



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

3D tisk

Kód úlohy

23-u-4/AD69

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Základy 3D tisku

CAD 2 - sestavy

Škola

ŠKODA AUTO a.s., SOU strojírenské, o.z., tř. Václava Klementa, Mladá Boleslav

Klíčové kompetence

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

Datum vytvoření

04. 07. 2019 23:37

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Od skeneru až po finální tisk.

## JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- skenuje vhodnou součást
- sloučí skeny a vytvoří model v STL formátu
- STL soubor otevře v pgm vygeneruje G code
- zapne tiskárnu, provede kalibraci, zavede tiskový materiál, předvede orientaci v menu tiskárny
- popíše nejznámější metody tisku
- popíše výhody a nevýhody výroby součásti metodou 3D tisku

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

Tisk součásti dle skenu a G codu.

Metodická doporučení

BOZP při práci na 3D tiskárnách

Způsob realizace

Učebna 3D tisku.

Pomůcky

PC s daným SW, skener, 3D tiskárna.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žák samostatně provede činnosti podle slovního zadání.

Kritéria hodnocení

**Hodnocení:**

- 88 – 100 %    **1**
- 75 – 87 %    **2**
- 63 – 74 %    **3**
- 50 – 62 %    **4**
- < 50 %       **5**

Žák splnil na 51 % a více.

Doporučená literatura

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- [3D-tisk-slovni-zadani.docx](#)

*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 Vladimír Špicar. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uvedte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*