

Názov kvalifikácie: Operátor diaľkového riadenia chemickej výroby (okrem gumených, plastových a farmaceutickej výroby)

Kód kvalifikácie	U8131002-00150
Úroveň SKKR	4
Sektorová rada	Chémia a farmácia
SK ISCO-08	8131002 Operátor diaľkového riadenia chemickej výroby (okrem gumených a plastových)
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 19 Výroba koksu a rafinovaných ropných produktov; C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 20 Výroba chemikálií a chemických produktov; C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 21 Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov; C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 22 Výroba výrobkov z gumy a plastu
Doklad o získanej kvalifikácii	vysvedčenie o maturitnej skúške a výučný list
Názov povolania	Operátor diaľkového riadenia chemickej výroby (okrem gumených, plastových a farmaceutickej výroby)

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>charakterizovať chemické technológie, druhy strojov a zariadení v chemickej výrobe</i>
<i>opísať postupy zaobchádzania s toxickými a žieravými látkami a zmesami</i>
<i>definovať základy koncových technológií na ochranu životného prostredia</i>
<i>opísať technológiu anorganických a organických výrob</i>
<i>charakterizovať vlastnosti surovín, medziproduktov a výstupných produktov</i>
<i>charakterizovať základné vlastnosti meracích a regulačných zariadení v chemickej výrobe</i>
<i>definovať technicko-hospodárske normy pre konkrétnu výrobu</i>
<i>definovať zásady BOZP, hygieny práce a požiarnej prevencie v chemickom priemysle</i>
Zručnosti:
<i>aplikovať normy, technické podklady a prevádzkovú dokumentáciu na obsluhu a riadenie technologických procesov v chemickej výrobe</i>
<i>náležite riešiť vzniknutú havarijnú alebo neštandardnú situáciu</i>
<i>zvoliť technologické podmienky a parametre na obsluhu a riadenie technologických procesov vo výrobe chemických produktov</i>
<i>vykonať prípravu a vzorkovanie chemických látok, roztokov, činidiel a surovín v chemickej výrobe</i>
<i>pripraviť evidenciu technickej a prevádzkovej dokumentácie v chemickej výrobe</i>
<i>diaľkovo nastaviť a kontrolovať chemické aparátúry, zariadenia, stroje a technologické uzly v chemickej výrobe</i>
<i>nastavovať technologické zariadenia na prečerpávanie a dopravu chemických látok, nastaviť potrubné trasy s členitým rozvodom</i>
<i>riadiť ovládacie panely diaľkovo riadených chemických procesov</i>
<i>operatívne meniť parametre výrobného procesu, pružne reagovať na vzniknuté odchýlky od stanovených štandardov</i>
<i>zvoliť hodnoty parametrov pri obsluhu a riadení technologických procesov vo výrobe chemických produktov a vyhodnocovať poruchy výrobného procesu</i>
Kompetencie:
<i>zrozumiteľne (ústne) komunikovať v slovenskom jazyku</i>
<i>schopnosť pracovať v tíme ale aj samostatne</i>
<i>schopnosť motivovať a viesť ľudí</i>

<i>záujem o osobnostný rozvoj</i>
<i>schopnosť rýchle a správne sa rozhodovať</i>
<i>schopnosť myslieť environmentálne</i>
<i>schopnosť identifikovať analyzovať a riešiť problémy</i>
<i>schopnosťou organizovať a plánovať si vlastnú prácu</i>
<i>pružnosť v myslení (adaptabilita, flexibilita, improvizčné schopnosti)</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: charakterizovať vlastnosti surovín, medziproduktov a výstupných produktov vykonať prípravu a vzorkovanie chemických látok, roztokov, činidiel a surovín v chemickej výrobe opísať postupy zaobchádzania s toxickými a žieravými látkami a zmesami definovať zásady BOZP, hygieny práce a požiarnej prevencie v chemickom priemysle		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať charakteristické vlastnosti surovín, medziproduktov a výstupných produktov</i>	písomná metóda	test
<i>predviesť prakticky prípravu a vzorkovanie určených chemických látok, roztokov</i>	praktické skúšanie	praktické cvičenie
<i>popísať zásady o bezpečnom zaobchádzaní s toxickými, žieravými alebo inak nebezpečnými látkami a zmesami a prakticky predviesť použitie ochranných pomôcok pri zaobchádzaní s nimi</i>	písomná metóda	test
<i>charakterizovať zásady bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, hygieny práce a požiarnej ochrany v chemickej prevádzke</i>	písomná metóda	test
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou pre úspešné vykonanie skúšky je splniť uvedené kritériá minimálne na 75 %.		
Hodnotená spôsobilosť: opísať technológiu anorganických a organických výrobných charakterizovať chemické technológie, druhy strojov a zariadení v chemickej výrobe charakterizovať základné vlastnosti meracích a regulačných zariadení v chemickej výrobe definovať základy koncových technológií na ochranu životného prostredia		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>definovať všeobecné technologické postupy v oblasti organických a anorganických výrobných</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>popísať chemické technológie, druhy strojov a zariadení v chemickej výrobe</i>	písomná metóda	test
<i>popísať základné vlastnosti a obsluhu meracích a regulačných zariadení v chemickej výrobe</i>	písomná metóda	test
<i>opísať základy koncových technológií z hľadiska ochrany životného prostredia</i>	písomná metóda	písomná úloha
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou pre úspešné vykonanie skúšky je splniť uvedené kritériá minimálne na 75 %		
Hodnotená spôsobilosť: definovať technicko-hospodárske normy pre konkrétnu výrobu aplikovať normy, technické podklady a prevádzkovú dokumentáciu na obsluhu a riadenie technologických procesov v chemickej výrobe pripraviť evidenciu technickej a prevádzkovej dokumentácie v chemickej výrobe		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia

