

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Opotřebení břitů povlakovaných nástrojů pro lékařské aplikace
Jméno autora:	Jakub Brzoň
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. František Denk
Pracoviště vedoucího práce:	Fakulta strojní (FS), Ústav materiálového inženýrství

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce je zaměřena na problematiku životnosti a spolehlivosti lékařských nástrojů, která se dostává do popředí zájmu operačních týmů v souvislosti s komplexním hodnocením úspěšnosti operačních výkonů a je v literatuře málo publikovaná.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Základní cíle navržených experimentů byly splněny. Hodnocení dodaných lékařských nástrojů s aplikovanými povlaky, které byly podrobeny simulovaným procesům obrábění a sterilizaci, prokázalo jejich klady i nedostatky. Hodnocení výsledků předložené závěrečné práce splňuje zadání a dokumentuje, že této problematice je třeba ze strany výrobců a uživatelů věnovat zvláštní pozornost. Určitým nedostatkem závěrečné práce je absence přesnější kvantifikace získaných výsledků.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>C - dobře</b>
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Provedení experimentů a zpracování výsledků bylo časově náročné a předpokládalo ze strany studenta větší pracovní úsilí, než které tomu věnoval.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Závěrečná práce je na dobré odborné úrovni. Teoretická část ukazuje, že autor se dostatečně mezioborově seznámil s danou problematikou, kterou však plně neuplatňuje v části experimentálních testů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální a typografické stránce dobře koncipována, avšak celková úroveň je diskvalifikována gramatickými a stylistickými chybami a určitou nepřehledností v grafické úpravě (ne vždy realizoval připomínky vedoucího práce a konzultanta). Chybné číslování stránek v obsahu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	

Výběr zdrojů – v literárních rešerších byly vhodně využity informace z různých oborů (korozivzdorné materiály, biokompatibilita povlaků, operační techniky, sterilizace, atd.), které se vztahují k dané problematice a prováděným experimentálními testům.

Korektnost citací – neshledal jsem žádné porušení citační etiky.

## 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.*

Závěrečná práce obecně shrnuje dosažené výsledky experimentálních testů s detailním popisem jednotlivých povlaků a současně poukazuje na určité nedostatky použitých výrobních procesů či konstrukční dokumentace. Získané poznatky lze uplatnit ve výrobní praxi.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Celkové zpracování závěrečné práce ukazuje, že řešitel pochopil zadanou problematiku. V teoretické části autor reaguje na různé obory, které s danou problematikou souvisejí. V závěrečné části jsou logicky hodnoceny získané experimentální výsledky, které však postrádají určitou kvantifikaci, již by bylo možné použít pro srovnání s jinými výsledky. Z praktického hlediska jsou získané výsledky velmi zajímavé a vyvolávají další podněty zkoumání tohoto problému.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 16.8.2017

Podpis: