EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Tepání a cizelování

Kód modulu

82-m-3/AM83

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

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)

96

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Žák používá ohřev materiálu pro ruční tváření kovů a tepelné zpracování kovů. Uplatňuje základy BOZP při ručním a tepelném zpracování kovů.

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je získání vědomostí a dovedností při nácviku, užití a osvojování si technologického postupu tváření kovů za tepla – TEPÁNÍ A CIZELOVÁNÍ. Osvojí si základní technologický postup tepání a cizelování.

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

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

Očekávané výsledky učení

Žák:

- zvolí vhodný postup tepání a cizelování
- připraví pracoviště k tepání a cizelování
- připraví vhodné pomůcky, přípravky a nástroje na tepání a cizelování
- zvolí správný ohřev k žíhání zvoleného materiálu
- využívá technologické postupy při tepání a cizelování
- vyhodnotí případnou chybu tepání a cizelování
- řídí případného pomocníka při tepání a cizelování
- vyhodnocuje rizika při práci a dodržuje hygienu práce

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 zámečník:

- 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 tepání a cizelování
2. možné způsoby tepání a cizelování
3. určování kvality a možných závad tepání a cizelování
4. pomůcky, přípravky, nářadí
5. dodržování BOZP

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Učební činnosti žáků:

- sledují praktickou ukázku
- reagují na dotazy učitele
- stanovují vhodný technologický postup tepání a cizelování
- volí vhodný materiál na daný výkovek
- používají vhodné pomůcky, přípravky, nástroje
- vyhodnotí kvalitu vytvořeného tepání a cizelování
- dodržují BOZP

Podle nákresu žáci vytepávají a cizelují daný předmět:

- připraví velikostně vhodný materiál a ten vyžíhají
- daný reliéf překreslí na připravený materiál
- volí správné pomůcky, nástroje a přípravky
- volí vhodné podložky pro tepání
- volí vhodné podklady pro cizelování

- tepání a cizelování aplikují na další odlišné předměty

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

Výuka probíhá ve vyučovacím předmětu odborný výcvik, odborná praxe, praktické vyučování.

Doporučuje se vyučovat v druhém ročníku.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktické zkoušení

Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z hodnocení standardu profesní kvalifikace.

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

Hodnocení:

- Výborný – žák splnil všechna požadovaná kritéria bez připomínek a reliéf je věrnou podobou předlohy
- 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 ještě přijatelná
- 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

GOŇA, Karel. *Technologie pro II. a III. ročník*. Praha, 1976.

GOŇA, Karel, HLUCHÝ, Miroslav. *Umělecké kovářství a zámečnictví pro I. až IV. ročník umělecko-průmyslových škol*. Praha, 1984.

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.*