



# VSTUPNÍ ČÁST

## Název modulu

Mříže

## Kód modulu

82-m-2/AM86

## Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

## Typ modulu

odborný praktický

## Využitelnost vzdělávacího modulu

### Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

M (EQF úroveň 4)

### Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

### Komplexní úloha

### Profesní kvalifikace

[Umělecký kovář](#) (kód: 82-003-H)

[Umělecký zámečník](#) (kód: 82-004-H)

### Platnost standardu od

29. 04. 2013

### Obory vzdělání - poznámky

82-51-H/01 Umělecký kovář a zámečník, pasíř

82-51-L/01 Uměleckořemeslné zpracování kovů

### Délka modulu (počet hodin)

32

### Poznámka k délce modulu

### Platnost modulu od

30. 04. 2020

## Platnost modulu do

## Vstupní předpoklady

Žák používá ohřev materiálu pro ruční tváření kovů za tepla. Ovládá správný postoj při práci. Uplatňuje základy BOZP při ručním tváření kovů za tepla.

# JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

Cílem modulu je získání vědomostí a dovedností při nácviu technologického postupu zhotovení dílu mříže. Osvojí si základní technologický postup při zhotovení mříží.

Naučí se postupy a správné volby pomůcek, přípravků a nástrojů. Osvojí si rizika při výrobě a ochranu zdraví.

Získání těchto znalostí a dovedností žákovi rozšíří možnosti tvarovat materiál dle daných požadavků a svých představ.

## Očekávané výsledky učení

Očekávané výsledky učení vycházejí z profesní kvalifikace Umělecký kovář (kód: 82-003-H), Umělecký zámečnick (kód: 82-004-H)

Žák:

- zvolí vhodný postup výroby
- připraví pracoviště
- připraví vhodné pomůcky, přípravky a nástroje
- využívá technologický postup tváření
- vyhodnotí případnou chybu ve spojích
- řídí případného pomocníka
- vyhodnocuje rizika při práci a dodržuje BOZP

## Kompetence ve vazbě na NSK

82-003-H Umělecký kovář:

- Volba postupu práce, způsobu zpracování, nástrojů, pomůcek a materiálů pro ruční zhotovování užitkových a dekorativních výrobků uměleckého kovářství
- Obsluha kovářských výhní a pecí

82-004-H Umělecký zámečnick:

- Volba postupu práce, způsobu zpracování, nástrojů, pomůcek a materiálů pro ruční zhotovování užitkových a dekorativních výrobků uměleckého zámečnictví
- Obsluha kovářských výhní a pecí

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

1. technologický postup výroby dílu mříže
2. možné způsoby konstrukce mříží
3. určování kvality a možných nedostatků mříží
4. pomůcky, přípravky, nářadí
5. možná rizika při práci, BOZP

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

Učební činnosti žáků:

- sledují praktickou ukázkou
- reagují na dotazy učitele
- stanovují vhodný technologický postup výroby dílu mříže

- volí vhodný materiál na daný díl dle výkresu
- používají správné pomůcky, přípravky, nástroje
- vyhodnocují kvalitu vytvořeného dílu mříže
- dodržují BOZP

Podle výkresu žáci tvoří:

- jednoduchý díl mříže
- řeší spojení zhotoveného dílu v kompozici mříže
- získané znalosti a dovednosti aplikují u dalších výrobků

Ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

- monologické metody (popis, vysvětlení, výklad)
- dialogické metody (rozhovor, diskuze)

Metody názorné demonstrace:

- předvedení technologických postupů
- pozorování demonstrace

Metody praktické:

- nácvik praktických dovedností

**Zařazení do učebního plánu, ročník**

Doporučuje se vyučovat ve třetím ročníku.

# VÝSTUPNÍ ČÁST

**Způsob ověřování dosažených výsledků**

Praktické zkoušení

**Kritéria hodnocení**

Kritéria hodnocení vycházejí z hodnocení standardu profesní kvalifikace.

- správnost zvolené technologie výroby
- zvolení vhodných pomůcek, přípravků, nástrojů
- samostatnost
- organizace pracoviště
- kvalita provedené práce
- rozměrová a tvarová správnost porovnáním s výkresovou dokumentací
- dodržení BOZP a PO

Hodnocení:

- Výborný – žák splnil všechna požadovaná kritéria bez připomínek – tvar a rozměry odpovídají výkresové dokumentaci
- Chvalitebný – žák splnil všechna požadovaná kritéria, práce vykazuje nepodstatné nedostatky
- Dobrý – žák splnil všechna požadovaná kritéria, práce vykazuje drobné nedostatky
- Dostatečný – žák splnil všechna požadovaná kritéria, ale práce vykazuje nedostatky, ale je použitelná
- Nedostatečný – žák nesplnil dané požadavky

Prospěl – žák splnil kritéria kvality s hodnocením minimálně dostatečný.

Neprospěl – žák je hodnocen nedostatečný – nesplnil v dostatečné kvalitě a parametrech zadaný úkol.

Pro splnění modulu jej musí žák absolvovat s maximální absencí do 20 %.

## Doporučená literatura

JÍCHA, Antonín. *Volné ruční kování: učební text pro 1. a 2. ročník středních odborných učilišť – učební obor 53-72-2 strojní kovář*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1986.

FROLEC, Ivo. *Kovářství*. Praha: Grada, 2003. Řemesla, tradice, technika. ISBN 80-247-0611-3.

## 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 Zdeněk Vítek. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*