

Názov kvalifikácie: Operátor pokovovania

Kód kvalifikácie	C8122003-00392
Úroveň SKKR	3
Sektorová rada	Hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo
SK ISCO-08	8122003 Operátor pokovovania
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 24 Výroba a spracovanie kovov
Doklad o získanej kvalifikácii	osvedčenie
Názov povolania	Operátor pokovovania

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>popísať technológiu tepelného spracovania kovov</i>
<i>popísať technológiu povrchových úprav kovov</i>
<i>definovať základy tepelného, tepelnochemického a tepelnomechanického spracovania kovov</i>
<i>definovať mechanické a chemické vlastnosti materiálov na pokovovanie a materiálov pre vytváranie povlakov</i>
<i>charakterizovať spôsoby protikorózneho ochrany materiálov</i>
<i>popísať postupy zaobchádzania s nebezpečnými chemikáliami</i>
<i>uviesť základné predpisy bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia v oblasti výroby a spracovania kovov</i>
Zručnosti:
<i>nastavovať, ošetrovať a udržiavať stroje, zariadenia, náradia a pomôcky na chemicko-tepelné spracovanie kovov</i>
<i>obsluhovať stroje a zariadenia pre tepelné a elektrochemické vytváranie povlakov</i>
<i>uplatňovať normy a pracovné smernice pre chemické a elektrochemické vytváranie povlakov</i>
<i>obsluhovať programovateľné zariadenia na striekanie povrchu a ďalšie povrchové úpravy</i>
<i>riadiť priebeh chemického, elektrochemického a žiarového vytvárania povlakov na kontinuálnych linkách</i>
<i>manipulovať s horúcimi polotovarmi, ručnými manipulačnými pomôckami, používať jednoduché manipulačné prostriedky</i>
<i>pripravovať kúpele na morenie, galvanizovanie, pocínovanie</i>
Kompetencie:
<i>samostatnosť pri výrobe produktov</i>
<i>schopnosť efektívne pracovať</i>
<i>schopnosť identifikovať nebezpečenstvo na pracovisku</i>
<i>zodpovednosť za kvalitu svojej práce</i>
<i>schopnosť pracovať samostatne aj v tíme</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť:		
<i>popísať technológiu tepelného spracovania kovov</i>		
<i>popísať technológiu povrchových úprav kovov</i>		
<i>definovať základy tepelného, tepelnochemického a tepelnomechanického spracovania kovov</i>		
<i>definovať mechanické a chemické vlastnosti materiálov na pokovovanie a materiálov pre vytváranie povlakov</i>		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať používané technológie povrchovej úpravy kovov nanášaním kovových povlakov a ich jednotlivé operácie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>uviesť dodatočné úpravy povrchu kovov na vytvorených povlakoch pre zvýšenie protikorózneho odolnosti</i>	ústna metóda	vymenovanie

<i>uviesť materiály používané pre prevádzkanie povrchovej úpravy žiarovým nástrekom, účel a ich vlastnosti</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>uviesť druhy materiálu pre pokovovanie ponorom, typy úpravy materiálu, prísady do kúpeľov, popis a ich vlastnosti</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať parametre vplývajúce na ohrev materiálu pred pokovovaním, roztriediť zložky spalín podľa vplyvu na ohrievanú vsádzku, definovať pokovovanie, oduhličenie, spálenie a prehriatie ocele</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>definovať žihanie pásových ocelí, popísať schému priebehu žihania a zdôvodniť potrebu žihania</i>	písomná metóda	písomná odpoveď

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

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

Hodnotená spôsobilosť:

uplatňovať normy a pracovné smernice pre chemické a elektrochemické vytváranie povlakov
obsluhovať stroje a zariadenia pre tepelné a elektrochemické vytváranie povlakov
nastavovať, ošetrovať a udržiavať stroje, zariadenia, náradia a pomôcky na chemicko-tepelné spracovanie kovov
manipulovať s horúcimi polotovarmi, ručnými manipulačnými pomôckami, používať jednoduché manipulačné prostriedky

Kritériá hodnotenia:

Metódy hodnotenia

Nástroje hodnotenia

popísať a predviesť bezpečné postupy práce pri viazaní a manipulácii s bremenami

praktické skúšanie

praktické
predvedenie s
výkladom

vyhodnotiť požiadavky na prípravu a čistotu povrchu pre povrchovú úpravu s použitím noriem

písomná metóda

písomná odpoveď

obsluhovať stroje a zariadenie pri rôznych typoch morenia podľa technickej dokumentácie

praktické skúšanie

praktické
predvedenie s
výkladom

popis konštrukcie chemickej časti Moriacej linky

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:

uviesť základné predpisy bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia v oblasti výroby a spracovania kovov
popísať postupy zaobchádzania s nebezpečnými chemikáliami
schopnosť identifikovať nebezpečenstvo na pracovisku

Kritériá hodnotenia:

Metódy hodnotenia

Nástroje hodnotenia

vymenovať a predviesť používanie osobných ochranných pomôcok pre príslušné pracovisko

praktické skúšanie

praktické
predvedenie

vymenovať a popísať potenciálne riziká pre príslušné pracovisko

ústna metóda

ústna odpoveď

popísať a predviesť bezpečné postupy práce pri viazaní a manipulácii s bremenami

praktické skúšanie

praktické
predvedenie s
výkladom

vysvetliť základné zásady zaobchádzania s chemikáliami v zmysle platnej legislatívy

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:

charakterizovať spôsoby protikorozynej ochrany materiálov

Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>uviesť pravidlá protikorozynej ochrany materiálu vo vzťahu k technológii povrchovej úpravy</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať jednotlivé druhy korózneho prostredia</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať spôsoby antikorozynej ochrany kovových materiálov a vysvetliť ich výhody resp. nevýhody</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
obsluhovať programovateľné zariadenia na striekanie povrchu a ďalšie povrchové úpravy pripravovať kúpele na morenie, galvanizovanie, pocínovanie riadiť priebeh chemického, elektrochemického a žiarového vytvárania povlakov na kontinuálnych linkách		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>obsluhovať stroje a zariadenie pri rôznych druhoch pokovovania podľa technickej dokumentácie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>predviesť nastavovanie a kontrolu teploty vybraných kúpeľov pre pokovovanie</i>	praktické skúšanie	simulovaná úloha
<i>popísať a predviesť úkony pri obsluhu zariadenia používaného pri žiarovom nástreku, uviesť ho do činnosti, udržiavať, prerušiť a zastaviť chod.</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s výkladom
<i>popísať jednotlivé druhy kúpeľov pri morení podľa náplní a sledu operácií</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať nastavenie požadovanej tepelnej hodnoty kúpeľa na požadované parametre vychádzajúce z technologickej dokumentácie</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať vyhodnotenie koncentrácie moriacích a odmasťovacích kúpeľov a vyhodnotenie ich účinnosti</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%.		

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:	
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:	
- 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 prevádzke pre výrobu koksu. 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. K dispozícii bude mať osobné ochranné pracovné pomôcky potrebné pre vykonanie praktickej časti skúšky. 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 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.	
Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	18.9.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	18.9.2015