## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Ohýbání dřeva

#### Kód úlohy

82-u-3/AA76

### 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)

Ohýbání 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 08:48

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

48

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

3. ročník

#### Řešení úlohy

skupinové

#### Doporučený počet žáků

5

#### Charakteristika/anotace

Komplexní úloha je koncipována jako teoreticko-praktická a má za cíl naučit žáky teoretické základy ohýbání dřeva – příprava nábytkových hranolků – plastifikace a také získat praktické  dovednosti při ohýbání dřeva.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Žák:

* charakterizuje proces ohýbání dřeva
  + popíše zásady nutné k získání dovednosti ohýbání dřeva
    - teoretické zásady ohýbání dřeva
    - praktické zásady ohýbání dřeva
* posoudí kvalitu vstupního materiálu pro ohýbání dřeva
* zná strojní zařízení pro ohýbání dřeva a popíše plastifikaci dřeva a charakterizuje plastifikační zařízení
* zná a umí klasifikovat dovolené a nedovolené vady dřeva
* prakticky umí upnout plastifikovaný hranolek do ohýbacích strojů
* dokáže popsat ruční ohýbání dřeva a vysvětlí fixaci, sušení a klimatizace ohybů
* zná parametry sušení a klimatizace ohnutých dílců

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

Učební činnosti žáků:

* seznámí se a následně popíše teoretické a praktické zásady ohýbání dřeva
* popíše technologické postupy ohýbání dřeva
* učí se používat vhodné strojní zařízení pro ohýbání dřeva
* popíše vady vzniklé při ohýbání dřeva
* popíše plastifikaci dřeva a plastifikační zařízení
* používá zásady bezpečnosti práce při ohýbání dřeva
* sleduje prezentaci a doplňující výklad na dané téma

Doporučený časový rozvrh:

24 vyučovacích hodin:

* odborný výklad s prezentací
* samostatná práce

12 vyučovacích hodin:

* odborný výklad s prezentací

10 vyučovacích hodin:

* vypracování samostatné práce

2 vyučovací hodiny:

* prezentace vypracované samostatné práce a dotazy žáků

Doporučený časový rozvrh – individuální:

* teoretická část samostatné práce žáků

#### Metodická doporučení

Komplexní úloha  Ohýbání dřeva je specifická (teoreticko-praktická) a vyžaduje sociálního partnera. V rámci výuky teoretických předmětů je nutná znalost  Materiálů, Technologie, Výrobní zařízení a praktická část je realizována v rámci Odborného výcviku.

#### Způsob realizace

Realizace je  formou teoretické výuky a odborné praxe u sociálního partnera.

* praktická forma výuky v učebně s potřebným vybavením/ dílně s potřebným vybavením
* teoretická samostatná příprava žáka (tvorba samostatné práce dle zadání)
* praktická realizace formou praktické výuky ve školní dílně, případně ve školní laboratoři nebo v dílně smluvního sociálního partnera.

#### Pomůcky

Učební pomůcky nezbytné pro zdárnou realizaci úkolu

pro žáka:

* materiály, nářadí a nástroje k realizace komplexní úlohy
* psací potřeby

pro učitele a technické vybavení:

* učebna s potřebným vybavením /laboratoř/ dílna s potřebným vybavením
* počítač s připojením k internetu
* dataprojektor
* plátno na promítání
* nástroje a nářadí pro správnou realizaci úlohy
* vzorky ohybů

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Metody slovní:

* odborný výklad s prezentací a jednoduchým zápisem

Přímé vyučování:

* výklad s použitím odborné literatury
* obrazové publikace
* praktické ukázky u sociálního partnera
* diskuze

#### Kritéria hodnocení

Prospěl – neprospěl

Žák splní komplexní úlohu aktivním vypracováním všech plánovaných výstupů:

* teoretickém testu nebo ústním zkoušení
* správné řešení samostatné práce

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

Hranice úspěšnosti zkoušky: splnil alespoň polovinu zadaných úkolů ( teoretický test, případně ústním zkoušení nebo samostatné práce)

Neprospěl: nedokáže se orientovat v učivu, písemné nebo ústní úkoly řeší jen s pomocí učitele, jeho řešení vlastní prezentace má po obsahové stránce větší závady

#### Doporučená literatura

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

#### Poznámky

Podmínkou je úzká spolupráce se sociálním partnerem například s TON Bystřice pod Hostýnem, kde žáci absolvují v průběhu školního roku odbornou praxi.

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [ZADANI-OHYBANI-DREVA.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/95496/ZADANI-OHYBANI-DREVA.docx)
* [RESENI-OHYBANI-DREVA.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/95497/RESENI-OHYBANI-DREVA.docx)
* [TEST-OHYBANI-DREVA.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/95498/TEST-OHYBANI-DREVA.docx)

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.