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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Druhy a diagnostika tlumičů pérování

Kód úlohy

23-u-3/AD37

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Podvozek 2 – pérování a tlumiče pérování

Škola

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

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

28. 06. 2019 18:03

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

1. ročník

Řešení úlohy

individuální, skupinové

Doporučený počet žáků

8

Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je seznámit žáka s různými variantami konstrukčních tlumičů pérování vozidel, s jejich vlastnostmi, možnostmi využití a se způsoby diagnostiky jejich činnosti. Získané znalosti jsou ověřeny skupinovým vypracováním pracovního listu a následnou prezentací závěrů skupiny. Každý žák vypracuje závěrečný klasifikační test.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák na základě vyobrazení určí druh tlumiče a popíše jeho konstrukci.

Žák podle předloženého protokolu určí způsob diagnostiky tlumičů pérování a na jeho základě vyhodnotí funkčnost tlumiče.

Žák určí možnosti oprav daného typu tlumiče.

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

Učební pomůcky pro žáka:

- psací potřeby

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:

- 25–22 b. ... 1
- 21–18 b. ... 2
- 17–14 b. ... 3
- 13–11 b. ... 4
- 10–0 b. ... 5

Doporučená literatura

JAN, ŽDÁNSKÝ, ČUPERA. *Automobily 1 – Podvozky*. 4. vydání. Brno: Avid, 2012. ISBN 978-80-87143-24-7.

POŠTA a kol. *Opravárenství a diagnostika 1*. 2. vydání. Praha: Informatorium, 2005. ISBN 978-80-7333-058-3.

GSCHEIDLE a kol. *Příručka pro automechanika*. 1. vydání. Praha: Sobotáles, 2001. ISBN 80-85920-76-X.

Poznámky

Modul je určen pro žáky 1. ročníků učebních a studijních oborů se zaměřením na autoopravárenství.

Předpokladem pro úspěšné řešení úlohy jsou znalosti o účelu, druzích, konstrukčním provedení a diagnostice tlumičů pérování, získané při teoretické výuce modulu formou prezentace.

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Pracovni-list_Tlumice-perovani.docx
- Pracovni-list_reseni_Tlumice-perovani.docx
- Klasifikacni-test_Tlumice-perovani.docx
- Klasifikacni-test_reseni_Tlumice-perovani.docx
- Tlumice-perovani.pptx

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.*