<i>prezentovať vedomosti v príslušných normách, technických podkladoch a prevádzkovej dokumentácii na obsluhu a riadenie technologických procesov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>predviesť vedenie evidencie technickej a prevádzkovej dokumentácie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie formou PC prezentácie
<i>charakterizovať technicko-hospodárske normy a legislatívu pre konkrétnu chemickú výrobu</i>	písomná metóda	písomná úloha

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou pre úspešné vykonanie skúšky je splniť uvedené kritériá minimálne na 75 %.

Hodnotená spôsobilosť:

zvoliť technologické podmienky a parametre na obsluhu a riadenie technologických procesov vo výrobe chemických produktov

náležite riešiť vzniknutú havarijnú alebo neštandardnú situáciu

zvoliť hodnoty parametrov pri obsluhu a riadení technologických procesov vo výrobe chemických produktov a vyhodnocovať poruchy výrobného procesu

nastavovať technologické zariadenia na prečerpávanie a dopravu chemických látok, nastaviť potrubné trasy s členitým rozvodom

riadiť ovládacie panely diaľkovo riadených chemických procesov

diaľkovo nastaviť a kontrolovať chemické aparatury, zariadenia, stroje a technologické uzly v chemickej výrobe

operatívne meniť parametre výrobného procesu, pružne reagovať na vzniknuté odchýlky od stanovených štandardov

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať a zvoliť podmienky a parametre pri obsluhu a riadení technologických procesov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vyhodnotiť poruchy výrobného procesu a definovať príčiny vzniku problémov, samostatne sa rozhodovať o ďalších postupoch</i>	ústna metóda	rozhovor
<i>navrhnuť a analyzovať riešenie konkrétnej vzniknutej havarijnej a inej neštandardnej situácie, samostatne sa rozhodovať a vyriešiť praktické problémy vo výrobe</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>obslúžiť a nastaviť určené stroje, aparatury a zariadenia na dopravu chemických látok</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>ukázať ovládanie ovládacích panelov diaľkovo riadených chemických procesov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>operatívne zmeniť parametre a zvládnuť prácu na PC</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>navrhnuť diaľkovo nastavovanie a kontrolu chemických aparátúr, zariadení, strojov a technologických uzlov v chemickej výrobe</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>navrhnuť hodnoty parametrov pri obsluhu a riadení technologických procesov vo výrobe chemických produktov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou pre úspešné vykonanie skúšky je splniť uvedené kritériá minimálne na 75 %.

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)

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.	
Pokyny na realizáciu skúšky:	
Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)	
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.	
Proces hodnotenia:	
Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)	
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.	
Výsledné hodnotenie:	
Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)	
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.	
Zloženie skúšobnej komisie:	
Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)	
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.	
Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:	
Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)	
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.	
Materiálne a technické podmienky skúšky:	
Materiálové požiadavky:	
Technická a prevádzková dokumentácia, technické normy, aplikačný softvér	
laboratorné pomôcky, chemické sklo, chemikálie, ochranné a bezpečnostné pomôcky na prácu v dielňach a laboratóriách	
Priestorové požiadavky:	
odborné učebne, chemické laboratórium, simulované pracovisko - dielne na odborný výcvik	

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