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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

CNC - pracoviště

Kód úlohy

23-u-4/AD80

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

CNC frézování I

CNC frézování II

CNC frézování III

CNC soustružení I

CNC soustružení II

CNC soustružení III

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

08. 07. 2019 21:41

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

36

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

3. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Žáci vypracují komplexní postupovou práci, frézováním a soustružením vyrobí dle zhotovených výkresů na CNC strojích součásti, změří dané náměry a napíší správné odpovědi v teoretickém testu.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- správně čte výkres
- dodrží technologický postup
- dodrží rozměry dle výkresu
- správně provede výkresy
- splní časový limit
- vypracuje programy na CNC stroje

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

Vypracování postupové práce dle slovního zadání.

Příklad:

1. slovní zadání

Metodická doporučení

BOZP při práci na CNC strojích.

Způsob realizace

Odborné dílny.

Pomůcky

CNC stroje, Strojnické tabulky, měřidla, rýsovací potřeby.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žák samostatně navrhne součásti, nakreslí jejich výkresy a frézováním nebo soustružením je vyrobí. Vypracuje i teoretický test.

Kritéria hodnocení

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

Žák splnil na 51% a více.

Doporučená literatura

ŠTULPA, Miloslav. *CNC Programování obráběcích strojů.* GRADA, 2014, ISBN 978-80-247-5269-3

LEINVEBR, Jiří. VÁVRA, Pavel. Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2017. ISBN 978-80-7361-111-8.

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Zadani-KU-CNC.docx
- Hodnoceni-KU-CNC.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.*