

Názov kvalifikácie: Hutník operátor

Kód kvalifikácie	U8121004-00990
Úroveň SKKR	4
Sektorová rada	Hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo
SK ISCO-08	8121999 Operátor zariadenia v hutníckom a zlievarenskom priemysle inde neuvedený
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 24 Výroba a spracovanie kovov
Doklad o získanej kvalifikácii	výučný list
Názov povolania	hutník operátor

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v hutníckej výrobe</i>
<i>vysvetliť vlastnosti kovových materiálov a zliatin</i>
<i>vysvetliť technológiu výroby kovových materiálov a zliatin</i>
<i>vysvetliť technológiu tavenia kovov</i>
<i>vysvetliť technológiu výroby surového železa</i>
<i>vysvetliť technológiu výroby ocele</i>
<i>vysvetliť technológiu tvárnenia kovov</i>
<i>vysvetliť princípy činnosti mechanizmov, strojov a zariadení v hutníckej výrobe</i>
Zručnosti:
<i>vyhľadávať v normách a pracovných postupoch v hutníckej výrobe</i>
<i>obsluhovať stroje a zariadenia v hutníckej výrobe</i>
<i>obsluhovať zariadenia elektrických pecí a deliacich zariadení pri kontinuálnom odlievaní ocele</i>
<i>používať informačné technológie v procesoch riadenia hutníckej výroby</i>
Kompetencie:
<i>zodpovednosť a presnosť pri plnení pracovných úloh</i>
<i>schopnosť analyzovať a riešiť problémy</i>
<i>technická gramotnosť</i>
<i>samostatnosť pri plnení pracovných úloh</i>
<i>flexibilita a komunikatívnosť</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: vysvetliť technológiu tavenia kovov vysvetliť vlastnosti kovových materiálov a zliatin		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vysvetliť kryštalickú stavbu kovov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>definovať základy metalografie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>vysvetliť metalografiu zliatin železa</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>vysvetliť metalurgické spracovanie kovov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením

vysvetliť fázové premeny v oceliach	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vysvetliť metalografiu neželezných kovov	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%		
Hodnotená spôsobilosť:		
vysvetliť technológiu tvárnenia kovov		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
definovať teóriu tvárnenia kovov	ústna metóda	ústna odpoveď
vysvetliť tváriteľnosť kovov a ich zliatin	ústna metóda	ústna odpoveď
zdôvodniť ohrev materiálu pred tvárnením	ústna metóda	ústna odpoveď
definovať ohrievacie pece	ústna metóda	ústna odpoveď
vymenovať zariadenia valcovní, charakterizovať teóriu valcovania	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vymenovať zariadenia ťahární, charakterizovať teóriu ťahania	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%		
Hodnotená spôsobilosť:		
vysvetliť technológiu výroby ocele		
vysvetliť technológiu výrobu kovových materiálov a zliatin		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
vymenovať východiskové suroviny pre výrobu ocele	ústna metóda	ústna odpoveď
vysvetliť výrobu neželezných kovov a ich zliatin	ústna metóda	ústna odpoveď
definovať spôsoby výroby ocele	ústna metóda	ústna odpoveď
vymenovať zariadenia na výrobu ocele a vysvetliť princíp výroby a konštrukciu	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vysvetliť technologický postup výroby ocele v elektrických peciach	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vysvetliť technologický postup výroby ocele v kyslíkových konvertoroch	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vymenovať odlievanie ocele a produkty oceliarskych pecí	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vymenovať druhy ferozliatin, suroviny a typy pecí na výrobu ferozliatin	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%		
Hodnotená spôsobilosť:		
vysvetliť technológiu výroby surového železa		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
vymenovať vysokopečné suroviny a ich úpravu	ústna metóda	ústna odpoveď
vysvetliť technológiu výroby surového železa	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vysvetliť fyzikálno-chemické procesy pri výrobe surového železa	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
nakresliť profil vysokej pece a pomenovať jednotlivé časti	písomná metóda	písomná odpoveď
vysvetliť konštrukciu technologického zariadenia vysokopečného závodu	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením

vymenovať produkty vysokej pece a ich úpravu	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%		
Hodnotená spôsobilosť: obsluhovať stroje a zariadenia v hutníckej výrobe obsluhovať zariadenia elektrických pecí a deliacich zariadení pri kontinuálnom odlievaní ocele vysvetliť princípy činnosti mechanizmov, strojov a zariadení v hutníckej výrobe vyhľadávať v normách a pracovných postupoch v hutníckej výrobe používať informačné technológie v procesoch riadenia hutníckej výroby		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
požívať informačné technológie v procesoch riadenia hutníckej výroby	praktické skúšanie	simulovaná úloha
predviesť kontrolu technického stavu zariadenia	praktické skúšanie	praktické predvedenie
predviesť údržbu strojného zariadenia hutníckych prevádzok	praktické skúšanie	praktické predvedenie
zvoliť vhodný pracovný postup a samostatne predviesť nastavovanie, riadenie, ovládanie a obsluhu hutníckych strojov a zariadení podľa výberu	praktické skúšanie	praktické predvedenie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií minimálne na 75%		
Hodnotená spôsobilosť: definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v hutníckej výrobe		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
vymenovať bezpečnostné riziká pre príslušné pracovisko	ústna metóda	ústna odpoveď
vymenovať možné požiarne riziká na pracovisku	ústna metóda	ústna odpoveď
vysvetliť základné zásady zaobchádzania s chemikáliami v zmysle platnej legislatívy (REACH)	ústna metóda	ústna odpoveď
vymenovať osobné ochranné pracovné pomôcky (OOPP) v hutníckej výrobe	ústna metóda	ústna odpoveď
vymenovať činnosti pri vzniku úrazu a požiaru na pracovisku	ústna metóda	ústna odpoveď
vymenovať bezpečnostné pravidlá práce pod ťeriatom a pravidlá pre viazanie bremien	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií minimálne na 70%		

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
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:
Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18
Proces hodnotenia:
Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18
Výsledné hodnotenie:
Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18

<i>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:	
<i>Člen skúšobnej komisie musí spĺňať nasledovné požiadavky:</i>	
<i>terciárne vzdelanie 1. alebo 2. stupňa v odbore vzdelávaného programu a najmenej 5 rokov praxe v oblasti, ktorej sa vzdelanie týka, alebo úplné stredoškolské vzdelanie a 10 rokov praxe</i>	
Materiálne a technické podmienky skúšky:	
<i>Teoretická časť skúšky bude prebiehať v odbornej učebni, ktorá bude vybavená didaktickou technikou (interaktívna tabuľa, resp. data projektor, tabuľa, potrebné meracie prístroje a meradlá, STN - normy, obrazy).</i>	
<i>Praktická časť skúšky bude prebiehať v dielni, alebo vo výrobných priestoroch zmluvného partnera vzdelávacej inštitúcie.</i>	

Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	2.10.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	2.10.2015