

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	MECHANICAL EXCITER FOR EXPERIMENTAL MODAL ANALYSES
Jméno autora:	Bc. Tomáš Petřík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Steinbauer, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Posлуhač využíval znalosti problematiky kmitavých soustav a jejich identifikace, optimalizace, simulace mechatronických soustav. Bylo nutno navrhnout, sestavit a oživit funkční vzorek budiče.	

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>	
Všechny požadavky zadání byly naplněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Posлуhač postupoval ve shodě s vedoucím práce, postup průběžně konzultoval, využíval poskytnuté informační zdroje a materiály. Část práce byla zpracována během studijního pobytu v Indonésii. Další práce, zejména na plném simulačním modelu mechanického budiče a koncepčních návrzích, však postupovala ztuha.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student aplikoval poznatky a zkušenosti ze základního studia, provedl konstrukční návrh základní verze mechanického budiče, oživil jej včetně měřicí části. Poznatky z experimentů využil k návrhu a optimalizaci mechanického budiče s proměnnými vlastnostmi. Optimalizace však byla založena pouze na velmi zjednodušeném modelu, plný simulační model byl dokončen pozdě a nemohl tak být použit pro návrh řízení pohonu ani pro zhodnocení interakce budiče s reálnějším zkoušeným vzorkem (v práci uvažován jako dokonale tuhý). Koncepční návrh kritických uzlů konstrukce budiče byl bohužel proveden pouze na úrovni úvahy bez výpočetního ověření konceptů. Text práce věrně shrnuje postup prací a jejich výsledky.	

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 typograficky na slušné úrovni, logicky uspořádána. Práce je napsána srozumitelně v anglickém jazyce. Obsahuje však velké množství gramatických chyb, překlepů a neobratných formulací, někde naopak části vět chybí.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi 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</i>	

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.

Posluchač vyhledal a použil řadu zdrojů nad rámec zadání. V práci jsou správně citovány. Byla provedena rešerše možných realizací modálních budičů. Je přehledně zpracována, nicméně spíše z hlediska parametrů budičů než jejich funkčních principů.

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.

Celkový kontext práce kolegy Petrika, daný částí studia i zpracování první části práce v Indonésii v rámci ne zcela ustavené meziuniverzitní spolupráce, postup práce dosti ztěžoval. Navíc k vlastnímu zpracování odborné části bylo totiž nutno dojednat a koordinovat formu obhajoby práce přijatelnou pro indonéského partnera, což se zdařilo.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Základní cíle práce byly splněny, kolega Petřík prokázal schopnost inženýrského práce. Předloženou závěrečnou práci proto hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 4.9.2018

Podpis: Ing. Pavel Steinbauer, Ph.D.