## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Ruční opracování materiálu

#### Kód úlohy

82-u-3/AA64

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

33 - Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

#### Škola

Střední odborná škola, Litvínov - Hamr, příspěvková organizace, Mládežnická, Litvínov - Hamr

#### Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

#### Datum vytvoření

27. 02. 2019 11:14

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

24

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Řešení úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Komplexní úloha si klade za cíl naučit žáky osvojení dovedností a znalostí ručního opracování materiálů při výrobě jednoduchého výrobku.

Komplexní úloha je zaměřena na postupy zhotovení jednoduchého výrobku za použití ručního nářadí a dodržení pracovních postupů.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Žák:

* charakterizuje jednotlivé postupy ručního opracování
* ručně opracuje jednotlivé díly výrobku
* rozrýsuje jednotlivé díly a konstrukční spoje
* vyrobí jednotlivé díly a konstrukční spoje
* provede suchou montáž výrobku a montáž lepením
* dokončí výrobek povrchovou úpravou broušením

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

Učební činnosti žáků:

* seznámí se s postupy ručního opracování
* prakticky se seznámí s ručním opracováním materiálů
* seznámí se s montáží výrobku
* seznámí se a provede povrchovou úpravu výrobku

Doporučený časový rozvrh:

2 hodiny:

* postup ručního opracování,
* ukázka výroby spojů a jednotlivých pracovních postupů,
* výběr materiálu

19 hodin:

* ohoblování materiálu na přesný rozměr,
* rozrýsování jednotlivých dílů,
* nakrácení dílů,
* rozrýsování konstrukčních spojů,
* výroba konstrukčních spojů.

1 hodina:

* montáž výrobku- suchá montáž, lepení

2 hodiny:

* povrchová úprava - broušení, lakování

#### Metodická doporučení

Komplexní úloha může být využita v předmětu odborný výcvik.

#### Způsob realizace

Teoretická a praktická výuka probíhá v dílně s potřebným vybavením

Teoretická část:

* postupy ručního opracování
* výběr materiálu
* vysvětlení jednotlivých  pracovních operací

Praktická část - ruční opracování:

* ohoblování materiálu na přesný rozměr
* rozrýsování jednotlivých dílů
* nakrácení dílů
* rozrýsování konstrukčních spojů
* výroba konstrukčních spojů
* montáž výrobku - suchá montáž, montáž lepením
* povrchová úprava - broušení

#### Pomůcky

Učební pomůcky nezbytné pro zdárnou realizaci úkolu

pro žáka:

* rýsovací a měřící pomůcky
* ruční nářadí
* výkres výrobku, popřípadě kusovník

pro učitele a technické vybavení:

* výuka teoretická i praktická bude realizována ve vybavených rukodílnách

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

* odborný výklad s prezentací (odborný výklad s předvedením jednotlivých spojů, nebo s prezentací výrobku)

Metody názorně demonstrační:

* názorné předvedení jednotlivých operací s výkladem

Samostatná práce žáků:

* výroba jednoduchého výrobku (po dokončení předvedení, nebo prezentace žáci zahájí vlastní výrobu dle předloženého výkresu)

#### Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

1 – 100% - 88%, 2-87% - 74%, 3-73% - 59%, 4-58% - 43%, hranice úspěšnosti zkoušky – 43% provedení jednotlivých operací.

Prospěl: samostatné předvedení a orientace v učivu, praktické předvedení výroby výrobku.

Neprospěl: nedokáže samostatně pracovat, neorientuje se v učivu, úkoly řeší pouzte s pomocí učitele, samostatná práce vykazuje závažné nedostatky.

#### Doporučená literatura

KŘUPALOVÁ, Zdeňka, *Technologie, pro 1. ročník SOU oborů zpracování dřeva*, Sobotáles, ISBN: 80-85920-74-3

#### Poznámky

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [zadani-rucni-opracovani-materialu.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/95455/zadani-rucni-opracovani-materialu.docx)
* [zadani-vykres.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/95456/zadani-vykres.pdf)

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 Miroslav Findeis. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.