

Názov kvalifikácie: Operátor stroja na valcovanie kovov

Kód kvalifikácie	C8121002-00395
Úroveň SKKR	4
Sektorová rada	Hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo
SK ISCO-08	8121002 Operátor stroja na valcovanie kovov
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 24 Výroba a spracovanie kovov
Doklad o získanej kvalifikácii	osvedčenie
Názov povolania	Operátor stroja na valcovanie kovov

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>charakterizovať základy tepelného, tepelnochemického a tepelnomechanického spracovania</i>
<i>popísať technológiu tepelného spracovania kovov</i>
<i>charakterizovať základy štruktúry kovov</i>
<i>popísať technológiu povrchových úprav kovov</i>
<i>charakterizovať stroje a zariadenia na dopravu a manipuláciu v hutníckej výrobe</i>
<i>charakterizovať základy tvárnenia kovov</i>
<i>popísať technológiu valcovania kovov</i>
<i>charakterizovať stroje a zariadenia na valcovanie kovov</i>
<i>uviesť základné predpisy bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia v oblasti výroby a spracovania kovov</i>
<i>špecifikovať technické kreslenie v strojárstve a v kovovýrobe</i>
<i>definovať charakteristické parametre pre vstupné polotovary a výstupné valcované výrobky</i>
Zručnosti:
<i>aplikovať princípy BOZP a PO pri práci so strojmi a zariadeniami</i>
<i>uplatňovať normy a technologické postupy v hutníckej výrobe</i>
<i>vykonávať bežnú údržbu na obsluhovaných zariadeniach</i>
<i>obsluhovať stroje a strojné zariadenia vo valcovniach</i>
<i>používať informačné technológie pri riešení odborných úloh a v riadiacich procesoch hutníckej výroby</i>
<i>kontrolovať jednoúčelové stroje a špecifické strojné zariadenia v hutníckom priemysle</i>
<i>prevážať a prenášať materiál ručne alebo prostredníctvom prostriedkov na manipuláciu</i>
Kompetencie:
<i>zodpovednosť za plnenie svojich úloh a povinností</i>
<i>zodpovednosť za bezpečnosť, zdravie a hygienu pri práci</i>
<i>schopnosť analyzovať a riešiť problémy</i>
<i>samostatnosť pri výrobe produktov</i>
<i>schopnosť adaptability a flexibility v myslení</i>
<i>schopnosť pracovať v tíme</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť:		
charakterizovať základy štruktúry kovov		
špecifikovať technické kreslenie v strojárstve a v kovovýrobe		
charakterizovať základy tvárnenia kovov		
definovať charakteristické parametre pre vstupné polotovary a výstupné valcované výrobky		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia

<i>definovať pojmy deformácia, deformačné spevnenie, textúra, zotavenie, rekryštalizácia</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vysvetliť mechanizmus plastickej deformácie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>popísať valcovaciu stolicu, valcovaciu trať, stojany a ďalšie časti valcovacej trate</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>popísať zariadenia valcovacích tratí</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať zariadenia valcovacích tratí na dopravu a delenie materiálu</i>	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
<i>objasniť pojmy otvorenie valcov, skok valcov, priehyb valcov a analyzovať jednotlivé činitele vplývajúce na valcovanie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>zhotoviť technické výkresy podľa STN a EN</i>	písomná metóda	písomná úloha

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

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

Hodnotená spôsobilosť:

popísať technológiu tepelného spracovania kovov

charakterizovať základy tepelného, tepelnochemického a tepelnomechanického spracovania

popísať technológiu povrchových úprav kovov

Kritériá hodnotenia:

Metódy

hodnotenia

Nástroje

hodnotenia

vysvetliť základné zásady zaobchádzania s chemikáliami v zmysle platnej legislatívy (REACH)

písomná metóda

písomná odpoveď

definovať žihanie pásových ocelí, popísať schému priebehu žihania a zdôvodniť potrebu žihania

písomná metóda

písomná odpoveď

pomenovať časti zariadení na periodické žihanie pásov, popísať funkciu jednotlivých častí

