

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mean Stress Effect on the S-N Curve
Jméno autora:	Bc. Matěj Mžourek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ú12105 – Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Papuga, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ú12105 – Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce byla náročná především z hlediska objemu připravované a zpracovávané informace. Aby mohla být splněna, musel si student připravit systém zpracování dat, od jejich přípravy, přes výpočet až po vyhodnocení výstupů. Podobné předchozí práce jiných studentů zanechaly často dojem, že student dokázal práci dotáhnout do konce z hlediska rozsahu, na samotnou rozvalu nad výsledky ale často chyběly síly. Kolega Mžourek dokázal najít rovnováhu i v této oblasti a interpretovat zajímavě výsledky, kterých bylo vzhledem k rozsahu opravdu hodně.	

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>	
Zadání bylo splněno bez výhrady	

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>	
Kolega Mžourek na tématu pracoval již během prací na studentském projektu SGS, a tak jsem měl možnost si jeho schopnosti vyzkoušet již před zahájením přípravy samotné DP. Zadané úkoly plní výborně, zároveň je ale iniciativní a přichází s vlastními nápady. Domnívám se, že předložená práce slibně ilustruje, čeho může dosáhnout při navazujícím doktorském studiu.	

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>	
Šíře záběru přes různé modely vlivu střední hodnoty napětí a rozsah testování jsou naprosto ojedinělé. Je potřeba zmínit, že práce má obrovský praktický dopad, protože poukazuje na selhání metodiky standardně používané v jednom rozšířeném konkrétním únavovém řešiči (Femfat). Výstup přitom jasně ukazuje, jak v takových případech optimálně postupovat. Mou snahou jako vedoucího práce bude, aby byly výsledky dále zpracovány a publikovány v impaktovaném odborném časopise. Kolega k tomu učinil sám již první krok, protože se sám rozhodl práci napsat v angličtině.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je zpracována v anglickém jazyce, jehož použití studentovi, zdá se, nečiní problémy. Formálně je vše v pořádku, vytknul bych snad umístění rozměrných tabulek a velké prázdné prostory před nimi na předchozích stránkách. To je zjevný neduh použití Wordu, kterému se však dá vyhnout pečlivější editací.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
--	--------------------

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.

Kolega při sběru dat pro vlastní řešení musel vyhodnotit nemalé množství článků (částečně navázal na práci Ivony Vízkové na bakalářské práci z dřívějších let). V současné době se zdá, že i přes hledání dalších možných zdrojů není možno práci významně rozšířit o nová data. Citační etika se obecně zdá být v pořádku.

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.

Jak bylo zmíněno, jedná se o rozsahem ojedinělou práci na dané téma, která při návazném doktorském studiu bude určitě využita jako základ pro článek do impaktovaného časopisu. Téma je zpracováno tak široce, že je možno uvažovat i o rozdělení do více publikací. Dosažené výsledky mají obrovský význam na poli predikční únavové analýzy. Tento rozsah, zdárné zakončení všech analýz, a především ucelení výstupu do diplomové práce je vynikající vizitkou kolegy Mžourka. Jako vedoucí této závěrečné práce se budu těšit na další spolupráci v doktorském studiu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Náročného úkolu se student zhostil velice dobře a prokázal své schopnosti samostatné i týmové práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 24.8.2020

Podpis:

