



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA PROFESNÍ KVALIFIKACE

SOUSTRUŽNÍK KOVŮ

23 - 022 - H



Soustružník kovů (kód: 23-022-H)

Autorizující orgán:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3

Dosažení profesní kvalifikace Soustružník kovů 23-022-H je podmínkou pro získání úplné profesní kvalifikace oboru 23-99-H/15 Obráběč kovů dle NSK, což je předpoklad pro vykonání závěrečné zkoušky v oboru Obráběč kovů 23-56-H/01.

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.

1. 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.

Uchazeč si zajistí pracovní oděv a pracovní obuv dle požadavků BOZP pracoviště, na kterém se realizuje zkouška.

Zdravotní způsobilost

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením.

Zadání závěrečné zkoušky

Specifikace podmínek pro praktické ověření odborných kompetencí a kritérií:

- orientace v normách a technických podkladech pro provádění obráběcích operace
 - uchazeč vyhotoví skicu jednoho zadaného strojírenského výrobku při dodržení zásad promítání, jeho okótování, předepsání vhodného polotovaru včetně doporučeného tepelného zpracování
- volba postupu práce a technologických podmínek soustružení, potřebných nástrojů, pomůcek a materiálů
 - uchazeč sestaví technologický postup práce pro výrobu jedné zadané strojírenské součásti na hrotovém nebo revolverovém soustruhu

- měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu
 - uchazeč změří a zkontroluje rozměry, tvar, polohu a jakost povrchu u jedné zadané součásti podle zadané technické dokumentace pomocí potřebných zvolených měřidel
- upínání nástrojů, polotovarů a obrobků a ustavování jejich polohy na různých druzích soustruhů a vyvrtávaček
 - uchazeč upne do stroje jeden zadaný polotovar pomocí upínače, lícní desky, úhelníku nebo dílenského přípravku, provede podepření lunetou a ustaví zvolený nástroj
- obsluha soustruhů a vyvrtávaček
 - uchazeč nastaví vhodné řezné podmínky pro obrábění na stroji a provede zadané technologické operace
- ošetřování a údržba soustruhů a vyvrtávaček
 - uchazeč provede ošetření jednoho zvoleného stroje včetně kontroly a prohlídky
- určování technologických základů polotovarů před jejich obráběním
 - uchazeč vhodně určí technologickou základnu pro zadaný jeden strojírenský obrobek a stanoví způsob upnutí jeho polotovaru
- ruční ostření jednobřitých nástrojů z RO a SK
 - uchazeč popíše základní části jednoho zvoleného nástroje, zvolí vhodný brousící kotouč a vybrousí na nástroji utvářeč třísky

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.

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.

2. MATERIÁLNÍ A TECHNICKÉ PŘEDPOKLADY PRO PROVEDENÍ ZKOUŠKY

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

- Dílenské prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům.

- Hrotový soustruh, revolverový soustruh, svislý soustruh, vyvrtávačka včetně návodu na obsluhu stroje.
- Soustružnické nože vnitřní, vnější, závitové nože, upichovací nože, vrtací tyčky, vrtáky, zapichovací nože.
- Posuvná měřítka a mikrometrická měřidla, mezní kalibry, včetně závitových, sinusové pravítko, koncové měrky, stojánek a číselníkový úchylkoměr, etalon.
- Technická dokumentace včetně výkresové dokumentace a potřebný materiál.
- Ruční nářadí a pomůcky potřebné pro upínání nástrojů a obrobků, seřizování strojů.
- Stanoviště pro hotové výrobky, kontrolu a neshodné výrobky.
- Strojnické tabulky, normy, kalkulačku, psací potřeby.
- Osobní ochranné pracovní prostředky (ochranné brýle, pracovní rukavice).

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.

3. DOBA NA VYKONÁNÍ ZKOUŠKY

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 45 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 9 hodin (hodinou se rozumí 60 minut).

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Přihláška ke zkoušce

Příloha č. 2: Pozvánka ke zkoušce

Příloha č. 3: Záznam o seznámení s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO)

Příloha č. 4: Hodnotící standard

Příloha č. 5: Vzorové zadání závěrečné zkoušky

Příloha č. 6: Autorizace pro profesní kvalifikaci Soustružník kovů (kód: 23 – 022 - H)

Autorizované osobě	
---------------------------	--

PŘIHLÁŠKA KE ZKOUŠCE
ověřující dosažení odborné způsobilosti

podávaná podle § 17 odst. 3 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 (dále jen „zákon č. 179/2006 Sb.“)

Osobní údaje žadatele o konání zkoušky (dále jen „uchazeč“)	
Jméno, popřípadě jména	
Příjmení	
Případný akademický titul a vědecká hodnost	
Datum narození	
Rodné číslo	
Místo narození	
Adresa místa trvalého pobytu	
Adresa pro doručování písemností (pokud se liší od adresy místa trvalého pobytu)	
E-mailová adresa (nepovinný údaj)	
Telefonní číslo (nepovinný údaj)	
Nejnižší dosažené vzdělání ¹	<input type="checkbox"/> získání alespoň základů vzdělání <input type="checkbox"/> získání alespoň základního stupně vzdělání
Vymezení dosaženého vzdělání (stupeň, obor), je-li hodnoticím standardem vyžadováno	
Vymezení předmětu přihlášky ke zkoušce	
Na základě § 17 odst. 1 zákona č. 179/2006 Sb. žádám o ověření, zda jsem si osvojil/a odbornou způsobilost vyžadovanou k získání osvědčení o profesní kvalifikaci, které se provede zkouškou podle hodnoticího standardu profesní kvalifikace:	
Kód profesní kvalifikace	Název profesní kvalifikace
Termín konání zkoušky	
Zkouška se dle § 17 odst. 6 zákona č. 179/2006 Sb. koná do 3 měsíců od doručení přihlášky ke zkoušce autorizované osobě, nedohodne-li se uchazeč s autorizovanou osobou jinak. V případě, že je v hodnoticím standardu vymezeno období kalendářního roku, kdy může být zkouška provedena, může si uchazeč s autorizovanou osobou dohodnout pro konání zkoušky termín náležející pouze do tohoto období.	
Doplňující informace	
V souladu s § 17 odst. 3 zákona č. 179/2006 Sb. zašle uchazeč vyplněnou přihlášku ke zkoušce kterékoliv autorizované osobě, která je uvedena v Národní soustavě kvalifikací, s autorizací pro danou profesní kvalifikaci. Její jméno nebo název, popřípadě další identifikační údaje uvede do záhlaví tohoto formuláře. Informace o profesních kvalifikacích, tj. především o schválených hodnoticích standardech a autorizovaných osobách jsou uvedeny v Národní soustavě kvalifikací na www.narodnikvalifikace.cz .	
Další náležitosti přihlášky ke zkoušce	
Místo a datum vyplnění přihlášky ke zkoušce:	
Podpis uchazeče:	

