

Názov kvalifikácie: Hutnícky špecialista technológ

Kód kvalifikácie	U2146015-00413
Úroveň SKKR	7
Sektorová rada	Hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo
SK ISCO-08	2146015 Hutnícky špecialista technológ
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 24 Výroba a spracovanie kovov
Doklad o získanej kvalifikácii	
Názov povolania	Hutnícky špecialista technológ

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>definovať technológiu tepelného spracovania kovov</i>
<i>popísať hutnícku a zlievarenskú výrobu</i>
<i>definovať technológiu výroby koksu, železa a ocele</i>
<i>charakterizovať systémy a štandardy kvality v hutníckej výrobe</i>
<i>definovať technológiu tavenia kovov</i>
<i>popísať zásady tvorby technologických postupov výroby z kovu</i>
<i>špecifikovať technológiu výroby kovov a zliatin</i>
<i>definovať technológiu výroby ocele</i>
<i>definovať technológiu výroby surového železa</i>
<i>popísať technologické postupy a kontrolovať ich dodržiavanie v hutníckej výrobe</i>
<i>špecifikovať základné druhy polotovarov a materiálov pre hutnícku výrobu</i>
<i>špecifikovať vlastnosti kovových materiálov a zliatin</i>
<i>popísať nové technológie vo výrobe a spracovaní kovov vrátane environmentálnych dopadov na ne</i>
<i>uviesť normy a technické podklady v hutníckej výrobe</i>
Zručnosti:
<i>využívať normy a technické podklady pri výrobe, liatí a spracovaní železných kovov a ocele, vrátane vedenia predpísanej evidencie</i>
<i>používať metalurgické postupy a technické podklady pri tavení kovov a taviacich agregátov</i>
<i>využívať normy kvality v hutníckej výrobe</i>
<i>využívať ekonomiku hutníckej výroby</i>
<i>kontrolovať dodržiavanie metalurgických postupov v hutníckej výrobe</i>
<i>vyhľadávať v technickej dokumentácii, metódach, normách, právnych a ďalších predpisoch súvisiace s hutníckou výrobou</i>
<i>používať automatizované systémy riadenia hutníckej výroby</i>
<i>aplikovať zásady BOZP a PO, hygieny práce a pracovného prostredia a používať ochranné pracovné pomôcky pri práci hutníckeho špecialistu technológa</i>
<i>preukazovať vedomosti z jedného svetového jazyka na odbornej úrovni</i>
Kompetencie:
<i>zodpovednosť pri plnení úloh a povinností</i>
<i>samostatnosť v rozhodovaní</i>
<i>schopnosť adaptability a flexibility v myslení</i>
<i>schopnosť analyzovať a riešiť problémy</i>
<i>schopnosť komunikovať v cudzom jazyku</i>
<i>schopnosť kreatívneho myslenia</i>
<i>schopnosť komunikovať s ľuďmi na odbornej úrovni</i>
<i>schopnosť vyjadrovať sa stručne a jasne</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: definovať technológiu tavenia kovov popísať hutnícku a zlievarenskú výrobu definovať technológiu tepelného spracovania kovov špecifikovať technológiu výroby kovov a zliatin definovať technológiu výroby ocele definovať technológiu výroby surového železa definovať technológiu výroby koksu, železa a ocele špecifikovať vlastnosti kovových materiálov a zliatin popísať zásady tvorby technologických postupov výroby z kovu		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať technológiu výroby koksu, surového železa, ocele</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať technológiu tvárnenia valcovaním, pretláčaním a ťahaním kovov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>uviesť základné normy týkajúce sa hutníckej výroby</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať základné technologické postupy v hutníckej výrobe</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>opísať základné výrobné zariadenia pre technologické procesy v hutníctve</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať technológiu výroby neželezných kovov a ich zliatin</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>charakterizovať zásady tvorby technologických postupov výroby z kovu</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>základné mechanické a chemické vlastnosti kovových materiálov a zliatin</i>	písomná metóda	písomná úloha
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou pre úspešné vykonanie skúšky je splniť uvedené kritériá na 75%.		
Hodnotená spôsobilosť: popísať technologické postupy a kontrolovať ich dodržiavanie v hutníckej výrobe špecifikovať základné druhy polotovarov a materiálov pre hutnícku výrobu kontrolovať dodržiavanie metalurgických postupov v hutníckej výrobe popísať nové technológie vo výrobe a spracovaní kovov vrátane environmentálnych dopadov na ne aplikovať zásady BOZP a PO, hygieny práce a pracovného prostredia a používať ochranné pracovné pomôcky pri práci hutníckeho špecialistu technológa		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať kapacitné a výrobné parametre výrobných zariadení pre výrobu koksu, surového železa, ocele a tvárnenia kovov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vypracovať technologické postupy podľa technickej dokumentácie</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>určiť jednotlivé druhy polotovarov a stanoviť množstvo materiálu pre hutnícku výrobu podľa príslušnej dokumentácie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>kontrolovať dodržiavanie technologických postupov v jednotlivých procesoch hutníckej výroby</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vymenovať bezpečnostné predpisy platné v hutníckej výrobe</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vymenovať a predviesť používanie osobných ochranných pracovných pomôcok pre príslušné pracovisko</i>	praktické skúšanie	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>definovať nové technologické postupy v hutníckej výrobe s ohľadom na možný dopad životného prostredia</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania teoretickej časti skúšky je splnenie kritérií minimálne na 75%.		
Podmienkou úspešného vykonania praktickej časti skúšky je splnenie kritérií minimálne na 75%.		
Hodnotená spôsobilosť:		

