

Názov kvalifikácie: Hutník vysokopeciar

Kód kvalifikácie	C8121007-00403
Úroveň SKKR	4
Sektorová rada	Hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo
SK ISCO-08	8121007 Hutník vysokopeciar
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 24 Výroba a spracovanie kovov
Doklad o získanej kvalifikácii	osvedčenie
Názov povolania	Hutník vysokopeciar

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>definovať základné predpisy bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia v oblasti výroby a spracovania kovov</i>
<i>popísať technológiu výroby surového železa</i>
<i>popísať konštrukciu vysokej pece a jej zariadení</i>
<i>charakterizovať stroje a zariadenia na dopravu a manipuláciu v hutníckej výrobe</i>
<i>definovať základné strojové súčiastky a mechanizmy používané v strojárstve a hutníckej výrobe</i>
<i>definovať základné druhy materiálov a polotovarov používaných v hutníckej výrobe</i>
<i>vysvetliť prípravu surovín vysokopecnej vsádzky v predpísanom poradí a množstve</i>
<i>definovať základy štruktúry kovov</i>
<i>popísať technológiu výroby surového železa</i>
<i>orientovať sa v normách a v technických podkladoch pri riadení, organizovaní a kontrole technologického postupu pri výrobe surového železa</i>
Zručnosti:
<i>používať informačné technológie pri riešení odborných úloh a v riadiacich procesoch hutníckej výroby</i>
<i>zaznamenávať druhy a množstvo vstupných komponentov a chemické zloženie taveniny</i>
<i>vykonávať základnú údržbu na obsluhovaných zariadeniach</i>
<i>obsluhovať stroje a zariadenia pri príprave surovín vysokopecnej vsádzky</i>
<i>obsluhovať stroje a zariadenia v procese výroby surového železa</i>
<i>orientovať sa v normách a technologických postupoch v hutníckej výrobe</i>
<i>riadenie ovládacích panelov na dopravu komponentov vysokej pece podľa jednotlivých druhov, pásovými dopravníkmi a ďalšími technologickými zariadeniami</i>
Kompetencie:
<i>schopnosť identifikovať nebezpečenstvo na pracovisku</i>
<i>technická gramotnosť</i>
<i>samostatnosť pri riešení a analyzovaní problémov</i>
<i>dodržiavanie technologickej disciplíny</i>
<i>fyzická zdatnosť</i>
<i>schopnosť pracovať samostatne aj v tíme</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: popísať technológiu výroby surového železa definovať základy štruktúry kovov orientovať sa v normách a v technických podkladoch pri riadení, organizovaní a kontrole technologického postupu pri výrobe surového železa		
Kritériá hodnotenia:	Metódy	Nástroje

	hodnotenia	hodnotenia
roztriediť troskotvorné prísady podľa chemického zloženia do skupín a vyjadriť ich chemickými vzorcami	písomná metóda	písomná odpoveď
popísať technologické operácie pri výrobe aglomerátu, opísať zariadenia pri výrobe aglomerátu	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vymenovať druhy palív a funkcie paliva vo vysokých peciach	písomná metóda	písomná odpoveď
opísať jednotlivé časti vysokej pece a popísať prebiehajúce deje	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vysvetliť význam vzduchu pri výrobe surového železa a popísať konštrukciu jednotlivých častí vzduchového hospodárstva	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
popísať prevádzky vysokopecného závodu a činnosti pri odpichu produktov	písomná metóda	písomná odpoveď
popísať konštrukciu sedla, nisteje a odpichových otvorov vysokej pece	písomná metóda	písomná odpoveď
popísať a vysvetliť konštrukciu sadzobne, zariadení nachádzajúcich sa v sadzobni a konštrukciu šachty vysokej pece	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
poznať kovonosné materiály na výrobu surového železa, chemické zloženie železných rúd	písomná metóda	test

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%.

Hodnotená spôsobilosť:

obsluhovať stroje a zariadenia v procese výroby surového železa
riadenie ovládacích panelov na dopravu komponentov vysokej pece podľa jednotlivých druhov, pásovými dopravníkmi a ďalšími technologickými zariadeniami
definovať základné strojové súčiastky a mechanizmy používané v strojárstve a hutníckej výrobe
vykonávať základnú údržbu na obsluhovaných zariadeniach

Kritériá hodnotenia:

	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
obsluhovať stroje a zariadenia pri výrobe surového železa, riadiť ich prácu podľa technickej dokumentácie	praktické skúšanie	simulovaná úloha
obsluhovať a riadiť zariadenia na dopravu komponentov vysokej pece podľa jednotlivých druhov pásovými dopravníkmi a ďalšími technologickými zariadeniami	praktické skúšanie	simulovaná úloha
vykonávať ošetrovanie a údržbu agregátov, strojných zariadení a výrobných liniek	praktické skúšanie	simulovaná úloha

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou úspešného vykonania teoretickej časti skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%.

