Názov kvalifikácie: Mechanik rádiometrie a spektrometrie

Kód kvalifikácie	C7421004-00222
Úroveň SKKR	4
Sektorová rada	Energetika, plyn a elektrina
SK ISCO-08	7421004 Mechanik rádiometrie a spektrometrie
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	Mechanik rádiometrie a spektrometrie

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
vysvetliť bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike
definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrana pred požiarmi
definovať matematické, štatistické a analytické metódy
určiť meranie prevádzkových veličín
definovať kontrolné analytické metódy merania rádioaktivity
Zručnosti:
navrhnúť kontinuálne merania a laboratórne spektrometrie
urobiť odber a prípravu vzoriek z technológie jadrovej elektrárne na príslušné merania
analyzovať výsledky meraní a kontrolu dodržiavania povolených hodnôt rádioaktivity
vyhodnotiť a interpretovať namerané výsledky
vykonať obsluhu a kontrolu príslušných prístrojov rádioaktívnej kontroly
aplikovať počítačové zručnosti na vybranom príklade
Kompetencie:
disciplinovanosť pri plnení pracovných úloh
precíznosť a presnosť
spoľahlivosť a pozornosť
samostatnosť pri analýze a riešení problémov
samostatnosť pri riešení havarijných situácií
schopnosť tímovej práce
schopnosť efektívnej komunikácie

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrana pred požiarmi vysvetliť bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike		
Kritériá hodnotenia:	**Metódy hodnotenia**	**Nástroje hodnotenia**
preukázať znalosť bezpečnostných a prevádzkových predpisov v energetike	ústna metóda	ústna odpoveď
preukázať znalosť základných zásad BOZP a OPP	písomná metóda	test
predviesť poskytnutie prvej pomoci	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 vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovel, ak vyhovel vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov.

Hodnotená spôsobilosť:
definovať kontrolné analytické metódy merania rádioaktivity
navrhnúť kontinuálne merania a laboratórne spektrometrie
definovať matematické, štatistické a analytické metódy
aplikovať počítačové zručnosti na vybranom príklade

Kritériá hodnotenia:	**Metódy hodnotenia**	**Nástroje hodnotenia**
preukázať znalosť kontrolných analytických metód	písomná metóda	písomná úloha
preukázať znalosť matematických, štatistických a a nalytických metód na vybraných príkladoch	písomná metóda	písomná úloha
na vzorovom príklade navrhnúť kontinuálne merania na pevne umiestnených spektrometroch	písomná metóda	písomná úloha
na vzorovom príklade navrhnúť kontinuálne merania na laboratórnych spektrometroch	písomná metóda	písomná úloha
stanoviť spôsoby spracovania výsledkov kontinuálnych meraní matematickými a štatistickými nástrojmi pomocou PC	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 vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovel, ak vyhovel vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov.

Hodnotená spôsobilosť:
urobiť odber a prípravu vzoriek z technológie jadrovej elektrárne na príslušné merania
analyzovať výsledky meraní a kontrolu dodržiavania povolených hodnôt rádioaktivity
vyhodnotiť a interpretovať namerané výsledky
určiť meranie prevádzkových veličín

Kritériá hodnotenia:	**Metódy hodnotenia**	**Nástroje hodnotenia**
predviesť odber vzoriek z technológie	praktické skúšanie	praktické predvedenie
určiť spôsob merania vzoriek po ich odobraní	ústna metóda	ústna odpoveď
predviesť spôsoby prípravy vzoriek na merania	praktické skúšanie	praktické predvedenie
predviesť dodržanie prevádzkových a bezpečnostných predpisov pri odoberaní vzoriek a počas manipulácie s nimi	praktické skúšanie	praktické predvedenie
predviesť analýzu vzoriek s využitím prístrojov radiačnej kontroly	praktické skúšanie	praktické predvedenie
stanoviť mieru kontaminácie a rádioaktivity na vzorkách	praktické skúšanie	praktické predvedenie
spracovať namerané výsledky do správy	písomná metóda	písomná odpoveď
predviesť interpretovanie nameraných a zistených výsledkov	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 vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovel, ak vyhovel vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov.

Hodnotená spôsobilosť:
vykonať obsluhu a kontrolu príslušných prístrojov rádioaktívnej kontroly

Kritériá hodnotenia:	**Metódy hodnotenia**	**Nástroje hodnotenia**
pri odoberaní vzoriek predviesť obsluhu príslušných prístrojov	praktické skúšanie	praktické predvedenie
vymenovať a charakterizovať typy kontrol prístrojov	ústna metóda	ústna odpoveď
predviesť znalosť nutnej údržby prístrojov rádioaktívnej kontroly	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 vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti: Uchádzač na overovaní osobitnej odbornej spôsobilosti vyhovel, ak vyhovel vo všetkých častiach skúšky s kladným hodnotením skúšobnej komisie pre vybraných zamestnancov.

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:

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

Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti.

Pokyny na realizáciu skúšky:

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

Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti.

Proces hodnotenia:

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

Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení vyhlášky

Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti.

Výsledné hodnotenie:

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

Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti.

Zloženie skúšobnej komisie:

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

Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti.

Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:

Presné požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúcich sú definované prevádzkovateľom špecializovaného zariadenia v štatúte odbornej komisie.

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

Zákon č. 541/2004 Z.z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z.z. o odbornej spôsobilosti v znení vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 34/2012 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti.

Materiálne a technické podmienky skúšky:

K úspešnému výkonu skúšky musí mať uchádzač vytvorené:

1. materiálne podmienky - počítač so softvérom, tlačiareň, dátové súbory, právne normy, predpisy, štandardy, odbornú literatúru, meracie prístroje a zariadenia

2. priestorové podmienky - teoretické a odborné školiace miestnosti, laboratórium

Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	14.8.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	14.8.2015