používať metalurgické postupy a technické podklady pri tavení kovov a taviacich agregátov
 využívať normy a technické podklady pri výrobe, liatí a spracovaní železných kovov a ocele, vrátane vedenia predpísanej evidencie
 využívať normy kvality v hutníckej výrobe
 používať automatizované systémy riadenia hutníckej výroby
 vyhľadávať v technickej dokumentácii, metódach, normách, právnych a ďalších predpisoch súvisiace s hutníckou výrobou
 charakterizovať systémy a štandardy kvality v hutníckej výrobe
 uviesť normy a technické podklady v hutníckej výrobe

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať technologické postupy výroby koksu, surového železa, ocele, valcovania a tvárnenia kovov</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať základné technologické postupy v hutníckej výrobe</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>uviesť základné normy týkajúce sa hutníckej výroby</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať prevádzkové a pracovno-technologické postupy, smernice a dokumentáciu v hutníckej výrobe</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať základné výrobné zariadenia pre technologické procesy v hutníctve</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vyhľadávať v dokumentácii, metódach, normách, právnych a ďalších predpisoch súvisiace s hutníckou výrobou</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>uviesť základné pojmy z využitia ASR v hutníckej výrobe</i>	ústna metóda	ústna odpoveď

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou pre úspešné vykonanie skúšky je splniť uvedené kritériá na 75%.

Hodnotená spôsobilosť:

využívať ekonomiku hutníckej výroby
 preukazovať vedomosti z jedného svetového jazyka na odbornej úrovni

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať základné nákladové položky (materiálové, mzdové, režijné a energetické náklady)</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať základné parametre plánu výroby pre jednotlivé výrobné úseky a spôsoby ich priebežného hodnotenia</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať kontrolu plnenia kvalitatívnych parametrov v jednotlivých výrobných úsekoch hutníckej výroby</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vysvetliť základné pojmy z oblasti informačných technológií, predviesť základné znalosti používania balíka Microsoft Office</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
<i>vysvetliť v cudzom jazyku vybraný technologický postup</i>	ústna metóda	rozhovor

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou pre úspešné vykonanie skúšky je splniť uvedené kritériá na 75%.

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
<i>Formálne vzdelávanie:</i>
<i>Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 63.</i>
Pokyny na realizáciu skúšky:
<i>Formálne vzdelávanie:</i>

Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o změne a doplnění některých zákonů v znění neskorších předpisů, § 63.	
Proces hodnotenia:	
Formálne vzdelávanie:	
Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o změne a doplnění některých zákonů v znění neskorších předpisů, § 63.	
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	
Výsledné hodnotenie:	
Formálne vzdelávanie:	
Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o změne a doplnění některých zákonů v znění neskorších předpisů, § 63.	
Zloženie skúšobnej komisie:	
Formálne vzdelávanie:	
Zákon 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o změne a doplnění některých zákonů v znění neskorších předpisů, § 63.	
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 zručností priamo na zariadení, ale musí sa prejsť 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. Skúšaní v priebehu prípravy budú oboznámení aké činnosti sa budú overovať a čo bude sledované pri výkone týchto činností.	

Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	10.10.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	10.10.2015