

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Srovnání komfortních vlastností silničních vozidel se spalovacím motorem a elektrickým pohonem
Jméno autora:	Bc. Jakub Vaněk
Typ práce:	diplomová
Oponent práce:	Ing. Radek Šindel
Pracoviště oponenta	Siemens Mobility, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Diplomová práce vykazuje vysokou míru technické náročnosti. Autor musel prokázat znalosti z různých technických oblastí - od konstrukce vozidel přes měřicí techniku až po analýzu dat.	
Splnění zadání <i>Posudte, 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>	splněno s menšími výhradami
Diplomová práce se zaměřuje na aktuální téma srovnání vozidel s klasickým spalovacím motorem (ICE) a elektrických vozidel (EV) na příkladu Hyundai Kona. Z technického hlediska práce obsahuje komplexní analýzu pohonných ústrojí, včetně detailního rozboru rozdílů mezi vozidlem se spalovacím motorem (zahrnujícím motor, převodovku, spojku a chlazení) a elektrickým vozidlem (s elektromotorem, redukční převodovkou a baterií). U obou typů pohonů byl popsán vliv na jízdní komfort, který byl následně ověřen experimentem v reálných podmínkách. V práci by mohlo být detailněji rozvinuto téma subjektivního vnímání komfortu posádky a vlivu komfortu na únavu řidiče.	
Zvolený postup řešení <i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Z technického hlediska je práce dobře strukturovaná, kdy kombinuje teoretické základy s praktickým experimentem. Použití trakčních diagramů pro analýzu zrychlení a úrovně hluku je vhodnou metodou pro objektivní srovnání obou typů pohonů.	
Odborná úroveň <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Práce se jeví jako technicky fundovaná a zaměřená na aktuální problematiku v automobilovém průmyslu.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
Práce dosahuje vysoké formální a jazykové úrovně.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.

Použité zdroje jsou v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

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.

Diplomová práce představuje komplexní technickou studii porovnávající komfortní vlastnosti vozidel se spalovacím motorem a elektrickým pohonem. Teoretická část práce je zpracována důkladně a systematicky, autor prokázal výbornou orientaci v problematice konstrukce obou typů vozidel a aspektů jízdního komfortu.

V experimentální části autor navrhl a realizoval komplexní metodiku měření zahrnující různé jízdní scénáře v různých jízdních situacích. Měření bylo provedeno v reálných podmínkách provozu, což zvyšuje praktickou využitelnost získaných výsledků. Z technického hlediska autor prokázal schopnost práce s moderními měřicími systémy a vhodně zvolenými analytickými metodami.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

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