

## Truhlář nábytkář (kód: 33-001-H)

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

### Odborná způsobilost

| Název                                                                                                                                   | Úroveň |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Orientace v technických podkladech pro zhotovování truhlářských výrobků                                                                 | 3      |
| Manipulace s materiálem, polotovary a výrobky a jejich značkování v dřevařství, při výrobě nábytkářských výrobků                        | 3      |
| Volba materiálů, technologických postupů, nástrojů, strojů a zařízení a organizace práce pro zhotovování truhlářských výrobků           | 3      |
| Volba a navrhování optimálních materiálů pro konstruované dřevařské a nábytkářské výrobky, jejich konečné zpracování a povrchové úpravy | 3      |
| Příprava materiálů a polotovarů pro výrobu sesazenek                                                                                    | 3      |
| Příprava, úprava a opracování surovin a materiálů podle technologického postupu pro dýhování a laminátování nábytku                     | 3      |
| Obsluha dřevoobráběcích strojů a strojních zařízení                                                                                     | 3      |
| Obsluha a údržba strojů, nástrojů a vybavení pro dýhování a laminátování nábytku                                                        | 3      |
| Obsluha a údržba strojů, nástrojů a vybavení pro lakování v nábytkářské výrobě                                                          | 3      |
| Seřizování a údržba dřevoobráběcích strojů a nástrojů                                                                                   | 3      |
| Seřizování stroje pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě pro daný druh olepovaného a olepovacího materiálu                    | 4      |
| Seřizování stacionárního a ručního stroje pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě                              | 3      |
| Seřizování stacionárního nebo ručního stroje nebo strojů pro dokončování bočních ploch nábytkových dílců po olepení                     | 3      |
| Spouštění a základní nastavení obráběcího centra v nábytkářské výrobě                                                                   | 4      |
| Spouštění a základní nastavení stroje pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě                                                  | 4      |
| Spouštění a základní nastavování stacionárního a ručního stroje pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě        | 3      |
| Nastavování a spouštění vícevřetenových vrtaček                                                                                         | 3      |
| Nastavování a spouštění pásových brusek                                                                                                 | 3      |
| Spouštění a nastavování širokopásových brusek                                                                                           | 3      |
| Nastavování a spouštění hranových brusek                                                                                                | 3      |
| Základní údržba strojů pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě                                                                 | 4      |
| Základní údržba strojů pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě                                                 | 3      |
| Základní údržba strojů pro dokončení bočních ploch nábytkových dílců po olepení                                                         | 3      |

|                                                                                                                            |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Základní údržba pásových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů                                                     | 3 |
| Základní údržba širokopásových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů                                               | 3 |
| Základní údržba hranových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů                                                    | 3 |
| Ověřování dostupnosti programů v ovládacím softwaru obráběcích center v nábytkářské výrobě                                 | 3 |
| Orientace v ovládacím softwaru operačního systému strojů pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě                  | 4 |
| Obrábění a spojování materiálů ze dřeva, plastu, kovů                                                                      | 3 |
| Povrchová úprava výrobků mořením, bělením, voskováním, imitováním dřeva, nanášením tmelů, emailů a laků                    | 3 |
| Sesazování sesazenek podle kresby a dýchování                                                                              | 3 |
| Olepování bočních ploch nábytkového dílce, kontrola kvality olepení                                                        | 3 |
| Olepování bočních ploch tvarových nábytkových dílců na stacionárním olepovacím stroji                                      | 3 |
| Olepování bočních ploch tvarových nábytkových dílců pomocí ručního olepovacího stroje                                      | 3 |
| Dokončování bočních ploch po olepení                                                                                       | 3 |
| Vrtání na vícevřetenových vrtačkách v nábytkářské výrobě                                                                   | 3 |
| Broušení na pásových bruskách                                                                                              | 3 |
| Broušení na širokopásových bruskách                                                                                        | 3 |
| Broušení na hranových bruskách                                                                                             | 3 |
| Opracovávání nábytkového dílce a kontrola kvality opracování                                                               | 3 |
| Příprava dílců, komponentů a materiálů pro montáž nábytku a částí nábytkových sestav                                       | 3 |
| Dílenská montáž nábytku, částí nábytkových sestav                                                                          | 3 |
| Vstupní, výstupní a mezioperační kontrola surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v dřevařské a nábytkářské výrobě        | 3 |
| Kontrola dodržování technologických postupů v dřevařské a nábytkářské výrobě                                               | 3 |
| Kontrola obráběcích center v nábytkářské výrobě                                                                            | 3 |
| Kontrola stroje pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě během provozu, doplňování olepovacího materiálu a lepidla | 4 |
| Základní kontrola vrtacích strojů v nábytkářské výrobě                                                                     | 3 |
| Kontrola, balení a expedice truhlářských výrobků a materiálů                                                               | 3 |
| Zaznamenávání technických údajů a výsledků práce                                                                           | 3 |
| Nakládání s odpadem z truhlářské výroby                                                                                    | 3 |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 19.06.2020 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v technických podkladech pro zhotovování truhlářských výrobků

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                                   | Způsoby ověření                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Číst dodanou konstrukční a technickou dokumentaci v listinné nebo elektronické formě, popsat značení materiálů a kótování                                                                                                         | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vypracovat výrobní dokumentaci v listinné nebo elektronické formě na zhotovení polotovarů a výrobků ze dřeva podle konkrétního zadání (kusovník s rozměry a množstvím dílců či polotovarů a specifikací materiálu, nářezový plán) | Praktické předvedení                 |
| c) Využívat jednoduché počítačové aplikace při zpracování dokumentů technické přípravy výroby, zpracovat tabulku evidence výroby                                                                                                     | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Manipulace s materiálem, polotovary a výrobky a jejich značkování v dřevařství, při výrobě nábytkářských výrobků

| Kritéria hodnocení                                                                  | Způsoby ověření      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Určit způsob manipulace s materiálem, polotovary a výrobky                       | Ústní ověření        |
| b) Zvolit pomůcky k manipulaci podle konkrétního zadání                             | Praktické předvedení |
| c) Určit způsob značení přířezů, polotovarů a výrobků                               | Ústní ověření        |
| d) Označit přířezy, polotovary a výrobky v souladu s výrobní technickou dokumentací | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                          | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Volba materiálů, technologických postupů, nástrojů, strojů a zařízení a organizace práce pro zhotovování truhlářských výrobků

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                         | Způsoby ověření                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Podle technické dokumentace konkrétního zadání zvolit druh, množství a kvalitu materiálu, polotovarů, komponentů, kování, spojovacích prvků a součástek | Praktické předvedení                 |
| b) Podle technické dokumentace konkrétního zadání zvolit postup práce a způsob provedení technologických operací a zdůvodnit navržený výběr                | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Podle konkrétního zadání zvolit stroje a zařízení, nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla pro výrobu, kompletaci a montáž truhlářských výrobků             | Praktické předvedení                 |
| d) Podle konkrétního zadání popsat organizaci práce při výrobě, kompletaci a montáži truhlářských výrobků                                                  | Ústní ověření                        |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Volba a navrhování optimálních materiálů pro konstruované dřevařské a nábytkářské výrobky, jejich konečné zpracování a povrchové úpravy

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                   | Způsoby ověření                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Navrhnout podle daného polotovaru vhodný materiál pro zadaný výrobek                                                                              | Praktické předvedení                 |
| b) Popsat druhy mořidel, dokončovacích materiálů, nátěrových hmot a systémů a pomocných prostředků pro povrchovou úpravu výrobků                     | Ústní ověření                        |
| c) Popsat postupy přípravy mořidel a dokončovacích materiálů – míchání, tužení, úprava konzistence                                                   | Ústní ověření                        |
| d) Popsat metody a způsoby aplikace mořidel, dokončovacích materiálů, nátěrových hmot a systémů a pomocných prostředků pro povrchovou úpravu nábytku | Ústní ověření                        |
| e) Zvolit dokončovací materiál, nátěrovou hmotu nebo systém pro zadaný úkol                                                                          | Praktické předvedení                 |
| f) Zvolit aplikační zařízení, nářadí, pracovní pomůcky a měřidla                                                                                     | Praktické předvedení                 |
| g) Navrhnout a vysvětlit pracovní postup pro zadaný úkol                                                                                             | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Příprava materiálů a polotovarů pro výrobu sesazenek

| Kritéria hodnocení                                                                                   | Způsoby ověření                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Popsat a vysvětlit způsoby rozměrové a tvarové úpravy dýhových listů                              | Ústní ověření                        |
| b) Zvolit a odůvodnit postup práce a způsob provedení technologických operací podle výrobního zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Vybrat dýhu podle druhu a rozměru a zvolit množství dýhových listů podle výrobního zadání         | Praktické předvedení                 |
| d) Upravit dýhové listy na potřebné rozměry a tvar                                                   | Praktické předvedení                 |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                           | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Příprava, úprava a opracování surovin a materiálů podle technologického postupu pro dýhování a laminátování nábytku

| Kritéria hodnocení                                                                    | Způsoby ověření                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Podle zadání připravit nosný a povrchový materiál                                  | Praktické předvedení                 |
| b) Připravit a aplikovat lepidlo nebo lepicí směs pro dýhování a laminátování nábytku | Praktické předvedení                 |
| c) Sestavit soubory z nosného a povrchových materiálů, slisovat soubory               | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                            | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha dřevoobráběcích strojů a strojních zařízení

| Kritéria hodnocení                                                                                                                  | Způsoby ověření      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Popsat způsoby strojního opracování dřeva a materiálů na bázi dřeva                                                              | Ústní ověření        |
| b) Zvolit strojní zařízení pro opracování materiálů podle konkrétního zadání                                                        | Praktické předvedení |
| c) Nastavit stroje a zařízení a jejich bezpečnostní prvky podle výrobní technické dokumentace a v souladu s bezpečnostními předpisy | Praktické předvedení |
| d) Obsluhovat základní dřevoobráběcí stroje a zařízení v souladu s technologickými a bezpečnostními předpisy                        | Praktické předvedení |
| e) Udržovat stroje a zařízení v bezpečném provozním stavu během práce a po jejím skončení                                           | Praktické předvedení |
| f) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                          | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha a údržba strojů, nástrojů a vybavení pro dýchování a laminátování nábytku

| Kritéria hodnocení                                               | Způsoby ověření      |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zkontrolovat, seřadit a nastavit nanášecí a lisovací zařízení | Praktické předvedení |
| b) Obsluhovat nanášecí a lisovací zařízení podle zadání          | Praktické předvedení |
| c) Provést základní údržbu používaného technického zařízení      | Praktické předvedení |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO       | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha a údržba strojů, nástrojů a vybavení pro lakování v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                     | Způsoby ověření      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Popsat druhy zařízení, nářadí a pracovních pomůcek pro aplikaci dokončovacích materiálů při výrobě nábytku, jejich použití a údržbu | Ústní ověření        |
| b) Podle zadání pracovat s ruční stříkací vzduchovou pistolí, tlakovým stříkacím zařízením s ruční pistolí, obsluhovat kompresory      | Praktické předvedení |
| c) Vycistit a provést základní údržbu aplikačních zařízení, nářadí a pracovních pomůcek                                                | Praktické předvedení |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                             | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Seřizování a údržba dřevoobráběcích strojů a nástrojů

| Kritéria hodnocení                                                                                                              | Způsoby ověření      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Popsat základní části dřevoobráběcích strojů a nástrojů, jejich funkci, způsoby seřízení a údržby                            | Ústní ověření        |
| b) Připravit stroje, nástroje, pomůcky a nářadí v souladu s technologickými a bezpečnostními předpisy podle konkrétního zadání  | Praktické předvedení |
| c) Provést údržbu strojů a zařízení a jejich seřízení v souladu s technologickými a bezpečnostními předpisy nebo pokyny výrobce | Praktické předvedení |
| d) Ošetřit a správně uložit nástroje a nářadí používané při opracování dřeva a materiálů na bázi dřeva                          | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                      | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Seřizování stroje pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě pro daný druh olepovaného a olepovacího materiálu

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                              | Způsoby ověření      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Vybrat olepovací materiál v souladu s dodanou výrobní dokumentací z hlediska materiálu, dezénu, tloušťky a šířky a založit ho do podávacího zařízení stroje                                                  | Praktické předvedení |
| b) Nastavit posuvný mechanismus a vodící prvky stroje pro posuv a vedení dílce podle tloušťky olepovaného dílce a tloušťky a šířky olepovacího materiálu                                                        | Praktické předvedení |
| c) Nastavit a seřídít jednotlivé pracovní agregáty olepovacího stroje podle požadovaných parametrů dodané výrobní dokumentace a s ohledem na olepovaný a olepovací materiál                                     | Praktické předvedení |
| d) Nastavit v ovládacím softwaru stroje příslušný olepovací program odpovídající dodané výrobní dokumentaci nebo provést individuální nastavení příslušných funkcí a hodnot podle požadavků výrobní dokumentace | Praktické předvedení |
| e) Ověřit správnost nastavení olepením zkušební dílce                                                                                                                                                           | Praktické předvedení |
| f) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                                                      | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit kritéria a, b, d, e, f.**

### Seřizování stacionárního a ručního stroje pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                          | Způsoby ověření      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zvolit olepovací materiál v souladu s dodanou výrobní dokumentací z hlediska materiálu, dezénu, tloušťky a šířky; v případě potřeby ho délkově upravit pro danou operaci | Praktické předvedení |
| b) Seřídít stacionární a ruční stroj pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě pro daný druh olepovaného a olepovacího materiálu                     | Praktické předvedení |
| c) Založit olepovací materiál do podávacího zařízení stacionárního a ručního stroje                                                                                         | Praktické předvedení |
| d) Ověřit správnost nastavení olepením zkušební dílce                                                                                                                       | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                  | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Seřizování stacionárního nebo ručního stroje nebo strojů pro dokončování bočních ploch nábytkových dílců po olepení

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                        | Způsoby ověření      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Před pracovní operací zkontrolovat stroj nebo stroje, zejména přítomnost a správnou funkci bezpečnostních a ochranných prvků                                           | Praktické předvedení |
| b) Zvolit obráběcí nástroj nebo nástroje v souladu s typem použitého stroje nebo strojů, s dodanou výrobní dokumentací a z hlediska olepovacího materiálu a jeho tloušťky | Praktické předvedení |
| c) Upnout obráběcí nástroj nebo nástroje na pracovní hřídel stroje nebo strojů                                                                                            | Praktické předvedení |
| d) Seřídít a nastavit stroj nebo stroje pro dokončení bočních ploch nábytkových dílců po olepení                                                                          | Praktické předvedení |
| e) Ověřit správnost nastavení opracováním zkušební dílce                                                                                                                  | Praktické předvedení |
| f) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Spouštění a základní nastavení obráběcího centra v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                      | Způsoby ověření      |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Podle zadání výroby spustit obráběcí centrum                         | Praktické předvedení |
| b) Nastavit funkční části obráběcího centra mimo nastavení softwarového | Praktické předvedení |
| c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO              | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Spouštění a základní nastavení stroje pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                       | Způsoby ověření      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Podle zadání spustit stroj pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě           | Praktické předvedení |
| b) Nastavit funkční části stroje pro olepování bočních ploch mimo nastavení softwarového | Praktické předvedení |
| c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                               | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Spouštění a základní nastavování stacionárního a ručního stroje pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                       | Způsoby ověření      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Před pracovní operací zkontrolovat stroj, zejména přítomnost a správnou funkci bezpečnostních a ochranných prvků                                                      | Praktické předvedení |
| b) Nastavit funkční části stroje na olepování bočních ploch tvarových dílců, zejména pracovní teplotu a rychlost podávání tak, aby nedošlo k poškození olepovaných dílců | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat stav lepidla a případně doplnit lepidlo v zásobníku olepovací jednotky                                                                                   | Praktické předvedení |
| d) Spustit stroj pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě                                                                                        | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                               | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Nastavování a spouštění vícevřetenových vrtaček

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                | Způsoby ověření                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Zkontrolovat a ověřit přítomnost a správnou funkci bezpečnostních, ochranných a upínacích prvků vícevřetenové vrtačky                                                          | Praktické předvedení                 |
| b) Zvolit a zdůvodnit volbu vrtáků podle zadání výroby a osadit je do vrtacích vřeten stroje                                                                                      | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Nastavit vícevřetenovou vrtačku, zejména polohu dorazů pro hloubku vrtání a pro pozici otvorů na vrtaném dílci, polohu upínacích prvků v souladu s dodanou výrobní dokumentací | Praktické předvedení                 |
| d) Spustit vícevřetenovou vrtačku                                                                                                                                                 | Praktické předvedení                 |
| e) Ověřit správnost nastavení provedením požadovaných operací na zkušebním dílci                                                                                                  | Praktické předvedení                 |
| f) V případě potřeby upravit nastavení stroje                                                                                                                                     | Praktické předvedení                 |
| g) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                        | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Nastavování a spouštění pásových brusek

| Kritéria hodnocení                                                                                                            | Způsoby ověření                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Popsat základní části a funkci pásových brusek                                                                             | Ústní ověření                        |
| b) Zvolit brusný pás podle zadání                                                                                             | Praktické předvedení                 |
| c) Upnout a seřadit brusný pás na pásovou brusku, popsat provedené operace                                                    | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Zkontrolovat a ověřit přítomnost a správnou funkci bezpečnostních a ochranných prvků pásové brusky                         | Praktické předvedení                 |
| e) Nastavit pásovou brusku, zejména výšku pracovního stolu podle opracovávaného dílce v souladu s dodanou výrobní dokumentací | Praktické předvedení                 |
| f) Spustit pásovou brusku pro opracování dílce                                                                                | Praktické předvedení                 |
| g) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                    | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Spouštění a nastavování širokopásových brusek

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                     | Způsoby ověření                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Popsat základní části a funkci širokopásových brusek                                                                                                                                                | Ústní ověření                        |
| b) Zvolit brusné pásy podle zadání                                                                                                                                                                     | Praktické předvedení                 |
| c) Upnout a seřadit brusné pásy, popsat provedené operace                                                                                                                                              | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Zkontrolovat a ověřit přítomnost a správnou funkci bezpečnostních a ochranných prvků širokopásové brusky                                                                                            | Praktické předvedení                 |
| e) Nastavit širokopásovou brusku podle opracovávaného dílce v souladu s dodanou výrobní dokumentací, především výšku pracovního stolu, resp. tloušťku dílce, rychlost posuvu, polohu brusných agregátů | Praktické předvedení                 |
| f) Spustit širokopásovou brusku pro opracování dílce                                                                                                                                                   | Praktické předvedení                 |
| g) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                                             | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Nastavování a spouštění hranových brusek

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                     | Způsoby ověření                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Popsat základní části a funkci hranových brusek                                                                                                     | Ústní ověření                        |
| b) Zvolit brusný pás podle zadání                                                                                                                      | Praktické předvedení                 |
| c) Upnout a seřídít brusný pás na hranovou brusku, popsat provedené opravy                                                                             | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Zkontrolovat a ověřit přítomnost a správnou funkci bezpečnostních a ochranných prvků hranové brusky                                                 | Praktické předvedení                 |
| e) Nastavit hranovou brusku, zejména výšku pracovního stolu a pozici vodicích prvků podle opracovávaného dílce v souladu s dodanou výrobní dokumentací | Praktické předvedení                 |
| f) Spustit hranovou brusku pro opracování dílce                                                                                                        | Praktické předvedení                 |
| g) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                             | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Základní údržba strojů pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                            | Způsoby ověření      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Vyčistit olepovací agregát od přetoků a zbytků lepidla                                                                                                                                     | Praktické předvedení |
| b) Zkontrolovat stroj pro olepování bočních ploch, zejména uvolněné šroubové spoje, dorazy, rektifikační a vodicí prvky u pracovních jednotek, odsávací hadice, bezpečnostní a ovládací prvky | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat mazací místa stroje pro olepování bočních ploch a doplnit maziva podle mazacího plánu                                                                                         | Praktické předvedení |
| d) Vyměnit poškozené díly zejména odsávací hadice                                                                                                                                             | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                                    | Praktické předvedení |

Je třeba splnit kritéria a, b, e.

### Základní údržba strojů pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                       | Způsoby ověření      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Vyčistit olepovací agregát od přetoků a zbytků lepidla                                                                                                                                                | Praktické předvedení |
| b) Zkontrolovat stroje pro olepování bočních ploch, zejména uvolněné šroubové spoje, dorazy, rektifikační a vodicí prvky, bezpečnostní a ovládací prvky a čistotu stroje podle předepsaného plánu údržby | Praktické předvedení |
| c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                                               | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Základní údržba strojů pro dokončení bočních ploch nábytkových dílců po olepení

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                                                       | Způsoby ověření      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zkontrolovat a vyměnit používaný obráběcí nástroj nebo nástroje                                                                                                                                                       | Praktické předvedení |
| b) Očistit stroj nebo stroje od zbytků lepidla a olepovacího materiálu                                                                                                                                                   | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat stroj nebo stroje pro dokončení bočních ploch, zejména uvolněné šroubové spoje, dorazy, rektifikační a vodící prvky, bezpečnostní prvky, ovládací prvky a čistotu stroje podle předepsaného plánu údržby | Praktické předvedení |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                                                               | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Základní údržba pásových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů

| Kritéria hodnocení                                                                                      | Způsoby ověření                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Očistit brusku od usazeného dřevního prachu                                                          | Praktické předvedení                 |
| b) Zkontrolovat pásovou brusku, zejména bezpečnostní prvky a podle potřeby popsat a provést její údržbu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zkontrolovat mazací místa brusky a doplnit maziva podle mazacího plánu                               | Praktické předvedení                 |
| d) Vyměnit a seřídít brusný pás                                                                         | Praktické předvedení                 |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                              | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Základní údržba širokopásových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů

| Kritéria hodnocení                                                                                             | Způsoby ověření                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Očistit brusku od usazeného dřevního prachu                                                                 | Praktické předvedení                 |
| b) Zkontrolovat širokopásovou brusku, zejména bezpečnostní prvky, a podle potřeby popsat a provést její údržbu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zkontrolovat mazací místa brusky a doplnit maziva podle mazacího plánu                                      | Praktické předvedení                 |
| d) Vyměnit a seřídít brusné pásy                                                                               | Praktické předvedení                 |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                     | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Základní údržba hranových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů

| Kritéria hodnocení                                                                                       | Způsoby ověření                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Očistit brusku od usazeného dřevního prachu                                                           | Praktické předvedení                 |
| b) Zkontrolovat hranovou brusku, zejména bezpečnostní prvky a podle potřeby popsat a provést její údržbu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zkontrolovat mazací místa brusky a doplnit maziva podle mazacího plánu                                | Praktické předvedení                 |
| d) Vyměnit a seřídít brusný pás                                                                          | Praktické předvedení                 |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                               | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Ověřování dostupnosti programů v ovládacím softwaru obráběcích center v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                   | Způsoby ověření      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Ověřit dostupnost nainstalovaných programů odpovídajících dodané výrobní dokumentaci v databázi řídicí jednotky obráběcího centra | Praktické předvedení |

Je třeba splnit kritérium.

### Orientace v ovládacím softwaru operačního systému strojů pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                            | Způsoby ověření      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Nastavit v ovládacím softwaru základní funkce stroje pro olepování bočních ploch a požadované parametry podle charakteru výroby a zpracovávaných materiálů | Praktické předvedení |
| b) Ověřit dostupnost olepovacích programů odpovídajících dodané výrobní dokumentaci v databázi řídicí jednotky stroje                                         | Praktické předvedení |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Obrábění a spojování materiálů ze dřeva, plastu, kovů

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                         | Způsoby ověření                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Popsat základní druhy, materiálové provedení a důležité parametry obráběcích nástrojů z hlediska jejich použití při obrábění dřevěných, kovových a plastových materiálů | Ústní ověření                        |
| b) Zvolit a použít nástroje, nářadí, pomůcky a materiály pro obrábění a spojování dřevěných, kovových a plastových materiálů podle konkrétního zadání                      | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zvolit a použít pracovní postupy řezání, hoblování, frézování, tvarování, dlabání, vrtání, broušení a lepení dřevěných, kovových a plastových materiálů                 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Obrobit a opracovat dřevěné, kovové a plastové materiály, kvalitně a řemeslně provést spoje pro estetický vzhled výrobků                                                | Praktické předvedení                 |
| e) Při všech operacích dodržovat zásady BOZP a PO                                                                                                                          | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Povrchová úprava výrobků mořením, bělením, voskováním, imitováním dřeva, nanášením tmelů, emailů a laků

| Kritéria hodnocení                                                                               | Způsoby ověření                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Připravit mořidlo podle zadaného úkolu a namořit dílce                                        | Praktické předvedení                 |
| b) Připravit dokončovací materiál a provést povrchovou úpravu podle zvoleného pracovního postupu | Praktické předvedení                 |
| c) Navrhnout a provést opravu defektů povrchové úpravy                                           | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Zkontrolovat dokončené dílce                                                                  | Praktické předvedení                 |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                       | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Sesazování sesazenek podle kresby a dýchování

| Kritéria hodnocení                                                             | Způsoby ověření      |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Sestavit dýchové listy podle výrobního zadání                               | Praktické předvedení |
| b) Spojit připravené listy pomocí spojovacího materiálu a spojovacího zařízení | Praktické předvedení |
| c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                     | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Oleповání bočních ploch nábytkového dílce, kontrola kvality olepení

