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 vlastnosti rámů a karoserií

Kód úlohy

23-u-3/AD39

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

Vazba na vzdělávací modul(y)

Podvozek 1 – rámy a karosérie, nápravy

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 19:14

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

1. ročník

Řešení úlohy

individuální, skupinové

Doporučený počet žáků

6

Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je seznámit žáka s různými variantami konstrukčních provedení vozidlových rámů a karoserií, s jejich vlastnostmi a možnostmi využití. Získané znalosti jsou ověřeny skupinovým vypracováním pracovního listu a následnou prezentací závěrů skupiny. Každý žák následně vypracuje závěrečný klasifikační test.

JADRO ULOHY

Očekávané výsledky učení

Žák na základě vyobrazení určí druh rámu nebo karoserie

Žák posoudí vlastnosti daného rámu nebo karoserie a na jejich základě určí vhodnost jejich využití pro určité druhy vozidel

Žák uvede možné závady rámů a karoserií a posoudí jejich rizikovost pro provoz vozidla

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

Prezentace přednášejícího – 2 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:

- 30–26 b. ... 1
- 25–22 b. ... 2
- 21–18 b. ... 3
- 17–13 b. ... 4
- 12–0 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.

Poznámky

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

Předpokladem pro úspěšné řešení úlohy jsou znalosti o druzích, konstrukci a vlastnostech vozidlových rámů a karoserií, získané při teoretické výuce modulu formou prezentace.

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Pracovni-list_Ramy-a-karoserie.docx
- Pracovni-list_reseni_Ramy-a-karoserie.docx
- Klasifikacni-test_Ramy-a-karoserie.docx
- Klasifikacni-test_reseni_Ramy-a-karoserie.docx
- Prezentace_Ramy-a-karoserie-1.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.*