

## 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  
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 2

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů a plastů řezáním, stříháním, pilováním, vrtáním, broušením a ohýbáním	2
Stykové, bodové, tlakové a švové svařování, pájení (např. měkké, tvrdé)	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
Ruční nanášení barvy na kovové odlitky, máčením nebo štětcem	2
Tmelení ploch a broušení tmelených ploch	2

### Platnost standardu

Standard je platný od: 28.01.2009 do: 08.09.2015

## Kritéria a způsoby hodnocení

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Dosáhnout žádoucích rozměrů a tvaru, nářadí, přípravků, měřidel aj. pomůcek a jejich částí ručním obráběním a zpracováním	Praktické předvedení
b) Používat 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) Obrábět ručně a zpracovávat kovové materiály popř. jiné plasty	Praktické předvedení
e) Měřit základními strojními měřidly	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Stykové, bodové, tlakové a švové svařování, pájení (např. měkké, tvrdé)

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Svařování tenkých plechů, drátů, profilů	Praktické předvedení
b) Úprava svařovaného materiálu před svařováním	Praktické předvedení
c) Odmašťování svařovaných ploch	Praktické předvedení
d) Dodržování pravidel BOZP při svařování	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) Měření a orýsování plechů	Praktické předvedení
b) Řezat materiály, plechy, trubky, profily	Praktické předvedení
c) Stříhat, sekát a probíjet materiál	Praktické předvedení
d) Pilovat plochy rovinné, tvarové a spájené	Praktické předvedení
e) Rovnání a ohýbání plochých a profilových materiálů	Praktické předvedení
f) Zakružovat 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) Rovnání kovů pod lisem	Praktické předvedení
b) Rovnání kovů pomocí ohřevu	Praktické předvedení
c) Bezpečnost práce	Slovně

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Ruční nanášení barvy na kovové odlitky, máčením nebo štětcem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Ruční nanášení barvy	Praktické předvedení
b) Nanášet barvy na odlitky máčením	Praktické předvedení

**Je třeba splnit obě kritéria.**

## Tmelení ploch a broušení tmelených ploch

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

**Je třeba splnit obě kritéria.**

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba stanoví, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy. Dále stanoví, které pomůcky uchazeč při zkoušce nesmí používat.

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).

Ověřování by mělo být pokud možno spojeno v navazující činnosti vedoucí k ucelenému opravárenskému úkonu.

Při zadávání se doporučují např. tyto činnosti:

- Volit odpovídající postup práce, volit nářadí, pomůcky (viz také dále část Požadavky na materiálně technické zázemí autorizované osoby)

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 zvládnutí operací.

### Výsledné hodnocení

Zkoušení uchazeče provádí jeden zkoušející. Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou způsobilost a výsledek zapisuje do klasifikačního zápisu o zkoušce. Výsledné hodnocení pro danou způsobilost musí znít „vyhověl“ nebo „nevyhověl“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé způsobilosti. Návrh na výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč vyhověl pro všechny způsobilosti, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč pro některou způsobilost nevyhověl.

### Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou nebo před jedním autorizovaným zástupcem právnické osoby.

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

Autorizovaná osoba musí mít nejméně střední vzdělání s maturitní zkouškou a současně musí splňovat jednu z následujících variant požadavků:

Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání strojní mechanik, zámečnick apod. + střední vzdělání s maturitní zkouškou (v jiném oboru vzdělání) a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti příslušného odvětví výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Střední vzdělání s maturitní zkouškou Strojírenství, popř. Mechanik seřizovač a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti příslušného odvětví výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti příslušného odvětví výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti příslušného odvětví výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, která nemá odbornou kvalifikaci podle příslušných ustanovení 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 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) a přípravu zaměřenou na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.

- Autorizovaná osoba musí mít základní dovednosti práce s počítačem a s internetem (stačí doložit čestné prohlášení).

- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC, tisku jednotného osvědčení a zaslání s vyhodnocením elektronickou poštou (stačí doložit čestné prohlášení).

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.

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

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnotícího standardu je třeba mít k dispozici minimálně následující materiálně technické zázemí:

Prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům

Vhodné pracovní oblečení

Potřebné technické vybavení – stroje, nástroje, nářadí, pomůcky, provozní a pomocné hmoty

Potřebné manipulační a zdvihací zařízení

K žádosti o autorizaci žadatel přiloží seznam svého materiálně technického vybavení pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně technické vybavení jiné organizace, přiloží k žádosti o autorizaci smlouvu o jeho využívání nebo pronájmu, která bude uzavřena nejméně na dobu pěti let.

### **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 30 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 5,5 až 7,5 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být podle zadaných úkolů rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Sektorová rada strojírenství  
Národní ústav odborného vzdělávání