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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Kreslení výrobků dle platných technických norem

Kód modulu

82-m-3/AA13

Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

(odborný) teoreticko–praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

82 - Umění a užité umění

33 - Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů

Komplexní úloha

Technické kreslení, zobrazování a čtení výkresů

Kreslení výrobků dle platných technických norem

Obory vzdělání - poznámky

- 82-51-H/02 Umělecký truhlář a řezbář
- 33-56-H/01 Truhlář
- 82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva

Délka modulu (počet hodin)

12

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- znalost modulu Pravoúhlé promítání

JADRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojení znalostí v oblasti kreslení výrobků dle platných technických norem. Žák se seznámí s technikou kreslení výrobků dle platných technických norem.

Po absolvování modulu žák nakreslí a označí podle norem výrobky, dílce, sestavy, řezy a detaily.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- charakterizuje a používá základy kreslení dle platných technických norem
- nakreslí a označí podle norem výrobky, dílce, sestavy, řezy a detaily
- značí masivní dřevo, konstrukční desky, ostatní materiály a krycí sestavy
- značí opracování a dokončení povrchu
- značí spojovací prostředky a kování
- správně zobrazuje na výkrese kótování a popis materiálů
- pracuje s technickou a výkresovou dokumentací

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahové okruhy učiva:

1. Základy kreslení dle platných technických norem

- kreslení sestav, řezů a detailů
- značení masivního dřeva, konstrukčních desek, ostatních materiálů a krycích sestav
- značení opracování a dokončení povrchu
- značení spojovacích prostředků a kování
- kótování na výkrese

2. Práce s technickou a výkresovou dokumentací

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky:

Metody slovní:

- odborný výklad s prezentací

Metody názorně demonstrační:

- praktické zobrazení sestav, řezů a detailů
- znalost a volba vhodného značení jednotlivých druhů materiálů

Přímé vyučování:

- orientace žáků v učivu, znalost postupů tvorby (diskuze, ústní zkoušení)
- hodnocená samostatná práce

Specifikace samostatné práce:

- teoretická část (teoretický popis tématu a popis tvorby technického výkresu)
- praktická část (technický výkres - znalost konstruování podle platných technických norem)

Učební činnosti žáků:

- seznámí se a následně popíše základy kreslení dle platných technických norem
- využívá poznatky práce s technickou a výkresovou dokumentací
- učí se postupy tvorby technického výkresu dle platných norem
- aktivně se zapojuje do výuky a zodpovídá kontrolní otázky vyučujícího

Zařazení do učebního plánu, ročník

1. ročník

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemná nebo ústní forma zkoušení

- základní pojmy a terminologie

Praktické zkoušení

- vypracování samostatné práce žáků

Samostatná práce žáků:

- zpracování technického výkresu

V rámci výuky jsou ověřovány teoretické i praktické dovednosti formou samostatné práce.

Ověřované okruhy:

- základy kreslení dle platných technických norem
- práce s technickou a výkresovou dokumentací
- praktické cvičení - konstruování technického výkresu podle platných norem

Kritéria hodnocení

prospěl – neprospěl

- 1 – 100 % správných odpovědí v teoretickém testu nebo ústním zkoušení a správné konstrukční řešení technického výkresu podle platných technických norem v praktické samostatné práci
- 2 – 87 % správných odpovědí v teoretickém testu nebo ústním zkoušení a správné konstrukční řešení technického výkresu podle platných technických norem v praktické samostatné práci
- 3 – 73 % správných odpovědí v teoretickém testu nebo ústním zkoušení a správné konstrukční řešení technického výkresu podle platných technických norem v praktické samostatné práci
- 4 – 58 % správných odpovědí v teoretickém testu nebo ústním zkoušení a správné konstrukční řešení technického výkresu podle platných technických norem v praktické samostatné práci
- hranice úspěšnosti zkoušky – 43 % správných odpovědí v teoretickém testu nebo ústním zkoušení a správné konstrukční řešení technického výkresu podle platných technických norem v praktické samostatné práci

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

Doporučená literatura

ČSN 013610 Výkresy ve dřevozpracujícím průmyslu, září 2008

HOLOUŠ Z., MÁCHOVÁ E., KOTÁSKOVÁ P., Odborné kreslení pro učební obor truhlář, INFORMATORIUM, 2010

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

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 Jana Božeková. Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.