

Názov kvalifikácie: Kachliar

Kód kvalifikácie	U7112003-01131
Úroveň SKKR	3
Sektorová rada	Stavebníctvo, geodézia a kartografia
SK ISCO-08	7112003 Kachliar
SK NACE Rev.2	F STAVEBNÍCTVO, 43 Špecializované stavebné práce
Doklad o získanej kvalifikácii	výučný list
Názov povolania	Kachliar

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
vysvetliť zásady BOZP a PO a hygieny práce
definovať spôsob ochrany životného prostredia
charakterizovať stavebné materiály pre kachliarske práce, ich vlastnosti, prípravu a použitie, spôsoby manipulácie, dopravy a skladovania
charakterizovať druhy, funkciu a použitie pracovného náradia, nástrojov, pomôcok, prístrojov, pomocných zariadení, mechanizačných prostriedkov a strojov používaných v odbore,
popísať technologický postup montáže a stavby kachlí, kozubov, pecí, sporákov a komínov
popísať jednoduché murárske, maliarske, betonárske a zámočnícke práce
vymenovať predpisy na pripájanie kachlí, pecí, kozubov a sporákov ku komínom z hľadiska správnej funkcie a ochrany pred požiarom
definovať zásady kreslenia stavebných a strojárskych výkresov v zmysle STN, zásady kreslenia a popisu technickej dokumentáci
Zručnosti:
aplikovať predpisy BOZP, PO a hygieny práce pri práci kachliara
vykonávať kachliarske práce podľa technickej dokumentácie a výkresov realizačného projektu
zvoliť materiál pre stavbu vykurovacích telies a spotrebičov, posúdiť jeho vlastnosti a vypočítať potrebné množstvo
vykonávať jednoduché murárske, maliarske, betonárske a zámočnícke práce
vykonávať čistenie a údržbu keramických kachlí, pecí, kozubov a sporákov
pripájať kachle, pece, kozuby a sporáky na komínové prieduchy
analyzovať poruchy funkcií vykurovacích telies, spotrebičov a komínov
vykonať jednoduché technické náčrty a skice
Kompetencie:
schopnosť estetického cítenia
schopnosť zmyslu pre detail
schopnosť byť dôsledný pri plnení pracovných úloh

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť:		
vysvetliť zásady BOZP a PO a hygieny práce		
definovať spôsob ochrany životného prostredia		
aplikovať predpisy BOZP, PO a hygieny práce pri práci kachliara		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
popísať zásady BOZP a PO	ústna metóda	ústna odpoveď
uviesť zásady hygieny práce	ústna metóda	ústna odpoveď

<i>vysvetliť spôsoby ochrany životného prostredia pri práci kachliara</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vybrať osobné ochranné pracovné prostriedky a prostriedky PO pri práci kachliara</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 80%.		
Hodnotená spôsobilosť: definovať zásady kreslenia stavebných a strojárskych výkresov v zmysle STN, zásady kreslenia a popisu technickej dokumentáci		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>určiť druhy stavebnej dokumentácie a výkresov podľa druhov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
<i>čítať realizačné stavebné výkresy</i>	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 80%.		
Hodnotená spôsobilosť: vymenovať predpisy na pripájanie kachlí, pecí, kozubov a sporákov ku komínom z hľadiska správnej funkcie a ochrany pred požiarom		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>definovať predpisy na pripájanie vykurovacích telies ku komínom z hľadiska správnej funkcie vykurovacích telies a ochrany pred požiarom</i>	písomná metóda	test
<i>popísať spôsoby pripojenia kachlí, pecí, krbov a sporákov na komín</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať konštrukciu komínov jedno a viacvrstvových</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať spôsoby skúšania, kontroly a čistenia komínov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 75%.		
Hodnotená spôsobilosť: popísať jednoduché murárske, maliarske, betonárske a zámočnícke práce		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať pracovný postup murovania muriva kachlí podľa zadania</i>	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
<i>popísať pracovný postup omietania muriva kachlí podľa zadania</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať spôsoby opracovania kachliarskych kovových materiálov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 75%.		
Hodnotená spôsobilosť: popísať technologický postup montáže a stavby kachlí, kozubov, pecí, sporákov a komínov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať zásady montáže komínov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať technologický postup stavby krbu</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 75%.		
Hodnotená spôsobilosť: charakterizovať stavebné materiály pre kachliarske práce, ich vlastnosti, prípravu a použitie, spôsoby manipulácie,		

dopravy a skladovania		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať základné druhy žiaruvzdorných materiálov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vysvetliť spôsoby spájania kachliarskych materiálov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>uviesť rozdelenie kachliarskych spojív podľa druhov spájaných keramických materiálov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vymenovať tepelne izolačné a akumulčné materiály pre kachliarske práce, ich vlastnosti a možnosti použitia</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať prípravu materiálov pre dopravu vrátane ochrany pred poškodením</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať spôsob skladovania materiálov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>pripraviť spojovacie materiály - malty, hliny a lepidlá na použitie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>spájať kachliarske materiály pomocou mált, hliny, lepidiel a mechanických spojovacích prostriedkov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 75%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
analyzovať poruchy funkcií vykurovacích telies, spotrebičov a komínov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>zistiť a opraviť poruchu vykurovacieho telesa</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>zistiť a odstrániť poruchu komínového telesa</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 80%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
vykonávať kachliarske práce podľa technickej dokumentácie a výkresov realizačného projektu		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>čítať výkresovú dokumentáciu pre kachliarske práce</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>osadiť a vyvážiť krbovú vložku podľa návodu výrobcu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>pripojiť spotrebič na komín</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať vykurovaciu skúšku</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>rozmerať založenie krbu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 80%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
vykonať jednoduché technické náčrty a skice		

zvoliť materiál pre stavbu vykurovacích telies a spotrebičov, posúdiť jeho vlastnosti a vypočítať potrebné množstvo

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>nakresliť technický náčrt, skicu keramických kachlí</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>navrhnuť vhodný stavebný materiál, vypočítať spotrebu materiálu, vytvoriť cenovú ponuku</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 80%.

