



# VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Strojní obrábění dřeva

Kód úlohy

82-u-3/AA77

## Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

Vazba na vzdělávací modul(y)

Strojní obrábění dřeva

Škola

Střední škola nábytkářská a obchodní Bystřice pod Hostýnem, Holešovská, Bystřice pod Hostýnem

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Datum vytvoření

05. 03. 2019 09:12

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

36

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

2. ročník

Řešení úlohy

skupinové

Doporučený počet žáků

5

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha Strojní obrábění dřeva má za cíl naučit žáky pracovní operace na dřevoobráběcích strojích, které využívá průmysl v nábytkářské a stavebně truhlářské výrobě. Součástí úlohy je znalost konstrukce dřevoobráběcích strojů, znalost parametrů obrábění, správné používání dřevoobráběcích nástrojů a znalost bezpečnosti práce na dřevoobráběcích strojích.

# JÁDRO ÚLOHY

## Očekávané výsledky učení

Žák:

- charakterizuje a popíše základní konstrukce dřevoobráběcích strojích
- 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
- používá technologii obrábění dřeva na základních dřevoobráběcích strojích
- dodržuje technologie jednotlivých způsobů strojního obrábění
- dokáže zhotovit jednoduché přípravky pro strojní obrábění
- posoudí kvalitu obráběných ploch
- používá principy bezpečnosti práce na dřevoobráběcích strojích

## Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

Učební činnosti žáků:

- prokáže teoretické znalosti při strojního obrábění dřeva
- prokáže praktické dovednosti při strojního obrábění dřeva
- seřídí dřevoobráběcího stroje
- správně používá dřevoobráběcí nástroje
- správně používá nastavení vhodných parametrů daného obrábění
- správně používá pracovní a technologické operace strojního obrábění
- popíše zásady bezpečnosti práce
- vyjmenuje osobní ochranné pomůcky

Doporučený časový rozvrh:

Průběžné práce

26 vyučovacích hodin:

- základní konstrukce dřevoobráběcích strojů a jejich převody a pohonné jednotky
- obrábění dřeva na základních dřevoobráběcích strojích
- základní pracovní operace při seřízení strojů

8 vyučovacích hodin:

- zhotovení jednoduchých přípravků pro strojní obrábění

2 vyučovací hodiny:

- bezpečnostními předpisy při obrábění dřeva
- principy bezpečnosti práce na dřevoobráběcích strojích

Doporučený časový rozvrh – individuální

- Zpracování samostatné práce : 6 až 10 stran včetně příloh (schémata, fotografie, aj.)

Samostatná práce žáků:

- teoretická část (teoretický popis tématu)
- praktická část (praktické znalosti platných technologických postupů práce na dřevoobráběcích strojích, výroba dílu

- dle výkresové dokumentace)
- závěr (výsledky práce)

## Metodická doporučení

Komplexní úloha může být využita v rámci výuky Technologie, Výrobního zařízení a Odborného výcviku

## Způsob realizace

Realizace je možná formou praktické výuky ve školní dílně nebo dílně smluvního sociálního partnera.

- praktická forma výuky
- samostatná příprava žáka (hodnocená samostatná práce)

## Pomůcky

Učební pomůcky nezbytné pro zdárnou realizaci úkolu:

pro žáka:

- psací potřeby, ochranné pomůcky, pracovní oděv a obuv

pro učitele a technické vybavení:

- dílna s potřebným vybavením
- počítač s připojením k internetu
- dataprojektor
- plátno na promítání

# VÝSTUPNÍ ČÁST

## Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Metody slovní:

- odborný výklad s prezentací – instruktáží
- zápis základních informací – parametrů obrábění

Přímé vyučování:

- přednes s použitím odborné literatury – obrazové publikace strojů, video jednotlivých strojů a pracovních operací
- hodnocení při opakování instruktáží
- rozbor případných nedostatků při opakování strojních pracovních operací
- orientace žáků v problematice strojního obrábění (diskuze, praktická ukázka, ústní zkoušení)

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.)

## Kritéria hodnocení

Prospěl – neprospěl

Žák splní komplexní úlohu aktivním vypracováním všech plánovaných výstupů:

- teoretickém testu nebo ústním zkoušení
- správné řešení samostatné práce

Prospěl: praktická realizace strojních obrábění, samostatné předvedení orientace v učivu písemnou nebo ústní formou, komplexní řešení vlastní prezentace včetně grafické úpravy

Hranice úspěšnosti zkoušky: praktická realizace strojních obrábění, splnil alespoň polovinu zadaných úkolů (teoretický test, případně ústním zkoušením nebo samostatné práce)

Neprospěl: nedokáže se orientovat v učivu, písemné nebo ústní úkoly řeší jen s pomocí učitele, porušuje základní pravidla bezpečnosti práce na dřevoobráběcích strojích

## Doporučená literatura

KŘUPALOVÁ Zdeňka, *Nauka o materiálech, pro 1. a 2. ročník SOU učebního oboru truhlář*, Sobotáles, ISBN: 978-80-86817-25-5

JANÁK, K. – KRÁL, P. – ROUSEK M., *Výrobní zařízení pro učební obor Truhlář*, Informatorium, ISBN: 978-80-7333-057-6

## Poznámky

Komplexní úlohu je možné prakticky procvičit při praxích v provozech sociálních partnerů.

## Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

## Přílohy

- [ZADANI-strojni-obrabeni.doc](#)
- [RESENI-strojni-obrabeni.doc](#)

*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](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*