Kovář ruční (kód: 21-016-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství (kód: 21)
Týká se povolání: Kovář
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách a v technických podkladech pro zhotovování výkovků	3
Volba postupu práce a technologických podmínek ručního kování	3
Ruční kování	3
Obsluha kovářských pecí nebo výhní a bucharů	3
Ošetřování a údržba kovářských pecí nebo výhní nebo bucharů	3
Ruční kování neželezných kovů	3
Tepelné zpracování ručně kovaných výkovků	3
Dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v kovárně	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 30.10.2012 do: 05.11.2018

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách a v technických podkladech pro zhotovování výkovků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst výkresy výkovků a výkresy jednodušších strojních součástí a sestavení	Ústní ověření nad výkresovou dokumentací
b) Číst pracovní postupy a další technickou dokumentaci pro výrobu výkovků	Ústní ověření s vyhledáním v dílenských tabulkách a výběrech z norem
c) Vyplňovat dokumenty o průběhu výroby	Praktické předvedení, ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce a technologických podmínek ručního kování

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nakreslit pro danou strojní součást náčrt postupu kování	Praktické předvedení
b) Stanovit z pracovních podkladů, z materiálových tabulek apod. kovací teploty zpracovávaných materiálů a z rozměrů polotovarů potřebnou dobu jejich ohřevu	Ústní a písemné ověření
c) Stanovit postup výroby volně kovaného výkovku, určit potřebné stroje, zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky	Ústní a písemné ověření
d) Stanovit způsob kontroly přesnosti výkovku (měřidla, šablona apod.)	Ústní a písemné ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ruční kování

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Používat běžné kovářské nástroje, nářadí a pomůcky a provést samostatně (popř. ve dvojici) pěchování, prodlužování a osazování při ručním kování	Praktické předvedení
b) Ručně naostřit sekáč nebo podobný nástroj včetně zakalení a popuštění vnitřním teplem	Praktické předvedení
c) Ručně ohnout (popř. ve dvojici) tlusté plechy, tyčový a profilový materiál do předepsaného tvaru za tepla	Praktické předvedení
d) Vykovat obráběcí nůž z rychlořezné oceli	Praktické předvedení
e) Vykovat kladivo nebo jiný ruční nástroj	Praktické předvedení
f) Vykovat jeřábový hák	Praktické předvedení
g) Spojit řetěz	Praktické předvedení

Je třeba splnit kritérium a) a další 3 z kritérií b) – g).

Obsluha kovářských pecí nebo výhní a bucharů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést do provozu kovací výheň	Praktické předvedení
b) Uvést do provozu a seřídit plynem vytápěnou pec	Praktické předvedení
c) Uvést do provozu pneumatický nebo pružinový buchar	Praktické předvedení
d) Vyměnit pracovní nástroje a seřídit pneumatický a pružinový buchar	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ošetřování a údržba kovářských pecí nebo výhní nebo bucharů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést denní ošetření výhně	Praktické předvedení
b) Provést denní ošetření peci, která je vytápěna plynem	Praktické předvedení
c) Provést denní ošetření bucharu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ruční kování neželezných kovů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat neželezné kovy a slitiny, které se zpracovávají ručním kováním	Ústní ověření
b) Určit teploty ohřevu neželezných kovů a slitin	Ústní ověření
c) Uvést do provozu odporovou ohřívací pec	Praktické předvedení
d) Popsat tepelné zpracování neželezných kovů a slitin	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Tepelné zpracování ručně kovaných výkovků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uložit vsázku do výhně nebo do plynové komorové pece	Praktické předvedení
b) Provést kalení s popouštěním vnitřním teplem	Praktické předvedení
c) Provést kalení s následným popouštěním v peci	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v kovárně

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat osobní ochranné pomůcky pracovníka (OOPP), nutné pro práci kováře	Ústní ověření
b) Vysvětlit, co je to integrovaný záchranný systém	Ústní a písemné ověření
c) Vysvětlit poskytování první pomoci v prostorech kovárny	Ústní a písemné ověření
d) Vyjmenovat bezpečnostní pravidla při pohybu pracovníků na pracovišti kovárny	Ústní a písemné ověření
e) Vyjmenovat zásady bezpečnosti při obsluze odporové elektrické pece	Ústní a písemné ověření
f) Vyjmenovat zásady bezpečnosti při obsluze plynem vytápěné pece	Ústní a písemné 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 práce a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=100980&kod_sm1=37).
U kompetencí, které podle tohoto hodnoticího standardu při ověřování umožňují více kombinací splnění kritérií (protože není nutné splnit všechna kritéria, nebo ověření v provozním či simulovaném prostředí) zkoušející sdělí a nejpozději spolu s pozvánkou zašle uchazeči o zkoušku výčet kritérií, která lze s ohledem na technické a technologické podmínky autorizované osoby ověřovat, informaci, zda zkouška proběhne v provozním či simulovaném prostředí, a dále jaké aspekty budou sledovány při výkonu činností a při nakládání s materiálem. Z variant, které umožňuje jak tento hodnoticí standard, tak podmínky autorizované osoby, si uchazeč zvolí tu, která nejvíce odpovídá jeho potřebám a zkušenostem. O zvolených variantách uchazeč informuje autorizovanou osobu, a to nejpozději v termínu, který uvede autorizovaná osoba v pozvánce.

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 pro 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 anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované fyzické nebo právnické osoby.

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 výučním listem v oboru vzdělání kovář a alespoň 5 let odborné praxe ve funkci mistra (vedoucího) dílny, provozu nebo úseku zahrnující pracoviště se strojírenskou výrobou, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání kovář + střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe ve funkci učitele praktického vyučování v oboru tváření kovů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na kovárenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídících pozicích v oblasti kovárenské výroby, nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti strojírenské metalurgie, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace

Další požadavky:
– Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, který 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 dalšího vzdělávání, musí 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, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, 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: www.mpo.cz

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnoticího standardu je třeba mít k dispozici minimálně následující materiálně-technické zázemí:
– Prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
– Dílnu kovárny s potřebným vybavením
– Vhodné pracovní oblečení
– Měřidla (tyčová měřítka, posuvná měřítka, úhloměry, úhelníky apod.)
– Dílenské tabulky a výběry norem, servisní příručky apod.
– Pece pro ohřev polotovarů
– Polotovary (např. tyče a profily apod.)
– Nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení usnadňující manipulaci při kování
– Lázeň pro kalení

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 nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 90 až 120 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 (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 hodnoticího standardu

Hodnoticí standard připravila SR 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:
Svaz kováren ČR
Ostroj Opava, a. s.
SPŠ Frýdek – Místek
Forcut, s. r. o. Ostrava