



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



## 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](#)
- [Test-Pokrocile-obrabeni.pdf](#)
- [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](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*