



Charakteristika

Technik automatických riadiacich systémov energetických zariadení **vykonáva technické práce pri zabezpečovaní** spoľahlivej prevádzky a riadneho technického stavu **riadiacej techniky**.

Alternatívne názvy

- Technik riadiacich systémov

Požadovaný stupeň vzdelania

- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa

Optimálne školské vzdelanie

- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetické stroje a zariadenia
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore automatizácia
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika - elektroenergetika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-priemyselná elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-automatizované elektrotechnické systémy
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-autotronika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore energetické stroje a zariadenia
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetické stroje a zariadenia - technika prostredia /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetické stroje a zariadenia - technika prostredia
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore automatizácia /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore silnoprúdová elektrotechnika /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore silnoprúdová elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetické a silnoprúdové inžinierstvo /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetické a silnoprúdové inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektroenergetika /Bc/

- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektroenergetika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore silnoprúdová elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore silnoprúdová elektrotechnika - elektroenergetika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore silnoprúdová elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore silnoprúdová elektrotechnika - elektroenergetika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika aj /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika - elektroenergetika /BC/
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika-racionalizácia výr. a spotreba energie
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - automatizačná technika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - informačné systémy
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-elektrotechnické inžinierstvo /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-elektrotechnické systémy v mechatronike /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-komerčná elektrotechnika /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-autoelektrotechnika /Bc/
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - elektroenergetika v životnom prostredí
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - dispečerské systémy v elektroenergetike
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-inžinierstvo riadenia priemyslu /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-priemyselná elektrotechnika /Bc/
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - riadenie elektromechanických systémov
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - automatizované elektrotechnické systémy
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - autotronika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - racionalizácia výroby a spotreba energie
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - automatizačná technika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika - informačné systémy
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-elektrotechnické inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika - elektrotechnické systémy v mechatronike
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika - komerčná elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika - autoelektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika - elektroenergetika v životnom prostredí
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika - dispečerské systémy v elektroenergetike
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-inžinierstvo riadenia priemyslu
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-riadenie elektromechanických systémov
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie alebo vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetika /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetika - tepelná energetika a plynárenstvo /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetika - energetické strojárstvo /Bc/
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore energetika - energetika a elektroenergetika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetika - tepelná energetika a plynárenstvo
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetika - energetické strojárstvo
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore energetika - energetika a elektroenergetika

Alternatívne vzdelávacie cesty

- Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore výrobná technika-technika pre obnoviteľné zdroje energie/Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore výrobná technika-technika pre obnoviteľné zdroje energie
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore prevádzka energetických zariadení /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore prevádzka energetických zariadení
- Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrická trakcia a energetika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrická trakcia a energetika

Právny predpis

Výkon tohto zamestnania je regulovaný nasledovným právnym predpisom:

- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov

Certifikáty a osvedčenia

Na výkon tohto zamestnania sa vyžaduje nasledovný certifikát:

- Osvedčenie na vykonávanie činnosti na technickom zariadení elektrickom (samostatný elektrotechnik) podľa vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov (§ 15 ods. 1)

Kompetencie

Všeobecné spôsobilosti

- Analyzovanie a riešenie problémov	Nutná	Pokročilá
- Digitálna gramotnosť (počítačové spôsobilosti)	Nutná	Pokročilá
- Informačná gramotnosť	Nutná	Pokročilá
- Osobnostný rozvoj	Nutná	Pokročilá
- Rozhodovanie	Nutná	Pokročilá
- Samostatnosť	Nutná	Pokročilá
- Technická gramotnosť	Nutná	Pokročilá
- Tímová práca	Nutná	Pokročilá
- Kultivovaný písomný prejav	Nutná	Elementárna
- Organizovanie a plánovanie práce	Nutná	Elementárna
- Pružnosť v myslení (adaptabilita, flexibilita, improvizračné spôsobilosti)	Nutná	Elementárna
- Organizovanie a plánovanie práce	Výhodná	Pokročilá
- Pružnosť v myslení (adaptabilita, flexibilita, improvizračné spôsobilosti)	Výhodná	Pokročilá
- Komunikácia (jednanie s ľuďmi)	Výhodná	Elementárna
- Komunikácia v cudzom jazyku	Výhodná	Elementárna

- Manuálna zručnosť

Výhodná

Elementárna

Odborné vedomosti

- Softvérové prostredie, operačné systémy	nutná
- Právne predpisy a základné pojmy v energetike	nutná
- Postupy elektrodiagnostiky	nutná
- Bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike	nutná
- Testovacie a diagnostické prístroje	nutná
- Zariadenia a systémy na rozvod elektrickej energie a ich prevádzka	nutná
- Systémy a normy kontroly a riadenia kvality v oblasti energetiky	nutná
- Systémy a zariadenia na výrobu elektrickej energie a ich prevádzka	nutná
- Riadiaca technika	nutná
- Prvky, zariadenia a systémy automatickej regulácie	nutná
- Elektrické stroje a prístroje	nutná
- Postupy a metódy merania elektrických veličín	nutná
- Elektrotechnika	nutná
- Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana pred požiarimi	nutná
- Zásady prevádzkovej kontroly	výhodná
- Ochrana životného prostredia	výhodná

