Operátor automatizovaných center stříkaných povrchových úprav v nábytkářské výrobě (kód: 33-063-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů (kód: 33)
Týká se povolání: Operátor CNC strojů v nábytkářské výrobě
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v technických podkladech pro povrchovou úpravu nábytkových dílců	4
Dodržování technologických postupů při povrchových úpravách v nábytkářské výrobě	4
Nastavování ovládacího softwaru operačního systému automatizovaných center stříkaných povrchových úprav v nábytkářské výrobě	4
Spouštění a základní nastavování automatizovaných center stříkaných povrchových úprav v nábytkářské výrobě	3
Povrchová úprava nábytkového dílce na automatizovaných centrech stříkaných povrchových úprav a kontrola kvality stříkání	4
Základní údržba automatizovaných center stříkaných povrchových úprav v nábytkářské výrobě	4
Nakládání s odpadem z truhlářské výroby při povrchové úpravě nábytku	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 19.06.2020 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v technických podkladech pro povrchovou úpravu nábytkových dílců

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst dodané aplikační předpisy pro povrchovou úpravu nábytkových dílců danou nátěrovou hmotou v tištěné nebo elektronické formě, orientovat se v technických listech a popsat a vysvětlit kódy nátěrových hmot	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit toto kritérium.

Dodržování technologických postupů při povrchových úpravách v nábytkářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vhodně zvolit a dodržet technologické postupy dané výrobcem dokončovacího materiálu v závislosti na zadaném úkolu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vhodně zvolit a dodržet technologické postupy dané výrobcem aplikačního zařízení v závislosti na zadaném úkolu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést tužení a ředění nátěrového materiálu podle technického listu výrobce nátěrové hmoty	Praktické předvedení
d) Provést konečnou úpravu materiálu před vlastním lakováním	Praktické předvedení
e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nastavování ovládacího softwaru operačního systému automatizovaných center stříkaných povrchových úprav v nábytkářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nastavit v ovládacím softwaru základní funkce automatizovaného centra stříkaných povrchových úprav a požadované parametry podle charakteru povrchové úpravy, zpracovávaných materiálů a odpovídající dodanému aplikačnímu předpisu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Ověřit správnost nastavení provedením povrchové úpravy na zkušebním dílci	Praktické předvedení
c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Spouštění a základní nastavování automatizovaných center stříkaných povrchových úprav v nábytkářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést základní nastavení funkčních částí automatizovaného centra stříkaných povrchových úprav mimo softwarového nastavení	Praktické předvedení
b) Spustit automatizované centrum stříkaných povrchových úprav	Praktické předvedení
c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Povrchová úprava nábytkového dílce na automatizovaných centrech stříkaných povrchových úprav a kontrola kvality stříkání

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat připravený dílec před vložením na transportní pás automatického centra stříkaných povrchových úprav	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Nanést potřebné množství základové nátěrové hmoty dle zadání	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat nábytkový dílec z hlediska kvality nanesení základové nátěrové hmoty, provést zkoušku přilnavosti nátěrové hmoty k povrchu	Praktické předvedení
d) Vyměnit základovou nátěrovou hmotu za vrchní	Praktické předvedení
e) Nanést potřebné množství vrchní nátěrové hmoty dle zadání	Praktické předvedení
f) Zkontrolovat povrchově upravený nábytkový dílec z hlediska kvality nanesení nátěrové hmoty, odstínu a lesku dle připraveného referenčního vzorku a připravit ho pro přepravu na další pracoviště	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Základní údržba automatizovaných center stříkaných povrchových úprav v nábytkářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat automatizované centrum stříkaných povrchových úprav včetně bezpečnostních prvků, ověřit nepoškozenost ovládacích prvků a vnitřní čistotu stroje podle předepsaného plánu údržby	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyčistit filtrační jednotky a vyměnit filtrační vložky	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat mazací místa a doplnit maziva podle mazacího plánu	Praktické předvedení
d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nakládání s odpadem z truhlářské výroby při povrchové úpravě nábytku

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Po skončení práce uklidit pracoviště	Praktické předvedení
b) Vyjmenovat odpady a popsat způsoby třídění a skladování nebezpečného odpadu vzniklého při povrchové úpravě nábytku	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), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán 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://nsp.cz/jednotka-prace/pracovnik-pro-povrchovou-#zdravotni-zpusobilost).

