Výrobce/výrobkyně součástek strunných hudebních nástrojů (kód: 33-041-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů (kód: 33)
Týká se povolání: Výrobce součástek strunných hudebních nástrojů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve výkresové dokumentaci pro výrobu součástek hudebních nástrojů	4
Volba materiálů, konstrukčních spojů, nástrojů, strojů a zařízení pro výrobu součástek strunných hudebních nástrojů	4
Tvarování součástek a jejich součástí pro strunné hudební nástroje	4
Povrchová úprava součástek strunných hudebních nástrojů	4
Strojní obrábění dřevěných materiálů při výrobě hudebních nástrojů	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace ve výkresové dokumentaci pro výrobu součástek hudebních nástrojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Objasnit na předložené dokumentaci podstatu konstrukce jako významného činitele zvukové kvality hudebních nástrojů a jako významnou součást designu výrobků	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Číst technické nákresy, výkresy a schémata, pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Využít při práci s dokumentací odbornou literaturu	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba materiálů, konstrukčních spojů, nástrojů, strojů a zařízení pro výrobu součástek strunných hudebních nástrojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vybrat vhodný materiál pro výrobu součástek strunných hudebních nástrojů s ohledem na mechanické vlastnosti a estetické hledisko	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vybrat vhodná měřidla s ohledem na jejich použití a způsoby měření	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat konstrukční spoje ve výrobě součástek strunných hudebních nástrojů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Tvarování součástek a jejich součástí pro strunné hudební nástroje

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Změřit a orýsovat plošně a prostorově předlohu části součástek pro strunné hudební nástroje	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vypracovat houslový struník	Praktické předvedení
c) Vypracovat houslový podbradek	Praktické předvedení
d) Dodržovat bezpečnost práce při práci s ručním nářadím	Praktické předvedení
e) Předložit vlastnoručně zhotovenou garnituru a popsat zvolenou technologii její výroby	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Povrchová úprava součástek strunných hudebních nástrojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a připravit materiál pro povrchovou úpravu součástek strunných hudebních nástrojů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zvolit a použít vhodné druhy laků pro povrchovou úpravu součástek pro strunné hudební nástroje	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat a předvést závěrečnou úpravu lakových vrstev na součástkách pro strunné hudební nástroje	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Používat vhodné pracovní pomůcky a dodržovat bezpečnost práce při používání laků a chemických látek	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Strojní obrábění dřevěných materiálů při výrobě hudebních nástrojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat geometrii řezného nástroje	Písemné a ústní ověření
b) Zvolit vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro obrábění a spojování dílců dřevěných materiálů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zvolit a vysvětlit pracovní postupy při strojním opracování dřevěných materiálů a předvést řezání, hoblování, vrtání, broušení	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Dodržovat bezpečnost práce při práci na strojích	Praktické předvedení a ústní ověření

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 bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

Uchazeč u zkoušky předloží vlastnoručně zhotovenou garnituru. Při ověřování kritérií hodnocení je kladen důraz na volbu vhodné technologie a materiálu s přihlédnutím na detailní zpracování jednotlivých součástek strunných hudebních nástrojů, které dostane uchazeč k dispozici.
Při zadávání úkolů je nutné zaměřit se zejména na precizní ověření všech odborných kompetencí v rámci následujících činností:
– čtení technických nákresů, výkresů a schémat, práce s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací
– ruční opracování materiálů (obecné postupy)
– zpracování zadaného tématu
– obsluha strojů, pracovní postupy při strojním opracování dřevěných materiálů.

Metodické pokyny pro ústní ověření:
Uchazeč vlastními slovy vysvětlí, popíše, definuje prvky zadané v kritériích hodnocení a svůj ústní projev může doplnit o náčrt, kresbu apod.

Metodické pokyny pro písemné a ústní ověřeni:
Uchazeč písemně, náčrtem (náčrt toku) nebo popsanou kresbou vysvětlí, popíše, definuje prvky zadané v kritériích hodnocení a detaily doplní ústně.