Odborné zručnosti

- Hodnotenie poruchovosti riadiacich systémov energetických zariadení, vrátane navrhovania a realizácie opatrení na zlepšenie	nutná
- Kontrola automatických riadiacich systémov energetických zariadení	nutná
- Kontrola dodržiavania technologických postupov a bezpečnostných predpisov v energetických prevádzkach	nutná
- Návrh a testovanie automatických riadiacich systémov energetických zariadení	nutná
- Plánovanie a príprava preventívnych prehliadok, revízií a údržby riadiacich systémov energetických zariadení	nutná
- Údržba a opravy riadiacich obvodov, ovládacích prvkov a komponentov automatizačnej a regulačnej techniky a systémov	nutná
- Vedenie technickej a prevádzkovej dokumentácie v energetike	nutná

Odborná prax

Výkon tohto zamestnania vyžaduje zákonom stanovenú odbornú prax:

- aspoň 2 roky

Pre samostatného elektrotechnika podľa § 22 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov, je pri činnosti vykonávanej na technickom zariadení elektrickom vrátane bleskozvodu vyžadovaná odborná prax 1 rok pri zariadeniach do 1 000 V a 2 roky pri zariadeniach nad 1 000 V (príloha č. 11 uvedenej vyhlášky písm. b). Do dĺžky odbornej praxe samostatného elektrotechnika sa započítava čas vykonávania činnosti na príslušnom technickom zariadení elektrickom príslušného napätia a príslušnej triedy objektu. Ak čas vykonávania činnosti na príslušnom technickom zariadení elektrickom príslušného napätia a príslušnej triedy objektu bol prerušený na dlhšie ako tri roky, do dĺžky odbornej praxe sa započíta iba polovica času vykonávania tejto činnosti pred jeho prerušením. Do dĺžky odbornej praxe samostatného elektrotechnika sa započítava aj polovica času vykonávania činnosti na inom technickom zariadení elektrickom.

Osobnostné predpoklady

- Analytické myslenie	nadpriemerná
- Pamäť	nadpriemerná
- Praktické myslenie	nadpriemerná
- Precíznosť (presnosť)	nadpriemerná
- Technický talent	nadpriemerná
- Komunikatívnosť	bežná
- Pozornosť	bežná
- Predstavivosť	bežná
- Sebaovládanie	bežná
- Spoľahlivosť	bežná
- Trpezlivosť	bežná

Osobnostný typ

- Prakticko-technický typ
- Administratívny typ

Zdravotné obmedzenia

Choroby vylučujúce výkon zamestnania

- Závažné duševné poruchy, ťažké poruchy správania
- Prognosticky závažné poruchy zraku
- Záchvatové a kolapsové stavy

Choroby obmedzujúce výkon zamestnania

- Drogová závislosť v anamnéze
- Duševné poruchy
- Poruchy správania
- Poruchy zraku

Mzdy v regiónoch

Kraj	Od	Medián	Do
Slovenská republika	1592 Eur	1918 Eur	2350 Eur

Doplňujúce informácie

Pracovné podmienky

- Zraková záťaž	čiasťočná
- Psychická pracovná záťaž	čiasťočná
- Záťaž malých svalových skupín alebo jemnej motoriky	čiasťočná
- Práca v uzavretom alebo polouzavretom priestore	
- Zvýšené riziko všeobecného ohrozenia	
- Zvýšené riziko úrazu	

Charakter práce

Charakter činností

- Odborné nemanuálne práce

Vedenie podriadených pracovníkov

- Bez vedenia

Zodpovednosť za výsledky a hodnoty

- Veľká zodpovednosť, prípadné straty môžu byť veľké alebo ťažko odstrániteľné (nahraditeľné)

Ďalšie informácie

V § 22 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov, je uvedené:

(1) Samostatný elektrotechnik je fyzická osoba, ktorá spĺňa požiadavky odbornej spôsobilosti elektrotechnika (elektrotechnik je fyzická osoba, ktorá má ukončené stredoškolské elektrotechnické vzdelanie alebo vysokoškolské elektrotechnické vzdelanie; elektrotechnik je aj fyzická osoba, ktorá môže v rozsahu svojho odborného vzdelania vykonávať činnosť na vyhradenom technickom zariadení elektrickom, ak má odborné vzdelanie v inom učebnom odbore alebo v inom študijnom odbore ako elektrotechnickom, ktorého súčasťou je výučba zameraná na príslušné technické zariadenie elektrické) a ktorá má odbornú prax uvedenú v prílohe č. 11 uvedenej vyhlášky.

(2) Samostatný elektrotechnik môže riadiť činnosť poučených osôb bez obmedzenia ich počtu a riadiť činnosť najviac dvoch elektrotechnikov.

(3) Fyzická osoba, ktorá má ukončené vysokoškolské elektrotechnické vzdelanie a ktorá pracuje v laboratóriu vedeckého ústavu, výskumného ústavu alebo vývojového ústavu, môže samostatne vykonávať činnosť na vyhradenom technickom zariadení elektrickom na tomto pracovisku po splnení požiadavky na odbornú prax pre samostatného elektrotechnika uvedenú v prílohe č. 11; overenie jeho odbornej spôsobilosti sa nevyžaduje.

Klasifikácie

ISCO-08

3113 Elektrotechnici a energetici

SK ISCO-08

3113009 Technik automatizovaných riadiacich systémov energetických zariadení

Sekcia SK NACE Rev. 2

D Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu

Divízia SK NACE Rev. 2

35 Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu

Európsky kvalifikačný rámec

Úroveň 6