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.

JADRO ULOHY

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.*