

## Hutní technik/technička řízení jakosti (kód: 21-060-M)

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

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách a v technických postupech v hutní výrobě	4
Orientace v normách jakosti a kvality v hutní výrobě	4
Navrhování metod kontroly jakosti hutních výrobků	4
Vstupní, výstupní a mezioperační kontrola surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v hutní výrobě	4
Kontrola dodržování technologických postupů v hutní výrobě	4
Kvalitativní zkoušky surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v hutní výrobě	4
Analyzování vlivů působících na užité vlastnosti surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v hutní výrobě	4
Vypracování plánů kontroly jakosti hutních výrobků	4
Uplatňování a vyřizování reklamací v hutní výrobě (včetně zjišťování závad)	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) Orientovat se v normách a technických předpisech pro příslušný typ hutní výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat používání technologických předpisů a postupů v příslušném typu hutní výroby	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Orientace v normách jakosti a kvality v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v normách jakosti pro příslušný typ hutní výroby	Ústní ověření
b) Vyjmenovat základní odvětvové standardy jakosti	Ústní ověření
c) Orientovat se v evropských směrnících, nařízeních a prohlášeních týkajících se jakosti v hutní výrobě	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Navrhování metod kontroly jakosti hutních výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout metodu kontroly jakosti konkrétního hutního výrobku (procesu)	Ústní ověření s písemnou přípravou
b) Popsat navrhovanou metodu a její použití	Ústní ověření s písemnou přípravou

Je třeba splnit obě kritéria.

### Vstupní, výstupní a mezioperační kontrola surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat metody kontroly vstupních surovin a materiálů	Ústní ověření s písemnou přípravou
b) Popsat kontrolované parametry při mezioperační kontrole určeného technologického procesu	Ústní ověření s písemnou přípravou
c) Popsat kontrolované parametry při výstupní kontrole určeného technologického procesu	Ústní ověření s písemnou přípravou

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Kontrola dodržování technologických postupů v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zpracovat návrh způsobu kontroly v jednotlivých fázích výroby konkrétního hutního výrobku nebo polotovaru	Praktické předvedení
b) Popsat kontrolované parametry v jednotlivých fázích výroby	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Kvalitativní zkoušky surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat destruktivní, strukturní a chemické zkoušky surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v hutní výrobě	Ústní ověření s písemnou přípravou
b) Popsat druhy nedestruktivních zkoušek polotovarů a hutních výrobků	Ústní ověření s písemnou přípravou

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Analyzování vlivů působících na užité vlastnosti surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat vlivy působící na užité vlastnosti surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v hutní výrobě	Ústní ověření
b) Navrhnout opatření na eliminaci nepříznivých vlivů u určeného typu výroby (výrobku)	Praktické předvedení

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Vypracování plánů kontroly jakosti hutních výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat hlavní body a metody tvorby plánu kontroly jakosti	Ústní ověření
b) Rozpracovat rámcový plán kontrol a navrhnout opatření (postupy) ke zvýšení jakosti hutních výrobků	Praktické předvedení

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Uplatňování a vyřizování reklamací v hutní výrobě (včetně zjišťování závad)

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat metody zjišťování příčin neshodné výroby	Ústní ověření
b) Analyzovat a vyhodnotit výsledky zjištění	Praktické předvedení
c) Navrhnout opatření k odstranění příčin neshodné výroby	Praktické předvedení
d) Popsat postupy reklamačního řízení	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna 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=5164](http://katalog.nsp.cz/zdravotniPodminky.aspx?id_jp=5164)).

U kompetencí, které dle tohoto hodnotícího standardu jsou závislé na různém typu hutní výroby (kritéria hodnocení 1a, 1b, 2a, 3a, 5a, 7b), 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 praktického vyučování v oblasti hutnictví.
- b) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na metalurgii a alespoň 5 let praxe v řídicích pozicích v oblasti hutnictví nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti hutnictví.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor/lektorka dalšího vzdělávání, může být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- 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](http://www.mpo.cz).

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

Požadavky na materiálně-technické zázemí:

- technologické předpisy pro ověřovaný typ hutní výroby nebo výrobku
- technické normy pro ověřovaný typ hutní výroby nebo výrobku
- protokol o zjištěné nekvalitě
- reklamační protokol
- hutní výrobek, nebo model hutního výrobku
- PC s příslušným SW

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 hodnotícím 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 4 až 6 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

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

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Třinecké železářny, a. s.

Arcelor Mittal Ostrava, a. s.

Vítkovice Heavy Machinery, a. s.

VŠB - TU Ostrava

Střední odborná škola Třineckých železáren