

# Názov kvalifikácie: Špecialista energetik projektant, konštruktér

Kód kvalifikácie	C2151018-00167
Úroveň SKKR	7
Sektorová rada	Energetika, plyn a elektrina
SK ISCO-08	2151018 Špecialista energetik projektant, konštruktér
SK NACE Rev.2	D DODÁVKA ELEKTRINY, PLYNU, PARY A STUDENÉHO VZDUCHU, 35 Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu
Doklad o získanej kvalifikácii	
Názov povolania	Špecialista energetik projektant, konštruktér

## Kvalifikačný štandard

<b>Vedomosti:</b>
<i>špecifikovať riziká v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany pred požiarmi</i>
<i>definovať bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike</i>
<i>charakterizovať prostriedky energetiky (materiály, rozvody, siete ..)</i>
<i>popísať hlavné ustanovenia Stavebného zákona č. 50/1976 v znení neskorších predpisov</i>
<i>popísať ustanovenia Zákona o energetike č. 251/2012 v znení neskorších predpisov</i>
<i>popísať a čítať technickú dokumentáciu</i>
<i>definovať technickú normalizáciu a projektovanie</i>
<b>Zručnosti:</b>
<i>posudzovať projektové dokumentácie pre investície a opravy energetických rozvodných zariadení</i>
<i>kontrolovať dodržiavanie technologických postupov a bezpečnostných predpisov v energetických prevádzkach</i>
<i>identifikovať problémy v technickej, projektovej dokumentácii a normách</i>
<i>vykonávať autorský dozor pri realizácii projektov energetických zariadení a stavieb</i>
<i>viesť technickú a prevádzkovú dokumentácie v energetike</i>
<i>vykonávať technické výpočty súvisiace s projektovou a konštrukčnou dokumentáciou energetických zariadení a stavieb</i>
<i>spracovávať časti projektov a urobiť technické výpočty v oblasti energetiky</i>
<b>Kompetencie:</b>
<i>samostatnosť v rozhodovaní</i>
<i>schopnosť samostatne riešiť a analyzovať problémy</i>
<i>schopnosť odborne prezentovať</i>
<i>schopnosť tvorivého myslenia, inovátnosť</i>

## Hodnotiaci štandard

<b>Hodnotená spôsobilosť:</b>		
<i>charakterizovať prostriedky energetiky (materiály, rozvody, siete ..)</i>		
<i>identifikovať problémy v technickej, projektovej dokumentácii a normách</i>		
<i>spracovávať časti projektov a urobiť technické výpočty v oblasti energetiky</i>		
<b>Kritériá hodnotenia:</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Nástroje hodnotenia</b>
<i>určiť zariadenia a systémy na rozvod elektrickej energie a ich prevádzku</i>	písomná metóda	test
<i>popísať prostriedky a zariadenia v energetike</i>	písomná metóda	test
<i>orientovať sa v normách elektrických obvodov a inštalácií</i>	písomná metóda	test
<i>popísať elektrické siete</i>	písomná metóda	test

<i>pomenovať elektrotechnické materiály, vodiče a káble</i>	písomná metóda	test
<i>popísať a špecifikovať istenie elektrických obvodov</i>	písomná metóda	test
<i>vymenovať najčastejšie problémy v technickej, projektovej dokumentácii a normách</i>	ústna metóda	vymenovanie
<i>spracovať časť projektu a urobiť k tomu potrebné technické výpočty v oblasti energetiky</i>	písomná metóda	písomná úloha

**Podmienky úspešného vykonania skúšky:**

Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 75 % - písomné testy (30 otázok).

**Hodnotená spôsobilosť:**

definovať bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike  
kontrolovať dodržiavanie technologických postupov a bezpečnostných predpisov v energetických prevádzkach  
špecifikovať riziká v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany pred požiarimi

<b>Kritériá hodnotenia:</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Nástroje hodnotenia</b>
<i>popísať hlavné parametre bezpečnostných a prevádzkových predpisov v energetike</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať zásady BOZP</i>	písomná metóda	test
<i>predviesť poskytnutie prvej pomoci</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>definovať zásady ochrany pred požiarimi</i>	písomná metóda	test
<i>definovať zásady ochrany životného prostredia</i>	písomná metóda	test

**Podmienky úspešného vykonania skúšky:**

Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 85 %.

