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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Přestavby budov

Kód úlohy

36-u-3/AE71

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

Vazba na vzdělávací modul(y)

Přestavby budov

Škola

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

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

06. 09. 2019 11:29

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

36

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha Přestavby budov je ve formě závěrečné zkoušky po absolvování odborného modulu Přestavby budov.

Komplexní úloha je rozdělena do dílčích částí, které jsou uvedeny ve formuláři komplexní úlohy. Zadání a řešení jsou uvedena v jednotlivých přílohách. Cílem je ověřit, zda se student orientuje v dané problematice a je schopen využívat získané vědomosti.

Cílem komplexní úlohy je ověřit znalosti z odborného modulu Přestavby budov, kde studenti získají odborné znalosti a vědomosti ze stále se rozvíjející oblasti adaptací budov, seznámí se s přestavbami budov, s druhy stavebních úprav a účelem stavebních úprav, s ochranou budov před nepříznivými vlivy a s péčí o životní prostředí při přestavbách budov, a také se seznámí s přípravou projektu pro přestavby budov a s výkresy prováděcího projektu přestaveb budov, které samostatně zpracují.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Student:

- rozlišuje a popíše druhy stavebních úprav
- orientuje se v údržbě preventivní, běžné a celkové
- charakterizuje a popíše adaptace, asanace, modernizace, rekonstrukce a demolice
- charakterizuje účel přestaveb budov
- orientuje se v požadavcích (estetické, požární bezpečnost, mechanická odolnost, stabilita stavby, odolnost proti povětrnostním vlivům, ochrana proti hluku, tepelně izolační, trvanlivost a spolehlivost materiálů…)
- rozlišuje, charakterizuje a popíše péči o životní prostředí při přestavbách budov (ochrana čistoty ovzduší, hluk, prašnost, exhalace, znečištění komunikací, zábor veřejných ploch)
- orientuje se v ochraně budov před nepříznivými vlivy
- charakterizuje a popíše přípravu projektu pro přestavby budov
- provede vizuální prohlídku a zjištění celkového stavu objektu či přestavované části
- posoudí jednotlivé konstrukce (případně provede statické výpočty, fotodokumentaci…)
- navrhne požadavky (dispoziční, ekonomické, materiálové, vybavenost…)
- zaměří původní stav budovy či přestavované části
- vypracuje technickou zprávu (popis stávajícího i nového stavu)
- narýsuje výkresy stávajícího stavu (půdorysy, svislé řezy…)
- navrhne nový stav
- narýsuje výkresy nového stavu (půdorysy, řezy, detaily…)

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

V ústní části lze volit jedno z daných témat s kratším časovým limitem (5 minut) nebo lze témata spojit do dvojice či trojice libovolnou kombinací s delším časovým limitem (10 nebo 15 minut). Student se samostatně se připraví v 5, 10 nebo 15minutovém limitu. Po přípravě bude uceleně a věcně 5, 10 nebo 15 minut (dle počtu otázek) hovořit na dané téma (tato část zároveň slouží jako příprava k ÚZZ – komunikace, přesnost, věcnost, odborná terminologie...).

V písemné části student individuálně vypracuje zadaný písemný test. U každé otázky vybere jednu ze tří možných odpovědí. Časový limit 10 minut, testových otázek 15.

V praktické části student předloží k posouzení samostatně zpracovanou PD přestavby objektu nebo jeho části (dle zadání) a vypracuje zadanou tematickou doplňovačku.

Časový limit pro vyplnění doplňovačky je 10 minut.

Metodická doporučení

Komplexní úlohu lze využít pro ověření znalostí po absolvování odborného vzdělávacího modulu Přestavby budov.

Tento odborný modul zakončený komplexní úlohou by měl směřovat k přípravě na odborný výcvik, aby studenti v praxi využili znalosti a vědomosti, které získali v teoreticko-praktické části.

Způsob realizace

V teoreticko-praktickém vyučování.

Komplexní úloha bude řešena v odborné učebně s přístupem k internetu.

Pomůcky

Technické vybavení: počítače, dataprojektor, plátno na promítání, přístup k internetu

Učební pomůcky pro učitele : seznam otázek k ústní zkoušce, písemný test, doplňovačka (počet vyhotovení odpovídá počtu studentů ve třídě), odborná učebnice pro předmět Přestavby budov, zadání pro PD přestavby objektu či jeho části

Učební pomůcky pro žáka: psací a rýsovací potřeby

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Popis ověřování dosažených výsledků:

Ústně – odpovídat samostatně a věcně na vybrané téma (hodnocena je odborná správnost odpovědí a vhodné používání odborné terminologie)

Písemně – písemný test (otázky s možností výběru ze tří nabídnutých odpovědí, u každé otázky vybere jednu ze tří možných odpovědí)

Prakticky – vyplnit doplňovačku a předložit k posouzení samostatně zpracovanou PD přestavby objektu nebo jeho části (dle zadání)

Zadání a řešení jsou uvedena v jednotlivých přílohách, které jsou přiloženy ve formuláři komplexní úlohy.

Kritéria hodnocení

V **ústní** zkoušce se hodnotí správnost a výstižnost formulací odpovědí včetně používání odborné terminologie.

Individuální hodnocení:

- Výborně
- Chvalitebně
- Dobře
- Dostatečně
- Nedostatečně

V **písemné** zkoušce se hodnotí počet správných odpovědí na otázky v písemném testu, kde má student možnost výběru ze tří nabídnutých odpovědí.

Bodové hodnocení:

- Výborně: 15–14 správných odpovědí
- Chvalitebně: 13–12 správných odpovědí
- Dobře: 11–10 správných odpovědí
- Dostatečně: 9–8 správných odpovědí
- Nedostatečně: 7–0 správných odpovědí

V **praktické** části zkoušky se hodnotí správné vyplnění doplňovačky a předložená PD.

Individuální hodnocení:

- Výborně
- Chvalitebně
- Dobře
- Dostatečně
- Nedostatečně

Úspěšné absolvování odborného modulu je podmíněno tím, že student musí splnit všechny tři části zkoušky.

Doporučená literatura

KÁRNÍK, V. *Přestavby budov*. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1986. L17-C1-IV-31/75320.

PODLENA, V. *Přestavby budov, obor zednické práce*. Praha: Parta, 2006. ISBN 80-7320-018-X.

Normy ČSN a ISO

Internet

Poznámky

Doporučené rozvržení hodin:

- teoretické vyučování: 12 hodin
- praktické vyučování: 24 hodin

Obor vzdělávání: 36-67-H/01 Zedník

(Doporučení k zařazení do UP pro třetí ročníky oborů vzdělávání skupiny 36, např. 36-66-H/01 Montér suchých staveb, 36-67-E/01 Zednické práce)

Požadovaná úroveň vstupních vědomostí a dovedností: absolvování odborného modulu Přestavby budov.

Tento odborný modul zakončený komplexní úlohou by měl předcházet praktickému vyučování se stejnou tematikou a směřovat k přípravě na odborný výcvik, aby studenti v praxi využili znalosti a vědomosti, které získali v teoretické části.

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- ustni-cast_Prestavby-budov.docx
- pisemna-cast_zadani_Prestavby-budov.docx
- pisemna-cast_reseni_Prestavby-budov.docx
- doplnovacka_zadani_Prestavby-budov.docx
- doplnovacka_reseni_Prestavby-budov.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 Iva Halbichová. *Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*