



# VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Technické parametry hnacího stroje

Kód úlohy

23-u-4/AD54

## Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Hnací stroje

Hnací stroje E

Škola

VOŠ, SŠ, Centrum odborné přípravy, Budějovická, Sezimovo Ústí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Matematické kompetence, Digitální kompetence

Datum vytvoření

30. 06. 2019 17:06

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

2. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha je zaměřena na upevnění znalostí v oblasti hnacích stojů, jejich částí, použití a návrhu pro konkrétní aplikaci.

# JADRO ULOHY

## Očekávané výsledky učení

Žák:

1. rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení;
2. rozdělí hnací stroje je podle základních parametrů
3. navrhuje hnací stroje ve strojních linkách

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

Samostatná práce

Vyhledání a zpracování informací

## Metodická doporučení

Komplexní úloha je tvořena pracovním listem se zaměřením na určení hlavních částí hnacích strojů.

Druhou částí komplexní úlohy je návrh a základní výpočty technických parametrů hnacího stroje na základě zadání.

## Způsob realizace

Teoretická forma výuky v odborné učebně

## Pomůcky

Doporučená literatura

Výpočetní technika s připojením k internetu

# VÝSTUPNÍ ČÁST

## Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Pracovní list s doplněním hlavních částí hnacích strojů

seminární práce na zadané téma z oblasti hnacích strojů

prezentace, jíž seznámí ostatní žáky s vybraným hnacím strojem.

## Kritéria hodnocení

Klasifikace převodem z bodového nebo procentuálního hodnocení:

- 90 – 100 %     **1**
- 80 – 89 %     ...**2**
- 66 – 79 %     ... **3**
- 40 – 65 %     ...**4**
- 0 – 39 %     ... **5**

## Doporučená literatura

DOLEČEK. HOLOUBEK. *Strojnictví*. Praha, SOBOTÁLES, 2001. 192s. ISBN 80-85920-26-3.

MIČKAL K. *Strojnictví – Části strojů*. Praha, SOBOTÁLES, 1995., 220 s. ISBN 80-85920-01-8.

FISCHER, U., a kolektiv. *Základy strojnictví*. Praha, Sobotáles, 2004. 290s. ISBN 80-86706-09-5

## Poznámky

## Obsahové upřesnění

## Přílohy

- [Pracovni-list-Hnaci-stroje.docx](#)
- [Zadani-seminarni-prace-Hnaci-stroje.docx](#)
- [Reseni-seminarni-prace-Hnaci-stroje.docx](#)

*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 Zdeněk Kašpar. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*