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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Třecí vozidlové spojky

Kód úlohy

23-u-3/AA43

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

26 - Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

37 - Doprava a spoje

39 - Speciální a interdisciplinární obory

41 - Zemědělství a lesnictví

Vazba na vzdělávací modul(y)

Škola

Integrovaná střední škola, Vysoké nad Jizerou, Dr. Farského 300, příspěvková organizace, Dr. Karla Farského, Vysoké nad Jizerou

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

15. 01. 2019 18:40

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

2. ročník

Řešení úlohy

individuální, skupinové

Doporučený počet žáků

8

Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je seznámit žáka s účelem vozidlových spojek a s možnostmi jejich využití. Žák je seznámen s principem činnosti třecích spojek, s různými variantami jejich konstrukčních provedení a se způsoby ovládání. Získané znalosti jsou ověřeny vypracováním pracovního listu (optimálně ve skupině max 8mi žáků) a následnou prezentací závěrů skupiny. Každý žák následně vypracuje závěrečný klasifikační test.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

- uvede možnosti využití vozidlových spojek
- určí konstrukční variantu třecí spojky a popíše její konstrukci
- vysvětlí princip činnosti třecí spojky
- uvede možné způsoby ovládání třecí spojky

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

- prezentace přednášejícího – 6 hod
- pracovní list + vyhodnocení – 1 hod
- klasifikační test – 1 hod

Metodická doporučení

Způsob realizace

- teoretická frontální výuka formou prezentace v učebně
- skupinová tvorba pracovního listu
- individuální vypracování klasifikačního testu

Pomůcky

Technické vybavení:

- Počítač se SW pro prohlížení powerpointových prezentací, dataprojektor.

Učební pomůcky učitele:

- zadání pracovního listu - počet vyhotovení odpovídá počtu skupin žáků ve třídě
- zadání klasifikačního testu – počet vyhotovení odpovídá počtu žáků ve třídě
- funkční model třecí spojky (je-li k dispozici)

Učební pomůcky pro žáka:

- psací potřeby, kalkulačka

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

- skupinová tvorba pracovního listu a následná prezentace závěrů skupiny, vyhodnocení správnosti řešení
- individuální vypracování klasifikačního testu, vyhodnocení a oznámkování

Kritéria hodnocení

Vypracování úlohy a následné porovnání se správným řešením slouží především jako příprava žáků na klasifikační test a

poskytuje přednášejícímu zpětnou vazbu o získaných znalostech žáků.

Vypracování klasifikačního testu a splnění kritérií hodnocení je podmínkou pro úspěšné absolvování modulu. Kritéria hodnocení jsou následující:

Bodová úspěšnost: 22 – 20 b 1

19 – 17 b 2

16 – 13 b ……3

12 – 10 b 4

9 – 0 b ……5

Doporučená literatura

JÁN,ŽDÁNSKÝ,ČUPERA. Automobily 2 – Převody. 4. vydání. Brno: Avid, 2012. ISBN 978-80-87143-21-6

GSCHEIDLE A KOL. Příručka pro automechanika. 1. vydání. Praha: Sobotáles, 2001. ISBN 80 -85920 – 76 - X

Poznámky

Komplexní úloha je vázána na modul **Převodové ústrojí 1 - vozidlové spojky**

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Pracovni_list_1_treci_spojky.docx
- Pracovni_list_1_reseni.docx
- Klasifikacni_test_1.docx
- Klasifikacni_test_1_reseni.docx
- Vozidlove-spojky-ucel-konstrukce-revize.ppt

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 Petr Holata. Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.