¹ § 45 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů

Souhlas se zpracováním osobních údajů

Já, níže podepsaný/á

jméno, příjmení

narozen/a (den, měsíc, rok)

dávám výslovný souhlas ke zpracování svých osobních údajů v rozsahu e-mailová adresa a telefonní číslo za účelem kontaktování autorizovanou osobou (jméno nebo název), které jsem zaslal/a přihlášku ke zkoušce ověřující dosažení odborné způsobilosti podle hodnotícího standardu profesní kvalifikace (název profesní kvalifikace) (dále jen „příslušná autorizovaná osoba“), přispívající k urychlení souvisejících procesů týkajících se hodnocení dosažené odborné způsobilosti.

Správce výše uvedených osobních údajů pro výše vymezené účely zpracování je příslušná autorizovaná osoba. Subjekt údajů se může obracet na příslušnou autorizovanou osobu z důvodu uplatnění práv v oblasti osobních údajů. Subjekt údajů má právo kdykoli odvolat svůj souhlas se zpracováním osobních údajů, udělený tímto projevem vůle, aniž je tím dotčena zákonnost zpracování založená na souhlasu uděleném před jeho odvoláním.

Příslušná autorizovaná osoba jako zpracovatel osobních údajů a autorizující orgán, který je příslušný k rozhodování o udělení, prodloužení platnosti nebo odnětí autorizace pro danou profesní kvalifikaci v souladu s údaji uvedenými v Národní soustavě kvalifikací na www.narodnikvalifikace.cz, jako správce osobních údajů zpracovávají další osobní údaje, než ke kterým je tímto projevem vůle udělen souhlas se zpracováním osobních údajů, protože to je nezbytné pro splnění právní povinnosti, která se na ně vztahuje. Mezi právní předpisy, na jejichž základě jsou osobní údaje zpracovávány, patří zákon 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 (§ 17 odst. 2 – obecné podmínky hodnocení dosažené odborné způsobilosti; § 18 odst. 4 – průběh zkoušky; § 19 odst. 2 – náležitosti osvědčení o profesní kvalifikaci) a vyhláška č. 208/2007 Sb., o podrobnostech stanovených k provedení zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů (§ 5 – náležitosti pozvánky ke zkoušce; § 7 odst. 1 – náležitosti osvědčení o profesní kvalifikaci).

V

Dne

Podpis



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



POZVÁNKA KE ZKOUŠCE PROFESNÍ KVALIFIKACE

Autorizovaná osoba: Střední škola technická, Opava, Kolofíkovo nábřeží 51,
příspěvková organizace

Název dílčí kvalifikace: Soustružník kovů (kód: 23-022-H)

Osobní údaje:

Jméno, příjmení, titul: **Jan NOVÁK**

Datum narození: 5. srpen 1972

Adresa trvalého bydliště: Krnovská 5, 746 01 Opava

Informace o zkoušce:

Termín zkoušky: 8. leden 2022

Čas: 07:00 – 13:45 hodin

Místo konání: Střední škola technická, Opava, Kolofíkovo nábřeží 51, příspěvková organizace

Harmonogram zkoušky:

07:00 – 07:30 seznámení s pracovištěm, požadavky BOZP a PO

07:30 – 08:15 příprava na zkoušku

08:15 – 13:45 konání zkoušky (včetně 30 minutové přestávky)

Termín zkoušky: 9. leden 2022

Čas: 07:00 – 12:30 hodin

Místo konání: Střední škola technická, Opava, Kolofíkovo nábřeží 51, příspěvková organizace

Harmonogram zkoušky:

07:00 – 11:00 konání zkoušky

12:00 – 12:30 vyhodnocení zkoušky

Výše úhrady za provedení zkoušky: 0 Kč

Termín a způsob úhrady:

Informace pro uchazeče:

Ke zkoušce si přineste s sebou:

- občanský průkaz
- psací potřeby
- pracovní oděv

V Opavě dne 8. 12. 2021

Mgr. Bruno Mrkva

Poznámka:

Poté, co obdržíte přihlášku ke zkoušce, musíte uchazeči do 21 dnů ode dne jejího doručení zaslat pozvánku ke zkoušce a její kopii současně zaslat příslušnému autorizujícímu orgánu, který má danou profesní kvalifikaci v gesci. Můžete přitom využít ISKA – klient AOs, přes který můžete např. též vytisknout pozvánky ke zkoušce, informace zapsané v ISKA se automaticky zobrazí příslušnému autorizujícímu orgánu, při použití ISKA tedy není třeba zasílat kopii pozvánky autorizujícímu orgánu, zapsání termínu do ISKA tuto povinnost nahrazuje.

