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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Stavební výkresy - kreslení komínů a střech

Kód modulu

36-m-2/AB62

Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný teoretický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

Komplexní úloha

Stavební výkresy – Kreslení střech

Obory vzdělání - poznámky

36-67-H/01 Zedník

36-54-H/01 Kameník

36-59-H/01 Podlahář

36-67-H/02 Kamnář

36-67-E/01 Zednické práce

36-51-E/01 Dlaždičské práce

36-59-E/01 Podlahářské práce

36-67-E/02 Stavební práce

36-44-L/51 Stavební provoz

Délka modulu (počet hodin)

8

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

- Modul Technické zobrazování - pomůcky a technika rýsování
- Modul Technické zobrazování - názorné zobrazování

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Žáci získají vědomosti a dovednosti nezbytné ke čtení a kreslení výkresů svislých a vodorovných konstrukcí.

Budou zobrazovat stavební konstrukce pomocí pravoúhlého promítání a zhotovovat náčrty.

Proběhne ukázka výkresů, nácvik čtení z výkresů v souvislosti orientace v dokumentaci.

Očekávané výsledky učení

Žák:

- čte technickou dokumentaci pozemních staveb a orientuje se v ní
- používá odbornou terminologii
- zobrazuje jednoduché náčrty komínů a střech
- navrhuje řešení detailů komínů na navazující stavební konstrukce

Využívání odborné terminologie.

Řešení problémů, detailů.

Estetická výchova.

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Rozpis učiva:

- kótování ve stavebních výkresech
- čtení stavebních výkresů
- kreslení základních tvarů střech v pravoúhlém promítání
- kreslení komínů a ventilačních průduchů
- značení komínů v technické dokumentaci

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Výuka je vedena formou práce s učebnicí, stavebními výkresy, řízeného dialogu s návazností na znalosti z předmětů stavební materiály, technologie, přestavba budov a v závěru formou odborné diskuze. Při výuce jsou používány názorné didaktické pomůcky, modely, multimediální technika.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučení k zařazení do UP pro 2. ročníky oborů vzdělávání skupiny 36

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Výsledky žáků se kontrolují a hodnotí průběžně. Hodnoceny jsou výkresy, na kterých žáci samostatně pracují a to slovním rozborem a následnou známkou.

U žáků jsou hodnoceny vědomosti i dovednosti prostřednictvím grafických prací, práce s výkresovou dokumentaci, technickými listy výrobců, ČSN.

Na grafických pracích je hodnocena stránka obsahová i estetická.

Kritéria hodnocení

Hodnocení:

- Výborně: vzorná úprava samostatnost i správnost řešení
- Chvalitebně: pěkná úprava a drobné nedostatky řešení
- Dobrý: správnost řešení, ale nevzhledná úprava, s dopomocí, více chyb řešení
- Dostatečný: nepěkná úprava neúplné řešení, chyby, rýsování s dopomocí
- Nedostatečný: nečitelné, nevzhledné, podstatné chyby

Doporučená literatura

Novotný, J.: Cvičení z pozemního stavitelství. Sobotáles. Praha, 2007

Doseděl, A.: Z.; Čítanka výkresů ve stavebnictví. Sobotáles. Praha, 2007

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení

Poznámky

SVKKS

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