## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

ZAKRESLOVÁNÍ KONSTRUKCÍ A OBJEKTŮ V PŮDORYSU – MĚŘÍTKO VÝKRESŮ, TLOUŠŤKY ČAR

#### Kód úlohy

36-u-4/AI10

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Stavební výkresy – zásady kreslení půdorysů 1

#### Škola

Střední škola stavební Jihlava, Žižkova, Jihlava

#### Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

#### Datum vytvoření

06. 02. 2020 18:49

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Řešení úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Cílem úlohy je prověřit znalosti z kapitol stavební kreslení a čtení stavebních výkresů a stavební dokumentace

* zakreslení a čtení půdorysů jednoduchých staveb
* zakreslení a čtení otvorů v půdorysu (oken, dveří)
* zakreslení a čtení rozměrů místností, materiálů zdiva

Půdorys je k dispozici kompletně zpracovaný pro ověření správnosti řešení. Žák má k dispozici pouze podklad pro zakreslování jednotlivých stavebních prvků a konstrukcí s tím, že musí využít znalosti z práce s měřítkem, znalosti z oblasti kreslení a typu čar a znalosti zakreslování stavebních konstrukcí – např. oken, dveří, obkladů atd.

Vlastní ověření je zpracováváno nad konkrétním zadáním jednoduchého půdorysu.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

* Uplatňuje znalost zobrazování a kótování ve stavebních výkresech dle platných norem
* Ve výkresové dokumentaci využívá normové technické písmo;

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

* Zakreslování do půdorysu.
* Zakreslování  otvorů a jejich výplní.
* Kótování půdorysu.
* Používání platných grafických značek, šrafování.
* Zakreslování povrchových úprav – obkladů
* Doplnění půdorysu o legendu materiálů a legendu místností.

#### Metodická doporučení

Zadaná úloha je ověřením znalostí z kreslení jednotlivých částí stavebních výkresů – půdorysném průmětu.

Úloha ověří, zda si žák osvojil probírané téma v návaznosti na aplikaci v kompletní projektové dokumentaci.

#### Způsob realizace

Každý žák pracuje se svým zadáním a plní jednotlivé body zadání dle svých schopností a znalostí. Práce nad konkrétním zadáním je formou teoreticky- praktického ověření znalostí. Ověření lze provést formou „hry“ se stavebnicí  LEGO 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

* tužka,
* dvě pravítka,
* guma.

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

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

* žák obdrží dva pracovní listy: jeden se zobrazenými šrafami a se značkami zařizovacích předmětů a  druhý jako slepý výkres.
* žák do pracovních listů popíše význam jednotlivých šraf a značek. Do slepého výkresu zaznačí pomocí šraf vhodné materiály jednotlivých konstrukcí
* žák vypracuje legendu hmot.

#### Kritéria hodnocení

Hodnotí se úplnost a věcná správnost splněných úkolů. Počet získaných bodů určí zkoušející na základě standardní

klasifikační stupnice školy. Ke splnění zkoušky musí žák získat alespoň 45 % bodů.

#### Doporučená literatura

DOSEDĚL, Antonín. Čítanka výkresů ve stavebnictví. 3. upr. vyd. Praha: Sobotáles, 2004. ISBN 80-86817-06-7.

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části.

#### Poznámky

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [Srafovani1-\_pracovni-list-1.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94637/Srafovani1-_pracovni-list-1.pdf)
* [Srafovani1\_FINAL.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94638/Srafovani1_FINAL.pdf)
* [Zarizovaci-predmety-\_pracovni-list.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94639/Zarizovaci-predmety-_pracovni-list.pdf)
* [Zarizovaci-predmety-FINAL.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94640/Zarizovaci-predmety-FINAL.pdf)

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.