



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Zobrazovací metody a druhy promítání

Kód úlohy

23-u-3/AD53

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Technická normalizace ve strojírenství

Technická normalizace

Škola

Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola Žďár nad Sázavou, Studentská, Žďár nad Sázavou

Klíčové kompetence

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

Datum vytvoření

30. 06. 2019 16:37

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

16

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

1. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha spočívá v nakreslení vybraných součástí pomocí pravoúhlého promítání.

## JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

1. rozliší jednotlivé druhy zobrazování a to především v 1. a ve 3. kvadrantu
2. používá axonometrické a kosoúhlé promítání
3. zobrazí jednotlivá geometrická tělesa
4. používá pohledy
5. používá řezy a průřezy

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

Žáci chápou základní způsoby promítání a dovedou je používat. Rozlišují metody promítání, umístění jednotlivých pohledů a jejich souvislosti.

Metodická doporučení

Žáci pracují samostatně a podle zadané součásti vytváří pohledy, řezy a průřezy na výkresech k jednoznačnému určení tvaru zadané součásti.

Způsob realizace

Realizace této komplexní úlohy může probíhat v učebně. Žáci musí mít k dispozici zadání, papír pro řešení a rýsovací pomůcky.

Pomůcky

**Zadání**

- písemné zadání komplexní úlohy pro žáka
- rýsovací a psací potřeby
- rýsuje výkres na pracovní list

**Pracovní list č. – kontrolní**

Je k dispozici vyučujícímu

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

**Teoretická část:**

- narýsovat výkres
- používat vhodné typy čar
- správně umístit jednotlivé pohledy, řezy a průřezy
- použít pro zobrazení součásti vhodné pohledy, řezy a průřezy

Kritéria hodnocení

Splnění časového limitu

Správné použití pohledů, řezů a průřezů.

Jejich správné umístění a označení na výkrese.

**Hodnocení známkou:**

**1 (výborný)**

Žák nakreslil danou součást správně, použil správné druhy čar, použil vhodné pohledy, řezy a průřezy a správně je umístil na výkrese.

**2 (chvalitebný)**

Žák nakreslil danou součást správně, nepoužil správné druhy čar, použil vhodné pohledy, řezy a průřezy nebo nesprávně je umístil na výkrese.

### 3 (dobrý)

Žák nakreslil danou součást správně, nepoužil správné druhy čar, nepoužil vhodné pohledy, řezy a průřezy nebo je nesprávně umístil na výkrese.

### 4 (dostatečný)

Žák nakreslil danou součást správně, nepoužil správné druhy čar, nepoužil vhodné pohledy, řezy a průřezy a nesprávně je umístil na výkrese.

### 5 (nedostatečný)

Žák nenakreslil danou součást správně.

Doporučená literatura

KLETEČKA, Jaroslav. FOŘT, Petr. Technické kreslení. ComputerPress 2007. ISBN 978-80-251-1887-0.

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- [Pracovni-list-Zobrazovani.pdf](#)
- [Reseni-Zobrazovani-1.pdf](#)
- [Reseni-Zobrazovani-2.pdf](#)
- [Zadani-Zobrazeni-2.pdf](#)
- [Zadani-Zobrazovani-1.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 Leoš Plíšek. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*