

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Martin Musil
Studijní program:	N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Robert Moučka, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	doc. Ing. Michal Sedlačík, Ph.D.
Akademický rok:	2018/2019

Název diplomové práce:

Vliv struktury magnetoreologických elastomerů na jejich aktuaci

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	D - uspokojivě
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	D - uspokojivě
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá ověřením elektrické vodivosti magnetoreologických elastomerů v závislosti na koncentraci magnetického plniva, jeho prostorové orientaci v daném systému a míry stlačení. Teoretická část práce je dosti stručná, nicméně obsahuje uvedení do problematiky většiny relevantních témat. Otázkou u teoretické části je správná citovanost použitých literárních zdrojů, kdy krom výsledků ze systému na kontrolu původnosti práce jsem náhodně na internetu našel další doslovné pasáže necitované z jiných prací. Tyto části jdou snadno odlišit od studentem psaných pasáží, které naopak obsahují často neobvyklé vyjadřování. V rámci části praktické postrádám nadefinování samotných cílů práce, kdy v práci popisované tvoří pouze část ze zásad pro vypracování uvedených na začátku celé práce. Praktická část je nicméně diametrálně odlišná od části teoretické a dosažené výsledky jsou zde řádně interpretovány. Ač rešeršní část představuje významnou roli v rámci diplomové práce, kdy u předložené práce by se dalo o tomto více diskutovat, doporučuji předloženou práci s ohledem na získané výsledky k její obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) Jak by se dala seřadit relativní změna (rozdíl mezi mechanickými vlastnostmi v neaktivovaném stavu a ve stavu v přítomnosti konstantního vnějšího magnetického pole) pro magnetoreologický elastomery, pěny a suspenze?
- 2) Proč byly v práci aplikovány uvedené hodnoty deformace a nebyly použity ještě vyšší?
- 3) Jaká byla reprodukovatelnost měření?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2019**

Podpis oponenta diplomové práce