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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Projektová dokumentace bytu

Kód úlohy

26-u-4/AA15

## Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

26 - Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

Vazba na vzdělávací modul(y)

Základní elektromontážní práce – zapojování spínačů

Škola

Střední odborná škola energetická a stavební, Obchodní akademie a Střední zdravotnická škola, Chomutov, příspěvková organizace, Na Průhoně, Chomutov

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů, Matematické kompetence

Datum vytvoření

02. 12. 2018 17:35

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

1. ročník, 2. ročník

Řešení úlohy

individuální, skupinové

Doporučený počet žáků

1

Charakteristika/anotace

Cílem je použít a ověřit znalosti teoretické získané v teoretické části modulu.

Úlohou je vytvoření výkresu bytové instalace po připraveného půdorysu a vytvoření výkresu bytové rozvodnice.

# JADRO ULOHY

Očekávané výsledky učení

**Odborné kompetence:**

používat technickou dokumentaci

**Žák:**

- čte, zpracuje a vytvoří technickou dokumentaci
- rozpozná značky elektrotechnických komponent
- čte a vytvoří elektrotechnická schémata
- vytvoří výkres bytové instalace
- vytvoří výkres bytové rozvodnice

Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

**Cvičná úloha:**

1 hodina - zadání

2 hodiny - vytvoření výkresu bytové instalace

1 hodina - vytvoření výkresu bytové rozvodnice

**Samostatná práce:**

Žák vypracuje bytovou instalaci:

1 hodina - zadání (zopakování hlavních zásad při kreslení schémat)

2 hodiny - vytvoření výkresu bytové instalace

1 hodina - vytvoření výkresu bytové rozvodnice

Metodická doporučení

Komplexní úlohu lze použít pro ověření znalostí z modulu Elektrotechnická dokumentace – bytová instalace.

Žáci by měli v využít znalostí a vědomostí, které získali v teoretické části.

Komplexní úloha může být rozdělena. Cvičná úloha může být použita po částech, samostatná práce by měla být zařazena na konec modulu. Samostatnou práci lze použít na ověřování části modulu.

Způsob realizace

Podle ŠVP může být součástí teoretického nebo praktického vyučování.

Pomůcky

**Technické vybavení:**

počítač, dataprojektor, plátno na promítání, přístup k internetu

**Pomůcky pro žáka:**

Psací a rýsovací potřeby, půdorys (několik A4, případně A3).

# VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Popis ověřování dosažených výsledků:

- vytvoření výkresu bytové instalace
- vytvoření výkresu bytové rozvodnice

Kritéria hodnocení

- žák vypracuje samostatnou práci (vytvoření výkresu bytové instalace a bytové rozvodnice)

**Prospěl na výborný:**

Žák vypracuje závěrečnou samostatnou práci včas a bez chyb.

**Prospěl na chvalitebný:**

Žák vypracuje závěrečnou samostatnou práci včas s drobnými chybami, které po upozornění odstraní.

**Prospěl na dobrý:**

Žák vypracuje závěrečnou samostatnou práci včas s chybami, které po upozornění odstraní.

**Prospěl na dostatečný:**

Žák vypracuje závěrečnou samostatnou práci s pomocí.

**Neprospěl:**

Žák nevypracuje závěrečnou samostatnou práci.

Doporučená literatura

Tkotz, K. a kol.: Příručka pro elektrotechnika, Europa-Sobotáles cz. s.r.o., Praha, 2012

BASTIAN, P. a kol.: Praktická elektrotechnika, Europa-Sobotáles cz. s.r.o., Praha, 2012

HÄBERLE, G. A kol.: Elektrotechnické tabulky pro školu i praxi, Europa-Sobotáles cz. s.r.o., Praha, 2006

Normy ČSN

BERKA, Š a kol.:: Elektrotechnická schémata a zapojení 2, BEN – technická literatura, Praha, 2010

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

## Přílohy

- Zadani_Instalace.pdf
- Zadani_Pudorys.pdf
- Reseni_Pudorys.pdf
- Dokumentace_Cvicne-pudorysy.pdf

*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 Lenka Demjanová. Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*