Technik dřevařské výroby (kód: 33-071-M)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách pro dřevařskou výrobu	4
Zpracování technických podkladů pro dřevařskou výrobu	4
Řízení a organizace práce technologického úseku dřevařské výroby	4
Řízení pracovního týmu technologického úseku dřevozpracující výroby	4
Operativní řešení organizačních a provozních problémů v rámci technologického úseku dřevozpracující výroby	4
Kontrola dodržování technologických postupů v dřevařské výrobě	4
Kontrola dodržování bezpečnostních předpisů a předpisů požární ochrany v oblasti dřevozpracující výroby	4
Vedení provozní dokumentace v dřevozpracující výrobě	4
Zpracovávání podkladů pro odměňování pracovníků v dřevařské výrobě	4
Zařizování preventivních prohlídek a oprav strojů a zařízení v dřevařské výrobě	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 07.04.2021 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách pro dřevařskou výrobu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat nejčastěji používané normy v dřevařské výrobě týkající se zpracování dřeva a materiálů na bázi dřeva	Ústní ověření
b) Číst základní normy v dřevařské výrobě a vysvětlit jejich použití	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Zpracování technických podkladů pro dřevařskou výrobu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Obhájit samostatnou práci obsahující technickou dokumentaci dřevařské sestavy podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vypracovat technickou dokumentaci dvou výrobků dle zadání	Praktické předvedení
c) Popsat podle technologické a konstrukční dokumentace nákres výrobku, jeho detaily a parametry a určit podle pracovního předpisu technologii a organizaci výroby	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Řízení a organizace práce technologického úseku dřevařské výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Seznámit se s operativním plánem výroby, převzít výrobní příkaz a stanovit dílčí cíle výroby včetně časového plnění	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Navrhnout vhodné uspořádání výrobních zařízení a pracovních míst pro zajištění plynulého a efektivního průběhu výroby	Praktické předvedení
c) Vysvětlit postupy prací vykonávaných podřízenými pracovníky pro konkrétní výrobek (podle výroby v reálném provozu) v souladu s pracovním předpisem	Ústní ověření
d) Posoudit správnost navrženého technologického postupu (viz kritérium a)) z hlediska využitelnosti materiálů, výrobního zařízení a kvality hotového výrobku	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Posoudit navržené nástroje, stroje a zařízení ke zhotovení konkrétního výrobku, stanovit jejich technologické parametry podle použitých materiálů	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Zpracovat postup plnění pracovních úkolů a navrhnout přidělení práce podřízeným pracovníkům	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Řízení pracovního týmu technologického úseku dřevozpracující výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Objasnit členům pracovního týmu cíle, záměry, očekávání a výsledky konkrétního zadání výroby (podle výroby v reálném provozu)	Praktické předvedení
b) Přidělit a vysvětlit pracovní operaci podřízenému pracovníkovi v souladu se zadáním výroby (podle výroby v reálném provozu)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) V případě potřeby předvést pracovní operaci pracovníkovi a doplnit potřebné pokyny	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Informovat nadřízené o průběhu a výsledcích zadaných úkolů a projednat řešení případných problémů	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Popsat různé způsoby motivace podřízených pracovníků	Ústní ověření
f) Prezentovat na modelové situaci řešení personálních problémů	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Operativní řešení organizačních a provozních problémů v rámci technologického úseku dřevozpracující výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout obsazení pracovních pozic na počátku pracovní směny na základě konkrétních podmínek absence pracovníků	Praktické předvedení
b) Navrhnout opatření při přerušení dodávky materiálu a polotovarů	Praktické předvedení
c) Navrhnout řešení problémů vzniklých v průběhu směny v důsledku poruchy strojního zařízení, výpadku energií	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Kontrola dodržování technologických postupů v dřevařské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat dodržování pracovního a časového postupu výroby dřevařské sestavy	Praktické předvedení
b) Zkontrolovat dodržování pracovního postupu konkrétního výrobku (podle výroby v reálném provozu)	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat vhodné použití ručního nářadí a nástrojů	Praktické předvedení
d) Zkontrolovat nastavení technologických parametrů na strojním zařízení zadané výroby	Praktické předvedení
e) Při zjištění nedostatků ve výrobě navrhnout opatření k jejich odstranění	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Kontrola dodržování bezpečnostních předpisů a předpisů požární ochrany v oblasti dřevozpracující výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat povinnosti vedoucího pracovníka v oblasti BOZP a PO	Ústní ověření
b) Zkontrolovat bezpečnost provádění práce na strojích a zařízeních, nastavení parametrů strojů, provádění údržby, respektování návodů k obsluze	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat dodržování hygieny práce a požární ochrany v daném úseku výroby, pořádek a čistotu na pracovišti včetně likvidace odpadu	Praktické předvedení
d) Uvést požární a zdravotní rizika na pracovišti	Ústní ověření
e) Na modelové situaci poskytnout účinnou první pomoc	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení provozní dokumentace v dřevozpracující výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyplnit denní hlášení výrobního úseku, zaevidovat plnění operativního plánu výroby, počet a důvod vrácených nekvalitních kusů	Praktické předvedení
b) Provést záznam o pravidelné preventivní prohlídce stroje nebo zařízení na svěřeném úseku výroby	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Zpracovávání podkladů pro odměňování pracovníků v dřevařské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit princip vykazování pracovní doby nebo pracovního výkonu, popsat způsob kontroly a evidence přítomnosti zaměstnanců na pracovišti, vyplnit docházkový lístek	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat způsoby kontroly a evidence výkonu pracovníků, vyplnit úkolový lístek	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vysvětlit princip odměňování pracovníků v daném úseku výroby	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zařizování preventivních prohlídek a oprav strojů a zařízení v dřevařské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést podmínky a popsat kritéria pro preventivní prohlídky strojů a zařízení v dřevařské výrobě	Ústní ověření
b) Zajistit pravidelnou kontrolu nastavení parametrů strojních zařízení používaných v dřevařské výrobě	Praktické předvedení
c) V případě zjištěných závad zajistit opravu strojů a zařízení	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 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/drevarsky-technik-mistr-d866#zdravotni-zpusobilost).