Zkouška se pak musí konat do 3 měsíců od doručení přihlášky.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Prezenční listina školení BOZP a PO		Datum:	
		Perioda:	
Název:	Školení účastníků závěrečné zkoušky PK Kontrolor strojírenských výrobků (kód: 23-006-E)	Provedl:	
Osnova:	Vstupní školení	Číslo:	PK-20/01
Seznam zařízení:			
Níže podepsaní pracovníci stvrzují svým podpisem, že byli seznámeni s pracovištěm a s předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany a výkladu plně porozuměli.			

ID	Jméno a příjmení	Datum narození	Podpis
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

V Opavě dne

podpis školitele

Soustružník kovů (kód: 23-022-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Dodržování bezpečnosti práce, správné používání pracovních pomůcek	3
Orientace v normách a v technických podkladech pro provádění obráběcích operací	3
Volba postupu práce a technologických podmínek soustružení, potřebných nástrojů, pomůcek a materiálů	3
Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu	3
Upínání nástrojů, polotovarů a obrobků a ustavování jejich polohy na různých druzích soustruhů a vyvrtávaček	3
Obsluha soustruhů a vyvrtávaček	3
Ošetřování a údržba soustruhů a vyvrtávaček	3
Určování výchozích technologických základů polotovarů před jejich obráběním	3
Ruční ostření jednobřítých nástrojů z RO a SK	3

Platnost standardu

Standard je platný od:

Kritéria a způsoby hodnocení

Dodržování bezpečnosti práce, správné používání pracovních pomůcek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat základní zásady bezpečnosti práce při obrábění kovových materiálů	Ústní ověření
b) Předvést a popsat použití osobních ochranných pracovních prostředků používaných při obrábění kovových materiálů	Praktické předvedení a vysvětlení

Je třeba splnit obě kritéria.

Orientace v normách a v technických podkladech pro provádění obráběcích operací

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v normách a v technické dokumentaci, včetně výkresové dokumentace (normalizované součásti, lícování součástí, materiály, sestavy, výrobní výkresy)	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyhotovit jednoduchou skicu při dodržení zásad promítání podle ISO-E, případně ISO-A (zvolit vhodný systém kótování a skicu zakótovat)	Praktické předvedení
c) Vyplnit popisové pole v závislosti na volbě polotovaru a potřebného tepelného či chemicko-tepelného zpracování součásti, dodržet sled operací	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce a technologických podmínek soustružení, potřebných nástrojů, pomůcek a materiálů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Sestavit optimální sled operací technologického postupu na rotační součást typu „hřídel, čep, příruba“	Praktické předvedení
b) Zvolit správný typ nástroje z hlediska příslušné operace s vhodným řezným materiálem včetně geometrie	Praktické předvedení
c) Zvolit (vypočítat) otáčky a posuvy podle normativu	Praktické předvedení
d) Zvolit postup výroby kužele na stroji včetně výpočtu	Praktické předvedení
e) Navrhnout (vypočítat) výrobu závitu pomocí tabulek	Praktické předvedení
f) Zvolit pomůcky a chladicí kapaliny (řezné kapaliny, olej)	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit vhodné měřicí metody a vhodné měřicí a kontrolní prostředky podle výkresu obrobku	Praktické předvedení
b) Změřit správnost délkových rozměrů a geometrického tvaru pomocí posuvného měřítka, mikrometru, mezních kalibrů včetně kontroly jakosti povrchu	Praktické předvedení
c) Vyhodnotit na výrobcích dodržení úchylek tvaru a vzájemné polohy	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Upínání nástrojů, polotovarů a obrobků a ustavování jejich polohy na různých druzích soustruhů a vyvrtávaček

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Upnout polotovary, ustavit zvolené nástroje ve stroji	Praktické předvedení
b) Zvolit vhodný upínač obrobků či polotovarů, ustavit a správně upnout	Praktické předvedení
c) Upnout nerotační polotovary v lícni desce nebo úhelníku	Praktické předvedení
d) Upnout polotovar pomocí dílenského přípravku	Praktické předvedení
e) Provést podepření lunetou	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha soustruhů a vyvrtávaček

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nastavit otáčky a posuvy podle normativu	Praktické předvedení
b) Nastavit výrobu kužele na stroji	Praktické předvedení
c) Nastavit výrobu závitů pomocí tabulek	Praktické předvedení
d) Zhotovit obrobek s vnějšími a vnitřními válcovými plochami s přesností IT 7, včetně kuželu a závitů a vnějšího a vnitřního zápichu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ošetřování a údržba soustruhů a vyvrtávaček

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Ošetřit stroje podle technologických a bezpečnostních norem	Praktické předvedení
b) Připravit stroje podle technologických a bezpečnostních norem (kontrola olejoznaků, mazací plán, kontrola klínových řemenů)	Praktické předvedení
c) Provést kontrolu a prohlídku stroje, upozornit na vzniklé závady	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Určování výchozích technologických základů polotovarů před jejich obráběním

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit podle výkresu plochu vhodnou pro technologickou základnu (TZ) pro daný obrobek	Praktické předvedení
b) Stanovit způsob upnutí polotovaru	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Ruční ostření jednobřítých nástrojů z RO a SK

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat základní části nástroje, plochu čela, hřbetu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zvolit geometrii nástroje v závislosti na druhu obráběného materiálu, způsobu práce, požadavků na jakost povrchu	Praktické předvedení
c) Zvolit materiál brousícího kotouče pro ruční broušení nástrojů z RO a SK	Praktické předvedení
d) Vybrousit utvářeč třísky	Praktické předvedení

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 autorizovaná osoba vyhotoví a uchazeč podepíše písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP – <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/soustruznik-kovu#zdravotni-zpusobilost>).

Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a ke kvalitě zhotoveného produktu.

Pokud není u ověřování jednotlivých kritérií stanoven rozsah, tj. počet kusů opracovávaných materiálů, stanoví autorizovaná osoba konkrétní rozsah tak, aby nebyla překročena celková doba trvání vlastní zkoušky.

Specifikace podmínek pro praktické ověření odborných kompetencí a kritérií:

U odborné kompetence **Orientace v normách a technických podkladech pro provádění obráběcích operací**, kritérium b), c) uchazeč vyhotoví skicu jednoho zadaného strojírenského výrobku při dodržení zásad promítání, jeho okótování, předepsání vhodného polotovaru včetně doporučeného tepelného zpracování.

U odborné kompetence **Volba postupu práce a technologických podmínek soustružení, potřebných nástrojů, pomůcek a materiálů**, kritérium a) až f) uchazeč sestaví technologický postup práce pro výrobu jedné zadané strojírenské součásti na hrotovém nebo revolverovém soustruhu.

U odborné kompetence **Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu**, kritérium a) až c) uchazeč změří a zkontroluje rozměry, tvar, polohu a jakost povrchu u jedné zadané součásti podle zadané technické dokumentace pomocí potřebných zvolených měřidel.

U odborné kompetence **Upínání nástrojů, polotovarů a obrobků a ustavování jejich polohy na různých druzích soustruhů a vyvrtávaček**, kritérium a) až e) uchazeč upne do stroje jeden zadaný polotovar pomocí upínače, lícní desky, úhelníku nebo dílenského přípravku, provede podepření lunetou a ustaví zvolený nástroj.

U odborné kompetence **Obsluha soustruhů a vyvrtávaček**, kritérium a) až d) uchazeč nastaví vhodné řezné podmínky pro obrábění na stroji a provede zadané technologické operace.

U odborné kompetence **Ošetřování a údržba soustruhů a vyvrtávaček**, kritérium a) až c) uchazeč provede ošetření jednoho zvoleného stroje včetně kontroly a prohlídky.

U odborné kompetence **Určování technologických základů polotovarů před jejich obráběním**, kritérium a), b) uchazeč vhodně určí technologickou základnu pro zadaný jeden strojírenský obrobek a stanoví způsob upnutí jeho polotovaru.

U odborné kompetence **Ruční ostření jednobřitých nástrojů z RO a SK**, kritérium a) až d) uchazeč popíše základní části jednoho zvoleného nástroje, zvolí vhodný brousící kotouč a vybrousí na nástroji utvářeč třísky.

Uchazeč si zajistí pracovní oděv a pracovní obuv dle požadavků BOZP pracoviště, na kterém se realizuje zkouška.

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 Obráběč kovů + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obrábění kovů ve strojírenské výrobě nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti obrábění kovů.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání Strojírnoství nebo Mechanik seřizovač a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obrábění kovů ve strojírenské výrobě nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti obrábění kovů.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obrábění kovů ve strojírenské výrobě nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti obrábění kovů.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obrábění kovů ve strojírenské výrobě nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti obrábění kovů.
- e) Profesní kvalifikace 23-022-H Soustružník kovů (dříve Soustružení kovových materiálů) + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti obrábění kovů ve strojírenské výrobě.

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 hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím 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:

- Dílenské prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Hrotový soustruh, revolverový soustruh, svislý soustruh, vyvrtávačka včetně návodu na obsluhu stroje
- Soustružnické nože vnitřní, vnější, závitové nože, upichovací nože, vrtací tyčky, vrtáky, zapichovací nože
- Posuvná měřítka a mikrometrická měřidla, mezní kalibry, včetně závitových, sinusové pravítko, koncové měrky, stojánek a číselníkový úchylkoměr, etalon
- Technická dokumentace včetně výkresové dokumentace a potřebný materiál
- Ruční nářadí a pomůcky potřebné pro upínání nástrojů a obrobků, seřizování strojů
- Stanoviště pro hotové výrobky, kontrolu a neshodné výrobky
- Strojnické tabulky, normy, kalkulačku
- Psací potřeby
- Osobní ochranné pracovní prostředky (ochranné brýle, pracovní rukavice)

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro vykonání 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 45 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 přípravu a přestávky) je 9 až 12 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



VZOROVÉ ZADÁNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠKY

Profesní kvalifikace:	Soustružník kovů (kód: 23-022-H)
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



ORGANIZAČNÍ POKYNY

Profesní kvalifikace:	Soustružník kovů (kód: 23-022-H)
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3

POKYNY K REALIZACI ZKOUŠKY

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.

Uchazeč si zajistí pracovní oděv a pracovní obuv dle požadavků BOZP pracoviště, na kterém se realizuje zkouška.

ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOST

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením.

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.

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.

DOBA NA VYKONÁNÍ ZKOUŠKY

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 45 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 9 hodin (hodinou se rozumí 60 minut).



