

Názov kvalifikácie: Elektromechanik

Kód kvalifikácie	U7412001-01109
Úroveň SKKR	3
Sektorová rada	Elektrotechnika
SK ISCO-08	7412001 Elektromechanik (okrem banského)
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 27 Výroba elektrických zariadení; C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 29 Výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov; C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov; C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 28 Výroba strojov a zariadení i. n.
Doklad o získanej kvalifikácii	-
Názov povolania	elektromechanik

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany a hygieny práce</i>
<i>vymenovať druhy elektrotechnických materiálov, ich vlastnosti a použitie</i>
<i>definovať vybrané základné pojmy a vzťahy v elektrotechnike pri riešení obvodov</i>
<i>popísať princíp, funkciu a konštrukciu elektrických strojov, prístrojov a zariadení</i>
<i>definovať vlastnosti elektrotechnických súčiastok</i>
<i>vysvetliť použitie činnosti elektrických strojov, prístrojov a zariadení</i>
Zručnosti:
<i>dodržiavať požiadavky a podmienky vyplývajúce z predpisov BOZP v elektrotechnickej výrobe</i>
<i>vykonávať prípravné činnosti pri montáži, inštalácii a opravách na elektrotechnických zariadeniach a prístrojoch</i>
<i>realizovať montážne práce na elektrických zariadeniach</i>
<i>diagnostikovať chyby elektrických zariadení</i>
<i>vykonávať bežnú údržbu, kontrolu a opravy elektrických zariadení</i>
<i>používať základnú meraciu techniku</i>
<i>spracovať rôzne druhy materiálov používaných v elektrotechnike</i>
<i>viest' prevádzkovú dokumentáciu</i>
<i>čítať technickú dokumentáciu, schémy a orientovať sa v príslušných normách</i>
<i>aplikovať počítačovú techniku v práci na elektrotechnických zariadeniach</i>
Kompetencie:
<i>schopnosť analyzovať a riešiť problémy</i>
<i>zodpovednosť za kvalitu svojej práce</i>
<i>schopnosť samostatne pracovať</i>
<i>schopnosť komunikovať s ľuďmi</i>
<i>schopnosť tímovej práce</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť:
<i>vymenovať druhy elektrotechnických materiálov, ich vlastnosti a použitie</i>
<i>definovať vybrané základné pojmy a vzťahy v elektrotechnike pri riešení obvodov</i>
<i>popísať princíp, funkciu a konštrukciu elektrických strojov, prístrojov a zariadení</i>
<i>definovať vlastnosti elektrotechnických súčiastok</i>

vysvetliť použitie činnosti elektrických strojov, prístrojov a zariadení		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vybrať vhodný materiál podľa zadania</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>kategorizovať elektrické stroje a prístroje</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vymenovať pracovné postupy používané pri inštaláciách</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vysvetliť význam základných elektrických veličín</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>napísať základné vzorce v elektrotechnike</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>na konkrétnom príklade vypočítať veľkosti elektrických veličín</i>	písomná metóda	výpočtový test
<i>na vybraných príkladoch preukázať poznatky z elektrotechniky</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>na konkrétnom príklade vysvetliť princípy činnosti jednotlivých elektrických strojov, prístrojov a zariadení s použitím počítačovej techniky</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 80 %.		
Hodnotená spôsobilosť:		
spracovať rôzne druhy materiálov používaných v elektrotechnike		
realizovať montážne práce na elektrických zariadeniach		
vykonávať prípravné činnosti pri montáži, inštalácii a opravách na elektrotechnických zariadeniach a prístrojoch		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>navrhnuť spôsob spracovania daného materiálu na konkrétnom príklade</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>navrhnuť vhodný spôsob inštalácie daného materiálu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>zhotoviť diel pomocou ručného náradia</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>použiť vhodné elektrické náradie pri opravách</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>popísať a predviesť pracovný postup prípravných činností pri montáži, inštalácii a opravách na elektrotechnických zariadeniach a prístrojoch</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 75 %.		
Hodnotená spôsobilosť:		
realizovať montážne práce na elektrických zariadeniach		
diagnostikovať chyby elektrických zariadení		
používať základnú meraciu techniku		
viesť prevádzkovú dokumentáciu		
vykonávať bežnú údržbu, kontrolu a opravy elektrických zariadení		
čítať technickú dokumentáciu, schémy a orientovať sa v príslušných normách		
aplikovať počítačovú techniku v práci na elektrotechnických zariadeniach		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>podľa zadanej schémy zrealizovať jednoduché elektrické zapojenie na elektrickom zariadení</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>skontrolovať správnosť zapojenia elektrickej obvodu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>diagnostikovať simulovanú chybu</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>zvoliť vhodné meracie prístroje a postupy merania</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s

		vysvetlením
vyhodnotiť výsledky merania	písomná metóda	protokol
navrhnuť spôsob odstránenia poruchy	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
predviesť odstránenie zistenej poruchy	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
zapísať do technickej dokumentácie opravu	písomná metóda	písomná úloha
popísať pracovný postup pri kontrole a oprave elektrických zariadení	ústna metóda	ústna odpoveď
podľa zadanej schémy čítať technickú dokumentáciu a schémy	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
podľa zadania aplikovať počítačovú techniku v práci na elektrotechnických zariadeniach	praktické skúšanie	praktické predvedenie s výkladom
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 70 %.		
Hodnotená spôsobilosť:		
definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrany a hygieny práce dodržiavať požiadavky a podmienky vyplývajúce z predpisov BOZP v elektrotechnickej výrobe		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
zodpovedne preukázať znalosť zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarnej ochrane a hygieny práce	praktické skúšanie	praktické predvedenie
predviesť postup pri poskytovaní prvej pomoci	praktické skúšanie	praktická skúška
opísať spôsob ochrany pred úrazom elektrickým prúdom	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 80 %.		

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.
Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.
Potrebná odborná spôsobilosť podľa § 21 Vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Zb., 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.
Pokyny na realizáciu skúšky:
Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.
Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.
Proces hodnotenia:
Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.
Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Výsledné hodnotenie:	
Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.	
Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.	
Zloženie skúšobnej komisie:	
Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.	
Vyhláška 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.	
Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:	
Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupca autorizovanej osoby musí spĺňať aspoň jednu z nasledujúcich požiadaviek: • minimálne úplné stredné odborné vzdelanie v oblasti elektro a aspoň 5 rokov odbornej praxe v elektrotechnike na zariadení do 1 000 V alebo • päť rokov vo funkcii učiteľa praktického vyučovania elektroodboru a súčasne musí spĺňať odbornú spôsobilosť v elektrotechnike podľa § 23 Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Zb.	
Materiálne a technické podmienky skúšky:	
Na vykonanie skúšky je potrebné základné materiálne a technické vybavenie: • súprava elektrických strojov • stýkače, ističe, poistkové komplety • elektroinštalačný materiál (vodiče, svorky, úložný materiál, spojky, inštalačné krabice, atd.) • spojovací materiál • ručné náradie, elektrické náradie na spracovanie materiálov • technická dokumentácia, elektrotechnické tabuľky, STN • meracie prístroje na meranie základných elektrických veličín • náradie pre elektrotechniku • skúšačka fázového napätia (napr. SN) • kresliace a písacie potreby, kalkulačka • osobné ochranné pomôcky • cvičný priestor • pracovný stôl	

Kartu kvalifikácie schválila MŠVVaŠ dňa:	25.9.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	25.9.2015