Ověřování odborných kompetencí bude probíhat jak v prostředí odborné učebny (dílny), tak v prostředí reálného provozu dřevařské výroby (především při ověřování znalosti technologie, při simulování praktických činností a kontroly dodržování technologické kázně). V případě kompetencí ověřovaných v reálném provozu uchazeč u zkoušky komunikuje pouze se zkoušejícím, nebude komunikovat se zaměstnanci v provozu, ve kterém se koná zkouška.

Uchazeč bude před zahájením zkoušky autorizovanou osobou (AOs) seznámen se stroji a zařízením, na kterých bude probíhat ověřování kritérií hodnocení.

Pokyny pro organizaci zkoušky a autorizovanou osobu:

1. Kompetence *Orientace v normách pro dřevařskou výrobu:*
Kritérium b):
Při ověřování teoretických znalostí (předpisů, norem) může uchazeč použít veřejně dostupné zdroje informací (www stránky) a příslušné normy, které AOs zajistí v tištěné nebo elektronické formě.

2. Kompetence Zpracování technických podkladů pro dřevařskou výrobu:
Kritérium a):
AOs určí zadání samostatné práce dřevařské sestavy, které uchazeč dostane k dispozici nejpozději 28 dní před termínem konání zkoušky. Samostatná práce bude obsahovat výkresovou dokumentaci sestavy ve 3D v doporučeném rýsovacím programu a bude dodána uchazečem autorizované osobě nejpozději týden před termínem konání zkoušky v jednom vyhotovení v tištěné podobě a v jednom vyhotovení v elektronické podobě.
Příklady zadání:
a) návrh, výroba a montáž pergoly; zastřešený prostor 3 m x 2,25 m x 6 m (ŠxVxH)
b) návrh, výroba a montáž plotu výšky cca 1,5 m; celková délka oplocení cca 20 m; součástí plotu bude branka o šířce 1,25 m a dvoukřídlá vrata o šířce 4 m
c) zahradní přístřešek, dvě stěny, v jedné je podávací okénko 0,75 m x 1 m a v druhé dveřní otvor 1 m x 2 m; zastřešený prostor je 3 m x 2,5 m x 6 m (ŠxVxH)

Kritérium b), c):
AOs zadá při zkoušce uchazeči 2 kusy tvarově a funkčně odlišných výrobků, např. podávací okénko, dvoukřídlá vrata či branka apod., pro které uchazeč zpracuje v tištěné podobě:
a) výkresovou dokumentaci
b) kusovník a výpočet spotřeby materiálu
c) technologický postup výroby
d) cenovou kalkulaci

Dokumentace musí být zpracována dle platných norem.

3. Kompetence *Řízení a organizace práce technologického úseku dřevařské výroby:*
Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu dřevařské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči informace podle plánu výroby o konkrétním výrobku včetně strojního vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení. Uchazeč posoudí vhodnost zadání plánu výroby

dodané AOs, zejména výběr vhodného materiálu, použití ručního nářadí a nástrojů a nastavení vhodných parametrů na strojích.

4. Kompetence *Řízení pracovního týmu technologického úseku v oblasti dřevozpracující výroby:*
Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu výroby dřevařské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči informace podle plánu výroby o konkrétním výrobku včetně strojního vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení. Uchazeč bude prezentovat splnění kritérií a) a b) autorizované osobě, která bude simulovat pracovníka reálného provozu.
Kritérium f):
AOs připraví modelové situace na daná témata, určí uchazeči řešení jednoho zadání:
Odmítnutí zadaného úkolu
Nespokojenost s finančním ohodnocením
Špatná organizace práce
Rivalita na pracovišti
Šikana na pracovišti
Mobbing (psychoteror)

5. Kompetence *Operativní řešení organizačních a provozních problémů v rámci technologického úseku dřevozpracující výroby:*
Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči konkrétní informace o výrobě a strojním vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení.

