

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Hybridní pohony off-road vozidel
<b>Jméno autora:</b>	Kryštof Havlík
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Josef Morkus, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Centrum vozidel udržitelné mobility Josefa Božka

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Problematika hybridních pohonů je přednášena až v magisterském studiu. Navíc téma off-road hybridů je záležitost několika posledních let a dosud nebylo zpracováno.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání je splněno v celém rozsahu.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně, aktivně vyhledával dostupné informace a pravidelně konzultoval postup práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
První část práce se zabývá stručnou charakteristikou jednotlivých druhů hybridních pohonů a jejich základních komponent. Jádro práce je ve druhé kapitole, která se zabývá popisem konkrétních off-road vozidel, třídí je do kategorií, uvádí jejich technické parametry, uspořádání pohonu a rok vzniku. U jednotlivých kategorií si všímá i důvodů hybridizace. Za velmi vhodnou považuje strukturu popisu, kdy u každého vozidla je uveden obrázek, základní schéma pohonu a tabulka údajů. Problémem je dostupnost dat, která je u těchto vozidel značně komplikovaná. Poznámka: U setrvačnickového akumulátoru Ricardo se zřejmě používá elektrická vazba.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje všechny potřebné náležitosti, její rozsah je nadprůměrný. Text je napsán výstižně, občasné překlepy a ojedinělé méně přesné formulace prakticky nesnižují jeho kvalitu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Vysoký počet 60 citací dokumentuje snahu studenta získat o každém vozidle co nejvíce informací. Odkazy jsou v textu důsledně uváděny.	

## Další komentáře a hodnocení

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Tato bakalářská práce zřejmě výstižně pokrývá současný stav hybridních verzí off-road vozidel. Zajímavý je dosud nízký počet zemědělských aplikací, což je v rozporu s vyjádřeními jejich výrobců, kteří zde vidí velký potenciál. Pravděpodobně se v této oblasti dosud hledá optimální řešení.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Ocenuji přehled, který student získal v daném oboru, kvalitní zpracování práce a aktivní snahu získat co nejvíce informací.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 23.7.2018

Podpis: ing. Josef Morkus, CSc.