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                              | Způsoby ověření      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Olepit požadovaný nábytkový dílec                                                                                                                                                            | Praktické předvedení |
| b) Zkontrolovat kvalitu olepení bočních ploch nábytkového dílce včetně všech souvisejících operací, jako je kapování, frézování a čistění, a připravit ho pro přepravu na navazující pracoviště | Praktické předvedení |
| c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                                      | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Oleповání bočních ploch tvarových nábytkových dílců na stacionárním oleповacím stroji

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                | Způsoby ověření      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zkontrolovat připravený dílec před olepením                                                                                                    | Praktické předvedení |
| b) Olepit tvarový nábytkový dílec s minimálně dvěma ostrými rohy na stacionárním oleповacím stroji                                                | Praktické předvedení |
| c) Olepit tvarový nábytkový dílec bez ostrých rohů - kruh, ovál nebo elipsa, jedním kusem oleповacího materiálu na stacionárním oleповacím stroji | Praktické předvedení |
| d) Zkontrolovat kvalitu olepení bočních ploch tvarového nábytkového dílce                                                                         | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                        | Praktické předvedení |

Je třeba splnit kritéria a, c, d, e.

### Oleповání bočních ploch tvarových nábytkových dílců pomocí ručního oleповacího stroje

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                | Způsoby ověření      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zkontrolovat připravený dílec před olepením                                                                                                    | Praktické předvedení |
| b) Olepit tvarový nábytkový dílec s minimálně dvěma ostrými rohy pomocí ručního oleповacího stroje                                                | Praktické předvedení |
| c) Olepit tvarový nábytkový dílec bez ostrých rohů - kruh, ovál nebo elipsa, jedním kusem oleповacího materiálu pomocí ručního oleповacího stroje | Praktické předvedení |
| d) Zkontrolovat kvalitu olepení bočních ploch tvarového nábytkového dílce                                                                         | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                        | Praktické předvedení |

Je třeba splnit kritéria a, c, d, e.

### Dokončování bočních ploch po olepení

| Kritéria hodnocení                                                                                                                             | Způsoby ověření      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Odstranit délkové přesahy nalepeného olepovacího materiálu                                                                                  | Praktické předvedení |
| b) Odfrézovat šířkové přesahy nalepeného olepovacího materiálu se současným tvarováním hran v souladu s dodanou výrobní dokumentací            | Praktické předvedení |
| c) Očistit hrany nábytkového dílce od zbytků lepidla                                                                                           | Praktické předvedení |
| d) Zkontrolovat hotový dílec z hlediska přesnosti a čistoty olepení, kapování a frézování a připravit ho pro přepravu na navazující pracoviště | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                     | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vrtání na vícevřetenových vrtačkách v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                        | Způsoby ověření      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zkontrolovat připravený dílec před vložením na pracovní plochu vícevřetenové vrtačky a vhodně ho upnout s ohledem na jeho velikost a způsob opracování | Praktické předvedení |
| b) Opracovat nábytkový dílec podle zadání                                                                                                                 | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat hotový nábytkový dílec z hlediska přesnosti a čistoty vrtání a připravit ho pro přepravu na navazující pracoviště                         | Praktické předvedení |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Broušení na pásových bruskách

| Kritéria hodnocení                                                         | Způsoby ověření      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Podle zadání obrousit čtvercový nebo obdélníkový dílec na pásové brusce | Praktické předvedení |
| b) Obrousit tvarový dílec na pásové brusce                                 | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat kvalitu broušení dílce                                     | Praktické předvedení |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                 | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Broušení na širokopásových bruskách

| Kritéria hodnocení                                                                    | Způsoby ověření      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zkontrolovat připravený dílec před vložením na transportní pás širokopásové brusky | Praktické předvedení |
| b) Obrousit dílec na širokopásové brusce                                              | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat kvalitu broušení dílce                                                | Praktické předvedení |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                            | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Broušení na hranových bruskách

| Kritéria hodnocení                                                               | Způsoby ověření      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zkontrolovat připravený dílec před vložením na pracovní plochu hranové brusky | Praktické předvedení |
| b) Obrousit boční plochy čtvercového nebo obdélníkového dílce na hranové brusce  | Praktické předvedení |
| c) Obrousit boční plochy tvarového dílce na hranové brusce                       | Praktické předvedení |
| d) Zkontrolovat kvalitu broušení dílce                                           | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                       | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Opracovávání nábytkového dílce a kontrola kvality opracování

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                                              | Způsoby ověření      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Nastavit v ovládacím softwaru obráběcího centra program na opracování nábytkového dílce odpovídající dodané výrobní dokumentaci                                                              | Praktické předvedení |
| b) Zkontrolovat připravený dílec před vložením na pracovní plochu obráběcího centra a upnout ho s ohledem na jeho velikost a způsob opracování tak, aby nedošlo k poškození podtlakových držáků | Praktické předvedení |
| c) Opracovat nábytkový dílec podle zadání                                                                                                                                                       | Praktické předvedení |
| d) Zkontrolovat hotový nábytkový dílec z hlediska přesnosti a čistoty frézování a vrtání a připravit ho pro přepravu na navazující pracoviště                                                   | Praktické předvedení |
| e) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                                      | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Příprava dílců, komponentů a materiálů pro montáž nábytku a částí nábytkových sestav

| Kritéria hodnocení                                                                                                  | Způsoby ověření                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Vybrat a zkontrolovat nábytkové dílce podle dodané výrobní dokumentace                                           | Praktické předvedení                 |
| b) Připravit potřebné kování a komponenty pro montáž zadaného nábytkového dílce, části nábytkových sestav           | Praktické předvedení                 |
| c) Zvolit a připravit pomocné a spojovací materiály pro montáž zadaného nábytkového dílce, části nábytkových sestav | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                          | Praktické předvedení                 |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Dílenská montáž nábytku, částí nábytkových sestav

| Kritéria hodnocení                                                                                                          | Způsoby ověření      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zvolit vhodný technologický postup předmontáže a montáže nábytku, částí nábytkových sestav                               | Ústní ověření        |
| b) Provést předmontáž kování, podsestav a montáž nábytku, částí nábytkových sestav                                          | Praktické předvedení |
| c) Zasklít a osadit výplně dřevěných a hliníkových rámců                                                                    | Praktické předvedení |
| d) Zkompletovat a dokončit výrobky menších rozměrů                                                                          | Praktické předvedení |
| e) Doladit seřízení kování, závěsů, výsuvů, mechanismů, zámků podle konkrétního zadání                                      | Praktické předvedení |
| f) Očistit a ověřit správnou funkčnost výrobku                                                                              | Praktické předvedení |
| g) Zkontrolovat stabilitu (odolnost proti převrácení) smontovaného nábytku při otevřených dveřích nebo vysunutých zásuvkách | Praktické předvedení |
| h) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                  | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vstupní, výstupní a mezioperační kontrola surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v dřevařské a nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                     | Způsoby ověření      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Provést vstupní kontrolu surovin a materiálů a jejich případnou opravu                              | Praktické předvedení |
| b) Provést mezioperační a výstupní kontrolu zhotovených polotovarů a výrobků a jejich případnou opravu | Praktické předvedení |
| c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                             | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola dodržování technologických postupů v dřevařské a nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                             | Způsoby ověření      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Dodržet technologické postupy dané výrobcem dokončovacího materiálu v závislosti na zadaném úkolu           | Praktické předvedení |
| b) Dodržet technologické postupy dané výrobcem aplikačního zařízení v závislosti na zadaném úkolu              | Praktické předvedení |
| c) Určit způsob tužení a ředění nátěrového materiálu podle vnějších vlivů – teplota, vlhkost, proudění vzduchu | Ústní ověření        |
| d) Provést konečnou úpravu materiálu před vlastním lakováním při dodržování zásad BOZP a PO                    | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola obráběcích center v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                               | Způsoby ověření      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Zkontrolovat obráběcí centrum, zejména odsávací hadice, upínací a bezpečnostní prvky, ovládací prvky a vnitřní čistotu stroje podle předepsaného plánu údržby | Praktické předvedení |
| b) O zjištěných závadách učinit záznam                                                                                                                           | Praktické předvedení |
| c) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                       | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Kontrola stroje pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě během provozu, doplňování olepovacího materiálu a lepidla

| Kritéria hodnocení                                                             | Způsoby ověření                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Zkontrolovat činnost všech funkčních mechanismů stroje v průběhu olepování  | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Doplnit lepidlo do zásobníku olepovací jednotky, doplnit olepovací materiál | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) O zjištěných závadách učinit záznam                                         | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                     | Praktické předvedení                 |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Základní kontrola vrtacích strojů v nábytkářské výrobě

| Kritéria hodnocení                                                                                                                                                            | Způsoby ověření      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Doplnit lepidlo a kolíky do zásobníků stroje, pokud je tímto zařízením stroj vybaven                                                                                       | Praktické předvedení |
| b) Zkontrolovat vrtací stroje, zejména odsávací hadice, upínací a bezpečnostní prvky, nepoškozenost ovládacích prvků a vnitřní čistotu stroje podle předepsaného plánu údržby | Praktické předvedení |
| c) O zjištěných závadách učinit záznam                                                                                                                                        | Praktické předvedení |
| d) Při všech pracovních operacích dodržet zásady BOZP a PO                                                                                                                    | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Kontrola, balení a expedice truhlářských výrobků a materiálů

| Kritéria hodnocení                                                                                | Způsoby ověření |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| a) Popsat způsoby a zásady provádění kontroly v celém procesu výroby a skladování                 | Ústní ověření   |
| b) Popsat způsoby balení výrobků podle charakteru a množství výrobků a způsobu expedice a dopravy | Ústní ověření   |
| c) Popsat zásady manipulace a skladování výrobků a materiálů v celém procesu výroby               | Ústní ověření   |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Zaznamenávání technických údajů a výsledků práce

| Kritéria hodnocení                                                                                               | Způsoby ověření |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| a) Zaznamenat do formuláře průběh prací a technologického procesu výroby truhlářských výrobků                    | Ústní ověření   |
| b) Vysvětlit význam údajů o poruchách, opravách a běžné údržbě strojů a zařízení při výrobě truhlářských výrobků | Ústní ověření   |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Nakládání s odpadem z truhlářské výroby

| Kritéria hodnocení                                                                                                 | Způsoby ověření      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Popsat odpady vzniklé při truhlářské výrobě                                                                     | Ústní ověření        |
| b) Vysvětlit způsoby třídění a skladování odpadu vzniklého při truhlářské výrobě                                   | Ústní ověření        |
| c) Uklidit pracoviště a roztřídit odpad vzniklý při výrobě zadaných truhlářských výrobků, dodržet zásady BOZP a PO | 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 vykonání zkoušky není vyžadována.

Při ověřování kritérií hodnocení bude kladen důraz na volbu postupu práce a vhodného materiálu s přihlédnutím k samostatnému rozhodování a ekonomickému hledisku výroby. Zadávané úkoly budou zaměřeny na práci s technickou dokumentací pro zhotovování truhlářského výrobku, na volbu postupu práce, nástrojů a materiálů pro zhotovení požadovaného výrobku, na výrobu a montáž zadaného výrobku, manipulaci s materiálem, obsluhu, seřizování a běžnou údržbu dřevoobráběcích strojů a nástrojů.

Uchazeč bude před zkouškou autorizovanou osobou (AOs) seznámen se stroji, na nichž bude probíhat ověřování kritérií hodnocení.

Uchazeč v rámci zkoušky podle konkrétního zadání zpracuje výrobní dokumentaci (kusovníky, nářezové plány) a podle ní vyrobí tři kusy nábytku:

- 1) **Domácí schůdky z masivního dřeva se dvěma stupni.** Konstrukce bude zhotovena z dřevěných hranolků při použití konstrukčních spojů na čep a dlab, čep a rozpor. Hranolky budou vůči sobě svírat tupý úhel (konstrukce nebude pravoúhlá). Stupnice (nášlapy) budou zhotoveny ze spárovky. Kompletní opracování, včetně zhotovení konstrukčních spojů, bude provedeno na základních truhlářských strojích (zkracovací pila, kotoučová pila, pokosová pila, pásová pila, srovnávací frézka, tloušťkovací frézka, spodní frézka, vrtací dlabáčka, stojanová vrtačka) s ručním dokončením (zaoblení čepů). K broušení bude použita pásová nebo širokopásová bruska, hranová bruska. Začištění a střížení hran bude provedeno ručně brusným papírem. Stupnice budou ke konstrukci připevněny prostřednictvím kolíkových spojů zhotovených pomocí ruční elektrické nebo akumulátorové vrtačky a ručního vrtacího přípravku. Konstrukce bude pevná (lepená) nebo kombinovaná – zčásti pevná a zčásti rozebíratelná s použitím dalších spojovacích prvků umožňujících tzv. suchou montáž a demontáž (vruty, konfirmaty, spojovací kování). Povrchová úprava bude provedena mořením (ručně) a transparentním lakem (pomocí stříkácí pistole).
- 2) **Konferenční stůl z dýhované dřevotřískové desky (DTD) s oválnou nebo elipsovitou deskou.** Podnož bude tvořena dvěma boky spojenými napevno středovým lubem (lepením na kolíky). Deska bude k podnoži připojena rovněž napevno (lepením na kolíky) nebo bez lepení pomocí spojovacích elementů a vrutů. Součástí výroby stolu bude zhotovení dýhových sesazenek, nařezání přířezů z DTD, jejich tloušťková egalizace na širokopásové brusce a zadýhování. Oválná nebo elipsovitá deska bude do konečného tvaru upravena na pásové pile a spodní frézce s kopírovací sadou (válcová fréza s ložiskem) za pomoci šablony, kterou si uchazeč sám zhotoví. Olepení bočních ploch (hran) proběhne na stacionární olepovače hran, k olepení boční plochy tvarové desky může být použita stacionární nebo ruční olepovačka hran. Vrtání kolíkových spojů se provede na víceřetenové vrtačce. K broušení bude použita pásová nebo širokopásová bruska a hranová bruska s ručním dokončením hran. Povrchová úprava bude provedena transparentním lakem pomocí stříkácí pistole.
- 3) **Jednoduchá skříňka z laminované dřevotřískové desky (LTD) s minimálními rozměry (400 x 500 x 300) mm (šířka x výška x hloubka) s prosklenými otočně otvíravými dveřmi.** Konstrukce bude v provedení „demont“, tzn. na rozebíratelné spoje. Záda budou vsazena do drážky. Přesné formáty budou z velkoplošného materiálu nařezány podle zpracovaného nářezového plánu na formátovací kotoučové pile. Vrtání a frézování dílců bude kompletně provedeno na CNC obráběcím centru. Dveře budou rovněž zhotoveny z LTD, otvor a polodrážka pro zasklení budou vyfrézovány na CNC obráběcím centru. Vnitřní rohy zasklívací polodrážky budou do pravoúhlého tvaru upraveny ručně pomocí dláta. Olepení bočních ploch (hran) proběhne na stacionární olepovače hran. Boční plocha otvoru ve dveřích se zachovanými oblými rohy se olepí ručně. Dveře budou ke korpusu připojené samodovíracími závěsy a opatřené úchytkou.

Ověřování odborných kompetencí autorizovanou osobou:

- 1) *Orientace v technických podkladech pro zhotovování truhlářských výrobků:* AOs připraví technickou dokumentaci, podle které uchazeč vypracuje kusovníky s potřebnými výpočty a nářezovými plány, provede označení pro dýhování, olepování bočních ploch (hran), vrtání, frézování, broušení, povrchovou úpravu. AOs posoudí, jak se uchazeč pomocí čtení výkresů orientuje v technické dokumentaci a jak zvládá vypracovávání výrobní dokumentace z dodaných technických podkladů.
- 1) *Manipulace s materiálem, polotovary a výrobky a jejich značkování v dřevařství, při výrobě nábytkářských výrobků:* AOs kontroluje a posuzuje uchazeče při manipulaci s materiálem, polotovary a výrobky z hlediska bezpečnosti práce, eliminace poškození materiálu, polotovarů a výrobků a jejich označování podle konkrétního zadání v souladu s výrobní technickou dokumentací.
- 1) *Volba materiálů, technologických postupů, nástrojů, strojů a zařízení a organizace práce pro zhotovování truhlářských výrobků:* AOs kontroluje a posuzuje uchazeče při výběru materiálů, volbě nástrojů a nářadí a pracovních postupů potřebných pro výrobu zadaných truhlářských výrobků.
- 1) *Volba a navrhování optimálních materiálů pro konstruované dřevařské a nábytkářské výrobky, jejich konečné zpracování a povrchové úpravy:* AOs posuzuje uchazeče při volbě vhodného mořidla, dokončovacího materiálu pro povrchovou úpravu, aplikačního zařízení, nářadí, pracovních pomůcek a měřidel a při volbě pracovního postupu podle konkrétního výrobního zadání.
- 1) *Příprava materiálů a polotovarů pro výrobu sesazenek:* AOs hodnotí odborné znalosti uchazeče z hlediska rozměrových a tvarových úprav dýhových listů a posuzuje ho při volbě postupu práce a způsobu provedení technologických operací, výběru dýhu podle druhu a rozměrů, stanovení množství dýhových listů podle výrobního zadání a úpravy dýhových listů na potřebné rozměry a tvar při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Příprava, úprava a opracování surovin a materiálů podle technologického postupu pro dýhování a laminátování nábytku:* AOs posuzuje uchazeče při přípravě nosného a povrchového materiálu, při přípravě lepidla a jeho aplikaci, při sestavování souborů z nosného a povrchových materiálů a jejich lisování při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Obsluha dřevobráběcích strojů a strojních zařízení:* AOs posuzuje uchazeče při volbě a nastavení strojů, zařízení a jejich bezpečnostních prvků a při jejich obsluze podle výrobní technické dokumentace v souladu s technologickými a bezpečnostními předpisy.
- 1) *Obsluha a údržba strojů, nástrojů a vybavení pro dýhování a laminátování nábytku:* AOs posuzuje uchazeče při kontrole, seřízení, nastavení, obsluze a základní údržbě nanášecího a lisovacího zařízení při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Obsluha a údržba strojů, nástrojů a vybavení pro lakování v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče na základě jeho odborných znalostí v oblasti zařízení, nářadí a pracovních pomůcek pro aplikaci dokončovacích materiálů při výrobě nábytku, jejich použití a údržby, dále při obsluhování ruční stříkací vzduchové pistole, tlakových stříkacích zařízení s ruční pistolí a kompresorů a při čištění a základní údržbě aplikačních zařízení, nářadí a pracovních pomůcek při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Seřizování a údržba dřevobráběcích strojů a nástrojů:* AOs posuzuje uchazeče při přípravě strojů, nástrojů, pomůcek a nářadí, jejich údržbě, ošetření a uložení při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Seřizování stroje pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě pro daný druh olepovaného a olepovacího materiálu:* AOs posuzuje uchazeče při výběru olepovacího materiálu v souladu s dodanou výrobní dokumentací z hlediska materiálu, dezénu, tloušťky a šířky, při jeho založení do podávacího zařízení stroje, při nastavování posuvného mechanismu a vodicích prvků stroje pro posuv a vedení dílce podle tloušťky olepovaného dílce a tloušťky a šířky olepovacího materiálu. Dále hodnotí jeho dovednosti při nastavování příslušného olepovacího programu odpovídajícího dodané výrobní dokumentaci nebo (pokud program není k dispozici) provedení individuálního nastavení příslušných funkcí a hodnot podle požadavků výrobní dokumentace (zejména teploty lepidla, rychlosti posuvu, činnosti jednotlivých pracovních agregátů) a při ověřování správnosti nastavení olepením zkušební dílce při dodržování zásad BOZP. V rámci této zkoušky AOs nehodnotí nastavování a seřizování jednotlivých pracovních agregátů olepovacího stroje.

- 1) *Seřizování stacionárního a ručního stroje pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje odborné znalosti a dovednosti uchazeče při výběru olepovacího materiálu v souladu s dodanou výrobní dokumentací z hlediska materiálu, dezénu, tloušťky a šířky, jeho délkové úpravy pro danou operaci, seřízení stacionárního nebo ručního stroje pro olepování bočních ploch tvarových dílců pro daný druh olepovaného a olepovacího materiálu, při zakládání olepovacího materiálu do podávacího zařízení stacionárního nebo ručního stroje a při ověřování správnosti nastavení olepením zkušebního dílce při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Seřizování stacionárního nebo ručního stroje nebo strojů pro dokončování bočních ploch nábytkových dílců po olepení:* AOs posuzuje odborné znalosti a dovednosti uchazeče při kontrole stroje před pracovní operací, zejména z hlediska přítomnosti a správné funkce bezpečnostních a ochranných prvků, při volbě obráběcího nástroje nebo nástrojů v souladu s typem použitého stroje, s dodanou výrobní dokumentací a z hlediska olepovacího materiálu a jeho tloušťky. Dále při upnutí obráběcího nástroje na pracovní hřídel stroje, seřízení a nastavení stroje pro dokončení bočních ploch nábytkových dílců po olepení a při ověření správnosti nastavení opracováním zkušebního dílce při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Spouštění a základní nastavení obráběcího centra v nábytkářské výrobě:* AOs ověřuje odborné znalosti a dovednosti uchazeče při spuštění a nastavení funkčních částí obráběcího centra mimo nastavení softwarového při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Spouštění a základní nastavení stroje pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče při uvedení olepovacího stroje do provozu a při základním nastavení funkčních částí stroje pro olepování bočních ploch při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Spouštění a základní nastavování stacionárního a ručního stroje pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče při počáteční kontrole stroje, při nastavování jeho funkčních částí, zejména pracovní teploty a rychlosti podávání tak, aby nedošlo k poškození olepovaných dílců. Dále při kontrole stavu lepidla a jeho případném doplnění do zásobníku olepovací jednotky a při spuštění stroje při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Nastavování a spuštění vícevřetenových vrtaček:* AOs ověřuje odborné znalosti a dovednosti uchazeče při kontrole a ověření přítomnosti a funkčnosti bezpečnostních, ochranných a upínacích prvků vícevřetenové vrtačky, volbě vrtáků podle zadání výroby a jejich osazení do vrtacích vřeten stroje, nastavení vícevřetenové vrtačky – zejména polohy dorazů pro hloubku vrtání a pro pozici otvorů na vrtaném dílci, polohy upínacích prvků v souladu s dodanou výrobní dokumentací. Po spuštění vícevřetenové vrtačky AOs posuzuje dovednosti uchazeče při ověřování správnosti nastavení provedením požadovaných operací na zkušebním dílci a v případě potřeby při přenastavování stroje při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Nastavování a spuštění pásových brusek:* AOs ověřuje odborné znalosti uchazeče o pásových bruskách a jeho znalosti a dovednosti při volbě brusného pásu podle výrobního zadání, upnutí a seřízení brusného pásu na pásovou brusku, kontrole a ověření přítomnosti a funkčnosti bezpečnostních a ochranných prvků pásové brusky, nastavení pásové brusky – zejména výšky pracovního stolu podle opracovávaného dílce v souladu s dodanou výrobní dokumentací a spuštění pásové brusky pro opracování dílce při dodržování zásad BOZP.  
*Poznámka: Tato kompetence bude ověřována pouze v případě, že při zkoušce bude použita pásová bruska.*
- 1) *Nastavování a spuštění širokopásových brusek:* AOs ověřuje odborné znalosti uchazeče o širokopásových bruskách a jeho znalosti a dovednosti při volbě brusných pásů podle výrobního zadání, upnutí a seřízení brusných pásů, kontrole a ověření přítomnosti a funkčnosti bezpečnostních a ochranných prvků širokopásové brusky. Dále při nastavení širokopásové brusky podle opracovávaného dílce v souladu s dodanou výrobní dokumentací – především výšky pracovního stolu, resp. tloušťky dílce, rychlosti posuvu, polohy brusných agregátů a při spuštění pásové brusky pro opracování dílce při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Nastavování a spuštění hranových brusek:* AOs ověřuje odborné znalosti uchazeče o hranových bruskách a jeho znalosti a dovednosti při volbě brusného pásu podle výrobního zadání, upnutí a seřízení brusného pásu na hranovou brusku, kontrole a ověření přítomnosti a funkčnosti bezpečnostních a ochranných prvků hranové brusky, nastavení hranové brusky – zejména výšky pracovního stolu podle opracovávaného dílce v souladu s dodanou výrobní dokumentací a spuštění hranové brusky pro opracování dílce při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Základní údržba strojů pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče při čištění olepovacího agregátu od přetoků a zbytků lepidla a při celkové kontrole stroje po ukončení práce (kromě kontroly

mazacích míst, doplňování maziva a výměny poškozených dílů) při dodržování zásad BOZP.

- 1) *Základní údržba strojů pro olepování bočních ploch tvarových dílců v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče při čištění olepovacího agregátu od přetoků a zbytků lepidla a při celkové kontrole stroje po ukončení práce při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Základní údržba strojů pro dokončení bočních ploch nábytkových dílců po olepení:* AOs posuzuje uchazeče při kontrole a výměně používaného obráběcího nástroje, čištění stroje od zbytků lepidla a olepovacího materiálu a při celkové kontrole stroje po ukončení práce při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Základní údržba pásových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů:* AOs posuzuje uchazeče při čištění brusky od usazeného dřevního prachu, celkové kontrole brusky – zejména bezpečnostních prvků a mazacích míst a při výměně a seřízení brusného pásu při dodržování zásad BOZP.  
*Poznámka: Tato kompetence bude ověřována pouze v případě, že při zkoušce bude použita pásová bruska.*
- 1) *Základní údržba širokopásových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů:* AOs posuzuje uchazeče při čištění brusky od usazeného dřevního prachu, celkové kontrole brusky – zejména bezpečnostních prvků a mazacích míst a při výměně a seřízení brusných pásů při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Základní údržba hranových brusek včetně výměny a seřízení brusných pásů:* AOs posuzuje uchazeče při čištění brusky od usazeného dřevního prachu, celkové kontrole brusky – zejména bezpečnostních prvků a mazacích míst a při výměně a seřízení brusného pásu při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Ověřování dostupnosti programů v ovládacím softwaru obráběcích center v nábytkářské výrobě:* AOs ověřuje odborné znalosti a dovednosti uchazeče při ověřování dostupnosti nainstalovaných programů odpovídajících dodané výrobní dokumentaci v databázi řídicí jednotky obráběcího centra.
- 1) *Orientace v ovládacím softwaru operačního systému strojů pro olepování bočních ploch v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče při nastavování základních funkcí a požadovaných parametrů v ovládacím softwaru olepovačky podle zadání výroby a opracovávaných materiálů a při ověřování dostupnosti olepovacích programů odpovídajících dodané výrobní dokumentaci v databázi řídicí jednotky stroje.
- 1) *Obrábění a spojování materiálů ze dřeva, plastu, kovů:* AOs posuzuje uchazeče při volbě a vhodném použití nástrojů, nářadí, ručních elektrických strojků, pomůcek a materiálů pro jednotlivé operace podle dodané výrobní dokumentace, při volbě a vhodném použití optimálních pracovních postupů řezání, hoblování, frézování, tvarování, dlabání, vrtání, broušení a lepení při opracování a spojování materiálů v rámci zadaných výrobků. Dále při seřizování a běžné údržbě nářadí, nástrojů, ručních elektrických strojků, při vytváření konstrukčních spojů a následném spojování dílců, při úpravě dílců nebo výrobků do konečné podoby po strojním opracování (úprava vnitřních rohů po frézování, úprava přesahů, úprava nedofrézovaných a nedobroušených míst), při provádění ručního olepení boční plochy a úpravy do konečné podoby při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Povrchová úprava výrobků mořením, bělením, voskováním, imitováním dřeva, nanášením tmelů, emailů a laků:* AOs posuzuje uchazeče při přípravě mořidla a jeho aplikaci, při přípravě dokončovacího materiálu a provedení povrchové úpravy podle zvoleného pracovního postupu, při kontrole dokončených dílců a při navrhování a provedení oprav případných defektů povrchové úpravy.
- 1) *Sesazování sesazenek podle kresby a dýchování:* AOs posuzuje dovednost uchazeče sestavit dýchové listy podle výrobního zadání a spojit připravené listy pomocí spojovacího materiálu a spojovacího zařízení při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Olepování bočních ploch nábytkového dílce, kontrola kvality olepení:* AOs ověřuje dovednosti uchazeče při olepování bočních ploch nábytkových dílců podle výrobní dokumentace, při kontrole kvality olepení bočních ploch nábytkových dílců včetně všech souvisejících operací, jako je kapování, frézování a čištění, při jejich přípravě pro přepravu na navazující pracoviště při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Olepování bočních ploch tvarových nábytkových dílců na stacionárním olepovacím stroji:* AOs ověřuje dovednosti uchazeče při olepení bočních ploch tvarového dílce podle výrobní dokumentace a při jeho kontrole před a po olepení při dodržování zásad BOZP.

- 1) *Oleповání bočních ploch tvarových nábytkových dílců pomocí ručního oleповacího stroje:* AOs ověřuje dovednosti uchazeče při olepení bočních ploch tvarového dílce podle výrobní dokumentace a při jeho kontrole před a po olepení při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Dokončování bočních ploch po olepení:* AOs ověřuje dovednosti uchazeče při odstraňování délkových přesahů a odfrézování šifkových přesahů nalepeného oleповacího materiálu s případným současným tvarováním hran v souladu s dodanou výrobní dokumentací, při čištění hrany nábytkového dílce od zbytků lepidla, kontrole hotového dílce z hlediska přesnosti a čistoty olepení, kapování a frézování a jeho přípravy pro přepravu na navazující pracoviště při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Vrtání na vícevřetenových vrtačkách v nábytkářské výrobě:* AOs ověřuje dovednosti uchazeče při kontrole dílce před vložením na pracovní plochu vícevřetenové vrtačky, jeho upnutí s ohledem na jeho velikost a způsob opracování, při opracování nábytkového dílce podle zadání, při kontrole hotového nábytkového dílce z hlediska přesnosti a čistoty vrtání a jeho přípravě pro přepravu na navazující pracoviště při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Broušení na pásových bruskách:* AOs ověřuje dovednosti uchazeče při kontrole dílců před vložením na pracovní plochu pásové brusky, při broušení dílců a následné kontrole kvality obroušení při dodržování zásad BOZP.  
*Poznámka: Tato kompetence se bude ověřovat pouze v případě, že při zkoušce bude použita pásová bruska.*
- 1) *Broušení na širokopásových bruskách:* AOs ověřuje dovednosti uchazeče při kontrole dílců před vložením na pracovní plochu širokopásové brusky, při broušení dílců a následné kontrole kvality obroušení při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Broušení na hranových bruskách:* AOs ověřuje dovednosti uchazeče při kontrole dílců před vložením na pracovní plochu hranové brusky, při broušení dílců a následné kontrole kvality obroušení při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Opracovávání nábytkového dílce a kontrola kvality opracování:* AOs ověřuje odborné znalosti a dovednosti uchazeče při nastavování programu na opracování nábytkového dílce podle dodané výrobní dokumentace v ovládacím softwaru obráběcího centra, při kontrole připraveného dílce před vložením na pracovní plochu obráběcího centra a při jeho upnutí s ohledem na jeho velikost a způsob opracování tak, aby nedošlo k poškození podtlakových držáků. Dále při opracování nábytkových dílců podle zadání a následné kontrole hotových nábytkových dílců z hlediska přesnosti a čistoty frézování a vrtání a jejich přípravy pro přepravu na navazující pracoviště při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Příprava dílců, komponentů a materiálů pro montáž nábytku a částí nábytkových sestav:* AOs posuzuje uchazeče při výběru a kontrole nábytkových dílců, přípravě potřebného kování a komponentů pro kompletaci nábytkových dílců a montáž nábytku, volbě a přípravě pomocných a spojovacích materiálů pro montáž nábytku při dodržování zásad BOZP.  
*Poznámka: Montáž sestavy se v rámci zkoušky provádět a posuzovat nebude.*
- 1) *Dílenská montáž nábytku, částí nábytkových sestav:* AOs posuzuje uchazeče při volbě vhodného technologického postupu předmontáže a montáže nábytku, provedení předmontáže kování, podsestav a montáže nábytku, při zasklení dveří, kompletaci a dokončení výrobků, seřízení závěsů, očištění a ověření správné funkčnosti výrobku, ověřování kvality provedení a odstranění případných nedostatků bez poškození funkčnosti a estetiky při dodržování zásad BOZP.  
*Poznámka: Montáž sestavy se v rámci zkoušky provádět a posuzovat nebude.*
- 1) *Vstupní, výstupní a mezioperační kontrola surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v dřevařské a nábytkářské výrobě:* AOs kontroluje a posuzuje uchazeče při vyhodnocování kvality používaných materiálů a polotovarů.
- 1) *Kontrola dodržování technologických postupů v dřevařské a nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče na základě dodržování technologických postupů daných výrobcem dokončovacího materiálu a výrobcem aplikačního zařízení v závislosti na zadaném úkolu a podle provedení konečné úpravy materiálu před vlastním lakováním při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Kontrola obráběcích center v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče při celkové kontrole obráběcího centra po ukončení práce a při provedení záznamu o zjištěných závadách při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Kontrola stroje pro oleповání bočních ploch v nábytkářské výrobě během provozu, doplňování oleповacího materiálu*

*a lepidla:* AOs posuzuje uchazeče při provádění kontroly činnosti všech funkčních mechanismů stroje v průběhu olepování, doplňování lepidla do zásobníku olepovací jednotky a doplňování olepovacího materiálu při dodržování zásad BOZP.

- 1) *Základní kontrola vrtacích strojů v nábytkářské výrobě:* AOs posuzuje uchazeče při celkové kontrole stroje po ukončení práce a při doplňování lepidla a kolíků do zásobníků stroje (pokud je tímto zařízením stroj vybaven) při dodržování zásad BOZP.
- 1) *Kontrola, balení a expedice truhlářských výrobků a materiálů:* AOs osoba hodnotí, jak uchazeč popíše způsoby a zásady provádění kontroly, balení a expedice, manipulace a skladování truhlářských výrobků a materiálů a provede označení výrobků.
- 1) *Zaznamenávání technických údajů a výsledků práce:* AOs hodnotí, jak uchazeč popíše význam technických údajů a jak zaznamená průběh prací těchto výrobků:
  - a) Domácí schůdky z masivního dřeva
  - b) Konferenční stůl z dýhované DTD s oválnou nebo elipsovitou deskou
  - c) Skříňka z LTD
- 1) *Nakládání s odpadem z truhlářské výroby:* AOs hodnotí, jak uchazeč popíše odpady vzniklé při výrobě zadaných výrobků a jejich skladování a jak uklidí pracoviště a roztřídí odpady.

Kontrola přesnosti a kvality provedení bude autorizovanou osobou provedena na zkompletovaných výrobcích.

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 zvládnutí pracovních operací.

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.

Uchazeč musí být při zkoušce vybaven vlastním ochranným 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 dřevozpracujícím oboru.
- 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 dřevozpracujícím oboru.
- 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 dřevozpracujícím oboru.
- 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 dřevozpracujícím oboru.
- e) Profesionální kvalifikace 33-001-H Truhlář nábytkář a 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 hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)

## Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnotícího standardu je třeba mít k dispozici prostory, materiály, technologické vybavení a přísun energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům.

Požadavky splňuje truhlářská dílna se skladovacím prostorem, vybavená následujícím materiálně-technickým vybavením:

- Technické zadání výroby (technická dokumentace, technický popis)
  - Materiál pro zadanou výrobu odpovídající dodané technické dokumentaci:  
truhlářské řezivo vysušené na vlhkost  $8 \pm 2$  %, spárovka, dřevotřísková deska (DTD), MDF deska pro výrobu šablony, laminovaná dřevotřísková deska (LTD), dýha, skleněná výplň dveří, hranovací pásky z ABS a dýhy, spojovací kolíky, lepidlo na dřevo, lepidlo na dýhování, tavné lepidlo pro strojní olepování bočních ploch podle doporučení výrobce olepovacího stroje, kontaktní lepidlo pro ruční olepování bočních ploch, vysrávkové tmely a retušovací tužky pro drobné opravy podle použitých materiálů, spojovací kování, vruty, konfirmaty, dveřní závěsy, úchytky, mořidlo, nátěrové hmoty
  - Technologické vybavení pro výrobu:
    - zkracovací pila
    - kotoučová pila s průměrem kotouče minimálně 400 mm
    - formátovací kotoučová pila s průměrem kotouče minimálně 300 mm
    - pokosová pila
    - pásová pila
    - srovnávací frézka s minimální pracovní šířkou 300 mm
    - tloušťkovací frézka s minimální pracovní šířkou 300 mm
    - spodní frézka s čepovacím vozíkem a úhlově nastavitelným pravítkem
    - vrtací dlabačka
    - stojanová vrtačka
    - vícevřetenová vrtačka
    - CNC obráběcí centrum zajišťující minimálně následující operace: vrtání, frézování, drážkování pilkou
    - stacionární olepovačka pro olepování rovných bočních ploch
    - stacionární nebo ruční olepovačka pro olepování tvarových bočních ploch
    - stacionární nebo ruční stroj nebo stroje pro dokončení bočních ploch nábytkových dílců po olepení
    - zařízení pro délkovou a šířkovou úpravu dýhových listů (nůžky nebo pila na svazky dýh)
    - zařízení pro spojení dýhových listů (technologie spojování papírovou lepicí páskou nebo polyamidovým tavným vláknem nebo natupo)
    - ruční nebo strojní válcová nanášečka
    - hydraulický dýhovací lis
    - pásová bruska
    - širokopásová bruska
    - hranová bruska
    - stříkací kabina nebo box s odsávacím zařízením
    - sušicí stojany nebo regály
    - aplikační zařízení pro povrchovou úpravu (tlakové stříkací zařízení s ruční pistolí nebo ruční vzduchová stříkací pistole, kompresor)
    - ruční excentrická nebo vibrační bruska na elektrický nebo pneumatický pohon
    - ruční elektrická nebo akumulátorová vrtačka
      - brusný materiál (brusné plátno, brusný papír různé zrnitosti a provedení pro ruční brusky a ruční broušení, brusné pásy pro pásovou, širokopásovou a hranovou brusku různé zrnitosti podle zadání výroby)
    - vrtáky různých průměrů a druhů podle zadání výroby a doporučení výrobců vrtacích strojů
    - nástroje pro řezání, frézování a drážkování podle zadání výroby a doporučení výrobců strojů
    - Pomůcky, nástroje, nářadí:
- pracovní stůl, svinovací metr minimální délky 3 m, zámečnický úhelník 1000 mm, posuvné měřítko, tyčové kružítko s délkou ramene minimálně 500 mm, sada plochých klíčů 8–32 mm, sada imbusových klíčů, přípravy pro nastavení a seřízení strojů, kladivo, štípací a kombinované kleště, sada plochých a křížových šroubováků, záhlubník, truhlářské svěrky, stahovací popruhy, sada dlát (6–26 mm), dřevěná palička, rašple plochá, stěrka malířská (špachtle), brusný špalík, ruční vrtací přípravek, štětce různé velikosti, váhací zařízení do 1 kg, odměrné válce 100 ml, 500 ml a 1000 ml, nářadí na seřízení a údržbu stříkací pistole, přípravy na očištění použitého nářadí a nástrojů, montážní šablony, nůž, nůžky, psací potřeby, poznámkový blok, smetáček, lopatka
- Nářadí a nástroje pro provádění základní údržby strojů

- Manipulační technika (palety, paletový vozík, přepravní stojany)
- Příjemky, výdejky zboží a surovin v elektronické nebo listinné podobě, formuláře pro záznamy oprav a kontrol
- Odpovídající technické vybavení nutné k zajištění bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany
- Počítač se základní softwarovou výbavou
- Prostor pro realizaci praktického předvedení písemnou formou

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro vykonání 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 hodnotícím 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 přípravu a přestávky) je 50 až 60 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška bude rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící 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:

EMBRE, s. r. o.

Jitona a. s.

Dřevařský magazín