

Názov kvalifikácie: Laborant kontroly pitných a odpadových vôd

Kód kvalifikácie	U3116005-01553
Úroveň SKKR	3
Sektorová rada	Voda, odpad a životné prostredie
SK ISCO-08	3116005 Technik (laborant) kontroly pitných a odpadových vôd
SK NACE Rev.2	E DODÁVKA VODY; ČISTENIE A ODVOD ODPADOVÝCH VÔD, ODPADY A SLUŽBY ODSTRÁNŔOVANIA ODPADOV, 37 Čistenie a odvod odpadových vôd; E DODÁVKA VODY; ČISTENIE A ODVOD ODPADOVÝCH VÔD, ODPADY A SLUŽBY ODSTRÁNŔOVANIA ODPADOV, 39 Ozdravovacie činnosti a ostatné činnosti nakladania s odpadom
Doklad o získanej kvalifikácii	výučný list
Názov povolania	Technik (laborant) kontroly pitných a odpadových vôd

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
charakterizovať zásady BOZP a PO
popísať právne predpisy pre životné prostredie
definovať anorganickú, organickú aj analytickú chémiu
opísať laboratórnu techniku a laboratórne postupy rozboru pitnej a odpadovej vody
opísať chemické a fyzikálno chemické skúšky a ich metódy
charakterizovať validačné programy na štatistické spracovanie analytických dát
Zručnosti:
aplikovať metódy monitoringu, merania a hodnotenia vlastností látok, odpadov a znečistenia v organizácii
aplikovať normy a predpisy vo vodnom hospodárstve
používať štandardné pracovné postupy pri výkone biologických a mikrobiologických skúšok pitných a odpadových vôd
vykonať laboratórne rozboru kvality pitnej vody
vykonať laboratórne rozboru vody v čistiarni odpadových vôd
zaznamenávať výsledky laboratórnych skúšok do záznamov o skúškach v evidencii výsledkov biologického a mikrobiologického laboratória
obsluhovať a nastavovať chemické aparátúry, zariadenia a laboratórnu techniku
Kompetencie:
schopnosť pracovať v tíme
zodpovednosť za bezpečnosť, zdravie a hygienu pri práci
zodpovednosť za plnenie svojich úloh a povinností
samostatnosť pri analyzovaní a riešení problémov

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť:		
popísať právne predpisy pre životné prostredie		
charakterizovať zásady BOZP a PO		
Kritériá hodnotenia:	Metódy	Nástroje

	hodnotenia	hodnotenia
<i>určiť právne predpisy pre životné prostredie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>definovať zásady BOZP a PO</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia na minimálne 70%		
Hodnotená spôsobilosť: vykonať laboratórne rozbor kvality pitnej vody vykonať laboratórne rozbor vody v čistiarni odpadových vôd zaznamenávať výsledky laboratórnych skúšok do záznamov o skúškach v evidencii výsledkov biologického a mikrobiologického laboratória používať štandardné pracovné postupy pri výkone biologických a mikrobiologických skúšok pitných a odpadových vôd zodpovednosť za bezpečnosť, zdravie a hygienu pri práci schopnosť pracovať v tíme samostatnosť pri analyzovaní a riešení problémov aplikovať metódy monitoringu, merania a hodnotenia vlastností látok, odpadov a znečistenia v organizácii aplikovať normy a predpisy vo vodnom hospodárstve		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať rozbor kvality vzorky vody pri aplikácii noriem a príslušných predpisov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s výkladom
<i>popísať štandardné pracovné postupy pri výkone skúšok pitných a odpadových vôd</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>opísať metódy monitoringu, merania a hodnotenia vlastností látok, odpadov a znečistenia v organizácii</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>predviesť evidenciu výsledkov laboratórnych skúšok do záznamov o skúškach v evidencii výsledkov biologického a mikrobiologického laboratória</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia na minimálne 70%		
Hodnotená spôsobilosť: opísať chemické a fyzikálno chemické skúšky a ich metódy definovať anorganickú, organickú aj analytickú chémiu opísať laboratórnu techniku a laboratórne postupy rozboru pitnej a odpadovej vody charakterizovať validačné programy na štatistické spracovanie analytických dát obsluhovať a nastavovať chemické aparatury, zariadenia a laboratórnu techniku		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>definovať chemické a fyzikálno chemické skúšky a ich metódy</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>charakterizovať anorganickú, organickú aj analytickú chémiu v súvislosti s kontrolou pitných a odpadových vôd</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>určiť laboratórnu techniku a laboratórne postupy rozboru pitnej a odpadovej vody</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>predviesť obsluhu a nastavovanie chemických aparátúr, zariadení a laboratórnej techniky</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>opísať validačné programy na štatistické spracovanie analytických dát</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia na minimálne 70%		

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:
<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>
Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:
<i>Predseda predmetovej maturitnej komisie musí mať vysokoškolské vzdelanie v skupine odborov 28 Technická a aplikovaná chémia a pedagogickú spôsobilosť. Predseda predmetovej maturitnej komisie riadi prácu predmetovej maturitnej komisie, kontroluje pripravenosť a organizáciu maturitnej skúšky z príslušného predmetu, zodpovedá za priebeh skúšky a výsledné hodnotenie, dbá, aby sa skúška konala podľa hodnotiaceho štandardu v študijnom odbore technik -chemik, kontroluje správnosť zápisov v hodnotiacom zázname a v protokole o skúške, spracováva správu o priebehu a výsledkoch skúšky, podpisuje vysvedčenia o maturitnej skúške a výučné listy. Podieľa sa na skúšaní a klasifikácii žiaka, zodpovedá za klasifikáciu žiaka.</i> <i>Skúšajúci predmetovej maturitnej komisie musia mať ukončené vysokoškolské vzdelanie, resp. úplné stredné odborné vzdelanie v skupine odborov 28 Technická a aplikovaná chémia a pedagogickú spôsobilosť.</i> <i>Na odbornej zložke maturitnej skúšky sa zúčastňuje aj odborník z praxe. Odborník z praxe môže dávať žiakovi otázky.</i>
Materiálne a technické podmienky skúšky:
<i>Materiálne podmienky:</i> <i>- Prístrojové vybavenie, chemikálie</i> <i>Priestorové podmienky:</i> <i>- odborné učebne, odborné dielne, externé pracoviská</i>

Kartu kvalifikácie schválila MŠVVaŠ dňa:	28.8.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	28.8.2015