

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	MKP model ocelové a kompozitní hřídele převodovky
Jméno autora:	Tomáš Zejval
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Lukáš Kazda
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce si kladla za cíl mimo jiné vytvoření funkčního MKP modelu kompozitní hřídele s uvažováním lepených spojů. Toto zadání je náročnější, jelikož jak teorie kompozitních materiálů, tak lepidel nejsou součástí osnov předmětů bakalářského studia. To spolu s osvojením ovládnání MKP softwaru vyžadovalo notnou dávku samostudia.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Byl vytvořen MKP modely ocelové a kompozitní hřídele. V MKP modelu kompozitní hřídele je vymodelován pouze jeden lepený spoj.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	F - nedostatečně
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student ne vlastní vinou začal na bakalářské práci pracovat až tři měsíce po zahájení zimního semestru, což je u bakalářské práce koncipované na dva semestry značné zpoždění. To však později nejspíš nebylo reflektováno a úvodní teoretická část byla odevzdána ke kontrole až na začátku letního semestru. Dále v letním semestru proběhla pouze jedna konzultace. Na praktické části své práce pak student začal plně pracovat a také ji konzultovat až tři týdny před termínem odevzdání.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V práci je obšírně popsána teorie od základního rozdělení kompozitů, přes výrobní technologie po teorii pružnosti, metodu konečných prvků a výpočetní modely kompozitů. Zejména tato teoretická je nabitá informacemi. Některé části by však bylo možné vynechat nebo zkrátit (výrobní technologie, MKP). Některé naopak doplnit, např. transformace matic při změně směru vláken nebo vysvětlit použité funkce softwaru Abaqus schémata či rovnicemi (klidně v praktické části). Praktická část tvorby MKP modelu se omezila na nezbytné minimum. Z práce navíc není jasné, kde se nachází vymodelovaný lepený spoj.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Až na několik málo chyb ve formátování či přepsání se je práce bez větších problémů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Student využil k získání informací skriptu, manuály k softwaru, nebo odborné články. Jediná chyba obrázek 17, který je převzatý, ale neodcitovaný.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Zadání práce bylo nakonec splněno. Teoretická část sumarizuje danou problematiku a je informačně obsáhlá. MKP modely byly vytvořeny na poslední chvíli a je s podivem, že byl dodržen termín odevzdání práce. Do celkového hodnocení se projevila i neaktivita studenta během semestru.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 12.8.2021

Podpis: Lukáš Kazda