Pracovník tvarového broušení v nábytkářské výrobě (kód: 33-061-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů (kód: 33)
Týká se povolání: Truhlář nábytkář
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v průvodní dokumentaci výroby nábytkového dílce	4
Příprava tvarových brusných kotoučů a disků pro strojní broušení profilů	3
Nastavování a spouštění spodních frézek	3
Broušení profilů za pomoci tvarových brusných kotoučů a disků na spodních frézkách	3
Nastavování a spouštění kartáčovacích strojů s manuálním ovládáním a ručním vedením dílců	3
Broušení na kartáčovacích strojích s manuálním ovládáním a ručním vedením dílců	3
Broušení bočních ploch tvarových nábytkových dílců pomocí ruční elektrické nebo pneumatické brusky	3
Ruční broušení složitých tvarů a profilů	3
Nakládání s odpady vzniklými při broušení v nábytkářské výrobě	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 26.04.2016 do: 19.08.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v průvodní dokumentaci výroby nábytkového dílce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst dodanou výrobní dokumentaci v listinné nebo elektronické formě, orientovat se v technickém popisu, ve značení materiálů, v kótování	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit toto kritérium.

Příprava tvarových brusných kotoučů a disků pro strojní broušení profilů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit tvarový brusný kotouč nebo disk pro strojní broušení profilů podle zadání výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Ověřit, zda tvar kotouče nebo disku odpovídá požadovanému tvaru profilu podle zadání výroby a případně upravit kotouč nebo disk pro broušení profilů do požadovaného tvaru podle zadání výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zvolit brusivo podle zadání výroby a opatřit tvarový brusný kotouč nebo disk brusivem	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Upnout tvarový brusný kotouč nebo disk pro broušení profilů na pracovní hřídel stroje	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nastavování a spouštění spodních frézek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést kontrolu spodní frézky, ověřit přítomnost a správnou funkci bezpečnostních a ochranných prvků	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést nastavení spodní frézky, zejména rychlost otáček, polohu pracovního nástroje a polohu vodicích prvků podle opracovávaného dílce v souladu s dodanou výrobní dokumentací	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Spustit spodní frézku	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Ověřit správnost nastavení provedením požadovaných operací na zkušebním dílci	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Broušení profilů za pomoci tvarových brusných kotoučů a disků na spodních frézkách

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat připravený dílec před vložením na pracovní plochu spodní frézky	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Obrousit profil za pomoci tvarového brusného kotouče nebo disku na spodní frézce	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zkontrolovat kvalitu broušení dílce	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nastavování a spouštění kartáčovacích strojů s manuálním ovládáním a ručním vedením dílců

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit brusný kartáč pro broušení na kartáčovacím stroji podle zadání výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Upnout brusný kartáč na pracovní hřídel kartáčovacího stroje	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést kontrolu kartáčovacího stroje, ověřit přítomnost a správnou funkci bezpečnostních a ochranných prvků	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést nastavení kartáčovacího stroje - rychlost otáček, výšku pracovního nástroje a polohu vodicích prvků podle opracovávaného dílce v souladu s dodanou výrobní dokumentací	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Spustit kartáčovací stroj	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Broušení na kartáčovacích strojích s manuálním ovládáním a ručním vedením dílců

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat připravený dílec před broušením na kartáčovacím stroji	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Obrousit dílec na kartáčovacím stroji	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zkontrolovat kvalitu broušení dílce	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Broušení bočních ploch tvarových nábytkových dílců pomocí ruční elektrické nebo pneumatické brusky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit brusivo podle zadání výroby a opatřit jím ruční excentrickou a vibrační brusku	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zkontrolovat připravený dílec před broušením	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Obrousit boční plochu tvarového nábytkového dílce pomocí ruční pneumatické nebo elektrické excentrické a vibrační brusky	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zkontrolovat kvalitu broušení dílce	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ruční broušení složitých tvarů a profilů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit přítlačný špalík pro ruční broušení složitých tvarů a profilů podle zadání výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zkontrolovat, zda tvar špalíku odpovídá požadovanému tvaru a profilu podle zadání výroby a případně upravit přítlačný špalík pro ruční broušení složitých tvarů a profilů do požadovaného tvaru podle zadání výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zvolit brusivo podle zadání výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zkontrolovat připravený dílec před broušením	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Ručně obrousit složitý tvar a profil	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Zkontrolovat kvalitu broušení dílce	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nakládání s odpady vzniklými při broušení v nábytkářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést úklid pracoviště po skončení práce	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat způsoby třídění a skladování odpadu vzniklého při dané činnosti s důrazem na vzniklý nebezpečný odpad	Ústní ověření

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). Zdravotní způsobilost není vyžadována.