6. Kompetence *Kontrola dodržování technologických postupů v dřevařské výrobě:*
Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu dřevařské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči konkrétní informace o výrobě a strojním vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení.
Kritérium d):
Uchazeč v rámci kontroly technologických postupů posoudí výběr vhodného materiálu, použití ručního nářadí a nástrojů a nastavení vhodných parametrů na strojích.

7. Kompetence *Kontrola dodržování bezpečnostních předpisů a předpisů požární ochrany v oblasti dřevozpracující výroby:*
Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu dřevařské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči konkrétní informace o výrobě a strojním vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení.
Kritérium e):
AOs připraví zadání, podmínky a pomůcky (figurína) pro modelovou situaci k poskytnutí první pomoci.

8. Kompetence *Vedení provozní dokumentace v dřevozpracující výrobě:*
Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu dřevařské výroby. AOs zajistí potřebnou provozní dokumentaci.

9. Kompetence *Zpracovávání podkladů pro odměňování pracovníků v dřevařské výrobě:*
Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu dřevařské výroby. AOS minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči konkrétní informace o personálním zajištění výrobního úseku, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení.

10. Kompetence Zařizování preventivních prohlídek a oprav strojů a zařízení v dřevařské výrobě:
Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu dřevařské výroby.

Jednotlivá kritéria hodnocení se ověřují uvedenými nástroji hodnocení a zaměřují se jak na výsledek vykonávané činnosti, tak na způsob předvedení činnosti.

Při ověřování kritérií hodnocení způsobem "Praktické předvedení a ústní ověření" se požaduje stručné slovní doplnění předvedené činnosti ve smyslu vysvětlení nebo obhajoby zvoleného postupu či řešení.
Při ověřování kritérií hodnocení formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů.

Uchazeč musí být při zkoušce vybaven vlastními osobními ochrannými pracovními prostředky.

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 maturitní zkouškou v oblasti zpracování dřeva a alespoň 5 let odborné praxe v pozici řízení úseku dřevařské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti dřevařské výroby.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti zpracování dřeva a alespoň 5 let odborné praxe v pozici řízení úseku dřevařské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti dřevařské výroby.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na oblast zpracování dřeva a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti řízení dřevařské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku nebo odborných předmětů v oblasti dřevařské výroby.
d) Profesní kvalifikace 33-071-M Technik dřevařské výroby a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v pozici řízení úseku dřevařské 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 odbornou učebnu (dílnu), přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům a přístup do reálného provozu dřevařské výroby, aby bylo umožněno ověření všech odborných kompetencí. Je třeba mít k dispozici minimálně následující materiálně-technické vybavení:

1. Technické normy z oblasti dřevařské výroby v platném znění a ve znění pozdějších předpisů v tištěné nebo elektronické podobě.
ČSN EN 1912+A2 Konstrukční dřevo - Třídy pevnosti - Přiřazení vizuálních tříd jakosti a dřevin
ČSN 49 0600-1 Ochrana dreva. Základné ustanovenia. Chemická ochrana
ČSN 49 0650 Uskladňování pilařských výrobků pro přirozené sušení
ČSN EN 975-1 Řezivo - Vizuální třídění listnatého dřeva - Část 1: Dub a buk
ČSN 49 1209 Listnaté rezivo. Prídavky na zosychanie
ČSN EN 942 Dřevo na truhlářské výrobky - Všeobecné požadavky
ČSN 73 2824-1 Třídění dřeva podle pevnosti - Část 1: Jehličnaté řezivo

2. Technická dokumentace výroby, vzor výrobního příkazu a operativního plánu výroby, záznamové archy, formuláře pro záznam plnění operativního plánu, formuláře denního hlášení dílny, formuláře úkolového lístku, formuláře docházkového lístku.
3. Modelové situace pro řešení personálních problémů na pracovišti a pro poskytnutí první pomoci včetně základního vybavení a modelové figuríny, formulář pro záznam o preventivní prohlídce.
4. Strojní vybavení v reálném provozu:

- Formátovací pila; přeřezávací pila – kyvadlová pila nebo ramenová pila; kotoučová bruska popř. pásová bruska; srovnávací frézka; spodní frézka;
- Ruční dřevozpracující stroje: řetězová pila, kotoučová pila; pokosová pila; přímočará pila; aku nebo elektrická vrtačka (šroubovák); el. vibrační bruska;
- Ruční nástroje: ztužidla nebo pneumatické stahováky; gumová palička; kladivo; dláta; křížový a plochý šroubovák; sada vrtáků; brusný papír; úhelník; pokosník.

5. PC nebo tablet se standardní výbavou.
6. Pracovní místo pro zpracování výkresové a technické dokumentace.

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 14 až 16 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:
KODA, s. r. o., Blatno 118
Střední odborná škola energetická a stavební, Obchodní akademie a Střední zdravotnická škola, Chomutov, příspěvková organizace
LINETA Severočeská dřevařská společnost, a. s.
Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p.
EMBRE, s. r. o.