Hutní technik metalurg / technička metalurgyně (kód: 21-061-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství (kód: 21)
Týká se povolání: Hutní, kovárenský a slévárenský technik
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách a v technických postupech v hutní výrobě	4
Provádění technického dozoru na pracovištích hutní výroby	4
Kontrola dodržování metalurgických postupů a bezpečnostních předpisů v hutní výrobě	4
Stanovování a řízení metalurgických postupů a technických podmínek v hutní výrobě	4
Zpracování metalurgických podkladů pro marketingovou a obchodní činnost	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách a v technických postupech v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat technologii tavby kovů vč. uvedení základních norem (např. detailní technologický postup) dle typu technologie	Ústní ověření s písemnou přípravou
b) Uvést technologické podmínky tavby kovů i s možným odkazem na teoretické podklady dle typu technologie	Ústní ověření s písemnou přípravou

Je třeba splnit obě kritéria.

Provádění technického dozoru na pracovištích hutní výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat základní výrobní zařízení a používané technologie pro tavbu a tepelné zpracování kovů	Ústní ověření s písemnou přípravou
b) Popsat vliv výrobního zařízení a používané technologie na životní prostředí a bezpečnost práce	Ústní ověření s písemnou přípravou

Je třeba splnit obě kritéria.

Kontrola dodržování metalurgických postupů a bezpečnostních předpisů v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat a vysvětlit dodržování technologických postupů včetně zajištění bezpečnostních a ekologických předpisů při tavbě kovů dle typu technologie	Praktické předvedení s ústní obhajobou
b) Popsat možné základní „odchylky, vady, nedostatky" vznikající při tavbě kovů včetně návrhu zásadních opatření pro jejich odstranění	Ústní ověření s písemnou přípravou
c) Vyjmenovat příslušné základní bezpečnostní předpisy používané při tavbě kovů	Ústní ověření s písemnou přípravou

Je třeba splnit všechna kritéria.

Stanovování a řízení metalurgických postupů a technických podmínek v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat stanovení návrhů možných technologií u zadaného výrobku	Ústní ověření s písemnou přípravou
b) Popsat vzorový metalurgický postup a stanovit jeho technické podmínky	Praktické předvedení s písemnou přípravou

Je třeba splnit obě kritéria.

Zpracování metalurgických podkladů pro marketingovou a obchodní činnost

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat postup analýzy nestandardní zakázky	Ústní ověření s písemnou přípravou
b) Zpracovat návrh technologie výroby a rámcově popsat materiálovou a energetickou náročnost s dopadem na nákladovost výroby	Praktické předvedení s písemnou přípravou
c) Zpracovat podklady pro marketingovou strategii umístění produktu na trhu (fyzikální a mechanické vlastnosti materiálu produktu, užitné vlastnosti a výhody produktu, technologické zvláštnosti, obchodní benefity, vliv nákladů na tvorbu ceny)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (viz. http://katalog.nsp.cz/zdravotniPodminky.aspx?id_jp=30950).

U kompetencí, které dle tohoto hodnoticího standardu jsou závislé na různém typu hutní výroby (kritéria hodnocení 1a, 1b, 3a), autorizovaná osoba sdělí a nejpozději spolu s pozvánkou zašle uchazeči popis typu hutního provozu a upřesnění ověřovaných kritérií.

Zkoušející musí být přítomen u zkoušky po celou dobu zkoušení uchazečů.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru hutnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti hutnictví nebo ve funkci učitele prektického vyučování v oblasti hutnictví.
b) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na hutnictví a alespoň 5 let praxe v řídicích pozicích v oblasti hutnictví nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti hutnictví.

Další požadavky:
- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Požadavky na materiálně-technické zázemí
- přehled vstupních materiálů (suroviny, přísady, očkovadla) pro metalurgickou výrobu
- normy spotřeby energie pro jednotlivé tavicí agregáty
- předpis - detailní technologický postup pro zvolenou technologii
- formulář - tavební protokol
- vzorník vad - metalografické výbrusy
- portfolio výrobků určených pro zpracování návrhu vhodné technologie
- bezpečnostní předpisy pro hutní výrobu (tavení kovů)
- ekologické předpisy vztahující se k tavbě kovů (BREF)
- PC s příslušným SW

Autorizovaná osoba může být vybavena simulátorem, pak je zkouška prováděna v reálném prostředí souběžně s využitím simulace dílčích částí technologie.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 90 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 3 až 4 hodiny (hodinou se rozumí 60 minut).

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro hutnictví, slévárenství a kovárenství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Třinecké železárny, a. s.
Arcelor Mittal Ostrava, a. s.
Evraz Vítkovice Steel, a. s.
Vítkovice Machinery Group, a. s.
VŠB - TU Ostrava
Střední odborná škola Třineckých železáren