

Názov kvalifikácie: Špecialista technológ v sklárskej výrobe

Kód kvalifikácie	U2141032-00512
Úroveň SKKR	7
Sektorová rada	Sklo, keramika, minerálne výrobky a nekovové materiály
SK ISCO-08	2141032 Špecialista technológ v sklárskej výrobe
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 23 Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov; C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 23 Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov
Doklad o získanej kvalifikácii	diplom
Názov povolania	Špecialista technológ v sklárskej výrobe

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>špecifikovať technológiu výroby a spracovania skleného vlákna</i>
<i>špecifikovať technológiu výroby a spracovania lisovaného skla</i>
<i>špecifikovať technológiu výroby a spracovania dutého skla</i>
<i>vysvetliť technológiu tvarovania skla</i>
<i>vysvetliť technológiu tavenia skloviny</i>
<i>charakterizovať druhy skla</i>
<i>vysvetliť problematiku chémie silikátov</i>
<i>vysvetliť postupy a spôsoby zošľachťovania skla</i>
<i>určiť sklárske suroviny a ich vlastnosti</i>
<i>vysvetliť systémy a štandardy kvality v oblasti sklárskej výroby</i>
<i>špecifikovať chyby skla a príčiny ich vzniku</i>
<i>popísať technológiu leptania skla</i>
<i>charakterizovať technológiu brúsenia a chemického leštenia skla</i>
<i>popísať technológiu výroby sklenej bižutérie</i>
<i>identifikovať metódy a postupy kontroly v sklárskej výrobe</i>
<i>vysvetliť umelecko-remeselné spracovávanie skla</i>
<i>charakterizovať technológiu rytia skla</i>
<i>charakterizovať maliarske techniky na sklo</i>
<i>charakterizovať zásady BOZP a PO pri práci technológa v sklárskej výrobe</i>
Zručnosti:
<i>porovnávať vstupnú, výstupnú a medzioperačnú kontrolu surovín, materiálu, polotovarov a výrobkov v sklárskej výrobe</i>
<i>vykonávať kvalitatívne skúšky surovín, materiálu, polotovarov a výrobkov v sklárskej výrobe</i>
<i>navrhovať technologické riešenia problémov v procese výroby</i>
<i>navrhovať koncepcie a technologické postupy v sklárskej výrobe</i>
<i>kontrolovať dodržiavanie technologických postupov v sklárskej výrobe (duté, lisované sklo, ťahané vlákno, zošľachťované sklo, tavenie, tvarovanie)</i>
<i>fúkať výrobky zo skloviny do foriem</i>
<i>navrhovať a vyrábať sklenenú vitráž rôznymi technológiami</i>
<i>vyrábať a tvarovať ploché sklo</i>
<i>aplikovať normy kvality v sklárskej výrobe</i>
<i>používať moderné informačné technológie a pracovať v aplikačnom softvéri pri práci technológa v sklárskej výrobe</i>
<i>dodržiavať zásady BOZP a PO v sklárskej výrobe</i>

<i>aplikovať matematické operácie pri práci technológa v sklárskej výrobe</i>
<i>navrhovať zlepšovanie technologických postupov vo výrobe</i>
Kompetencie:
<i>schopnosť prezentovať odborné návrhy</i>
<i>samostatnosť v organizovaní a plánovaní práce</i>
<i>schopnosť komunikovať s ľuďmi</i>
<i>schopnosť samostatne riešiť a analyzovať problémy</i>
<i>zodpovednosť za plnenie úloh výrobných tímov</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: určiť sklárske suroviny a ich vlastnosti charakterizovať druhy skla vysvetliť problematiku chémie silikátov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>správne identifikovať a popísať vlastnosti sklárskych surovín</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>vysvetliť postup určovania kvality sklárskych surovín, materiálov a výrobkov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>vymenovať druhy skla a vysvetliť ich vlastnosti a použitie</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>charakterizovať chémiu silikátov</i>	písomná metóda	test
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie všetkých kritérií minimálne na 75 %.		
Hodnotená spôsobilosť: špecifikovať technológiu výroby a spracovania lisovaného skla špecifikovať technológiu výroby a spracovania dutého skla špecifikovať technológiu výroby a spracovania skleného vlákna		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať a vysvetliť technológiu výroby a spracovania lisovaného skla</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>popísať a vysvetliť technológiu výroby a spracovania dutého skla</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>popísať a vysvetliť technológiu výroby a spracovania skleného vlákna</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie všetkých kritérií minimálne na 75 %.		
Hodnotená spôsobilosť: vysvetliť technológiu tavenia skloviny vysvetliť technológiu tvarovania skla charakterizovať technológiu brúsenia a chemického leštenia skla		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>brúsiť a chemicky leštiť sklo</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať technológiu tavenia skloviny</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať technológiu tvarovania skla</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		

Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie všetkých kritérií minimálne na 80 %.

