

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detekce poškození konstrukcí pomocí měření vibrací a výpočetní inteligence
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Kopecký
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	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Posлуhač se zabýval vývojem metod detekce poškození konstrukce na základě zpracování frekvenčních přenosových funkcí získaných z měření pomocí metod výpočetní inteligence. Jedná se o pokročilou a tvůrčí aplikaci poznatků ze studia, bohatě doplněnou o poznatky z literatury a vlastní tvůrčí invenci.	

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>	
Požadavky zadání byly zcela splněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Posлуhač samostatně nastudoval danou problematiku, přicházel s vlastními návrhy dalšího postupu a překonal dílčí problémy, které by jiné zastavily. Velmi samostatně se postavil jak k realizaci experimentu s měřením modelu zkušebního nosníku, tak k návrhu výzkumné hypotézy a postupu jejího ověření. Téma navazuje na výzkumné aktivity školicího pracoviště.	

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>	
Posлуhač vyhledával relevantní odborné zdroje, tvůrčím způsobem aplikoval znalosti nabyté při studiu i samostatně získané znalosti, obojí dokázal propojovat a rozvíjet tak, aby se dobral užitečného výsledku. Jeho přístup k využívání teoretických nástrojů i počítačových technických programů při řešení dílčích problémů je velmi profesionální.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má dobrou grafickou a formální úroveň, správné popisy obrázků i grafů a citací použité literatury. Předložená práce dobře popisuje vykonané dílo.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Doporučená literatura i samostatně vyhledané prameny jsou správně citovány a využity při řešení zadání.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předloženou práci hodnotím jako kvalitní. Kolega velmi samostatně nebo jen s mou malou podporou zvládl a do práce zahrnul celou řadu nástrojů, znalostí a postupů. Pracoval systematicky, s rozvahou a vytrvale.

Výsledky práce jsou odborně hodnotné a budou využity v dalším výzkumu i ve spolupráci s průmyslovými partnery.

Proto tuto závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 25.8.2022

Ing. Pavel Steinbauer, Ph.D.