

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení diplomové práce

Název práce: Návrh a porovnání montážních nosníků front-end modulu osobního automobilu v závislosti na použitých materiálech

Práci předložil(a) student(ka): Bc. Ondřej BÍLEK

Studijní obor: 2301T001 Dopravní a manipulační technika

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): Ing. Martin Kosnar

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce autora bylo navrhnout tři varianty montážního nosníku Front-end modulu s roční produkcí 220 tis. ks/rok při použití různých variant použitých materiálů.

Autor při řešení dané problematiky provedl mnoho variant řešení ze zvolených materiálů, které podrobil důsledné numerické analýze, dále se zabíral vyrobiteľnosťou, výrobními postupy a ekonomickými analýzami jednotlivých řešení.

Autor splnil zadání nad požadovaný rámec diplomové práce.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Originalita řešení je zastíněna použitím definovaných materiálů a materiálových struktur v automobilovém průmyslu obecně, nicméně po technické stránce je velmi náročné zmapovat a navrhnout z definovaných materiálů finální strukturu Front-end modulu. Převážná část autorova díla je jeho vlastní práce, v rešeršní části autor cituje použité zdroje. Náročnost řešení považuji za vysokou vzhledem k objemu vykonané práce. Výkresovou dokumentaci nepostrádám, jelikož v přílohách autor prokázal i schopnost prezentovat výstup s využitím renderů a v oboru dopravní techniky je čím dál více používáno metadat.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Autor ve svém díle potvrdil velmi dobrou znalost numerických simulací, které mu pomáhali při rozhodování vhodnosti jednotlivých variant. Autor používal numerické simulace i pro optimalizaci jednotlivých řešení, tak aby dosáhl požadovaného cíle vhodné topologie pro danou materiálovou variantu. Oceňuji i grafické zpracování variant v příloze díla.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Formální náležitosti díla jsou pro daný technický obor na standardní úrovni. Dokument obsahuje několik překlepů a několik složitě definovaných formulací.

V celkovém hodnocení nemám žádné zásadní výhrady a považuji dílo po formální stránce za zdařilé.

5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Musím ocenit velký rozsah práce, který autor do svého díla věnoval, zejména při řešení jednotlivých variant. Celkový dojem z díla je na velmi profesionální úrovni. Autor také prokázal velmi dobré znalosti dané problematiky.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Osobně by mě zajímalo, jakou finanční náročnost autor předpokládá na vývoj jednotlivých variant (náklady na vývoj).

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

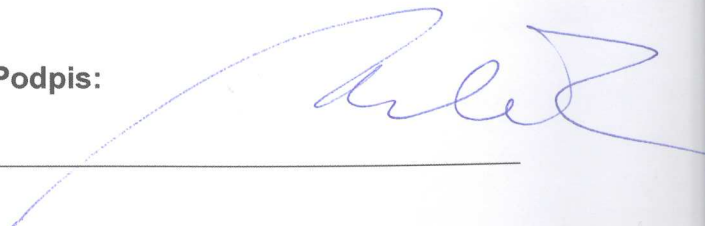
~~--- velmi dobře ---~~

~~--- dobře -----~~

~~--- nevyhověl ---~~

Datum: 2014-06-04

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Ondřej BÍLEK

Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Kosnar

Hodnocení vyznačte v příslušném políčku


Hlediska hodnocení diplomové práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	X			
Odborná úroveň práce	X			
Aplikovatelnost v praxi	X			
Využití studií získaných znalostí	X			
Iniciativa při řešení problémů	X			
Koncepčnost v přístupu k řešení	X			
Formální uspořádání a úprava		X		

Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: výborně
 ~~velmi dobře~~
 ~~dobře~~
 ~~nevyhově~~

Datum: 2014-06-04

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte