



## VSTUPNĚ IDENTIFIKAČNÍ

### Název komplexní jednotky/projektu

Předmět: Stavební technika

### Kód jednotky

36-u-3/AE71

### Využitelnost komplexní jednotky

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Předmět: Stavební technika

#### Ákoly

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

#### Klíčové kompetence

#### Datum vytvoření

06. 09. 2019 11:29

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

36

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k účelu jednotky

#### Ročník(y)

3. ročník

#### Forma jednotky

individuální

#### Charakteristika/anotace

Komplexní jednotka Předmět: Stavební technika je ve formě závěrečné zkoušky po absolvování odborného modulu Předmět: Stavební technika.

Komplexní jednotka je rozdělena do částí, které jsou uvedeny ve formě komplexní jednotky. Zadání a řešení jsou uvedena v jednotlivých částech. Cílem je ověřit, zda se student orientuje v dané problematice a je schopen využít získané vědomosti.

Cílem komplexní jednotky je ověřit znalosti z odborného modulu Předmět: Stavební technika, kde studenti získají odborné znalosti a vědomosti ze stávajících oblastí adaptace budov, seznámí se s předměty budov, s druhy stavebních úprav a úpravami stavebních úprav, s ochranou budov před negativními vlivy a s působením prostředí na předměty budov, a také se seznámí s předmětem projektu pro předmět budov a s výkresy prováděcího projektu předmět: Stavební technika, která samostatně zpracují.

## JÁDRO ŠLOHY

### Očekávané výsledky učení

Student:

- rozlišuje a popisuje druhy stavebních úprav
- orientuje se v údržbovými, preventivními, běžnými a celkovými

- charakterizuje a popíše adaptace, asanace, modernizace, rekonstrukce a demolice
- charakterizuje a popisuje esteticke, poizivotn bezpešnost, mechanické odolnost, stabilita stavby, odolnost proti povětrnostním vlivům, ochrana proti hluku, tepelné, izolační, trvanlivost a spolehlivost materiálu
- rozlišuje, charakterizuje a popisuje o životn prostěd pá pěstavbách budov (ochrana čistoty ovzduší, hluk, prašnost, exhalace, znečištění komunikací, zbor veřejných ploch)
- orientuje se v ochraně budov před neživými vlivy
- charakterizuje a popisuje právu projektu pro pěstavby budov
- provede vizuální prohlídku a zjištění celkového stavu objektu a pěstavovaně
- posoudí jednotlivé konstrukce (pápadn, provede statické vypočty, fotodokumentaci)
- navrhne požadavky (dispoziční, ekonomické, materiálové, vybavenostě)
- zaměří vodn stav budovy a pěstavovaně
- vypracuje technickou zprávu (popis stávajícího i nového stavu)
- narší suje v kresy stávajícího stavu (pá dorysy, svislé, zezadu)
- navrhne nový stav
- narší suje v kresy nového stavu (pá dorysy, zezadu, detaily)

## Specifikace hlavních úebných ěinností a aktivit projektu v. doporučeného áasového rozvrhu

V stně ěísti lze volit jedno z daných tmat s kratším áasovým limitem (5 minut) nebo lze tmat spojit do dvojice a trojice libovolnou kombinací s delším áasovým limitem (10 nebo 15 minut). Student se samostatně se pšprá v 5, 10 nebo 15minutovém limitu. Po pšprá bude ucelená a vná 5, 10 nebo 15 minut (dle počtu otázek) hovořit na dané tma (tato ěíst zárove slouá jako pšprá k šZZ á komunikace, pšsnost, vnčnost, odborné terminologie...).

V pšsemně ěísti student individuálně vypracuje zadaný pšsemný test. U každé otázky vybere jednu ze tš možných odpovď. áasový limit 10 minut, testových otázek 15.

V praktické ěísti student pšedloá k posouzení samostatně zpracovanou PD pšestavby objektu nebo jeho ěísti (dle zadání) a vypracuje zadanou tematickou doplněva.

áasový limit pro vyplnění doplněvy je 10 minut.

## Metodické doporučen

Komplexní ělohu lze vyuáť pro ověření znalostí po absolvování odborného vzdělávacího modulu Pšestavby budov.

Tento odborný modul zákoněně komplexní ělohou by měl směřovat k pšprá na odborný včvik, aby studenti v praxi využíli znalosti a vdomosti, které získali v teoreticko-praktické ěísti.

## Zpěsob realizace

V teoreticko-praktickém vyučování.

Komplexní ěloha bude tmejena v odborné uěbně s pšstupem k internetu.