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ

Profesní kvalifikace:	Soustružník kovů (kód: 23-022-H)
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3

NÁŘADÍ A PŘÍPRAVKY

- nůž ubírací stranový
- nůž ubírací ohnutý
- nůž zapichovací
- nůž vnitřní rohový
- nůž vnitřní zapichovací
- středící vrták HSS Ø 2,5
- závitník M12 sadový
- vrták Ø 10,2
- vrták Ø 22

STROJE

- soustruh SU18R

POMŮCKY

- plochý klíč 13/16
- klíč na sklíčidlo
- klíč nožové upínky
- přípravek na řezání závitů
- pilník plochý
- škrabák tříhranný
- upínací hlavička tříčelistová
- redukční pouzdra Morse (3/4, 2/4, 1/3)
- imbusový klíč 10, 12
- ochranné pracovní prostředky

MĚŘIDLA

- posuvné měřítko 150 mm/0,02
- hloubkoměr 200 mm
- mikrometr 25 – 50 mm
- válečkový kalibr oboustranný 25H7
- dutinové hmatadlo 150 mm

- kuželový kalibr kroužek 1 : 4
- páčkový úchylkoměr
- trn mezní závitový M12



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



VZOROVÉ ZADÁNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠKY

Profesní kvalifikace:	Soustružník kovů (kód: 23-022-H)
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3

1. Dodržování bezpečnosti práce, správné používání pracovních pomůcek

- předvedte a popište použití osobních ochranných pracovních pomůcek používaných při obrábění kovových materiálů
- popište bezpečnost práce při obrábění kovových materiálů
- vypracujte písemně test BOZP

2. Orientace v normách a v technických podkladech pro provádění obráběcích operací

- provedte písemně rozbor lícovací značky
- vyhotovte jednoduchou skicu modelu při dodržení zásad promítání dle ISO-E, zvolte vhodný systém kótování a skicu okótujte
- vyplňte popisové pole v závislosti na volbě polotovaru a potřebného tepelného či chemicko-tepelného zpracování součásti

3. Určování výchozích technologických základů polotovarů před jejich obráběním

- určete podle výkresu plochu vhodnou pro technologickou základnu (TZ) pro daný obrobek
- stanovte způsob upnutí polotovaru

4. Volba postupu práce a technologických podmínek soustružení, potřebných nástrojů, pomůcek a materiálů

- v technologickém postupu popište sled operací při výrobě obrobku „Upínací trn“
- zvolte správný typ nástrojů z hlediska příslušných operací s vhodným řezným materiálem
- zvolte vhodné řezné podmínky (otáčky a posuvy) podle normativu
- zvolte postup výroby kužele na stroji včetně výpočtu
- navrhnete výrobu závitů
- zvolte vhodné procesní kapaliny

5. Ruční ostření jednobřítých nástrojů z RO a SK

- popište základní části nástroje (plochu čela, hřbetu)
- zvolte geometrii nástroje v závislosti na druhu obráběného materiálu, způsobu práce, požadavků na jakost povrchu
- zvolte materiál brousícího kotouče pro ruční broušení nástrojů z RO a SK
- vybruste utvářeč třísky

6. Upínání nástrojů, polotovarů a obrobků a ustavování jejich polohy na různých druzích soustruhů a vyvrtávaček

- zvolte vhodný upínač, upněte polotovar, ustavte zvolené nástroje ve stroji
- upněte nerotační polotovary v lícní desce nebo úhelníku
- upněte polotovar pomocí dílenského přípravku
- proveďte podepření lunetou

7. Ošetřování a údržba soustruhů a vyvrtávaček

- ošetřete stroj podle technologických a bezpečnostních norem
- proveďte kontrolu a prohlídku stroje, upozorněte na vzniklé závady

8. Obsluha soustruhů a vyvrtávaček

- nastavte zvolené otáčky a posuvy
- nastavte úhel nožové upínky pro výrobu kužele na stroji
- nastavte výrobu závitu pomocí tabulek
- zhotovte obrobek dle technické dokumentace

9. Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu

- určete vhodné měřicí metody a vhodné měřicí a kontrolní prostředky podle obrobku
- změřte správnost délkových rozměrů a geometrického tvaru pomocí posuvného měřítka, mikrometru, mezních kalibrů včetně kontroly jakosti povrchu; naměřené hodnoty zapište do protokolu měření
- vyhodnoťte na výrobku dodržení úchylek a vzájemné polohy

Test BOZP – soustružení

Jméno a příjmení:

Prospěl: Neprospěl:

Datum:

Hodnotil:

Podpis:

Správné odpovědi zakroužkujte. U každé otázky je správná pouze jedna odpověď, která je hodnocena jedním bodem. Pro hodnocení prospěl je minimální počet získaných bodů 10.

1. Seřizování a údržba stroje se musí provádět:

- a) V pravidelných ročních intervalech.
- b) V intervalech uvedených v návodu k obsluze stroje.
- c) Vždy na začátku směny.

2. S bezpečností práce a všeobecnými zásadami ochrany zdraví při práci na stroji musí být prokazatelně seznámeni:

- a) Pracovníci obsluhující stroj.
- b) Pracovníci zabývající se instalací, obsluhou nebo opravou stroje.
- c) Vedoucí dílny nebo provozu, na které je zařízení umístěno.

3. Bezvědomého se zachovanými životními funkcemi ukládáme do polohy:

- a) Ponecháme v poloze, v níž se nachází, trvale udržujeme volné dýchací cesty a sledujeme jeho dýchání.
- b) Na zádech s podloženou hlavou.
- c) Stabilizované polohy na boku.

4. Na vodorovné kryty stroje:

- a) Je zakázáno odkládat jakékoliv předměty.
- b) Je zakázáno odkládat materiál a polotovary.
- c) Je povoleno odkládat pouze měřidla potřebná pro kontrolu obrobků.

5. Kleštinové upínací zařízení:

- a) Můžeme používat pro tažený a broušený materiál.
- b) Můžeme používat pro válcovaný materiál.
- c) Nesmíme používat k upínání materiálu.

6. U obrobků přesahujících obvod upínacího zařízení:

- a) Kontrolujeme, zda jejich dráhy nepřesahují největší oběžný průměr stroje.
- b) Kontrolujeme dovolenou hmotnost obrobku.
- c) Kontrolujeme povolenou házivost obrobku.

