



## VSTUPNÁ ČÁST

### Název komplexní úlohy/projektu

Komplexní výtvarná úloha podle slovního zadání

### Kód úlohy

23-u-3/AC15

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

23 - Strojářství a strojírenská výroba

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Zobrazovací metody a druhy promítání

Zobrazování strojních součástí I

#### Áboly

Výtvarná odborná abola a Střední průmyslová abola úroveň nad Sázavou, Studentská, úroveň nad Sázavou

#### Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Matematické kompetence, Digitální kompetence

#### Datum vytvoření

10. 06. 2019 13:48

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k účelu úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Účel úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Komplexní úloha spočívá v nakreslení výtvarného sestavy úrovněho spoje.

## JÁDRO ÚLOHY

### Očekávané výsledky učení

Účel:

- rozlišit jednotlivé druhy zobrazování a to průměrně v 1. a ve 3. kvadrantu
- použít axonometrické a kosoúhlé promítání
- zobrazit jednotlivé geometrické tělesa
- použít pohledy
- použít průměry a průměry

6. uplatnĚ zĚsady technickĚ normalizace a standardizace
7. orientuje se v souvislostech mezi souĚĚstĚ a zobrazenĚm na vĚ½krese
8. sprĚĚvnĚ a pĚĚehlednĚ okĚtuje souĚĚst
9. urĚĚ souvislosti mezi tolerovĚnĚm rozmĚrĚ a vĚ½robou souĚĚsti
10. vypĚĚje popisovĚ pole vĚ½kresu

## Specifikace hlavnĚch uĚbnĚch ĚinnostĚ ĚĚĚkĚ/aktivit projektu vĚ. doporuĚnĚho ĚasovĚho rozvrhu

ĚĚĚci chĚĚpou zĚkladnĚ zpĚsoby promĚtĚnĚ a dovedou je pouĚĚvat. RozliĚujĚ metody promĚtĚnĚ, umĚstĚnĚ jednotlivĚch pohledĚ a jejich souvislosti. UmĚ kompletnĚ zakĚtovat souĚĚst.

## MetodickĚ doporuĚnĚ

ĚĚĚci pracujĚ samostatnĚ a podle slovnĚho zadĚnĚ rĚ½sujĚ vĚ½kres sestavenĚ vĚetnĚ jeho popisu.

## ZpĚsob realizace

Realizace tĚto komplexnĚ Ělohy mĚĚe probĚhat v uĚbnĚ. ĚĚĚci musĚ mĚt k dispozici zadĚnĚ, papĚr pro ĚĚĚĚnĚ a rĚ½sovacĚ pomĚcky.

## PomĚcky

## ZadĚnĚ

- pĚsemnĚ zadĚnĚ komplexnĚ Ělohy pro ĚĚĚka
- rĚ½sovacĚ a psacĚ potĚeby
- rĚ½sujĚ vĚ½kres na pracovnĚ list

## PracovnĚ list Ě. ĚĚ kontrolnĚ

Je k dispozici vyuĚĚcĚmu

# VĚSTUPNĚ ĚĚĚT

## Popis a kvantifikace vĚjĚch plĚĚnovanĚch vĚ½stupĚ

### TeoretickĚ ĚĚst:

- narĚ½sovat vĚ½kres
- pouĚĚvat vhodnĚ typy ĚĚr
- sprĚĚvnĚ umĚstit jednotlivĚ pohledy, ĚĚezy a prĚĚĚezy
- sprĚĚvnĚ zapsat pozice vĚ½kresu
- pouĚĚt pro zobrazenĚ souĚĚsti vhodnĚ pohledy, ĚĚezy a prĚĚĚezy
- vyplnit popisovĚ pole vĚ½kresu
- vyplnit sprĚĚvnĚ seznam souĚĚstĚ

## KritĚria hodnocenĚ

SplnĚnĚ ĚasovĚho limitu

SprĚĚvnĚ pouĚĚitĚ pohledĚ, ĚĚezĚ a prĚĚĚezĚ.

Jejich sprĚĚvnĚ umĚstĚnĚ a oznaĚenĚ na vĚ½krese.

HodnocenĚ znĚmkou:

### 1 (vĚ½bornĚ½)

ĚĚĚk nakreslil danou sestavu sprĚĚvnĚ, pouĚĚil sprĚĚvnĚ druhy ĚĚr, pouĚĚil vhodnĚ pohledy, ĚĚezy a prĚĚĚezy a sprĚĚvnĚ je umĚstil na vĚ½krese. SouĚĚsti jsou sprĚĚvnĚ zakresleny a opozicovĚjny. Je vyplnĚno popisovĚ pole vĚ½kresu vĚetnĚ seznamu souĚĚstĚ.

### 2 (chvalitebnĚ½)

ĚĚĚk nakreslil danou sestavu sprĚĚvnĚ, nepouĚĚil sprĚĚvnĚ druhy ĚĚr, nepouĚĚil vhodnĚ pohledy, ĚĚezy a prĚĚĚezy nebo nesprĚĚvnĚ je umĚstil na vĚ½krese. Mohou bĚ½t chybnĚ umĚstĚnĚ kĚty, ale souĚĚst musĚ bĚ½t kompletnĚ okĚtovĚjna. Mohou se vyskytnout drobnĚ chyby ve znaĚenĚ jakosti povrchu souĚĚsti nebo ve vyplnĚnĚ seznamu souĚĚstĚ.

### 3 (dobrĚ½)

ĚĚĚk nakreslil danou sestavu sprĚĚvnĚ, nepouĚĚil sprĚĚvnĚ druhy ĚĚr, nepouĚĚil vhodnĚ pohledy, ĚĚezy a prĚĚĚezy nebo je nesprĚĚvnĚ umĚstil na vĚ½krese. NĚkterĚ kĚty mohou chybĚt. NemusĚ bĚ½t oznaĚena jakost povrch nebo vyplnĚno popisovĚ pole vĚ½kresu nebo vyplnĚn soupis souĚĚstĚ.

### 4 (dostateĚnĚ½)

ĚĚĚk nakreslil danou sestavu sprĚĚvnĚ, nepouĚĚil sprĚĚvnĚ druhy ĚĚr, nepouĚĚil vhodnĚ pohledy, ĚĚezy a prĚĚĚezy a nesprĚĚvnĚ je umĚstil na vĚ½krese. Nebo chybĚ vĚce kĚt, oznaĚenĚ jakosti povrchu souĚĚsti nebo vyplnĚnĚ popisovĚ pole.

### 5 (nedostateĚnĚ½)

ĚĚĚk nenakreslil danou sestavu sprĚĚvnĚ nebo ji popsal nedostateĚnĚ.

## DoporuĚnĚ literatura

KLETEĚKA, Jaroslav, FOĚT Petr. TechnickĚ kreslenĚ. CPress 2007. ISBN 978-80-251-1887-0

LEINVEBER, Jan, ĚASA, Jaroslav, VĚVRA, Pavel. StrojnickĚ tabulky. Scientia, spol. s r. o., pedagogickĚ nakladatelstvĚ 2000. ISBN 80-7183-164-6

## Poznámky

## Obsahová úprava

OV RVP - Odborná vzdělávání ve vztahu k RVP

## Přehled

- [zadani-sroubovy-spoj.docx](#)
- [pracovni-list-sroubovy-spoj.pdf](#)
- [Navrh-reseni-sroubovy-spoj.pdf](#)

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 Leoš Piňák. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) © Uveďte prosím zdroj