Ověřování kritérií bude spojeno v navazující činnosti vedoucí k opracování 8 kusů tvarových nábytkových dílců za použití různých druhů a tlouštěk materiálů (polotvrdá dřevovláknitá deska /MDF/, MDF jednostranně lakovaná deska, dřevotřískové a dřevovláknité desky, překližka, laťovka, dýhovaná dřevotřísková deska, laminovaná dřevotřísková deska, masivní hranoly, spárovka) s využitím běžně používaných technologických postupů a při dodržování standardně povolených tolerancí. Alespoň 2 dílce budou mít složitý tvar nebo profil (vnitřní díry, tvarované drážky), to znamená, že budou opracovány ručně pomocí speciálch tvarových přípravků na broušení. Konečné opracování dílců je určeno pro čalouněný nábytek (hranoly, kluzáky z masivu, područky) a pro ostatní typy nábytku (základní broušení tvarů dýhy pro ohýbané bary, pokladny, noční stolky a masivu pod základní nátěry, broušení mezivrstev mezi laky).

Při zadávání úkolů je třeba zaměřit se zejména na precizní splnění všech odborných kompetencí.
Při ověřování kritérií hodnocení způsobem ověření "Praktické předvedení a ústní ověření" se požaduje stručné slovní doplnění předvedené činnosti ve smyslu vysvětlení nebo obhajoby zvoleného postupu či řešení.
Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů, ke kvalitě zhotoveného výrobku i k časovému hledisku zvládání operací.

Pracovník si na zkoušku přinese vlastní ochranný oděv a pracovní obuv.

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 splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání *truhlář a* střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti nábytkářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti nábytkářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti nábytkářské výroby a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti nábytkářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti nábytkářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti nábytkářské výroby a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti nábytkářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti nábytkářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na oblast nábytkářské výroby nebo zpracování dřeva a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti nábytkářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku nebo odborných předmětů v oblasti nábytkářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
e) Profesní kvalifikace 33-061-H Pracovník tvarového broušení v nábytkářské výrobě *a* střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti nábytkářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

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, 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: 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 truhlářskou dílnu vybavenou zařízením potřebným k vykonání zkoušky, s minimálním následujícím materiálně-technickým vybavením:

- Prostory a zdroj potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Materiál pro zadanou výrobu (polotvrdá dřevovláknitá deska, polotvrdá dřevovláknitá lakovaná deska, dřevotřískové a dřevovláknité desky, překližka, laťovka, dýhovaná dřevotřísková deska, laminovaná dřevotřísková deska, masivní hranoly, spárovka)
- Technické zadání výroby (výrobní dokumentace, technický popis)
- Technologické vybavení pro výrobu:
- spodní frézka
- kartáčovací stroj s manuálním ovládáním a ručním vedením dílců
- kartáčovací nástroje (brusné kartáče různé zrnitosti podle zadání výroby)
- brusné kotouče a disky
- ruční excentrická bruska na elektrický nebo pneumatický pohon
- ruční vibrační bruska na elektrický nebo pneumatický pohon
- speciální tvarové přípravky na broušení složitých tvarů a profilů
    - brusný materiál (brusné plátno, brusný papír různé zrnitosti a provedení podle zadání výroby a doporučení výrobců brusných kotoučů a disků a ruční elektrické nebo pneumatické brusky)
- PC nebo tablet
- Měřicí pomůcky (kalibrovaný metr minimální délky 3 m, zámečnický úhelník 1 000 mm, posuvné měřítko)
- Nářadí a nástroje pro provádění základní údržby stroje
- Formulář nebo kniha pro zaznamenání závad stroje
- Palety, vozíky nebo jiné manipulační prostředky pro třídění a manipulaci s nábytkovými dílci
- Příjemky a výdejky materiálů, zboží a surovin, průvodky

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 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 15 až 20 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 8 až 12 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 dřevozpracující a papírenský průmysl, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
NADOP-VÝROBA NÁBYTKU, a. s.
Dřevotvar Jablonné nad Orlicí
Dřevařský magazin
SŠ stavebních řemesel Brno-Bosonohy