické minimum (EM):**

trieda : 29		trieda: 30	
termín 1:	18.06.2025	termín 1:	26.11.2025
termín 2:	19.06.2025	termín 2:	27.11.2025
termín 3:	20.06.2025	termín 3:	28.11.2025

Každý účastník si (v príslušnej webovej aplikácii) vyberie iba jeden termín záverečných skúšok

### **Konzultácie:**

Účastníci majú, počas celého vzdelávania, možnosť mailových príp. telefonických konzultácií s lektormi.

Výučbu a podklady pre jednotlivé odborné témy do učební zabezpečuje 11 lektorov.

### **Metódy hodnotenia:**

- v období trvania príslušného vzdelávacieho programu, účastníkom sú zasielané úlohy na riešenie. Výsledky riešenia účastníci elektronicky zasielajú do vzdelávacej inštitúcie do úložiska riešených úloh – v MARKABe zaslané výsledky riešenia zadaných úloh sú kontrolované a prípade chybných výsledkov, problematika je konzultovaná s príslušnými účastníkmi – výsledky nie sú hodnotené.

- Záverečná skúška sa robí najneskôr do 15 dní po ukončení vzdelávania (je to po dátume prístupnosti poslednej virtuálnej učebne príslušnej triedy). Záverečná skúška sa koná pred trojčlennou skúšobnou komisiou a pozostáva z troch častí: test s tridsiatimi otázkami, blok troch otázok vyžadujúci podrobnejšie vysvetlenie a praktická časť (projekt elektroinštalácie rodinného domu). Za úspešné splnenie odpovedí testu sa považuje najmenej 75 % správnych odpovedí.

### **Osvedčenie o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike (podľa vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z. z.) :**

Po ukončení vzdelávania "elektrotechnické minimum" má absolvent už možnosť získať osvedčenie v rozsahu **§21 – elektrotechnik** (neskôr po získaní odbornej praxe: §§ 22 a 23).

Po úspešnom absolvovaní EM, naši absolventi EM majú možnosť v MARKABe s.r.o. získať osvedčenie §21 - elektrotechnik, s 50% zľavou.

Skúška pre §21 nie je možná online cez internet, ale je potrebná účasť na skúške v Žiline.

## Termíny záverečných skúšok § 21- elektrotechnik v Žiline:

	trieda: 29	trieda: 30	
termín 1:	25.06.2025	termín 1:	03.12.2025
termín 2:	26.06.2025	termín 2:	04.12.2025
termín 3:	27.06.2025	termín 3:	05.12.2025

Každý účastník si vyberie iba jeden termín skúšok (výber v príslušnej webovej aplikácii).

Možné je aj dohodnúť individuálny termín skúšky § 21

### Profil absolventa – vzdelávacie výstupy

akreditovaného vzdelávacieho programu „Elektrotechnické minimum“

Absolvent akreditovaného vzdelávacieho programu „Elektrotechnické minimum“ vie čítať elektrotechnickú dokumentáciu pre potreby výkonu pracovných činností na elektrotechnických zariadeniach, používať správnu odbornú elektrotechnickú terminológiu, používať elektrotechnické normy (STN a EN). Ovláda základné metódy riešenia elektrických obvodov jednosmerných, striedavých jednofázových aj trojfázových, princípy činnosti a použitia elektrických strojov a prístrojov, merania v elektrotechnike, základné poznatky o polovodičoch a polovodičových meničoch, spôsoby výroby, bezpečného rozvodu a použitia elektrickej energie. Pozná zásady bezpečnosti a ochrany zdravia a požiarnej ochrany pri práci na elektrotechnických zariadeniach, zásady foriem podnikania v elektrotechnike a manažmentu kvality a environmentu. Pozná význam a hlavné dôvody zavádzania elektromobility. Po stránke odborného vzdelania je pripravený na získanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike v zmysle § 21 vyhlášky MPSVR SR č.508/2009 Z. z. - časová verzia predpisu: od 01.09.2014.

### Účastnícky poplatok: EM - elektrotechnické minimum a §21 - elektrotechnik:

**EM:** 760,00 € (t.j. 617,90 € bez DPH)

**§21:** 46,10 € (t.j. 37,50 € bez DPH)

### Učebné pomôcky – študijné materiály

Základné študijné materiály v tlačenej i elektronickej forme a e-learningový systém SATURN s vedomostnými databázami z elektrotechniky a elektroniky účastníci dostávajú bezplatne.

### Poznámky a vysvetlivky:

- \* 30 hodinová odborná prax si účastníci zabezpečujú v blízkosti ich bydliska
- o zmenách a doplnkoch Vás budeme včas informovať,
- prípadný ďalší termín laboratórnych cvičení bude uvedený v príslušnej webovej aplikácii