## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Práce s technickými normami

#### Kód úlohy

23-u-4/AD05

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Technická normalizace ve strojírenství

Technická normalizace E

Technická normalizace

#### Škola

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

#### Klíčové kompetence

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

#### Datum vytvoření

21. 06. 2019 07:50

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Řešení úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Komplexní úloha je zaměřena na práci s technickými normami jak oblasti teoretických znalostí základních pojmů, tak i schopnosti pracovat s technickými normami.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Žák:

1. rozumí významu a použití norem;
2. orientuje se v rozdělení technické normalizace;
3. rozpozná organizace zabývající se normalizací;
4. orientuje se v soustavě norem;

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

Žáci písemně zpracují úkoly uvedené v zadání seminární práce. Seminární práce je rozdělena na dvě části, první je zaměřena na všeobecné znalosti z technické normalizace a druhá je zaměřena na představení vybraných technických norem dle zadání.

#### Metodická doporučení

Komplexní úloha je tvořena zadáním samostatné práce na téma technické normalizace.

#### Způsob realizace

Teoretická úloha

#### Pomůcky

učebna s připojením k internetu

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žáci vypracují seminární práci obsahující zpracované jednotlivé úkoly. Součástí seminární práce je prezentace, jež slouží k představení výstupů žákům třídy / skupiny/ ročníku.

#### Kritéria hodnocení

Klasifikace převodem z bodového nebo procentní 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

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [Zadani-Technicke-normy.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/82341/Zadani-Technicke-normy.docx)
* [Navrh-reseni-Technicke-normy.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/82342/Navrh-reseni-Technicke-normy.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](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.