VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Protepávání za tepla

Kód modulu

82-m-3/AM78

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

Domovní zvonek

Květinový stolek

Renesanční svícen

Závěs na dveře

Zrcadlo

Kovaná židle

Stojanový věšák

Vývěsní štít

Věšák na zeď

Kovaná růže

Korouhvička

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 technologii ohřevu 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 nácviku, užití a osvojování si technologického postupu tváření kovů za tepla – PROTEPÁVÁNÍ ZA TEPLA. Žáci se naučí technologické postupy protepávání za tepla včetně správné volby pomůcek, přípravků a nástrojů. Osvojí si rizika při protepávání za tepla a bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

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 zámečník (kód: 82-004-H)

Žák:

- zvolí vhodný postup protepávání za tepla
- připraví pracoviště k protepávání za tepla
- připraví vhodné pomůcky, přípravky a nástroje na protepávání za tepla
- aplikuje vhodný ohřev pro kvalitní protepávání za tepla
- využívá vhodně technologický postup protepávání za tepla
- vyhodnotí případnou chybu protepávání za tepla
- řídí případného pomocníka při protepávání za tepla
- vyhodnotí 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
2. možné způsoby protepávání za tepla
3. určování kvality a možných závad protepávání za tepla
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 protepávání
- volí vhodný materiál na daný výkovek dle výkresu
- používají vhodné pomůcky, přípravky, nástroje
- vyhodnotí kvalitu vytvořeného protepávání
- dodržují BOZP

Podle výkresu žáci protepou materiál a tvoří:

- připraví a vyrobí potřebnou šablonu pro daný průměr koule
- odstraní přebytečný materiál přečnívající přes polokoule
- spojit obě polokoule v celistvou kouli
- vyhodnotit kvalitu vytvořeného tvaru
- dvě polokoule
- spojení zhotovených polokoulí
- aplikuje protepávání 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 v druhém ročníku.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Praktické zkoušení

Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z hodnocení standardu profesní kvalifikace.

- správnost zvolené technologie protepávání
- volba 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 a koule odpovídá tvarem a rozměry výkresu
- 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

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.