

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Testování tribologických vlastností třecích dvojic vhodných pro celopolymerní implantáty
Jméno autora:	Marek Hrdlička
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	doc. Ing. Ladislav Cvrček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav materiálového inženýrství, FS ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Problematika práce je v dostupných publikacích diskutována pouze v omezené míře, proto bylo obtížné zpracovat rešerši dané problematiky a provést diskuzi vlastních výsledků.	

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 ve všech bodech. Navíc bylo rozšířeno o simulaci pohybu pro získání vstupních parametrů tribologických testů.	

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>	
Student s účastnil pravidelných konzultací. Podstatnou část experimentů navrhl a provedl samostatně.	

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>	
Pro nastudování problematiky student z velké části použil recenzované impaktované publikace, které také vhodně použil pro diskuzi vlastních výsledků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální i jazykové stránce je práce v pořádku.	

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>	
Práce je založena na 57 citacích. Převažují impaktované publikace. Forma i použití citací odpovídá požadavkům odborného textu.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

Oceňuji samostatnost studenta během experimentální práce a snahu rozšířit zadání práce o vlastní nápady.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Hlavním přínosem práce bylo detailní zmapování tribologických vlastností polymerních materiálů vhodných pro výrobu celopolymerních implantátů. Zatím se jedná o přehlíženou oblast implantátů, ale jak bylo doloženo z provedených experimentů, mohou být vhodným řešením například pro výrobu implantátů malých kloubů.

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

Datum: 30.8.2023

Podpis: