## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Strojní obrábění dřeva

#### Kód modulu

82-m-3/AB65

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

odborný praktický

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

33 - Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

#### Komplexní úloha

Strojní obrábění dřeva

#### Profesní kvalifikace

[Umělecký řezbář](http://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-807/revize-1279)
(kód: 82-002-H)

[Umělecký truhlář](http://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-359/revize-1507)
(kód: 82-001-H)

#### Platnost standardu od

26. 04. 2016

#### Obory vzdělání - poznámky

* 82-51-H/02 Umělecký truhlář a řezbář
* 33-56-H/01 Truhlář
* 82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
* 36-64-H/01 Tesař

#### Délka modulu (počet hodin)

32

#### Poznámka k délce modulu

#### Platnost modulu od

30. 04. 2020

#### Platnost modulu do

#### Vstupní předpoklady

Nejsou stanoveny

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojení znalostí strojního obrábění dřeva. Žák se seznámí se strojním obráběním dřeva, základními pracovními operacemi při obrábění dřeva a dodržováním bezpečnosti práce při strojním obrábění.

Po absolvování modulu si žák osvojí znalosti a dovednosti strojního obrábění dřeva.

Žáci budou připraveni pro složení zkoušky z profesní kvalifikace Umělecký truhlář (kód: 82-001-H) nebo Umělecký řezbář (kód: 82-002-H).

#### Očekávané výsledky učení

Očekávané výsledky učení vycházejí z kompetencí definovaných v profesní kvalifikaci Umělecký truhlář (kód: 82-001-H).

Žák:

* charakterizuje a popíše základní konstrukce dřevoobráběcích strojů
* charakterizuje a popíše převody a pohonné jednotky
* charakterizuje jednotlivé parametry obrábění
* řídí se bezpečnostními předpisy při obrábění dřeva
* zvládá základní pracovní operace při seřízení strojů
* ovládá technologii obrábění dřeva na základních dřevoobráběcích strojích
* dodržuje technologie jednotlivých způsobů strojního obrábění
* dokáže zhotovit jednoduché přípravky pro strojní obrábění
* posoudí kvalitu obráběných ploch
* ovládá principy bezpečnosti práce na dřevoobráběcích strojích

#### Kompetence ve vazbě na NSK

82-001-H Umělecký truhlář:

* Obsluha dřevoobráběcích strojů a strojních zařízení

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Teoretické znalosti při strojního obrábění dřeva:
* znalost základní konstrukce dřevoobráběcích strojů
* znalost převodů a pohonných jednotek
* znalost jednotlivých parametrů obrábění
* znalost bezpečnostních předpisů při obrábění dřeva
1. Praktické dovednosti při strojního obrábění dřeva:
* znalost vhodné volby dřevoobráběcích nástrojů
* znalost seřízení strojů
* dodržování správných technologických a pracovních postupů při obrábění dřeva
1. Bezpečnostní zásady při obrábění dřeva a
* používání předepsaných osobních ochranných pomůcek

#### Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie učení: ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

* odborný výklad s prezentací

Metody názorně demonstrační:

* seřízení dřevoobráběcího stroje
* volba správného použití dřevoobráběcího nástroje
* nastavení vhodných parametrů daného obrábění
* pracovní a technologické operace strojního obrábění, získání správných pracovních návyků
* zásady bezpečnosti práce a používá osobní ochranné pomůcky

Přímé vyučování:

* hodnocená samostatná práce

Specifikace samostatné práce:

* teoretická část (teoretický popis tématu)
* praktická část (praktické znalosti platných technologických postupů práce na dřevoobráběcích strojích, výroba dílu dle výkresové dokumentace)
* závěr (výsledky práce)
* 6 až 10 stran včetně příloh (schémata, fotografie, aj.)

Učební činnosti žáků:

* teoretické znalosti při strojního obrábění dřeva
* praktické dovednosti při strojního obrábění dřeva
* seřízení dřevoobráběcího stroje
* volba správného použití dřevoobráběcího nástroje
* nastavení vhodných parametrů daného obrábění
* pracovní a technologické operace strojního obrábění
* zásady bezpečnosti práce
* osobní ochranné pomůcky

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

2. ročník

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktické zkoušení

* praktické prověření práce na dřevoobráběcích strojích

Samostatná práce žáků:

* zpracování samostatné práce

V rámci výuky jsou ověřovány především praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

* teoretické znalosti při strojního obrábění dřeva
* praktické dovednosti při strojního obrábění dřeva:
* seřízení dřevoobráběcího stroje
* volba správného použití dřevoobráběcího nástroje
* nastavení vhodných parametrů daného obrábění
* pracovní a technologické operace strojního obrábění
* zásady bezpečnosti práce a používání osobních ochranných pomůcek

#### Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

* 1 – 100 % správné řešení praktické samostatné práce a zpracování dílu dle výkresové dokumentace
* 2 – 87 % správné řešení praktické samostatné práce a zpracování dílu dle výkresové dokumentace
* 3 – 73 % správné řešení praktické samostatné práce a zpracování dílu dle výkresové dokumentace
* 4 – 58 % správné řešení praktické samostatné práce a zpracování dílu dle výkresové dokumentace
* hranice úspěšnosti zkoušky – 43 % správné řešení praktické samostatné práce a zpracování dílu dle výkresové dokumentace

#### Doporučená literatura

KŘUPALOVÁ Zdeňka, Technologie II, pro 2. ročník SOU učebního oboru truhlář, Sobotáles,

JANÁK – KRÁL – ROUSEK, Výrobní zařízení pro učební obor Truhlář, Informatorium

#### Poznámky

#### Obsahové upřesnění

OV NSK - Odborné vzdělávání ve vztahu k NSK

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Libor Novák. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.