

Názov kvalifikácie: Aplikačný technik v chemickej výrobe

Kód kvalifikácie	U3116001-00118
Úroveň SKKR	4
Sektorová rada	Chémia a farmácia
SK ISCO-08	3116001 Aplikačný technik v chemickej výrobe
SK NACE Rev.2	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	Aplikačný technik v chemickej výrobe

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>definovať zásady BOZP, hygieny práce a požiarnej prevencie v chemickom priemysle</i>
<i>opísať systémy a štandardy kvality v chemickej výrobe</i>
<i>charakterizovať postupy zaobchádzania s nebezpečnými látkami a zmesami a opísať princípy klasifikácie nebezpečných látok a zmesí</i>
<i>charakterizovať základy koncových technológií na ochranu životného prostredia</i>
<i>charakterizovať chemické technológie, druhy strojov a zariadení a druhy surovín</i>
<i>opísať chemické a fyzikálno-chemické skúšky a ich metódy</i>
<i>opísať princípy technológie výroby a spracovania plastov a chemických vlákien</i>
<i>opísať vlastnosti a aplikačný potenciál medziproduktov a výrobkov</i>
Zručnosti:
<i>vypracovať produktové listy výrobkov</i>
<i>aplikovať štandardné postupy pri vedení chemického procesu, vrátane legislatívnych požiadaviek</i>
<i>navrhnuť využívanie a aplikovať testovacie metódy na stanovenie fyzikálno-chemických vlastností</i>
<i>vyhodnotiť výsledky testovania medziproduktov a produktov a navrhnuť úpravu výrobného procesu</i>
<i>vybrať a aplikovať princípy vybraného okruhu fyzikálnych a chemických skúšok a zvoliť optimálnu metódu analýzy</i>
<i>aplikovať zásady BOZP, hygieny práce a požiarnej prevencie v chemickom priemysle</i>
<i>vykonať odber vzoriek medziproduktov a produktov</i>
<i>manipulovať s laboratórnymi pomôckami a chemickými látkami v chemickom laboratóriu</i>
<i>vykonať skúšky plastových materiálov, medziproduktov a výrobkov v chemickej výrobe</i>
<i>používať IKT pre výkon svojej práce</i>
Kompetencie:
<i>schopnosť prezentovať</i>
<i>schopnosť pracovať v tíme ale aj samostatne</i>
<i>schopnosť kultivovane a zrozumiteľne sa vyjadrovať</i>
<i>schopnosť komunikovať v cudzom jazyku (angličtina)</i>
<i>zodpovednosť za kvalitu svojej práce</i>
<i>záujem o osobnostný rozvoj</i>
<i>schopnosť rýchle a správne sa rozhodovať</i>
<i>schopnosť presvedčiť, zdôvodniť a vysvetliť</i>
<i>schopnosť analyzovať a riešiť problémy, logicky myslieť, rozumieť súvislostiam medzi problémami</i>
<i>schopnosť organizovať a plánovať si prácu</i>
<i>pružnosť v myslení (adaptabilita, flexibilita, improvizračné schopnosti)</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť:

charakterizovať postupy zaobchádzania s nebezpečnými látkami a zmesami a opísať princípy klasifikácie nebezpečných látok a zmesí

aplikovať zásady BOZP, hygieny práce a požiarnej prevencie v chemickom priemysle

definovať zásady BOZP, hygieny práce a požiarnej prevencie v chemickom priemysle

Kritériá hodnotenia:

Metódy

hodnotenia

Nástroje

hodnotenia

popísať zásady BOZP, PO, hygieny práce pri práci s nebezpečnými látkami

písomná metóda

test

popísať postupy zaobchádzania s toxickými a žieravými látkami a zmesami

písomná metóda

písomná odpoveď

predviesť dodržiavanie BOZP, PO na vybranom úseku chemickej výroby

praktické skúšanie

praktické predvedenie s vysvetlením

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Zvládnuť požadované úlohy minimálne na 70 %

Hodnotená spôsobilosť:

vypracovať produktové listy výrobkov

používať IKT pre výkon svojej práce

Kritériá hodnotenia:

Metódy

hodnotenia

Nástroje

hodnotenia

vypracovať produktový list daného výrobku, využiť dostupnú IKT

písomná metóda

protokol

vybrať z produktových listov zadané úlohy

ústna metóda

ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Zvládnuť požadované úlohy minimálne na 75 %