Metodické pokyny pro praktické předvedení:
Uchazeč předvede simulaci procesu za pomoci vhodných pomůcek, výkresů, modelů nebo zařízení. Postup bude podle potřeby k dispozici ve standardním operačním postupu. Ověření proběhne v houslařské dílně nebo vhodných laboratorních nebo jiných prostorách vybavených základním houslařským nářadím a zařízením k vykonání zkoušky. Provedené kroky simulovaného procesu případně zapíše do předloženého vzoru záznamové dokumentace. Ústně popíše, co provádí a proč to provádí.

Metodické pokyny pro praktické předvedení a ústní ověření:
Uchazeč předvede simulaci procesu za pomoci vhodných pomůcek, výkresů, modelů nebo zařízení. Postup bude podle potřeby k dispozici ve standardním operačním postupu. Ověření proběhne v houslařské dílně nebo vhodných laboratorních nebo jiných prostorách vybavených základním houslařským nářadím a zařízením k vykonání zkoušky. Provedené kroky simulovaného procesu případně zapíše do předloženého vzoru záznamové dokumentace. Ústně popíše, co provádí a proč to provádí, a vlastními slovy vysvětlí, popíše, definuje prvky zadané v kritériích hodnocení. Svůj ústní projev může doplnit o náčrt, kresbu apod.

Výstupem bude hodnocení hotových předložených součástek a související dílčí operace vyplývající ze zadání. Při hodnocení hotových výrobků bude provedena kontrola kvality zpracování materiálů; předmětem hodnocení je i estetická stránka a manuální zručnost uchazeče a dodržování předpisů BOZP a PO.

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 mechanik hudebních nástrojů a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti výroby hudebních nástrojů nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti výroby hudebních nástrojů.
b) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání mechanik hudebních nástrojů a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti výroby hudebních nástrojů nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti výroby hudebních nástrojů.
c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti výroby hudebních nástrojů a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti výroby hudebních nástrojů nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti výroby hudebních nástrojů.
d) Profesní kvalifikace 33-041-M Výrobce/výrobkyně součástek strunných hudebních nástrojů a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti výroby hudebních nástrojů.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba 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 udělení autorizace 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 houslařskou dílnu nebo vhodné laboratorní nebo jiné prostory vybavené základním houslařským nářadím a zařízením k vykonání zkoušky, s minimálním následujícím materiálně-technickým vybavením:

- výkresová dokumentace a odborná literatura vztahující se k výrobě součástek hudebních nástrojů
- materiál pro výrobu součástek strunného hudebního nástroje
- materiál pro povrchovou úpravu součástek strunného hudebního nástroje
- truhlářská hoblice s příslušenstvím
- vodní elektrická bruska
- pásová pila
- stopková fréza
- srovnávací frézka
- kotoučová pila
- soustruh velký
- stojanová vrtačka se sklíčidlem do průměru 13 mm

Další potřebné vybavení:
soustružnická dláta, lešticí kotouč, lešticí pasta, plnič, mořidlo, šablony, hoblík člunkař, hoblík macek, plochá rovná dláta (6 mm a 10 mm), lžícová dláta, řezbářská dlátka, škrabky, ocílka, lupínková pilka s pilovými listy (tloušťka 0–5), rýsovací jehla, houslařské nože (9 mm a 13 mm), pilníky (plochý, půlkulatý), jehlové pilníky, rašple (plochá, půlkulatá), vrták do dřeva (průměry 1–4 mm), dřevěná nebo kovová ztužidla, brusná plátna zrnitosti 80, 100, 150, 240, brusné kameny, úhelník, posuvné měřítko, kovové měřítko (300 mm), lampička, elektrický vařič, tužky tvrdosti HB, pracovní řád daného úseku.

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 30 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 8 až 16 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů. Doba trvání písemné části zkoušky je 45 minut.

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:
ISŠ Cheb – Houslařská škola
Ateliér Saldo, Luby
Houslařství Nalezenec
Výroba a opravy kytar Gubran