VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Stavební výkresy - výkresy betonových konstrukcí

Kód modulu

36-m-2/AB63

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

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 betonové konstrukce pomocí pravoúhlého promítání v souladu s ČSN 01 3481
- orientuje se v prefabrikovaných betonových prvcích používaných ve stavebnictví

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

- zásady kreslení výkresů betonových konstrukcí
- základní typy čar pro zakreslování stavebních konstrukcí
- obecná pravidla výkresu tvaru podlaží
- výkresy prefabrikovaných stavebních dílců
- výkresy sestavy dílců (výkres skladby)
- kreslení detailů betonových konstrukcí

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Kreslení betonových konstrukcí je prezentováno postupem rýsování na tabuli, nebo promítáním elektronicky přes vizualizér výkresů, nebo výkresy uložené na médium (flash disk). Žáci si je překreslují pod dohledem učitele do sešitu Popisy, postupy a teorii doplní diktováním textu do sešitu. Po té žáci samostatně rýsují zadanou betonovou konstrukci. Učivo tak procvičují a osvojují. Žáci dbají na stav a údržbu rýsovacích pomůcek.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučení k zařazení do UP pro 2. ročníky oborů vzdělání 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 01 3481 (013481)

Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí

ČSN EN ISO 3766 (013481)

Výkresy stavebních konstrukcí - Kreslení výztuže do betonu

Poznámky

SVVBK

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.*