Hodnotená spôsobilosť:

manipulovať s laboratórnymi pomôckami a chemickými látkami v chemickom laboratóriu

vykonať odber vzoriek medziproduktov a produktov

vykonať skúšky plastových materiálov, medziproduktov a výrobkov v chemickej výrobe

opísať chemické a fyzikálno-chemické skúšky a ich metódy

vybrať a aplikovať princípy vybraného okruhu fyzikálnych a chemických skúšok a zvoliť optimálnu metódu analýzy

Kritériá hodnotenia:

Metódy

hodnotenia

Nástroje

hodnotenia

definovať metódy a postupy u chemických a fyzikálno-chemických skúšok vzoriek

ústna metóda

ústna odpoveď

uskutočniť odber vzoriek medziproduktov a produktov na vykonanie zvolených skúšok

praktické skúšanie

praktické predvedenie

na vzorkách plastových materiálov vykonať dané fyzikálno - chemické skúšky

praktické skúšanie

praktické predvedenie

navrhnuť a vybrať optimálnu metódu analýzy pre vybraný okruh fyzikálnych a chemických skúšok

ústna metóda

ústna odpoveď

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Zvládnuť požadované úlohy minimálne na 70 %

Hodnotená spôsobilosť:

charakterizovať základy koncových technológií na ochranu životného prostredia
 opísať systémy a štandardy kvality v chemickej výrobe
 opísať princípy technológie výroby a spracovania plastov a chemických vlákien
 charakterizovať chemické technológie, druhy strojov a zariadení a druhy surovín

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať použitie systémov a štandardov kvality v chemickej výrobe</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>definovať základy koncových technológií na ochranu životného prostredia, navrhnúť možnosti na znižovanie uvedených vplyvov</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>demonštrovať obsluhu vybraného strojového zariadenia</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať zadané technológie výroby a spracovania plastov a chemických vlákien</i>	písomná metóda	písomná úloha

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Zvládnuť požadované úlohy minimálne na 75 %

Hodnotená spôsobilosť:

opísať vlastnosti a aplikačný potenciál medziproduktov a výrobkov
 aplikovať štandardné postupy pri vedení chemického procesu, vrátane legislatívnych požiadaviek
 navrhnúť využívanie a aplikovať testovacie metódy na stanovenie fyzikálno-chemických vlastností
 vyhodnotiť výsledky testovania medziproduktov a produktov a navrhnúť úpravu výrobného procesu
 pružnosť v myslení (adaptabilita, flexibilita, improvizračné schopnosti)

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>roztriediť vlastnosti a aplikačný potenciál zadaných medziproduktov a výrobkov</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>popísať fyzikálno - chemické vlastnosti vybraných produktov, navrhnúť testovacie metódy</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>aplikovať testovacie metódy na zadaných vzorkách, vyhodnotiť výsledky testovania a navrhnúť úpravu výrobného procesu</i>	praktické skúšanie	problémová úloha
<i>vybrať štandardný postup pri vedení chemického procesu, dodržať chemickú legislatívu</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>prezentovať znalosť z chemickej legislatívy, podmienky pre uvádzanie na trh, používanie a obmedzovanie chemikálií</i>	ústna metóda	ústna odpoveď

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Zvládnuť požadované úlohy minimálne na 75 %

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
<i>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.</i>
Pokyny na realizáciu skúšky:
<i>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.</i>
Proces hodnotenia:
<i>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.</i>
Výsledné hodnotenie:
<i>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.</i>
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.

Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:

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.

Predseda a jeden člen sú pedagogickí zamestnanci oprávnenej vzdelávacej inštitúcie s potrebnou kvalifikáciou. Ďalší člen je poverený pracovník zamestnávateľa s potrebnou kvalifikáciou.

Materiálne a technické podmienky skúšky:

Oprávnená vzdelávacia inštitúcia zabezpečí :

- potrebné priestory, metodické a didaktické pomôcky*
- pripraví otázky na ústnu skúšku, testy, (zadanie, riešenie, hodnotenie)*
- kompletne pripraví laboratórium pre praktické cvičenia a praktické predvedenie zadanej úlohy.*
- pripraví potrebnú dokumentáciu*
- vypracuje spôsob hodnotenia jednotlivých spôsobilostí*

Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	19.7.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	19.7.2015