## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Pokročilé obrábění

#### Kód úlohy

23-u-4/AD96

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

L0 (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Technologie – pokročilé obrábění

#### 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

#### Datum vytvoření

14. 07. 2019 17:08

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

3. ročník

#### Řešení úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Komplexní úloha spočívá jak ve vypracování teoretického testu,který je  tvořen z otevřených a uzavřených otázek včetně popisu grafických podkladů. Test je zaměřen na probraná témata pokročilého obrábění. Tato úloha se opírá o již probrané témata – Technologie – pokročilé obrábění.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Žák:

* charakterizuje tvarové plochy
* popíše způsoby výroby
* volí vhodné nástroje
* volí vhodné řezné podmínky
* vyjmenuje zásady údržby používaných nástrojů a pomůcek
* popíše upínání nástrojů, polotovarů, obrobků a ustavení jejich polohy
* popíše seřízení strojů
* charakterizuje jednotlivé technologie včetně jejich použití
* popíše způsoby dokončování
* vysvětlí zásady a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení

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

Žáci jsou obeznámeni se základními informacemi k zadání samostatné práce a způsobem vyhotovení. Učí se dovednostem a návykům, kterých při práci využívají.

Časový rozvrh:

**1 hodina teoretická část – splnění komplexní úlohy**

* prostudování zadání
* vyplnění základních údajů
* vypracování testových otázek
* doplnění grafických podkladů

#### Metodická doporučení

Pokročilé obrábění je komplexní úloha, která obsahuje část teoretickou, která zahrnuje oblast Technologie. Žáci samostatně odpovídají na zadané otázky a doplňují grafické podklady. Opírají se o znalosti z modulu Technologie 3 a případné znalosti a dovednosti z exkurzí a odborného výcviku.

#### Způsob realizace

Realizace nebo provedení této komplexní úlohy, může být realizováno v klasické školní třídě.

#### Pomůcky

* psací potřeby
* rýsovací pomůcky

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žáci doplní teoretický test z oblasti Technologie 3.

#### Kritéria hodnocení

Splnění časového limitu

Kvalita zpracování testu

Správnost

Hodnocení známkou na základě bodového systému:

* **1 (výborný)** 40b. - 35b.
* **2 (chvalitebný)** 34b. – 29b.
* **3 (dobrý)** 28b. – 23b.
* **4 (dostatečný)** 22b. – 17b.
* **5 (nedostatečný)** 16b. – 0b.

#### Doporučená literatura

DVOŘÁČKOVÁ, Štěpánka. KARÁSEK, Jiří. *Strojírenská metrologie I.* Liberec, Technická univerzita v Liberci, 2014. 80

DVOŘÁČKOVÁ, Štěpánka. KARÁSEK, *Jiří. Strojírenská metrologie II.*Liberec, Technická univerzita v Liberci, 2014. 73 s.

#### Poznámky

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [Zadani-KU-Technologie-3-1-1-Pokrocile-obrabeni.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/83746/Zadani-KU-Technologie-3-1-1-Pokrocile-obrabeni.pdf)
* [Test-Pokrocile-obrabeni.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/83747/Test-Pokrocile-obrabeni.pdf)
* [Reseni-Test-Pokrocile-obrabeni.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/83748/Reseni-Test-Pokrocile-obrabeni.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 Otakar Raulím. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.