

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sestava rozjezdové spojky osobního automobilu
Jméno autora:	Bc. Michal Slabý
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	ÚSTAV AUTOMOBILŮ, SPALOVACÍCH MOTORŮ A KOLEJOVÝCH VOZIDEL
Oponent práce:	Ing. Karel Fořtl
Pracoviště oponenta práce:	Ricardo Prague s.r.o. - Prague Technical Centre Palác Karlín, Thámova 11-13, 18600 Praha8, Czech Republic

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je přiměřené diplomové práci	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Z hlediska zadání práce jsem v práci nenašel žádné nedostatky.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student používal známé návrhové výpočty, jako vstupy používal známá ověřená data a v případě neznámých vstupů třeba použití vozidla ve městě a mimo město udělal racionální předpoklad, který zřetelně odůvodnil.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student při řešení prokázal dobré porozumění problematice automobilové suché třecí spojky a také správně aplikoval návrhové výpočty celků i jednotlivých komponent. Oceňuji i studentův FEM výpočet štitu, u kterého si nejsem jistý zda bylo zohledněno působení odstředivých sil.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána poměrně neformálním způsobem, nicméně bez vlivu na význam studentova sdělení. Oceňuji snahu popisovat věci co nejjednoduším způsobem. Pokud by byly v práci provedeny korektury posloužila by dobře jako snadný úvod do problematiky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<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>	
Z knižních zdrojů byla použita skripta prof. Vlka, která jsou de facto zastaralou černobílou kopií německých Handbuch a ATZ vydávaných Springer Verlag. Dále byla citována data z firemních katalogů a a norem ČSN, normy ISO281, několika BP a DP.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>	

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

V průběhu práce byl model spojky vytvářen v Creo. Model i výkresy jsou užitečnými výstupy a v případě opravdového projektu by byly použitelné pro další práce.

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.

Výsledkem diplomové práce je názorná ukázka postupu na konkrétní příkladě automobilové suché třecí spojky. Po provedení korektur bych označil práci za nejlepší učebnicový příklad v češtině, který jsem do té doby viděl. Oceňuji upřímnost studenta, například v případě nedostatku vstupních dat zřetelně uvedl, že je nemá dispozici, racionálně odůvodnil proč, a poté uvedl proč bude dále počítat s daným předpokladem.

Jaký je rozdíl mezi hydrodynamickou spojkou a hydrodynamickým měničem?

Totíž na straně 14 je na obrázku zobrazen hydrodynamický měnič. Vysvětlete jaké momenty působí na jeho 3 spoje, které také ukažte (4. spoj tj. drážkování na PTO a olejovou pumpu neuvažuje). V jaké relaci tyto momenty jsou?

Proč je snaha u spojky s jednohmotovým setrvačником konstruovat výstupní část s co nejmenším momentem setrvačnosti?

Jak je definována dynamická únostnost kuličkového ložiska (jaký má význam dynamická únostnost $C = 12200N$)?

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

Datum: Klepněte sem a zadejte datum.

Podpis: