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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Instalační zóny v koupelnách a umývacím prostoru

Kód úlohy

26-u-3/AA17

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

26 - Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

Vazba na vzdělávací modul(y)

Elektroinstalace v občanské a bytové výstavbě

Škola

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

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů

Datum vytvoření

02. 12. 2018 18:58

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

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 ověřit teoretické znalosti získané při skupinové výuce.

Úloha se skládá ze čtyř částí:

- Instalační zóny
- Světelné a zásuvkové obvody
- Koupelny
- Umývací prostor

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Odborné kompetence:

- provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních v souladu s požadavky BOZP
- používat technickou dokumentaci
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Žák:

1. se seznámí se způsoby ukládání vedení
2. popíše instalační zóny
3. definuje podmínky pro zapojení světelných a zásuvkových obvodů
4. popíše zóny v koupelnách
5. definuje podmínky pro instalaci v umývacím prostoru

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

1 hodina - způsoby ukládání vedení

1, 5 hodiny - instalační zóny

0,5 hodiny - test

2 hodiny - zapojení světelných a zásuvkových obvodů

0,5 hodiny - test

2 hodiny - zóny v koupelnách

1 hodina - instalace v umývacím prostor

0,5 hodiny - test

2 hodina - opakování - instalace v bytě

1 hodina - průřezový test

Metodická doporučení

Komplexní úlohu lze použít pro ověření znalostí z modulu Silnoproudý rozvod v budovách pro bydlení a občanské výstavbě..

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

Způsob realizace

Komplexní úloha může být součástí teoretického nebo praktického vyučování.

Pomůcky

Technické vybavení:

počítač, dataprojektor, plátno na promítání, přístup k internetu

Prostředky:

normy ČSN

ukázky přístrojů

Pomůcky pro žáka:

Psací a rýsovací potřeby, sešit (nebo pracovní listy).

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Písemné zkoušení - teoretické testy (po ukončení obsahového okruhu) a závěrečný test (po ukončení modulu):

- instalační zóny
- světelné a zásuvkové obvody
- koupelna a umývací prostor

Závěrečný test je průřezový, je složen z otázek předchozích testů.

Teoretické testy - 20 náhodně vylosovaných otázek.Závěrečný test - kombinace otázek z předchozích testů (15 + 15 + 15).

Kritéria hodnocení

Prospěl na výborný:

Minimálně 90 % správných odpovědí v závěrečném teoretickém testu.

Prospěl na chvalitebný:

Minimálně 75 % správných odpovědí v závěrečném teoretickém testu.

Prospěl na dobrý:

Minimálně 65 % správných odpovědí v závěrečném teoretickém testu.

Prospěl na dostatečný:

Minimálně 50 % správných odpovědí v závěrečném teoretickém testu.

Neprospěl:

Méně než 50 % správných odpovědí v závěrečném teoretickém testu.

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

BERKA, Š.: Elektrotechnická schémata a zapojení 1, BEN – technická literatura, Praha, 2010

Normy ČSN

Poznámky

Obsahové upřesnění

Přílohy

- Testove-otazky_svetelne_a_zasuvkove_obvody.docx
- Testove-otazky_instalacni-zony.docx
- Testove-otazky_koupelna_a_umyvaci_prostor.docx

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.