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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

NC frézka – přímkový pohyb s polárními souřadnicemi

Kód úlohy

23-u-4/AE41

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

NC stroje

Škola

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

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, Digitální kompetence

Datum vytvoření

19. 07. 2019 09:00

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha zahrnuje v praktické části frézování přímkového pohybu s polárními souřadnicemi dle výkresu na NC frézce a měření náměrů. V teoretické části teoretický ústní test.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- správně čte výkres
- tvoří program
- dodrží technologický postup
- dodrží rozměry dle výkresu
- splní časový limit
- změří náměry
- zvládne ústní test

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

Žáci vypracují program pro frézování přímkového pohybu s polárními souřadnicemi dle výkresu na NC frézce, vyfrézují na NC frézce dle výkresu a naměří potřebné rozměry. V teoretické části odpovědí na 5 otázek ústního testu.

Metodická doporučení

BOZP při práci na NC frézkách

Způsob realizace

Dílny – NC pracoviště

Pomůcky

NC frézka, nástroje, měřidla.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Vypracování programu pro frézování přímkového pohybu s polárními souřadnicemi dle výkresu na NC frézce, vyfrézování na NC frézce součásti dle výkresu, naměření potřebných náměrů, odpovi na teoretický ústní test.

Kritéria hodnocení

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

Doporučená literatura

ŠTULPA, Miloslav. CNC - Programování obráběcích strojů. Grada. 2014. 244 s. ISBN 978-80-247-5269-3

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Vykres-NC-Primkovy-pohyb.docx
- Reseni-Vykres-NC-Primkovy-pohyb.docx
- Mereni-Doplnek-KU.docx
- Test-ustni.docx
- Hodnoceni-NC-KU.xlsx

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 Slavomír Matějka. Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.