**Hodnotená spôsobilosť:**

popísať a čítať technickú dokumentáciu  
posudzovať projektové dokumentácie pre investície a opravy energetických rozvodných zariadení  
viesť technickú a prevádzkovú dokumentácie v energetike  
definovať technickú normalizáciu a projektovanie

<b>Kritériá hodnotenia:</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Nástroje hodnotenia</b>
<i>popísať hlavné atribúty technickej dokumentácie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>čítať technickú dokumentáciu na vopred vybranom príklade</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s výkladom
<i>vymenovať a popísať technické normy v oblasti energetiky</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať postup projektovania v energetike</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať na vzorovom príklade posúdenie komplexnosti projektovej dokumentácie energetických zariadení</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vytvorí technický návrh riešenia stavby</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>na vybranom príklade uviesť základné parametre technickej normalizácie a projektovania</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie

**Podmienky úspešného vykonania skúšky:**

Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 80 %.

**Hodnotená spôsobilosť:**

popísať hlavné ustanovenia Stavebného zákona č. 50/1976 v znení neskorších predpisov  
popísať ustanovenia Zákona o energetike č. 251/2012 v znení neskorších predpisov

<b>Kritériá hodnotenia:</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Nástroje hodnotenia</b>
<i>popísať ustanovenia jednotlivých častí aktuálneho Stavebného zákona</i>	písomná metóda	test

<i>identifikovať a popísať využitie ostatných súvisiacich predpisov v oblasti energetiky</i>	písomná metóda	test
<i>popísať ustanovenia vybraných častí aktuálneho Zákona o energetike</i>	písomná metóda	test
<b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>		
Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 75 % - písomné testy (30 otázok).		
<b>Hodnotená spôsobilosť:</b>		
vykonávať autorský dozor pri realizácii projektov energetických zariadení a stavieb		
<b>Kritériá hodnotenia:</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Nástroje hodnotenia</b>
<i>spracovať záznam z autorského dozoru pri realizácii projektov</i>	písomná metóda	protokol
<i>popísať účasť na odovzdaní a prevzatí stavby alebo jej časti</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať postup výstavby z technického a technologického hľadiska a identifikovať základné parametre kontroly dodržiavanie stanovených podmienok</i>	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
<i>popísať podstatu operatívnych a kontrolných dní stavby za účelom riešenia prípadných problémov v rámci vypracovanej realizačnej dokumentácie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
<b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>		
Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 80 %.		
<b>Hodnotená spôsobilosť:</b>		
vykonávať technické výpočty súvisiace s projektovou a konštrukčnou dokumentáciou energetických zariadení a stavieb		
<b>Kritériá hodnotenia:</b>	<b>Metódy hodnotenia</b>	<b>Nástroje hodnotenia</b>
<i>určiť všetky technické parametre, ktoré sú potrebné v technickej dokumentácii k projektom energetických zariadení a stavieb</i>	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
<i>vypočítať technické údaje pre potreby technickej dokumentácie energetických zariadení a stavieb</i>	písomná metóda	výpočtový test
<b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>		
Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia minimálne na 80 %.		

## Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pre formálne vzdelávanie:</i></li> </ul> <p>Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pre neformálne vzdelávanie</i></li> </ul> <p>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.</p> <p>Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009, 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, § 24.</p>
Pokyny na realizáciu skúšky:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pre formálne vzdelávanie:</i></li> </ul>

Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.

- *Pre neformálne vzdelávanie*

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.

Proces hodnotenia:

- *Pre formálne vzdelávanie:*

Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.

- *Pre neformálne vzdelávanie*

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.

Výsledné hodnotenie:

- *Pre formálne vzdelávanie:*

Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.

- *Pre neformálne vzdelávanie*

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.

Zloženie skúšobnej komisie:

- *Pre formálne vzdelávanie:*

Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.

- *Pre neformálne vzdelávanie*

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.

Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:

*Predseda skúšobnej komisie:*

- *ukončené minimálne VŠ vzdelanie s praxou min. 5 rokov v odbore.*

*Členovia skúšobnej komisie:*

- *min. VŠ s odbornou praxou min. 2 roky v odbore energetika alebo technický a technologický rozvoj.*

Materiálne a technické podmienky skúšky:

*K výkonu skúšky musí mať uchádzač vytvorené:*

- 1. materiálne podmienky - počítač, aplikačný softvér, odborná literatúra, tabuľky, príslušné zákony a ďalšie normy*
- 2. priestorové podmienky - teoretická a odborná školiaca miestnosť .*

kvalifikáciu dňa:	
Platnosť karty kvalifikácie od:	2.10.2015