

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	STUDIE MULTIHYBRIDNÍHO MĚSTSKÉHO VOZIDLA
Jméno autora:	Bc. Martin Šolc
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav dopravních prostředků
Oponent práce:	Ing. Martin Šotola, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	TÚV SÜD Czech s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
--	-------------------

Splnění zadání <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>	splněno s menšími výhradami
Úvodní části jsou velmi rozsáhlé částečně na úkor návrhu multi-hybridního vozidla. Rozsah práce je přes 110 stran.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Diplomant postupoval vhodně od obecných skutečností ke konkrétnímu návrhu rekuperace energie ve vozidle prostřednictvím setrvačníků.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	B - velmi dobře
DP má velmi dobrou odbornou úroveň s několika formálními připomínkami: jednotky (Nm vs. N/m), terminologie (vůz vs. vozidlo), chybějící jednotky apod.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
DP se vyznačuje velmi dobrou jazykovou úrovní a strukturovaností.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <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>	C - dobře
Student volil literární a internetové zdroje stejně jako přednáškové podklady a DP. U převzatých obrázků, tabulek apod. jsou uvedeny zdroje korektně. U převzatých odstavců z literatury a internetu by citace měly být provedeny odlišnou formou.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

V úvodní části (téměř 80 stran) se student věnuje negativním projevům individuální dopravy v intravilánu i obecně. Jsou zde popsána různá protiopatření, konstrukce a řešení, jak projevy zmírnit na straně vozidla, infrastruktury i systému řízení dopravy.

V části DP zaměřené na vlastní řešení je podrobně popsán systém akumulace energie při brzdění v setrvačnicích a využití této akumulované energie pro rozjezdy vozidla. Připojení setrvačníků je skrze elektromagnetické spojky Dynamic. Práce obsahuje výpočty redukováných momentů setrvačnosti a možnosti akumulace a využití energie v závislosti na různých kombinacích hmotností vozidla a setrvačníků.

V prezentaci DP u obhajoby bych autorovi doporučil, aby se po krátkém obecném důvodu věnoval převážně částem od str. 79 dále, což je návrh konceptu a „Well to Wheels“ analýza.

Pozn. Jaká je jednotka zrychlení elektrického pole a krouticího momentu?

Otázka k obhajobě:

Vysvětlit spojitost mezi kapitolou 4.5.1, 4.5.2 a aplikací do 5.2 (NEDC).

Vymezit se vůči DP Jana Plomera.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 13.1.2016

Podpis:

