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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Technická normalizace

Kód úlohy

23-u-4/AD20

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

L0 (EQF úroveň 4)

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

Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola Žďár nad Sázavou, Studentská, Žďár nad Sázavou

Klíčové kompetence

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

Datum vytvoření

24. 06. 2019 14:21

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

1. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Test normalizace v technické dokumentaci s uzavřenými odpověďmi a doplnění s otevřenými odpověďmi.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- orientuje se v normách a využívá je při práci s technickou dokumentací
- ovládá základní normy pro výkresovou dokumentaci
- využívá normalizace při práci s technickou dokumentací
- rozeznává jednotlivé druhy čar používaných na výkresech.
- používá měřítka zobrazování na výkresech a jejich význam
- používat technické písmo na výkresech.

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

Žáci písemně zpracují úkoly uvedené v zadání testu. Test je zaměřen na všeobecné znalosti z technické normalizace a na představení vybraných technických norem dle zadání.

Metodická doporučení

Žáci vypracovávají testy samostatně na základě získaných znalostí v průběhu modulu Normalizace v technické dokumentaci.

Způsob realizace

Forma výuky modulu je výkladová se zápisem a se zadáváním jednotlivých úkolů.

Komplexní úlohu vypracovává každý žák samostatně na základě získaných znalostí. Hodnotí se testy samostatně a vyjde celková známka.

Pomůcky

Testy se vypracovávají do připraveného zadání. Základní pomůckou jsou psací potřeby.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Řešení daných testů je ve vypracovaném příkladu.

Kritéria hodnocení

Test s uzavřenými odpověďmi má 17 otázek. Každá otázka je ohodnocena 1 bodem.

Pro hodnocení:

- **1 – výborný** – 16 – 17 bodů
- **2 – chvalitebný** – 14 – 15 bodů
- **3 – dobrý** – 12 – 13 bodů
- **4 – dostatečný** -10 – 11 bodů
- **5 – nedostatečný** – méně než 10 bodů

Test s otevřenými odpověďmi má 17 odpovědí po 1 bodu. Hodnocení:

- **1 – výborný** – 16 – 17 bodů
- **2 – chvalitebný** – 14 – 15 bodů
- **3 – dobrý** – 12 – 13 bodů
- **4 – dostatečný** -10 – 11 bodů
- **5 – nedostatečný** – méně než 10 bodů

Pro splnění daného modulu je třeba uspět z obou testů a to alespoň dostatečný.

Doporučená literatura

KLETEČKA, Jaroslav. FOŘT, *Petr. Technické kreslení.* CPress 2007. ISBN 978-80-251-1887-0.

LEINVEBR, Jiří. VÁVRA, Pavel. *Strojnické tabulky.* Úvaly: Albra, 2017. ISBN 978-80-7361-111-8.

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Zadani-Test-Normalizace.docx
- Pracovni-list-Test-Normalizace.docx
- Navrh-reseni-Pracovni-list-Normalizace.docx
- Zadani-Test-2-Doplnovacka-Normalizace.docx
- Navrh-reseni-Test-2-Doplnovacka-Normalizace.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 Leoš Plíšek. *Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*