



## VSTUPNÍ ČÁST

### Název komplexní úlohy/projektu

Formáty výtvarného a druhý

### Kód úlohy

36-u-3/AH92

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

23 - Strojárny a strojírenská výroba

39 - Speciální a interdisciplinární obory

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Základy kreslení strojních součástí

#### Ákoly

Střední průmyslová škola, Střední odborná škola a Střední odborná učiliště, Hradec Královský, Hradec Královský, Hradec Královský

#### Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů

#### Datum vytvoření

30. 01. 2020 13:27

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k dle úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Účel úlohy

individuálně

#### Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je ověřit znalosti spojené s učením v modulu. Specifikovat jednotlivé formáty výtvarného, použít a skládat. Zájímavé i rozlišené, které se používají v technickém kreslení. Součástí úlohy je nejprve vklad učitele s pomocí prezentace s názornými ukázkami. Na závěr prověřit znalost pomocí otevřeného testu.

## JÁDRO ÚLOHY

### Očekávané výsledky učení

Účel:

- porozumět zadání úlohy

- zAskÁj potÁ<sup>TM</sup>ebnÁ© zÁklady pro dalÁjÁ orientaci v technickÁ© dokumentaci
- vyjmenuje a popÁÁje jednotlivÁ© formÁjty vÁ½kresÁ
- dodrÁ¼uje sprÁjvnÁ© sklÁjdÁjnÁ vÁ½kresu
- popÁÁje jednotlivÁ© druhy Áar pouÁ¼ÁvanÁ© v technickÁ©m kreslenÁ
- zÁskÁj potÁ<sup>TM</sup>ebnÁ© informace o normalizovanÁ© tlouÁj¥ce Áar

## Specifikace hlavnÁch uÁebnÁch ÁinnostÁ Á¼ÁjkÁ/aktivit projektu vÁ. doporuÁenÁ©ho ÁasovÁ©ho rozvrhu

VÁ½zuka probÁhÁj formou frontÁlnÁho vÁ½kladu s vyuÁ¼itÁm prezentace a praktickÁ© ukÁjzky sklÁjdÁjnÁ vÁ½kresu a apod.

Á½Ájk:

- sleduje odbornÁ½ vÁ½klad uÁitele, prezentaci a ukÁjzku - 2 hod. 30 min
- samostatnÁ, si zaznamenÁjvÁj poznÁjmký do seÁjitu
- jednotlivÁ, si vyzkouÁjÁ sklÁjdÁjnÁ vÁ½kresu - 30 min
- pÁ<sup>TM</sup>pravÁ si samostatnÁ, moÁ¼nosti pouÁ¼itÁ jednotlivÁ½ch druhÁ formÁjtÁ á€ 30 min
- vypracuje pÁsemnÁ© zadanÁ© Á¼koly v pÁsemnÁ© zÁjvÁ-reÁnÁ© prÁjci - 30 min

## MetodickÁj doporuÁenÁ

KomplexnÁ Á¼loha je koncipovÁjna pro teoretickou vÁ½zuku pÁ<sup>TM</sup>ÁsluÁjnÁ½ch oborÁ. Je zÁjkladem pro dalÁjÁ rozvÁjenÁ dovednostÁ v odbornÁ©m kreslenÁ.

FrontÁlnÁ vÁ½klad s podporou dataprojektoru a praktickou ukÁjzkou sklÁjdÁjnÁ vÁ½kresÁ.

Je rozdÁlena do dvou ÁÁjstÁ. ÁÆÁjsti by mÁly na sebe navazovat.

1. RozmÁry a sklÁjdÁjnÁ vÁ½kresÁ
2. TlouÁj¥ky Áar ve strojnickÁ©m kreslenÁ a jejich pouÁ¼itÁ.

Po ukonÁenÁ ka¼dÁ© ÁÁjsti nÁsleduje pÁ<sup>TM</sup>ezkouÁjenÁ a ovÁÁ<sup>TM</sup>enÁ znalostÁ.

