

Názov kvalifikácie: Operátor primárneho okruhu jadrovej elektrárne

Kód kvalifikácie	C3131001-00116
Úroveň SKKR	7
Sektorová rada	Energetika, plyn a elektrina
SK ISCO-08	3131001 Operátor primárneho okruhu jadrovej elektrárne
SK NACE Rev.2	D DODÁVKA ELEKTRINY, PLYNU, PARY A STUDENÉHO VZDUCHU, 35 Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu
Doklad o získanej kvalifikácii	osvedčenie
Názov povolania	Operátor primárneho okruhu jadrovej elektrárne

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>definovať bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike</i>
<i>popísať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a ochranu pred požiarimi</i>
<i>definovať teóriu jadrových reaktorov</i>
<i>definovať reaktorové bloky a ďalšie zariadenia a systémy v jadrových elektrárnach a ich prevádzku</i>
<i>identifikovať spôsoby a systémy kontroly dodržiavania jadrovej bezpečnosti, limitov a podmienok pri manipuláciách a zásahoch na zariadeniach primárneho okruhu jadrovej elektrárne</i>
<i>charakterizovať obslužné činnosti primárneho okruhu jadrovej elektrárni</i>
<i>analyzovať poruchové stavy primárnych okruhov jadrovej elektrárne</i>
Zručnosti:
<i>riadiť koordináciu prevádzky primárnych okruhov jadrovej elektrárne s operátormi primárnych okruhov a ďalšími riadiacimi, technickými a prevádzkovými pracovníkmi</i>
<i>riadiť obslužný personál primárneho okruhu jadrovej elektrárni v prípadoch manipulácií na zariadeniach primárneho okruhu riadených z blokovej dozorne</i>
<i>kontrolovať dodržiavanie jadrovej bezpečnosti, limitov a podmienok pri manipuláciách a zásahoch na zariadeniach primárneho okruhu jadrovej elektrárne</i>
<i>obsluhovať zariadenia primárneho okruhu jadrovej elektrárne ovládaných z blokovej dozorne alebo núdzovej dozorne príslušného reaktorového bloku</i>
<i>vykonať kontrolu prevádzky primárnych okruhov jadrovej elektrárne</i>
<i>riadiť likvidáciu poruchových stavov primárnych okruhov jadrovej elektrárne</i>
Kompetencie:
<i>schopnosť zvládať krízové situácie</i>
<i>samostatnosť v rozhodovaní</i>
<i>schopnosť analyzovať a riešiť problémy</i>
<i>schopnosť efektívne komunikovať a pracovať v tíme</i>
<i>schopnosť riadiť tím</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť:		
definovať bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike		
popísať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a ochranu pred požiarimi		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia

<i>identifikovať a vymenovať zásady BOZP a OPP v energetike</i>	písomná metóda	test
<i>vymenovať bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike s prihliadnutím na špecifiká práce v jadrovej elektrárni</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať základné princípy ochrany pred úrazom elektrickým prúdom</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>predviesť poskytnutie prvej pomoci pri zásahu elektrickým prúdom</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

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

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovet, ak vyhovet vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov.

Hodnotená spôsobilosť:

definovať teóriu jadrových reaktorov

definovať reaktorové bloky a ďalšie zariadenia a systémy v jadrových elektrárnach a ich prevádzku

Kritériá hodnotenia:

Metódy

hodnotenia

Nástroje

hodnotenia

vymenovať a popísať typy jadrových reaktorov

písomná metóda

písomná úloha

popísať zloženie jadrových reaktorov

písomná metóda

písomná úloha

popísať časti reaktorových blokov

písomná metóda

písomná úloha

definovať podporné zariadenia a systémy v JE

písomná metóda

písomná úloha

vysvetliť fungovanie podporných systémov v JE a ich prevádzku

písomná metóda

písomná úloha

vysvetliť činnosť reaktora v prevádzkových a havarijných podmienkach

písomná metóda

písomná úloha

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia na 100%.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovet, ak vyhovet vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov.

Hodnotená spôsobilosť:

riadiť obslužný personál primárneho okruhu jadrovej elektrárni v prípadoch manipulácií na zariadeniach primárneho okruhu riadených z blokovej dozorne

riadiť koordináciu prevádzky primárnych okruhov jadrovej elektrárne s operátormi primárnych okruhov a ďalšími riadiacimi, technickými a prevádzkovými pracovníkmi

obsluhovať zariadenia primárneho okruhu jadrovej elektrárne ovládaných z blokovej dozorne alebo núdzovej dozorne príslušného reaktorového bloku

Kritériá hodnotenia:

Metódy

hodnotenia

Nástroje

hodnotenia

vykonať manipulácie na jednotlivých komponentoch primárneho okruhu

praktické skúšanie

praktické predvedenie

predviesť manipuláciu na jednotlivých technologických systémoch

praktické skúšanie

praktické predvedenie

predviesť schopnosť manipulácie na paneloch a pultoch blokovej dozorne

praktické skúšanie

praktické predvedenie

merať parametre zariadení počas prevádzky a pri odchýlkach vykonať nápravné opatrenia

praktické skúšanie

praktické predvedenie

definovať postupy riadenia obslužného personálu primárneho okruhu jadrovej elektrárni

ústna metóda

ústna odpoveď

zvoliť vhodný pracovný postup pri koordinácii prevádzky primárnych okruhov jadrovej elektrárne

ústna metóda

ústna odpoveď

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia na 100%.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovet, ak vyhovet vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov a na praktickej skúške s kladným hodnotením inštruktora.

