



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## 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.

MÍČKAL, 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](#)
- [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](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*