Hodnotená spôsobilosť:

pripájať kachle, pece, kozuby a sporáky na komínové prieduchy

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>čítať danú výkresovú dokumentáciu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>pripojiť spotrebič na komín kovovým dymovodom</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>vykonať tesnosť spojov dymovodov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 80%.

Hodnotená spôsobilosť:

vykonávať čistenie a údržbu keramických kachlí, pecí, kozubov a sporákov

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať rôzne spôsoby údržby keramických kachlí, pecí, kozubov a sporákov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať náradie a pomôcky na čistenie kachlí, pecí, krbov a sporákov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>demonštrovať čistenie ohniska, ťahového systému, klapky, bezpečnostných prvkov, kovania</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 80%.

Hodnotená spôsobilosť:

vykonávať jednoduché murárske, maliarske, betonárske a zámočnícke práce

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>zabudovať kovania do kachlí</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať murárske práce pri založení krbových kachlí</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať prípravné práce pre murovanie - výškové a polohové vytýčenie, vytýčenie konštrukcie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>demonštrovať murovanie a omietanie konštrukcie podľa zadania</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 80%.

Hodnotená spôsobilosť:

charakterizovať druhy, funkciu a použitie pracovného náradia, nástrojov, pomôcok, prístrojov, pomocných zariadení, mechanizačných prostriedkov a strojov používaných v odbore,		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>opísať ručné mechanizované náradie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>opísať stroje a zariadenia</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>opísať obsluhu ručného mechanického náradia, strojov a zariadení podľa zadanie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>opísať podmienky BOZP s ručným mechanizovaným náradím, strojmi a zariadeniami</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>opísať náradie a pomôcky pre kachliarske práce</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou vykonania skúšky je splniť uvedené kritéria hodnotenia minimálne na 80%.		

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>
<i>Vyhláška MŠ SR č. 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</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>
<i>Vyhláška MŠ SR č. 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</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>
<i>Vyhláška MŠ SR č. 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</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>
<i>Vyhláška MŠ SR č. 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</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>
<i>Vyhláška MŠ SR č. 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</i>
Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:
<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>

Vyhláška MŠ SR č. 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Skúšajúci musí splniť aspoň jednu požiadavku:

- stredné odborné vzdelanie s výučným listom a maturitnou skúškou v odbore, ktorého sa vzdelávací program týka a najmenej 5 rokov odbornej praxe v manažérskych pozíciách v oblasti výroby alebo vo funkcii učiteľa praktického vyučovania v oblasti, z toho minimálne 1 rok v období posledných 2 rokov pre podaním žiadosti o skúšajúceho,
- vysokoškolské vzdelanie so zameraním na odbor, ktorého sa vzdelávací program týka a najmenej 5 rokov odbornej praxe v manažérskych pozíciách v oblasti výroby alebo vo funkcii učiteľa odborných predmetov v oblasti, z toho minimálne 1 rok v období posledných 2 rokov pre podaním žiadosti o skúšajúceho.

Ďalšie požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:

- Skúšajúci, ktorý nemá odbornú pedagogickú spôsobilosť podľa zákona č. 317/2009 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a vyhlášky MŠ SR č. 581/2007 Z. z. o doplňujúcom pedagogickom štúdiu alebo prax v oblasti vzdelávania dospelých, musí byť absolventom akreditovaného vzdelávacieho programu podľa zákona č. 568/2009 Z.z o celoživotnom vzdelávaní prípravy zameranej na praktickú aplikáciu a mať najmenej 10 rokov praxe v odbore, ktorého sa vzdelávací program týka.

Skúšajúci preukáže splnenie požiadaviek na odbornú (a pedagogickú) spôsobilosť predložením dokladov o získaní odbornej (a pedagogickej) spôsobilosti.

Materiálne a technické podmienky skúšky:

Materiálové požiadavky:

- pracovné náradie: meter, ceruzka, štetka, vedro, fúrik, lopata, náradie na obsluhu ohniska, náradie na obsluhu kozubu a pod.,
- zariadenia: miešačka, vŕtačka s metlou, rezačka na kachle, stroje a drobná mechanizácia na kachliarske práce,
- materiál na prácu: podľa zadania úlohy, napr. malta (piesok, vápno, cement, voda), hlina, lepidlá a pod..

Priestorové požiadavky:

- miestnosť na priebeh písomnej a ústnej časti skúšky,
- odborná dielňa na priebeh praktickej časti skúšky.

Kartu kvalifikácie schválila MŠVVaŠ dňa:	29.7.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	29.7.2015