## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Zakládání staveb

#### Kód úlohy

36-u-2/AE30

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

#### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Zakládání staveb - zásady provádění základových konstrukcí, jejich typy dle hloubky založení

#### Škola

Střední škola stavební Jihlava, Žižkova, Jihlava

#### Klíčové kompetence

#### Datum vytvoření

18. 07. 2019 13:21

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Řešení úlohy

#### Charakteristika/anotace

Cílem úlohy je prověřit znalosti z kapitoly zakládání. Žák  vysvětlí druhy základů dle hloubky založení, dle základové spáry s ohledem na zeminu. Žák popíše rozdíl mezi plošnými a hlubinnými základy, naučí se číst z výkresů rozměry základů, vysvětlí princip hlubinných základů a princip ztraceného bednění.

Žák má k dispozici schémata základů – vysvětlí typ základů, konstrukci základů.

Žák má k dispozici část výkresu základů – bude odečítat hodnoty a specifikovat konstrukci základů. Ověří se takto, zda žák pochopil základy. Musí využít znalosti z práce s měřítkem, znalosti z oblasti kreslení a typu čar a znalosti zakreslování stavebních konstrukcí – např. roviny řezu, zakreslování materiálů, čtení výkresu.

Kompletní ověření proběhne v odborném výcviku při vlastním zadání práce a jejího správného provedení v návaznosti na zadaný výkres základů.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Základy, základová spára,

Rozdělení základových konstrukcí na plošné a hlubinné.

Seznámí se s pojmem základová spáry, žák popíše druhy pažení a v závislosti také druhy základů.

Žák se seznámí se základními pravidly BOZP při provádění základových konstrukcí.

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

#### Metodická doporučení

Zadaná úloha je ověřením znalostí ze Stavebního modulu, a to Zakládání staveb.

Úloha ověří, zda si žák osvojil probírané téma v návaznosti na praktické znalosti.

#### Způsob realizace

Výuka probíhá dle zaměření jednotlivých oborů s individuálním přístupem k jednotlivým žákům. Každý žák pracuje se svým zadáním a plní jednotlivé body zadání dle svých schopností a znalostí. Časová náročnost cca 2 hodiny se ukázala jako dostatečná. Práce nad konkrétním zadáním je formou teoreticko-praktického ověření znalostí. Ověření lze provést formou „hry“ se stavebnicí TEIFOC a zároveň prověřit vazby zdiva v návaznosti na modulovou výstavbu.

Zadaná úloha je realizovatelná na klasické učebně, žáci budou mít dispozici samostatnou lavici, aby měli dostatek prostoru pro práci.

#### Pomůcky

Pomůcky: tužka, dvě pravítka, guma.

Před vlastním zadáním úlohy vyučující zadá každému žákovi zadání. Vyučující s využitím dataprojektoru nebo PC a interaktivního dataprojektoru.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

#### Kritéria hodnocení

#### Doporučená literatura

#### Poznámky

Vypracování úlohy jako celku vyžaduje cca 2 vyučovací hodiny. Doporučuji ponechat si 2 hodiny jako rezervu na opravu případných chyb, jejich odstranění formou diskuze s žáky a tím prověření získaných znalostí z uvedených modulů. Zadané teoretické zadání (výkres)  je možné v odborném výcviku ověřit formou nácviku – modelová situace v praxi. Číst jednoduché stavební výkresy základových konstrukcí.

Vysvětlit princip zakreslování základů v půdoryse, svislém řezu a sklopeném řezu včetně druhu použitých čar.

Zobrazovat a kótovat jednoduché základy v půdorysu a svislém řezu. Odvozovat z půdorysu svislý řez základem a naopak.

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [Zakladani-staveb\_cast.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94905/Zakladani-staveb_cast.pdf)
* [Zakladani-staveb\_cast.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94906/Zakladani-staveb_cast.pdf)
* [Zakladani-staveb\_vykres.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94907/Zakladani-staveb_vykres.pdf)
* [1\_ucitel\_Zakladani-staveb.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94908/1_ucitel_Zakladani-staveb.docx)
* [2\_ucitel\_Zakladani-staveb.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94909/2_ucitel_Zakladani-staveb.docx)
* [1\_zak\_Zakladani-staveb.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94910/1_zak_Zakladani-staveb.docx)
* [2\_zak\_Zakladani-staveb.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94911/2_zak_Zakladani-staveb.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 Jaroslava Lorencová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.