7. Ruční pilování a leštění obrobků, které mají vystupující části, výřezy nebo drážky:

- a) Provádíme se zvýšenou opatrností.
- b) Provádíme pouze při malých řezných podmínkách.
- c) Je zakázané

8. Používání stlačeného vzduchu pro čištění pracovního prostoru stroje:

- a) Je povoleno, pokud obsluha použije vhodné ochranné pomůcky.
- b) Je povoleno, pokud je tlak vzduchu upraven na předepsaný tlak.
- c) Je zakázáno.

9. Při přerušení dodávky elektrického proudu:

- a) Musí obsluha vypnout hlavní vypínač stroje.
- b) Musí obsluha hlásit problém přímému nadřízenému.
- c) Musí obsluha ponechat stroj v pozici, ve které se zastavil.

10. Udržovat v čistotě stroj a jeho okolí musí obsluha:

- a) Pouze na začátku směny.
- b) Vždy při předávání pracoviště, tedy na konci směny.
- c) V průběhu směny.

11. Zaměstnanec je povinný ohlásit pracovní úraz:

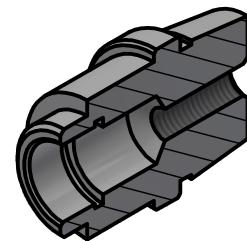
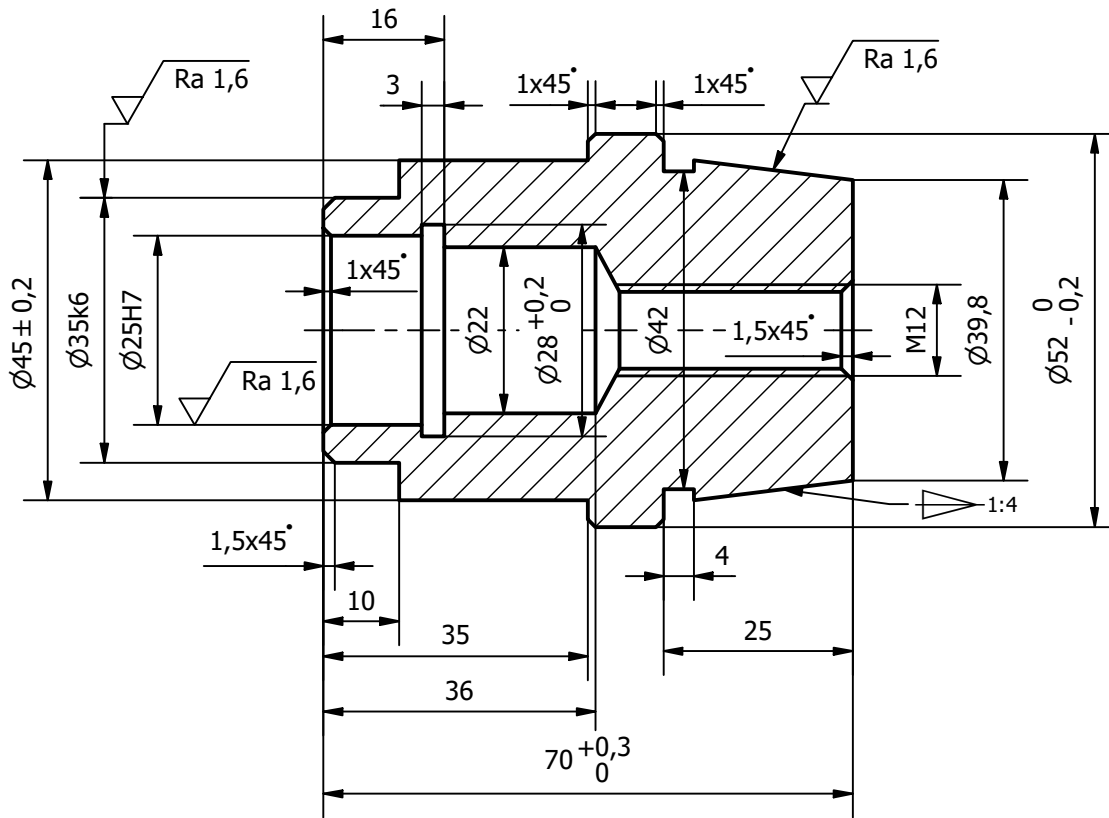
- a) Do 48 hodin.
- b) Ihned.
- c) Bezodkladně.

12. Při manipulaci s obrobky v nebezpečném pracovním prostoru stroje:

- a) Musí pracovník odjet suporty do bezpečné vzdálenosti, aby se neporanil o nástroje.
- b) Musí pracovník vypnout stroj hlavním vypínačem.
- c) Nesmí pracovník používat pracovní rukavice.

Podpis zkoušeného:

Počet bodů:



Ra 3.2 (✓)

MATERIÁL: C45 (12 050)							
POLOTOVAR: PR 55-72 ČSN 42 5510							
PROMÍTÁNÍ: [ISO E]							
TOLEROVÁNÍ PODLE ISO 8015: AND							
PŘESNOST ISO 2768 - m K		INDEX		ZMĚNA		DATUM	
Podpis	Datum	Podpis	Datum	HMOTNOST		MĚŘÍTKO 1:1	
KRESLIL	KALÁČ	31.03.2022	NORM. REF.	0,7 kg			
TECHNOLOG		SCHVÁLIL		SESTAVA		KUSOVNIK	
				STARÝ V.			