Hodnotená spôsobilosť:

navrhovať koncepcie a technologické postupy v sklárskej výrobe
navrhovať technologické riešenia problémov v procese výroby
navrhovať zlepšovanie technologických postupov vo výrobe
kontrolovať dodržiavanie technologických postupov v sklárskej výrobe (duté, lisované sklo, ťahané vlákno, zošľachtované sklo, tavenie, tvarovanie)
charakterizovať zásady BOZP a PO pri práci technologa v sklárskej výrobe
dodržiavať zásady BOZP a PO v sklárskej výrobe

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať technologický postup v sklárskej výrobe</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať postupy kontroly dodržiavania technologických postupov v sklárskej výrobe</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>navrhnuť riešenie modelového problému vo výrobe skla</i>	praktické skúšanie	simulovaná úloha
<i>navrhnuť technologický postup pre modelový produkt</i>	praktické skúšanie	simulovaná úloha
<i>popísať zásady bezpečnosti pri práci, charakterizovať osobné ochranné prostriedky a ich použitie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>riešiť modelovú problémovú situáciu v procese výroby s dôrazom na BOZP</i>	praktické skúšanie	problémová úloha

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie všetkých kritérií minimálne na 75 %.

Hodnotená spôsobilosť:

vysvetliť systémy a štandardy kvality v oblasti sklárskej výroby
aplikovať normy kvality v sklárskej výrobe
špecifikovať chyby skla a príčiny ich vzniku
porovnávať vstupnú, výstupnú a medzioperačnú kontrolu surovín, materiálu, polotovarov a výrobkov v sklárskej výrobe
vykonávať kvalitatívne skúšky surovín, materiálu, polotovarov a výrobkov v sklárskej výrobe
identifikovať metódy a postupy kontroly v sklárskej výrobe
aplikovať matematické operácie pri práci technologa v sklárskej výrobe
používať moderné informačné technológie a pracovať v aplikačnom softvéri pri práci technologa v sklárskej výrobe

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vykonať vstupnú, výstupnú a medzioperačnú kontrolu surovín a materiálov v sklárskej výrobe</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať chyby skla</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vykonať vstupnú, výstupnú a medzioperačnú kontrolu polotovarov a výrobkov v sklárskej výrobe</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať normy kvality v sklárskej výrobe</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>vykonať skúšky kvality surovín a materiálu v sklárskej výrobe</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vykonať skúšky kvality polotovarov a výrobkov v sklárskej výrobe</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie všetkých kritérií minimálne na 80 %.

Hodnotená spôsobilosť:

vysvetliť postupy a spôsoby zošľachtovanie skla
popísať technológiu leptania skla
charakterizovať maliarske techniky na sklo

charakterizovať technológiu rytia skla		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať jednotlivé technológie zošľachtovania skla</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>predviesť jednotlivé technologické procesy zošľachtovania skla</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>použiť zošľachtovacie materiály</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>predviesť technológiu práce so zošľachtovacími materiálmi (nanášanie, sušenie, vypaľovanie, leptanie, rytie....)</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie všetkých kritérií minimálne na 80 %.		
Hodnotená spôsobilosť:		
fúkať výrobky zo skloviny do foriem vyrábať a tvarovať ploché sklo		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>tvarovať sklo podľa modelového zadania</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>fúkať výrobky zo skloviny do foriem</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>vyrobiť a tvarovať ploché sklo</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie všetkých kritérií minimálne na 80 %.		
Hodnotená spôsobilosť:		
vysvetliť umelecko-remeselné spracovávanie skla popísať technológiu výroby sklenej bižutérie navrhovať a vyrábať sklenenú vitráž rôznymi technológiami		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>charakterizovať technológiu sklenej bižutérie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať umelecko-remeselné prístupy k spracovaniu skla</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vyrobiť sklenú vitráž</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie všetkých kritérií minimálne na 70 %.		

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.
Pokyny na realizáciu skúšky:
Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.
Proces hodnotenia:
Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.
Výsledné hodnotenie:
Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.
Zloženie skúšobnej komisie:
Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.

Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:	
<i>Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.</i>	
<i>Odborný zamestnanec zamestnávateľa pracujúceho na pozícii manažér výroby, vedúci technolog vyššej úrovne riadenia s odbornou praxou min. 8 rokov.</i>	
Materiálne a technické podmienky skúšky:	
<i>Pre teoretickú časť skúšky je potrebný priestor vybavený školskou lavicou alebo iným stolom vhodným na písanie, písacie potreby, papier.</i>	
<i>Praktická skúška prebieha na improvizovanom technologickom pracovisku alebo priamo na pracovisku zamestnávateľa. Pomôcky a materiálne zabezpečenie k realizácii skúšky podľa popisov v hodnotiacom štandarde pre túto kvalifikáciu.</i>	

Kartu kvalifikácie schválila MŠVVaŠ dňa:	21.8.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	21.8.2015