

Posudek oponenta diplomové práce

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

Název diplomové práce:
Recyklace magnetoreologických elastomerů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Posuzovaná práce Bc. Martina Šína je ve všech ohledech nadprůměrnou prací. V první řadě, téma práce a její výsledky jsou perspektivní pro další výzkum v této oblasti. Rozsah citované literatury (67 zdrojů), zahrnující ve většině vědecké příspěvky, je úctyhodný. Formální úroveň je také vysoká, práce je logicky a přehledně členěna, text obsahuje minimum gramatických chyb.

Praktická část rozebírá metodiku experimentu, zaměřenou na recyklaci MRE v porovnání k čistému materiálu. Jsou prováděna odpovídající měření s následným vyhodnocením. Je nutné zmínit, že výsledky nejsou nijak překvapivé (s recyklačním stupněm se zhoršují materiálové charakteristiky), práce však diskutuje a zaměřuje se na zjištěná specifika. Na druhou stranu, měření a získaná data postrádají statistickou validaci, korelace neprošly mechanismem ověření.

Závěrem konstatuji, že cíle práce byly splněny. Diplomová práce Bc. Martina Šína v plné míře splňuje požadavky kladené na závěrečné vysokoškolské práce. Nejen to, výsledky experimentů práce navazují a přispívají k rozvoji v daném vědecko-výzkumném směru.

Otázky oponenta diplomové práce:

Experiment práce a jeho výsledky zahrnují data z pěti různých testů. Kolikrát byla měření opakována, s jakou pravděpodobností jsou výsledky uváděny?

Recyklace materiálů je citlivým tématem dneška, proto je práce velmi přínosnou. Je možné stanovit na základě provedených experimentů optimální počet recyklačních cyklů v rámci zpracovatelských mezí? Jaký byste doporučil poměr směsi recyklátu a čistého materiálu?

Lze reverzně ze zjištěného chování a dat určit počet/míru recyklace neznámého MRE materiálu?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2019**

Podpis oponenta diplomové práce