Dělník ve strojírenské výrobě (kód: 23-007-E)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Pomocný pracovník ve strojírenství a automobilovém průmyslu
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 2

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Dodržování bezpečnosti práce, správné používání pracovních pomůcek	2
Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů a plastů řezáním, stříháním, pilováním, vrtáním, broušením a ohýbáním	2
Ohýbání a zkružování plechů, trubek, kovových tyčí a profilů na strojních ohýbačkách, zkružovacích aj. strojích	2
Rovnání kovů pod lisem a pomocí ohřevu	2
Tmelení ploch a broušení tmelených ploch	2
Ruční nanášení barvy na kovové materiály máčením, štětcem nebo válečkem	2

Platnost standardu

Standard je platný od: 14.01.2020 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Dodržování bezpečnosti práce, správné používání pracovních pomůcek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat základní ustanovení bezpečnosti práce ve strojírenské výrobě	Ústní ověření
b) Předvést použití osobních ochranných pracovních pomůcek používaných ve strojírenské výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů a plastů řezáním, stříháním, pilováním, vrtáním, broušením a ohýbáním

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Změřit rozměry základními měřidly používanými ve strojírenství	Praktické předvedení
b) Použít nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční obrábění a zpracování kovů a plastů	Praktické předvedení
c) Využívat ruční mechanizované nářadí ke zvýšení produktivity práce ručního obrábění a zpracování kovů a plastů	Praktické předvedení
d) Dosáhnout žádoucích rozměrů a tvaru výrobku pomocí nářadí a jiných pomůcek ručním obráběním	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ohýbání a zkružování plechů, trubek, kovových tyčí a profilů na strojních ohýbačkách, zkružovacích aj. strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Změřit a orýsovat ploché a profilové materiály	Praktické předvedení
b) Nařezat materiál	Praktické předvedení
c) Nastříhat, nasekat a probít materiál	Praktické předvedení
d) Opilovat plochy rovinné, tvarové a spájené	Praktické předvedení
e) Rovnat a ohnout ploché a profilové materiály	Praktické předvedení
f) Zkružit plechy, trubky, kovové tyče a profily	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Rovnání kovů pod lisem a pomocí ohřevu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Rovnat kovy pod lisem	Praktické předvedení
b) Rovnat kovy pomocí ohřevu	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Tmelení ploch a broušení tmelených ploch

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Tmelit plochy	Praktické předvedení
b) Vybrousit tmelené plochy	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Ruční nanášení barvy na kovové materiály máčením, štětcem nebo válečkem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nanést barvy na materiál máčením	Praktické předvedení
b) Nanést barvy na materiál štětcem nebo válečkem	Praktické předvedení

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 zkoušky není vyžadována.
Uchazeč si ke zkoušce přinese vhodné pracovní oblečení.
Zkouška musí odpovídat reálným pracovním činnostem dělníka ve strojírenské výrobě v podmínkách sériové výroby, kde zaučení pracovníci provádějí ruční úpravu strojních součástí.
Typickými příklady prací je obrušování svarů nebo úprava dílců po vykování nebo snýtování, nanášení ochranných nátěrů, past apod. na dílce před tepelným zpracováním, rovnání dílců, nahřívání bodů nebo plechů plamenem, rovnání nekalených dílců kladivem nebo pod lisem, stříhání plechů na tabulových nůžkách s používáním dorazů nebo stříhání nekovových materiálů, ruční a strojní obrábění materiálů na pilách, frézkách, bruskách, vrtačkách.
Podmínky zkoušky požadují orientaci v obsluze jednoduchých ručních zařízení a provádění jednodušších operací na klasických strojích.
Za splnění požadavků praktické části zkoušky nelze považovat např. pouhé obrobení daného dílce, ale je nutná vizuální kontrola obrobku a praktické měření základních rozměrů.
Při ověřování splnění kritérií založených na formě praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů, ke kvalitě zhotoveného produktu i k časovému hledisku zvládání operací.

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 výučním listem v oboru vzdělání strojní mechanik a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování.

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 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.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 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 a prověřovaným odborným způsobilostem.
- Technické vybavení – stroje, nástroje, nářadí, pomůcky, provozní a pomocné hmoty (obýbačky, zkružovací stroj, lis, rámové pily, nůžky, vrtačky, brusky, ruční pilky, kladiva, sekáče, průbojníky, pilníky, ruční mechanizované nářadí, měřidla, rýsovací jehly, pravítka, smirková plátna, tmely, barvy, válečky, štětce)
- Plechy, trubky, kovové tyče a profily, plasty
- Osobní ochranné pracovní pomůcky

Poznámka: Výčet technického vybavení ke zkoušce není konečný. Může být doplněn o nářadí, nástroje, pomůcky podle nejnovějších trendů ve strojírenské výrobě.

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 materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 60 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 5 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

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

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Jihostroj, a. s., Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola automobilní a technická České Budějovice