Výrobce a opravář smyčcových hudebních nástrojů (kód: 33-038-M)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve výkresové dokumentaci pro stavbu smyčcových hudebních nástrojů	4
Volba materiálů, konstrukčních spojů, nástrojů, strojů a zařízení pro výrobu smyčcových hudebních nástrojů	4
Stavba smyčcového hudebního nástroje	4
Restaurování smyčcových hudebních nástrojů	4
Povrchová úprava smyčcových hudebních nástrojů	4
Strojní obrábění dřevěných materiálů při výrobě hudebních nástrojů	4
Prověřování akustických požadavků na hudební nástroj z hlediska výkonu a barvy	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 14.08.2013 do: 05.04.2019

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace ve výkresové dokumentaci pro stavbu smyčcových hudebních nástrojů

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

Je třeba splnit všechna kritéria.

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vybrat vhodný materiál pro výrobu smyčcového hudebního nástroje z akustického a estetického hlediska	Praktické předvedení s ústní obhajobou
b) Vybrat vhodná měřidla s ohledem na jejich použití a způsoby měření	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Popsat konstrukční spoje ve výrobě hudebních nástrojů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Stavba smyčcového hudebního nástroje

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předložit vlastnoručně zhotovený nástroj a popsat zvolenou technologii jeho výroby	Praktické předvedení s ústní obhajobou
b) Změřit a orýsovat plošně a prostorově předlohu části hudebního nástroje	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Ořezat model desky houslí	Praktické předvedení
d) Vypracovat ozvučné otvory	Praktické předvedení
e) Nalícovat basový trámec	Praktické předvedení
f) Dodržovat bezpečnost práce při práci s ručním nářadím	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Restaurování smyčcových hudebních nástrojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit základní metodu restaurování povrchových vrstev laku	Písemné a ústní ověření
b) Popsat a provést opravu otvorů pro kolíčky	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Zvolit, popsat a předvést vhodný technologický postup při sejmutí vrchní smrkové desky	Praktické předvedení s ústní obhajobou

Je třeba splnit všechna kritéria.

Povrchová úprava smyčcových hudebních nástrojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a připravit materiál pro povrchovou úpravu smyčcového hudebního nástroje	Praktické předvedení s ústní obhajobou
b) Zvolit a použít vhodné druhy laků pro povrchovou úpravu	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Vysvětlit technologii nanášení lakových vrstev štětcem a nanést lakovou vrstvu	Praktické předvedení s ústní obhajobou
d) Popsat a předvést závěrečnou úpravu lakových vrstev	Praktické předvedení s ústní obhajobou
e) 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 s ústní obhajobou
c) Zvolit a vysvětlit pracovní postupy při strojním opracování dřevěných materiálů a předvést řezání, hoblování, vrtání, broušení	Praktické předvedení s ústní obhajobou
d) Dodržovat bezpečnost práce při práci na strojích	Praktické předvedení s ústní obhajobou

Je třeba splnit všechna kritéria.

Prověřování akustických požadavků na hudební nástroj z hlediska výkonu a barvy

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést faktory, které ovlivňují akustický výkon nástroje při jeho konečném seřízení	Písemné a ústní ověření
b) Vysvětlit použití a použít přístroj na měření akustického výkonu a barvy hudebního nástroje	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Popsat a předvést metody ladění rezonančních desek strunných hudebních nástrojů	Praktické předvedení s ústní obhajobou

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). Zdravotní způsobilost není vyžadována.
Při ověřování kritérií by měl být kladen důraz na volbu vhodné technologie a materiálu s přihlédnutím na detailní zpracování jednotlivých částí hudebního nástroje.
Při zadávání úkolů se doporučuje zaměřit se zejména na tyto činnosti:
– čtení technických nákresů, výkresů a schémat, práce s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací
– ruční opracování materiálů (obecné postupy)
– zpracování zadaného tématu
– použití měřicího přístroje (VIAS – akustico Wien) k dosažení maximálního akustického výkonu nástroje
– obsluha, pracovní postupy při strojním opracování dřevěných materiálů

Při hodnocení hotového výrobku 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 pro 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 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 10 let odborné praxe v oblasti výroby hudebních nástrojů nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti výroby hudebních nástrojů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání mechanik hudebních nástrojů + 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, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
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 v oblasti výroby hudebních nástrojů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
d) Profesní kvalifikace výrobce a opravář smyčcových hudebních nástrojů + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 10 let odborné praxe v oblasti výroby hudebních nástrojů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

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 houslařskou dílnu vybavenou základním houslařským nářadím a zařízením k vykonání zkoušky, s minimálním následujícím materiálně-technickým vybavením:
– truhlářská hoblice s příslušenstvím, popřípadě houslařský stůl
– nízkofrekvenční generátor + hrubá krupice nebo sušený černý čaj
– přístroj pro měření akustických vlastností hudebního nástroje (příkladně VIAS – akustico Wien)
– vodní elektrická bruska
– srovnávací frézka
– pásová pila
– kotoučová pila
– stojanová vrtačka se sklíčidlem do průměru 13 mm
Další potřebné vybavení:
hoblík člunkař, plochá rovná dláta (6 mm a 10 mm), škrabky, ocílka, pákový desetinometr, lupínková pilka s pilovými listy (tloušťka 0 – 5), houslařská podložka, houslařský vál, rýsovací jehla, houslařské nože (9 mm a 13 mm), hoblík macek, pilníky (plochý, půlkulatý), rašple (plochá, půlkulatá), jehlové pilníky, vrták do dřeva (průměr 2 mm), tvar modelu Stradivari, tvar ozvučného otvoru Stradivari, glutinové lepidlo (kožní a kostní klih), nádoba na přípravu glutinového lepidla, dřevěná nebo kovová ztužidla na lepení žebra, štětec na nanášení glutinového lepidla, textil na odstranění přebytečného lepidla, brusná plátna zrnitosti: 80, 100, 150, 240, brusné kameny, úhelník, posuvné měřítko, kovová měřítka (300 mm, 500 mm), lampička, elektrický vařič, tužky tvrdosti HB, pracovní řád daného úseku

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 40 až 60 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky a na přípravu) je 16 až 24 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška bude rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard 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