KOLOFIK
STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ

NÁZEV SOUBORU

UPÍNAČÍ TRN

ČÍSLO VÝKRESU

OKAP-PK-S-01

LIST: 1

A

I

B



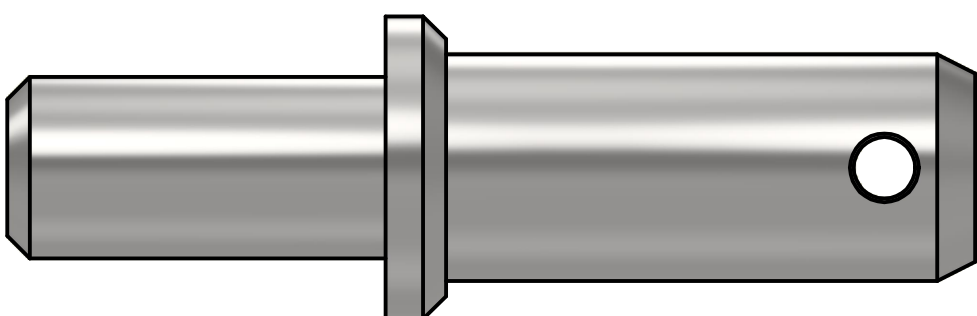
C

I

D

1

1

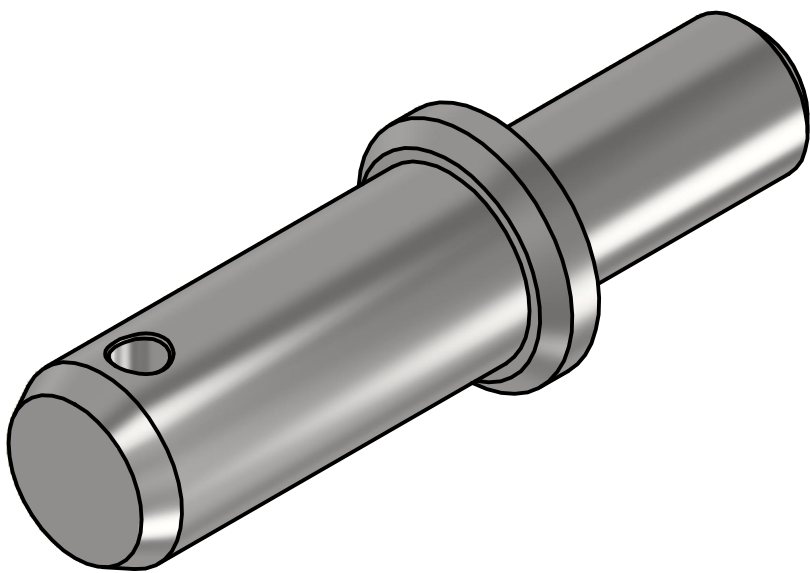


2

2

3

3




4

4



5

5

MATERIÁL:							
POLOTOVAR:							
PROMÍTÁNÍ:  [ISO E]							
TOLEROVÁNÍ PODLE ISO 8015: ANO							
PŘESNOST ISO 2768 - m K				INDEX	ZMĚNA	DATUM	PODPIS
	Podpis	Datum		Podpis	Datum	HMOTNOST	MĚŘÍTKO
KRESLIL			NORM. REF.			SESTAVA	KUSOVNIK
TECHNOLOG			SCHVÁLIL			STARÝ V.	

6

6



NÁZEV SOUBORU

ČÍSLO VÝKRESU

A

I

B



C

I

D

A

I

B



C

I

D

1

1

2

2

3

3

4


4

5

5

6

6

MATERIÁL:							
POLOTOVAR:							
PROMÍTÁNÍ:  [ISO E]							
TOLEROVÁNÍ PODLE ISO 8015: ANO							
PŘESNOST ISO 2768 - m K							
	Podpis	Datum		Podpis	Datum	ZMĚNA	INDEX
KRESLIL			NORM. REF.			HMOTNOST	MĚŘÍTKO
TECHNOLOG			SCHVÁLIL			SESTAVA	KUSOVNIK
						STARÝ V.	



NÁZEV SOUBORU

ČÍSLO VÝKRESU

LIST:

A

I

B



C

I

D



ROZBOR LÍCOVACÍ ZNAČKY

Profesní kvalifikace:	Soustružník kovů (kód: 23-022-H)
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3

p. č.	Rozměr	Díra	Hřídel
1	Tolerovaný rozměr		
2	Jmenovitý rozměr		
3	Horní mezní úchylka		
4	Dolní mezní úchylka		
5	Horní mezní rozměr		
6	Dolní mezní rozměr		
7	Tolerance		



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



TECHNOLOGICKÝ POSTUP

Profesní kvalifikace:	Soustružník kovů (kód: 23-022-H)
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3

TECHNOLOGICKÝ POSTUP						
Název úkolu:			Název součásti			
			Materiál / Třída obr.			
			Polotovar			
			Hmotnost			
Operace	Pracoviště	Popis operace	Výrobní pomůcky, měřidla	Řezné podmínky		
				s	n	v
Datum:			Vypracoval:			

Operace	Pracoviště	Popis operace	Výrobní pomůcky, měřidla	Řezné podmínky		
				s	n	v
Datum:			Vypracoval:			



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



PROTOKOL MĚŘENÍ

Profesní kvalifikace:	Soustružník kovů (kód: 23-022-H)
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3

PROTOKOL MĚŘENÍ			
	Střední škola technická, Opava, Kolofíkovo nábřeží 51, příspěvková organizace		Číslo protokolu:
Číslo výkresové dokumentace:			
Použitá měřidla (název, evidenční číslo):			
Podmínky měření	Teplota	Vlhkost	Atmosferický tlak
Výsledek měření			

TABULKA NAMĚŘNÝCH HODNOT

Číslo kóty	Jmenovitý rozměr	Naměřený rozměr	Vyhovuje výkresové dokumentaci ano / ne
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Poznámka:



HODNOTÍCÍ TABULKA

Profesní kvalifikace:	Soustružník kovů (kód: 23-022-H)
Skupina oborů:	Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:	Soustružník kovů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	3

Jméno:

Datum:

Dodržování bezpečnosti práce, správné používání pracovních pomůcek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Popsat zásady BOZP při obrábění kovových materiálů.	ÚO		
Použití OOPP při obrábění kovových materiálů.	PPaV		

