



## VSTUPNĚ

### Název komplexní úlohy/projektu

STAVEBNÍ KRESLENÍ - grafická značení, úpravy a konstrukce

### Kód úlohy

36-u-3/AB55

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

23 - Strojárny a strojírenství výroba

39 - Speciální a interdisciplinární obory

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Normalizace a zobrazování

Stavební kreslení - zásady kreslení stavebních výkresů

#### Á kolo

Střední škola stavební Jihlava, ústřední, Jihlava

#### Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů, Komunikativní kompetence, Matematické kompetence

#### Datum vytvoření

24. 07. 2019 22:55

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k účelu úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Účel úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Cílem úlohy je provést znalosti z kapitol normalizace a zobrazování a grafická značení materiálu. Využijte pro kreslení grafických značek materiálu pracovní list.

## JÁDRO ÚLOHY

### Očekávané výsledky učení

Použijte normalizovanou vyjadřovací prostředky, znáte druhy a správnou techniku výkresu;

- rozlišuje způsoby kreslení jednotlivých materiálů, nártne jednotlivé grafické rozlišení (tzv. úpravy) materiálu
- graficky rozpozná materiály a základní konstrukce ve stavebních výkresech

## Specifikace hlavních ušebních ĀinnostĀ Ā%ĀĵkĀ/aktivit projektu vĀ. doporuĀenĀĀho ĀasovĀĀho rozvrhu

Realizuje uĀitel:

- frontĀĵlnĀ vĀ½klad spojenĀ½ s projekcĀ probĀranĀĀho uĀiva,
- nĀĵzornĀĀ ukĀĵzky jednotlivĀ½ch znaĀek (ĀĵrafovĀĵnĀ) materiĀĵlĀ, pĀ™medmĀĀtĀ a zaĀ™ĀzenĀ,
- instruktĀĀ% o prĀĀbĀhu a zpĀsoby plnĀnĀ komplexnĀ Āĵlohy.

RealizujĀ Ā%Āĵci spoleĀnĀ s uĀitelem:

- diskuze nad principiĀĵlnĀm obsahem vĀ½uky a moĀ%nostĀ vyuĀĀitĀ probĀranĀĀho uĀiva.

RealizujĀ Ā%Āĵci samostatnĀ:

- prĀĵce s vĀ½kresy a vĀ½kresovou dokumentacĀ,
- prĀĵce s pĀ™ĀsluĀĵnĀ½mi technickĀ½mi normami (zejmĀĀna ĀĀESN),
- samostatnĀĀ vypracovĀĵnĀ zadanĀĀho vĀ½kresu, jeho ĀĀĵsti nebo technickĀ½ch podkladĀ.

### MetodickĀĵ doporuĀenĀ

ZadanĀĵ Āĵloha je ovĀĀ™enĀm znalostĀ z modulu "Normalizace a zobrazovĀĵnĀ" a z modulu "StavebnĀ kreslenĀ ĀĀ" ZĀĵsady kreslenĀ stavebnĀch vĀ½kresĀ™.

Āšloha ovĀĀ™Ā, zda si Ā%Āĵk osvojil probĀranĀĀ tĀĀma v nĀĵvaznosti na praktickĀĀ znalosti a ĀtenĀ vĀ½kresĀ.

MetodickĀĵ doporuĀenĀ, formy vĀ½uky a prĀĵce Ā%ĀĵkĀ:

- pro vĀ½uku viz vĀ½Āje (uĀebnĀ Āinnosti Ā%ĀĵkĀ),
- frontĀĵlnĀ instruktĀĀ% o prĀĀbĀhu a hodnocenĀ ovĀĀ™ovĀĵnĀ dosaĀ%enĀ½ch vĀ½sledkĀ,
- individuĀĵlnĀ Ā™eĀĵenĀ vĀ½kresovĀĀ dokumentace,
- hromadnĀ½ dohled uĀitele nad Ā%Āĵky bĀĀhem plnĀnĀ ĀĵkolĀ,
- hodnocenĀ vypracovanĀ½ch ĀĵkolĀ uĀitelem,
- Ā™ĀzenĀĵ diskuze,
- hodnocenĀ zkouĀĵky uĀitelem.

