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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Beton – obecně

Kód úlohy

36-u-2/AE29

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

Vazba na vzdělávací modul(y)

Beton - obecně

Škola

Střední škola profesní přípravy, Hradec Králové, 17. listopadu, Hradec Králové

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

18. 07. 2019 12:54

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

Komplexní úloha je zaměřena na ověření rozdělení betonů podle různých hledisek, kvality a vhodnosti dopravy betonu. Zároveň na aplikace znalostí při výpočtu běžného příkladu z praxe.

JADRO ULOHY

Očekávané výsledky učení

Využití v oborech 36-67 E/01 Zednické práce, 36-67 E/01 Zednické a obkladačské práce, 37-67 H/01 Zedník a jiných podle potřeby.

Žák:

- Popíše historii betonu
- Rozezná druhy betonů podle různých hledisek
- Volí správné použití druhů betonu
- Vypočítá spotřebu betonu pro jednoduché základové pásy a navrhne vhodnou dopravu

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

Historie a vlastnosti betonu (1 h)

Druhy betonů (2 h)

Použití a ověřování kvality betonů (2 h)

Doprava betonu (1 h)

Komplexní úloha (2 h)

Metodická doporučení

KÚ je provázána s praktickým vyučováním – Odborný výcvik a teoretickými předměty – Materiály, Technologie, Matematika.

Je vhodná k ověření znalostí po absolvování modulu Beton obecně.

Způsob realizace

teoreticko-praktická, v učebně, školní dílně, v reálném pracovním prostředí, popř. stavebninách

Pomůcky

Běžné vybavení učebny, vybavení pro prezentaci v ppt.

Pro žáky:

PC s elektronickou verzí pracovních listů (event. pracovní listy v tištěné podobě) – poznámkový blok – psací potřeby – kalkulačka

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žáci mají:

Ověřit si získané znalosti na aplikovaném příkladu z praxe – výpočet spotřeby betonu, návrh dopravy podle reálné nabídky.

Kritéria hodnocení

Pro úspěšné splnění je třeba 30% úspěšnost všech částí.

Doporučená literatura

Liška, Jan: Materiály učebnice pro odborná učiliště, obor zednické práce. Praha, Parta, 2005.

Dědek, M., Vošický, F.: Stavební materiály pro 1. ročník SPŠ. Praha, Sobotáles, 2001.

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- prezentace_Beton-obecne.odp
- samostatna-prace_zadani_Beton.docx
- samostatna-prace_priklad-reseni_Beton.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 Václava Formánková.
Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.