ústna metóda

ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou

popísať parametre vplývajúce na ohrev materiálu pred tvárnením, roztriediť zložky spalín podľa vplyvu na ohrievanú vsádzku, definovať okovínovanie, oduhličenie, spálenie a prehriatie ocele

písomná metóda

písomná odpoveď

definovať legovanie, vymenovať požiadavky na legujúce prísady

písomná metóda

test

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

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

Hodnotená spôsobilosť:

charakterizovať stroje a zariadenia na dopravu a manipuláciu v hutníckej výrobe

uviesť základné predpisy bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia v oblasti výroby a spracovania kovov

vykonávať bežnú údržbu na obsluhovaných zariadeniach

obsluhovať stroje a strojné zariadenia vo valcovniach

uplatňovať normy a technologické postupy v hutníckej výrobe

používať informačné technológie pri riešení odborných úloh a v riadiacich procesoch hutníckej výroby

aplikovať princípy BOZP a PO pri práci so strojmi a zariadeniami

Kritériá hodnotenia:

Metódy

hodnotenia

Nástroje

hodnotenia

používať informačné technológie pri riešení odborných úloh a v riadiacich procesoch hutníckej výroby

praktické skúšanie

simulovaná úloha

vymenovať a predviesť používanie osobné ochranné pomôcky pre príslušné pracovisko

praktické skúšanie

praktické predvedenie s vysvetlením

definovať pojmy údržba, kontrola, prehliadka, plán preventívnych opráv,

písomná metóda

písomná odpoveď

vysvetliť význam preventívnych prehliadok a údržby strojov		
vymenovať a popísať potenciálne riziká práce pre príslušné pracovisko	písomná metóda	písomná odpoveď
obsluhovať stroje a zariadenie pri výrobe valcovaných výrobkov, riadiť ich prácu podľa technickej dokumentácie	praktické skúšanie	simulovaná úloha
diagnostikovať a odstraňovať jednoduché poruchy na agregátoch a s nimi súvisiacich strojných zariadeniach	praktické skúšanie	simulovaná úloha
popísať a predviesť bezpečné postupy práce pri viazaní a manipulácii s bremenami	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
overovať a kontrolovať predpísané technologické parametre výroby a zabezpečiť ich prípadné korekcie	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:		
popísať technológiu valcovania kovov		
charakterizovať stroje a zariadenia na valcovanie kovov		
kontrolovať jednoúčelové stroje a špecifické strojné zariadenia v hutníckom priemysle		
prevádzať a prenášať materiál ručne alebo prostredníctvom prostriedkov na manipuláciu		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
vysvetliť mechanizmus plastickej deformácie	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
charakterizovať základné pojmy pri valcovaní	písomná metóda	písomná úloha
definovať základné zákony plastickej deformácie	písomná metóda	písomná odpoveď
charakterizovať výrobky valcovní	ústna metóda	ústna odpoveď
charakterizovať a rozdeliť valcovacie stolice a trate	ústna metóda	ústna odpoveď nad technickou dokumentáciou
popísať konštrukciu valcovacej stolice, zariadení valcovacích tratí a pomocných zariadení valcovacích tratí	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vysvetliť štandard údržby a kontroly technických zariadení	písomná metóda	písomná úloha
predviesť kontrolu zariadení s cieľom identifikovania mechanické poškodenia – viditeľného a voľným okom neviditeľného	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
predviesť manipuláciu s určeným materiálom ručne alebo prostredníctvom prostriedkov na manipuláciu	praktické skúšanie	praktická skúška
popísať proces prípravy materiálu pre valcovanie	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%.		

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
Neformálne vzdelávanie:
Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.
Pokyny na realizáciu skúšky:
Neformálne vzdelávanie:

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.	
Proces hodnotenia:	
Neformálne vzdelávanie:	
Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.	
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:	
Neformálne vzdelávanie:	
Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.	
Zloženie skúšobnej komisie:	
Neformálne vzdelávanie:	
Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18.	
Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:	
Člen skúšobnej komisie musí spĺňať nasledovné požiadavky:	
- vysokoškolské vzdelanie 1. alebo 2. st. v odbore vzdelávaného programu a najmenej 5 rokov odbornej praxe v danej oblasti - 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 prevádzkach valcovní. 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 prostriedkov. 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 prejsť formou simulácie. Simulácia prostredia znamená : a) skúšaný priamo svojou rukou neovplyvňuje výrobný proces, ale povie, čo sa musí urobiť. Pracovník, ktorý proces normálne prevádza alebo riadi tento úkon prevedie, alebo povie prečo sa to vykonať nedá. b) skúšaný vykoná svoju činnosť na simulátore alebo učebnej pomôcke, ale nie v reálnom prostredí. Skúšanie 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:	16.10.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	16.10.2015