### ZpĀsoby realizace

VĀ½uka probĀhĀĵ dle zamĀĀ™enĀ jednotlivĀ½ch oborĀ s individuĀĵlnĀm pĀ™Āstupem k jednotlivĀ½m Ā%ĀĵkĀm. KaĀ%dĀ½ Ā%Āĵk pracuje se svĀ½m zadĀĵnĀm a plnĀ jednotlivĀĀ body zadĀĵnĀ dle svĀ½ch schopnostĀ a znalostĀ. ĀĀeasovĀĵ nĀĵroĀnost cca 2 hodiny se ukĀĵzala jako dostateĀnĀĵ.

KomplexnĀ Āĵloha bude Ā™eĀĵena ve standardnĀ uĀebnĀ (vhodnĀ½m vybavenĀm je datovĀ½ projektor s PC, ukĀĵzky probĀranĀ½ch ĀĀESN a vĀ½kresovĀĀ dokumentace).

### PomĀcky

PomĀcky: tuĀ%ka, dvĀ pravĀtka, guma.

PĀ™ed vlastnĀm zadĀĵnĀm Āĵlohy vyuĀĵĀcĀ zadĀĵ kaĀ%dĀĀmu Ā%Āĵkovi zadĀĵnĀ. ZadĀĵnĀ mĀĀ%e vyuĀĵĀcĀ provĀĀst pĀsemnou formou a ĀstnĀm doplnĀnĀm nebo s vyuĀĀitĀm dataprojektoru.

## VĀSTUPNĀ ĀĀĀST

### Popis a kvantifikace vĀĵech plĀĵnovanĀ½ch vĀ½stupĀ

PĀsemnĀĵ zkouĀĵka - Ā%Āĵk obdrĀ%Ā dva pracovnĀ listy (se zobrazenĀ½mi Āĵrafami a se znaĀkami zaĀ™izovacĀch pĀ™medmĀĀtĀ) a slepĀ½ vĀ½kres. Do pracovnĀch listĀ popĀĀje vĀ½znam jednotlivĀ½ch Āĵraf a znaĀek. Do slepĀĀho vĀ½kresu zaznaĀĀ pomocĀ Āĵraf vhodnĀĀ materiĀĵly jednotlivĀ½ch konstrukcĀ a vypracuje legendu hmot.

### KritĀria hodnocenĀ

HodnotĀ se Āĵplnost a vĀĀnĀĵ sprĀĵvnost splnĀnĀ½ch ĀĵkolĀ. PoĀet zĀskanĀ½ch bodĀ urĀĀ zkouĀĵejĀcĀ na zĀĵkladĀ standardnĀ klasifikaĀnĀ-stupnice Āĵkoly. Ke splnĀnĀ zkouĀĵky musĀ Ā%Āĵk zĀskat alespoĀ 45 % bodĀ.

### DoporuĀenĀĵ literatura

DOSEDĀšL, AntonĀn. ĀĀĀtanka vĀ½kresĀ ve stavebnictvĀ. 3. upr. vyd. Praha: SobotĀĵles, 2004. ISBN 80-86817-06-7. ĀĀESN 01 3420 ĀĀ" VĀ½kresy pozemnĀch staveb ĀĀ" KreslenĀ vĀ½kresĀ stavebnĀ ĀĀĵsti.

### PoznĀĵmky

PĀ™edepsanĀĵ dĀĀĵka komplexnĀ Āĵlohy (4 hodiny) je chĀĵpĀĵna jako celkovĀĵ vĀetnĀ vĀ½kladu a instruktĀĀ%e. Na samotnou zkouĀĵku postaĀĵjĀ 2 hodiny.

### ObsahovĀĀ upĀ™mesnĀnĀ

OV RVP - OdbornĀĀ vzdĀĀĀĵvĀĵnĀ ve vztahu k RVP

### PĀ™Āĵlohy

- [84323\\_pudorys-srafy-zadani.pdf](#)
- [84324\\_pudorys-srafy-reseni.pdf](#)
- [84325\\_Srafovani1- pracovni-list.pdf](#)
- [84326\\_Srafovani1\\_FINAL.pdf](#)
- [84327\\_Zarizovaci-predmety- pracovni-list.pdf](#)

- [84328\\_Zarizovaci-predmety-FINAL.pdf](#)
- [84330\\_Stavebni-kresleni\\_graficke-znaceni\\_srafovani-26-6-2018.pptx](#)

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jeho 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](#) © Uveďte původ a zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.