Dohled uÁitele nad Á¼Ájký bÁhem plnÁnÁ Á¼kolÁ.

HodnocenÁ vypracovanÁ½ch pÁsemnÁ© a ÁºstnÁ zkouÁjky uÁitelem.

## ZpÁ sob realizace

TeoretickÁj s praktickÁ½mi ukÁjzkami, uÁebna.

Á½Ájk vyplnÁ zadanÁ© pracovnÁ listy.

## PomÁcky

TechnickÁ© vybavenÁ:

- PoÁÁtaÁ
- PowerPoint á€ vÁ½tÁjinou v balÁku v Microsoft Office
- Dataprojektor

UÁebnÁ pomÁcky uÁitele:

- VÁ½kres nebo papÁr min. formÁjtu A2

UÁebnÁ pomÁcky pro Á¼Ájka:

- SeÁjit
- RÁ½sovacÁ potÁ<sup>TM</sup>eby

# VÁSTUPNÁ ÁÆÁST

## Popis a kvantifikace vÁjch plÁjnovanÁ½ch vÁ½stupÁ

Á½Ájk:

- orientuje v jednotlivÁ½ch formÁjtech vÁ½kresÁ
- dodrÁ¼uje sprÁjvnÁ½ postup sklÁjdÁjnÁ vÁ½kresu
- rozliÁjuje jednotlivÁ© druhy Áar

ÁšstnÁ zkouÁjka á€ Á¼Ájk zodpovÁ vÁjechny zadanÁ© otÁjzky a pÁ<sup>TM</sup>ÁpadnÁ© doplÁujÁcÁ otÁjzky uÁitele.

PÁsemnÁj zkouÁjka á€ pÁsemnÁ© odpovÁdi ze vÁjch vÁ½sledkÁ uÁenÁ, 6 otevÁ<sup>TM</sup>enÁ½ch otÁjzek.

## KritÁria hodnocenÁ

KritÁria hodnocenÁ zohledÁujÁ aktuÁlnÁ poÁ¼adavky na vÁ½kon kvalifikace, ke kterÁ©mu vzdÁlÁjvÁjnÁ v oboru smÁÁ<sup>TM</sup>uje.

SklÁjdÁj se ze dvou ÁÁjstÁ. ÁÆÁjsti jsou hodnoceny dohromady.

PÁsemnÁj zkouÁjka á€ ka¼dÁj otÁjzka je hodnocena 3 body (celkem 18 bodÁ za zkouÁjku). Za ka¼dou Áºplnou a sprÁjvnÁ zodpovÁzenou otÁjzku zÁskÁj Á¼Ájk 3 body. Ke splnÁnÁ pÁsemnÁ© zkouÁjky musÁ Á¼Ájk zÁskat alespoÁ 6 bodÁ.

KritÁria pro znÁjmký:

1 (vÁ½bornÁ½) - poÁet bodÁ: 16 - 18

2 (chvalitebnÁ½) - poÁet bodÁ: 12 - 15

3 (dobrá<sup>1/2</sup>) - počet bodů: 9 - 11

4 (dostatečná<sup>1/2</sup>) - počet bodů: 7 - 8

5 (nedostatečná<sup>1/2</sup>) - počet bodů: 0 - 6

## Doporučená literatura

ÁVERCL, Josef. Technické kreslení a deskriptivní geometrie: pro žáky a praxi. Praha: Scientia, pedagogické nakladatelství, 2003. ISBN 80-7183-297-9.

## Poznámky

## Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

## Přílohy

- [Druhy-car.pptx](#)
- [Formaty-vykresu.pptx](#)
- [pracovni-list-druhy-car-zad.pdf](#)
- [pracovni-list-druhy-car-reseni.pdf](#)
- [pracovni-list-formaty-vykresu-zad.pdf](#)
- [pracovni-list-formaty-vykresu-reseni.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 ústav České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Václav Nepokoj. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) © Uveďte původ © Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.