## 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](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/83437/Zadani-KU-CNC.docx)
* [Hodnoceni-KU-CNC.xlsx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/83438/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](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.