



VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Montáž elektrického kombinovaného tlakového zásobníkového ohřívače vody

Kód úlohy

36-u-3/AH73

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

39 - Speciální a interdisciplinární obory

Vazba na vzdělávací modul(y)

Montáž ohřívačů vody

Škola

Střední škola polytechnická, Rooseveltova, Olomouc

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

Datum vytvoření

20. 01. 2020 11:19

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je ověřit znalosti a dovednosti žáka spojené s probíraným učivem v modulu, konkrétně s přípravou nářadí a materiálu před montáží elektrického tlakového zásobníkového ohřívače vody, a dále s jeho vlastní montáží.

Součástí úlohy je nejprve výklad učitele formou prezentace, dále žáci prakticky realizují samostatně práci, a to montáž ohřívače.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

Montuje potrubí dle projektové dokumentace:

- volí správné pomůcky a nářadí pro provedení montáže
- připraví si materiál potřebný k montáži
- provádí montáž elektrického tlakového zásobníkového ohřívače vody

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

Realizuje učitel:

- frontální výklad spojený s projekcí prezentace,
- názorné ukázky jednotlivých nářadí, pomůcek a materiálu a postupu montáže,
- názorné předvedení zadané práce.

Realizují žáci samostatně:

- samostatné provádění zadané práce žákem.

Žák:

- sleduje odborný výklad učitele, prezentaci a ukázky nářadí, materiálu potřebného pro montáž – 3 hod.,
- připraví si nářadí, pomůcky a materiál a provede montáž elektrického tlakového zásobníkového ohřívače vody – 5 hod.

Metodická doporučení

Úloha souvisí s předmětem Odborný výcvik (3. ročník).

Metodická doporučení, formy výuky a práce žáků:

- Frontální instruktáž o průběhu a hodnocení ověřování dosažených výsledků.
- Individuální práce na praktické montáži elektrického tlakového zásobníkového ohřívače.
- Dohled učitele nad prací žáků.
- Hodnocení dokončené práce učitelem.

Způsob realizace

Praktická část komplexní úlohy bude řešena na vhodném pracovišti. Může se jednat o dílnu nebo reálnou stavbu. Pracoviště musí být vybaveno nářadím pro montážní práce a odpovídajícím materiálem. Při zkoušce je čas 3 hod. (180 min.) věnován výkladu s využitím prezentace a projekcí probíraného učiva s názornými ukázkami materiálů, nářadí, armatur, izolace potrubí. Na vypracování úkolu praktické zkoušky má každý žák celkem 5 hodin času (5 × 60 minut).

Pomůcky

Technické vybavení:

Učební pomůcky učitele:

- zadání komplexní úlohy – schéma rozvodu, počet vyhotovení odpovídá počtu žáků ve třídě
- prezentace, ukázky nářadí a pomůcek pro montáž

Učební pomůcky pro žáka:

- vhodný kotevní materiál
- nářadí a pomůcky pro krácení potrubí

Přílohy

- [Ucebni-text-Montaz-ohrivace-vody.doc](#)
- [Zadani-montaz-ohrivace-vody.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 Petr Pazdera. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.