## Pomůcky

Technické vybavení: počítač, dataprojektor, plátno na promítání, pšstup k internetu

Úěbné pomůcky pro učitele: seznam otázek k stně zkouě, pšsemný test, doplněva (poet vyhotovené odpovďí poctu studentů a tš), odborné uěbnice pro pšední Pšestavby budov, zadání pro PD pšestavby objektu a jeho ěísti

Úěbné pomůcky pro áíka: psací a ršovací potšby

# VŠTUPNĚ ěĚŠT

## Popis a kvantifikace včech pláňovaných všstupů

Popis ověření dosažených všsledků:

Šstn: áet odpovďat samostatně a vně na vybrané tma (hodnocena je odborné správnost odpovď a vhodně poučvání odborné terminologie)

Pšsemn: áet pšsemný test (otázky s možností včb ru ze tš nabádnutých odpovď, u každé otázky vybere jednu ze tš možných odpovď)

Prakticky: áet vyplnit doplněva k pšedloá k posouzení samostatně zpracovanou PD pšestavby objektu nebo jeho ěísti (dle zadání)

Zadání a tmejena jsou uvedena v jednotlivých pšlohách, které jsou pšiloány ve formuláři komplexní ělohy.

## Kritéria hodnocení

V stně zkouě se hodnotá správnost a všstínost formulací odpovď v etn, poučvání odborné terminologie.

Individuální hodnocení:

- Včborn
- Chvalitebn
- Době
- Dostatečn
- Nedostatečn

V pšsemně zkouě se hodnotá poet správných odpovď na otázky v pšsemném testu, kde má student možnost včb ru ze tš nabádnutých odpovď.

Bodové hodnocení:

- VA½bornĀ: 15â€"14 sprĀjvnĀ½ch odpovĀdĀ
- ChvalitebnĀ: 13â€"12 sprĀjvnĀ½ch odpovĀdĀ
- DobĀ™e: 11â€"10 sprĀjvnĀ½ch odpovĀdĀ
- DostateĀnĀ: 9â€"8 sprĀjvnĀ½ch odpovĀdĀ
- NedostateĀnĀ: 7â€"0 sprĀjvnĀ½ch odpovĀdĀ

V **praktickĀ** ĀĀjsti zkouĀjky se hodnotĀ sprĀjvnĀ© vyplnĀnĀ doplĀovaĀky a pĀ™edloĀ¼enĀj PD.

IndividuĀjlnĀ hodnocenĀ:

- VĀ½bornĀ
- ChvalitebnĀ
- DobĀ™e
- DostateĀnĀ
- NedostateĀnĀ

ĀšspĀĀjnĀ© absolvovĀjnĀ odbornĀ©ho modulu je podmĀnĀno tĀm, Ā¼e student musĀ splnit vĀjechny tĀ™i ĀĀjsti zkouĀjky.

## DoporuĀenĀj literatura

KĀRNĀK, V. *PĀ™estavby budov*. Praha: SNTL â€" NakladatelstvĀ technickĀ literatury, 1986. L17-C1-IV-31/75320.

PODLENA, V. *PĀ™estavby budov, obor zednickĀ© prĀjce*. Praha: Parta, 2006. ISBN 80-7320-018-X.

Normy ĀCESN a ISO

Internet

## PoznĀjmký

DoporuĀenĀ© rozvrĀ¼enĀ hodin:

- teoretickĀ© vyuĀovĀjnĀ: 12 hodin
- praktickĀ© vyuĀovĀjnĀ: 24 hodin

Obor vzdĀĀjvĀjnĀ: 36-67-H/01 ZednĀk

(DoporuĀenĀ k zaĀ™azenĀ do UP pro tĀ™etĀ roĀnĀky oborĀĀ vzdĀĀjvĀjnĀ skupiny 36, napĀ™. 36-66-H/01 MontĀ©r suchĀ½ch staveb, 36-67-E/01 ZednickĀ© prĀjce)

PoĀ¼adovanĀj ĀroveĀĀ vstupnĀch vĀdomostĀ a dovednostĀ: absolvovĀjnĀ odbornĀ©ho modulu PĀ™estavby budov.

Tento odbornĀ½ modul zakonĀenĀ½ komplexnĀ Ā¼lohou by mĀĀl pĀ™edchĀizet praktickĀ©mu vyuĀovĀjnĀ se stejnou tematikou a smĀĀ™movat k pĀ™ĀpravĀĀ na odbornĀ½ vĀ½cvik, aby studenti v praxi vyuĀ¼ili znalosti a vĀdomosti, kterĀ© zĀskali v teoretickĀ© ĀĀjsti.

## ObsahovĀ© upĀ™mesnĀnĀ

OV RVP - OdbornĀ© vzdĀĀjvĀjnĀ ve vztahu k RVP

## PĀ™Ālohy

- [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](#)

MateriĀj vznikl v rĀjci projektu Modernizace odbornĀ©ho vzdĀĀjvĀjnĀ (MOV), kterĀ½ byl spolufinancovĀjn z EvropskĀ½ch strukturĀjnĀch a investiĀnĀch fondĀĀ a jehoĀ¼ realizaci zajiĀĀoval NĀrodnĀ pedagogickĀ½ institut ĀCESKĀ© republiky. Autorem materiĀjlu a vĀjch jeho ĀĀstĀ, nenĀ-li uvedeno jinak, je Iva HalbichovĀj. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) â€" UveĀte pĀĀvod â€" Zachovejte licenci 4.0 MezinĀrodnĀ.