

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Kateřina JOZOVÁ**

Název práce: **Anizotropní magnetoreologické elastomery**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Hlavním cílem předložené práce zaměřené na anizotropní magnetoreologické elastomery (MRE) byla charakterizace materiálových vzorků z hlediska jejich magnetických a mechanických vlastností, návrh výrobního postupu a stavba prvotního prototypu zařízení, které anizotropní MRE využívá. S ohledem na dosažené výsledky považuji zadání splněné nad rámec původních očekávání. Výsledky práce se staly také součástí publikace *Magnetically Controlled Microfluidic Channels* (publikace byla zaslána k odborné recenzi), které je studentka spoluautorkou.

Kateřina pracovala s velkým nasazením, systematicky a pečlivě. Z odborného hlediska prokázala své znalosti a dovednosti, a to jak při syntéze materiálových vzorků, tak jejich charakterizaci. Během zpracování a vyhodnocení výsledků pak prokázala schopnost čerpat informace z odborných studií, pomocí níž dokázala vysvětlit pozorované fyzikální jevy. Právě analytické myšlení a snahu o nalezení fyzikálně jasných odpovědí bych u Kateřiny rád vyzdvihl. Kateřina má skutečné nadšení pro výzkum materiálů, a to považuji za výjimečné.

Jednou větou, předložená práce má vysokou odbornou úroveň a prezentuje původní výsledky vlastního výzkumu studentky

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formální úroveň předložené práce považuji za vysokou. Text je jasný, stručný a je doplněn řadou vlastních ilustrativních obrázků a fotografií z výzkumu a vývoje, které text vhodně dokreslují. Všechny převzaté obrázky jsou řádně citovány. Rešerše čerpá z aktuálních odborných publikací, které jsou také řádně citovány.

Teoretická část práce by mohla být v několika oblastech zpracována podrobněji, a to především v popisu aktuálně využívaných výrobních postupů. Nicméně, cílem práce bylo předložit výsledky vlastní odborné činnosti, a tak rozsah i hloubku teoretické části považuji za adekvátní.

Z formálního hlediska bych rád vyzdvihl grafické zpracování výsledků, především pak barevnou konzistenci značení jednotlivých typů materiálových vzorků, která je v celé práci dodržena. Za velmi přínosnou pak dále považuji fotodokumentaci postupu práce.

## Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. František Mach, Ph.D.