Hodnotená spôsobilosť:

vykonať kontrolu prevádzky primárnych okruhov jadrovej elektrárne
riadiť likvidáciu poruchových stavov primárnych okruhov jadrovej elektrárne
kontrolovať dodržiavanie jadrovej bezpečnosti, limitov a podmienok pri manipuláciách a zásahoch na zariadeniach primárneho okruhu jadrovej elektrárne

Kritériá hodnotenia:

Metódy

Nástroje

hodnotenia

hodnotenia

charakterizovať typy kontrol na zabezpečenie jadrovej bezpečnosti pri manipulácii so zariadeniami primárneho okruhu

ústna metóda

ústna odpoveď

popísať limity a podmienky pri manipulácii so zariadeniami primárneho okruhu

ústna metóda

ústna odpoveď

vykonať kontrolu prevádzky jednotlivých komponentov primárneho okruhu

praktické skúšanie

praktické predvedenie

predviesť spôsoby odstránenia porúch jednotlivých komponentoch a technologických systémoch

praktické skúšanie

praktické predvedenie

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia na 100%.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovet, ak vyhovet vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov a na praktickej skúške s kladným hodnotením inštruktora.

Hodnotená spôsobilosť:

identifikovať spôsoby a systémy kontroly dodržiavania jadrovej bezpečnosti, limitov a podmienok pri manipuláciách a zásahoch na zariadeniach primárneho okruhu jadrovej elektrárne
charakterizovať obslužné činnosti primárneho okruhu jadrovej elektrárni
analyzovať poruchové stavy primárnych okruhov jadrovej elektrárne

Kritériá hodnotenia:

Metódy

Nástroje

hodnotenia

hodnotenia

vymenovať spôsoby (systém) kontroly dodržiavania jadrovej bezpečnosti

ústna metóda

vymenovanie

identifikovať vybrané obslužné činnosti primárneho okruhu jadrovej elektrárni

ústna metóda

ústna odpoveď

popísať poruchové stavy primárnych okruhov jadrovej elektrárne

ústna metóda

ústna odpoveď s vysvetlením

analyzovať stav limitov a podmienok pri manipuláciách a zásahoch na zariadeniach primárneho okruhu jadrovej elektrárne

praktické skúšanie

praktické predvedenie

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Úspešné vykonanie skúšky je podmienené splnením kritérií hodnotenia na 100%.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovet, ak vyhovet vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov a na praktickej skúške s kladným hodnotením inštruktora.

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:

<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, §17 a §18.</i> <i>Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov.</i> <i>Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovel, ak vyhovel vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov a na praktickej skúške s kladným hodnotením inštruktora.</i> <i>Postupnosť získania ďalšej kvalifikácie: Operátor sekundárneho okruhu - Operátor primárneho okruhu. Podmienkou vydania preukazu je výkon predchádzajúcej pracovnej funkcie v trvaní najmenej 18 mesiacov, absolvovanie prípravy na zmenu pracovnej funkcie a úspešné absolvovanie skúšky na vydanie preukazu novej kvalifikácie.</i>
Pokyny na realizáciu skúšky:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, §17 a §18.</i> <i>Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov.</i>
Proces hodnotenia:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, §17 a §18.</i> <i>Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov.</i>
Výsledné hodnotenie:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, §17 a §18.</i> <i>Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov.</i>
Zloženie skúšobnej komisie:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, §17 a §18.</i> <i>Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov.</i>
Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, §17 a §18.</i> <i>Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovel, ak vyhovel vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov a na praktickej skúške s kladným hodnotením inštruktora.</i> <i>Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov.</i>

odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov.

Materiálne a technické podmienky skúšky:

K úspešnému výkonu skúšky musí mať uchádzač vytvorené:

1. materiálne podmienky - pre písomné hodnotenie musí byť k dispozícii trieda s lavicami a stoličkami a s potrebnými písacími potrebami, kalkulačkou a dostatočným množstvom kancelárskeho papiera ďalej -

- *reprezentatívny plnorozsahový simulátor,*
- *počítač so softvérom,*
- *tlačiareň,*
- *dátové súbory,*
- *právne normy, predpisy,*
- *štandardy,*
- *odbornú literatúru*

2. priestorové podmienky -

- *teoretické a odborné školiace miestnosti,*
- *reprezentatívny plnorozsahový simulátor*

Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	2.10.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	2.10.2015