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

Hodnotená spôsobilosť:

definovať základné predpisy bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia v oblasti výroby a spracovania kovov
schopnosť identifikovať nebezpečenstvo na pracovisku
definovať základné druhy materiálov a polotovarov používaných v hutníckej výrobe

Kritériá hodnotenia:

	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
definovať pravidlá bezpečnosti pri práci pri výrobe surového železa	písomná metóda	písomná odpoveď
popísať a predviesť bezpečné postupy práce pri viazaní a manipulácii s bremenami	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
vymenovať a predviesť používanie osobných ochranných pracovných	praktické skúšanie	praktické

<i>pomôcok pre príslušné pracovisko</i>		predvedenie s vysvetlením
<i>vymenovať a popísať potenciálne riziká práce pre príslušné pracovisko</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vykonať obsluhu strojných zariadení podľa pracovných postupov</i>	praktické skúšanie	simulovaná úloha
<i>vysvetliť základné zásady zaobchádzania s chemikáliami v zmysle platnej legislatívy</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania teoretickej časti skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%.		
Podmienkou úspešného vykonania praktickej časti skúšky je splnenie kritérií minimálne na 75%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
zaznamenávať druhy a množstvo vstupných komponentov a chemické zloženie taveniny		
orientovať sa v normách a v technických podkladoch pri riadení, organizovaní a kontrole technologického postupu pri výrobe surového železa		
orientovať sa v normách a technologických postupoch v hutníckej výrobe		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>čítať metalurgické predpisy pri výrobe kovov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>overovať a kontrolovať predpísané technologické parametre výroby a zabezpečiť ich prípadné korekcie</i>	praktické skúšanie	simulovaná úloha
<i>vymenovať skúšky prevádzané pri procese liatia</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať hlavný produkt a vedľajšie produkty vysokopečného procesu</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>používať informačné technológie pri riešení odborných úloh a v riadiacich procesoch hutníckej výroby</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania teoretickej časti skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%.		
Podmienkou úspešného vykonania praktickej časti skúšky je splnenie kritérií minimálne na 75%.		

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.</i>
Pokyny na realizáciu skúšky:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.</i>
Proces hodnotenia:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.</i>
<i>Kritériom pri praktických zručnostiach je vhodná organizácia práce na pracovisku, správna manipulácia so surovinami a zariadením, dodržiavanie zásad hygieny a bezpečnosti pri práci, vhodný výber technologického postupu, dodržanie receptúry a množstva vyrobených výrobkov, ich kvalita, správne uskladnenie výrobkov, používanie odbornej terminológie.</i>
Výsledné hodnotenie:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.</i>
Zloženie skúšobnej komisie:
<i>Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.</i>

Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:	
Člen skúšobnej komisie musí spĺňať nasledovné požiadavky:	
- terciárne vzdelanie 1. alebo 2. st. v odbore vzdelávaného programu a najmenej 5 rokov odbornej praxe v danej oblasti, alebo - úplné stredoškolské vzdelanie a najmenej 10 rokov odbornej praxe v danej oblasti	
Materiálne a technické podmienky skúšky:	
Skúšku je potrebné prevádzkať aspoň čiastočne priamo na hutníckej prevádzke. Pred začiatkom vlastného overovania nadobudnutých odborných vedomostí a zručností v praktickej časti musí byť skúšaný oboznámený s pracoviskom na ktorom prebehne overovanie nadobudnutých vedomostí a zručností, oboznámený s požiadavkami na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a požiarnej ochrany. Upozornený na dodržanie týchto predpisov, ako aj používanie osobných ochranných pracovných pomôcok. Vzhľadom na charakter práce a prevádzkové podmienky, ako aj z hľadiska bezpečnosti prevádzky nie je možné overenie všetkých úkonov zručnosti priamo na zariadení, ale musí sa previesť formou simulácie. Simulácia prostredia znamená : a) skúšaný priamo svojou rukou neovplyvňuje výrobný proces, ale povie, čo sa musí urobiť. Pracovník, ktorý proces normálne predvádza alebo riadi tento úkon predvedie, alebo povie prečo sa to vykonať nedá. b) skúšaný vykoná svoju činnosť na simulátore alebo učebnej pomôcke, ale nie v reálnom prostredí. Skúšani v priebehu prípravy budú oboznámení aké činnosti sa budú overovať a čo bude sledované pri výkone týchto činností.	

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