Ověřování kritérií hodnocení je realizováno při úpravě nábytkových dílců za použití různých druhů materiálů (polotvrdá dřevovláknitá deska /MDF/, tvrdá dřevovláknitá deska /HDF/, překližka, laťovka, spárovka, dýhovaná dřevotřísková deska /DTD/, laminovaná deska DTD) s využitím běžně používaných technologických postupů a aplikačních předpisů nánosu nátěrových hmot na nábytkový dílec. Je nutné použít různé druhy nátěrových hmot (vodou ředitelné, polyuretanové, polyesterové).

Při zkoušce uchazeč prostřednictvím ověřovaných odborných kompetencí provede:
a) povrchovou úpravu nábytkového dílce z laminované DTD pigmentovou vodou ředitelnou nátěrovou hmotou
b) povrchovou úpravu nábytkového dílce z laminované DTD pigmentovou polyuretanovou nátěrovou hmotou
c) povrchovou úpravu nábytkového dílce z laminované DTD pigmentovou polyesterovou nátěrovou hmotou
d) povrchovou úpravu rovného a plošně tvarovaného nábytkového dílce z MDF a HDF pigmentovou vodou ředitelnou nátěrovou hmotou
e) povrchovou úpravu rovného a plošně tvarovaného nábytkového dílce z MDF a HDF pigmentovou polyuretanovou nátěrovou hmotou
f) povrchovou úpravu rovného a plošně tvarovaného nábytkového dílce z MDF a HDF pigmentovou polyesterovou nátěrovou hmotou
g) povrchovou úpravu nábytkového dílce z dýhované DTD, překližky a laťovky vodou ředitelným transparentním lakem
h) povrchovou úpravu nábytkového dílce z dýhované DTD, překližky a laťovky polyuretanovým transparentním lakem
i) povrchovou úpravu nábytkového dílce z dýhované DTD, překližky a laťovky polyesterovým transparentním lakem
j) povrchovou úpravu plošně tvarovaného nábytkového dílce ze spárovky vodou ředitelným transparentním lakem
k) povrchovou úpravu plošně tvarovaného nábytkového dílce ze spárovky polyuretanovým transparentním lakem
l) povrchovou úpravu plošně tvarovaného nábytkového dílce ze spárovky polyesterovým transparentním lakem

Kontrola kvality bude autorizovanou osobou provedena měřením a vizuálním posouzením každého dokončeného dílce.

Při ověřování kritérií hodnocení formou praktického předvedení je třeba rovněž přihlížet k bezpečnému provádění všech úkonů, ke kvalitě práce, ke kvalitě a funkčnosti zhotoveného výrobku a k časovému hledisku zvládání pracovních operací.

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.

Uchazeč musí být při zkoušce vybaven vlastním pracovním oděvem a pracovní obuví.

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 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.
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.
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.
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.
e) Profesní kvalifikace 33-063-M Operátor automatizovaných center stříkaných povrchových úprav v nábytkářské výrobě + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti nábytkářské výroby.

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 prostory, materiály, technologické vybavení a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům.
Požadavky splňuje truhlářská dílna se skladovacím prostorem vybavená následujícím materiálně-technickým vybavením:

- Materiál pro zadanou výrobu (polotvrdá dřevovláknitá deska - MDF, tvrdá dřevovláknitá deska - HDF, laminovaná dřevotřísková deska, dýhovaná dřevotřísková deska, překližka, laťovka, spárovka)
- Nátěrové hmoty různého složení (tužidla, ředidla)
- Technické zadání výroby: aplikační předpisy pro povrchovou úpravu nábytkového dílce, technické listy v tištěné nebo elektronické podobě
- Technologické vybavení pro výrobu: automatizované centrum stříkaných povrchových úprav
- Měřicí pomůcky (kalibrovaný metr minimální délky 3 m, digitální váha, Fordův pohárek na měření viskozity, leskoměr, referenční vzorek s aplikovanou nátěrovou hmotou, teploměr na ověření teploty nátěrové hmoty, speciální škrabka vybavená noži a lepicí páska pro provedení zkoušky přilnavosti nátěrové hmoty k podkladu)
- Palety, vozíky nebo jiné manipulační prostředky pro třídění a manipulaci s nábytkovými dílci
- Náhradní díly po běžnou údržbu strojů (filtry, náhradní trysky do stříkacích pistolí)
- Čisticí a mazací prostředky
- Příjemky a výdejky materiálů, zboží a surovin, průvodky
- PC nebo tablet
- Osobní ochranné pracovní prostředky

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 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 jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 9 až 11 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška bude 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:
Dřevařský magazín
TON, a. s.
Dřevomonta, s. r. o.
EMBRE, s. r. o.