**PPaV - Praktické předvedení a vysvětlení *ÚO – Ústní ověření*

Orientace v normách a v technických podkladech pro provádění obráběcích operací

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Orientace v normách a technické dokumentaci.	PPaV		
Vyhotovit jednoduchou skicu.	PPaV		
Vyplnit popisové pole	PPaV		

**PPaV - Praktické předvedení a vysvětlení *ÚO – Ústní ověření*

Volba postupu práce a technologických podmínek, nástroje, pomůcky a materiál

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Sestavit technologický postup.	PP		
Zvolit vhodné typy nástrojů.	PP		

Volba a výpočet řezných podmínek.	PP		
Postup výroby kužele, včetně výpočtů.	PP		
Výroba závitu.	PP		
Volba pomůcek, chladící a řezné kapaliny.	PP		

**PP - Praktické předvedení*

Měření délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Určit měřicí metody a vhodné měřicí a kontrolní prostředky.	PP		
Změřit délkové rozměry a geometrické tvary.	PP		
Vyhodnotit dodržení předepsaných úchylek.	PP		

**PP - Praktické předvedení*

Upínání nástrojů, polotovarů a obrobků a ustavování jejich polohy na různých druzích soustruhů a vyvrtávaček.

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Upnutí a ustavení polotovaru (obrobku) a nástrojů.	PP		
Volba vhodných upínačů.	PP		
Upnutí na lícní desce nebo úhelníku.	PP		
Upnutí pomocí přípravku.	PP		
Upnutí pomocí lunety.	PP		

**PP - Praktické předvedení*

Obsluha soustruhů a vyvrtávaček

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Nastavení otáček a posuvů.	PP		
Nastavit stroj na výrobu kužele.	PP		
Nastavit stroj na výrobu závitů.	PP		
Zhotovit obrobek dle TD.	PP		

**PP - Praktické předvedení*

Ošetřování a údržba soustruhů a vyvrtávaček

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Ošetření stroje.	PP		
Příprava stroje.	PP		
Kontrola a prohlídka stroje	PP		

**PP - Praktické předvedení*

Určování výchozích technologických základů polotovarů před jejich obráběním

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Volba technologické základny	PP		
Stanovit způsob upnutí.	PP		

**PP - Praktické předvedení*

Ruční ostření jednobřitých nástrojů z RO a SK

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření	Splnil	Nesplnil
Popsat základní části nástroje.	PP		

Volba geometrie nástroje.	PP		
Volba brousícího kotouče.	PP		
Broušení nástroje	PP		

**PP - Praktické předvedení*

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.

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 9 hodin (hodinou se rozumí 60 minut).



ROZHODNUTÍ

Praha dne 31. ledna 2018
 čj.: MPO 7101/18/31300/063
 PID MIPOX029KS50

Ministerstvo průmyslu a obchodu, se sídlem Na Františku 32, 110 15 Praha 1 rozhodlo podle §§ 9 až 12 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, o žádosti o udělení autorizace ze dne 8. 1. 2018 jediného účastníka řízení, jímž je právnická osoba *Střední škola technická, Opava, Kolofíkovo nábřeží 51, příspěvková organizace*, IČO: 845299, Kolofíkovo nábřeží 1062/51, Opava, 74705, (dále také "žadatel") takto:

Ministerstvo průmyslu a obchodu

uděluje

žadateli *Střední škola technická, Opava, Kolofíkovo nábřeží 51, příspěvková organizace*,
 Kolofíkovo nábřeží 1062/51, Opava, 74705, IČO: 845299

na dobu pěti let ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí autorizace pro profesní kvalifikace:

Číslo autorizace	Název profesní kvalifikace	Kód profesní kvalifikace
13/2018	NÁSTROJAŘ PRO PŘÍPRAVKY A MĚŘIDLA	23-015-H
14/2018	SOUSTRUŽENÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ	23-022-H
15/2018	FRÉZOVÁNÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ	23-023-H
16/2018	VRTÁNÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ	23-025-H

Odůvodnění

Ministerstvo průmyslu a obchodu obdrželo dne 18. 1. 2018 žádost žadatele ze dne 8. 1. 2018 o udělení autorizace podle zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání), pro tyto profesní kvalifikace:

Název profesní kvalifikace	Kód profesní kvalifikace
NÁSTROJAŘ PRO PŘÍPRAVKY A MĚŘIDLA	23-015-H
SOUSTRUŽENÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ	23-022-H
FRÉZOVÁNÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ	23-023-H

Název profesní kvalifikace	Kód profesní kvalifikace
VRTÁNÍ KOVOVÝCH MATERIÁLŮ	23-025-H

Ministerstvo průmyslu a obchodu shledalo, že žadatel splnil všechny podmínky stanovené zákonem o uznávání výsledků dalšího vzdělávání a vyhláškou č. 208/2007 Sb., o podrobnostech stanovených k provedení zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, pro udělení autorizace, včetně prokázání získání odborné způsobilosti odpovídající dané profesní kvalifikaci způsobem stanoveným v hodnotícím standardu dané profesní kvalifikace. Ministerstvo průmyslu a obchodu proto žádosti v souladu s § 9 odst. 2 zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání v plném rozsahu vyhovělo a autorizaci žadateli udělilo, jak je shora ve výroku uvedeno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho doručení podat dle § 152 správního řádu rozklad k ministrovi průmyslu a obchodu, a to prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu – odboru sektorové expertízy a průmyslové politiky, Na Františku 32, 110 15 Praha 1.

Za správnost:
RNDr. Jana Bímová

h/w

Macák

Ing. Oldřich Macák
ředitel odboru sektorové expertízy a průmyslové politiky

