

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Výroba NiTi stentů a jejich využití v medicíně
<b>Jméno autora:</b>	MUDr. Ludmila Kroupová
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav strojírenské technologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Petr Vondrouš
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT v Praze, FS, Ústav strojírenské technologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je sice pouze rešeršní, ale zasahuje do oblasti výroby zdravotnických prostředků, což ji naopak výrazně zesložituje, je to zadání mezioborové.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</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>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech.	
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentce se podařilo kontaktovat výrobce zdravotnických prostředků i doktory se zkušeností s implantací stentů, to je výtečné. Na druhou stranu očekával jsem, že těchto informací bude shromážděno více. Studentka pracovala velmi aktivně, především ale těsně před odevzdáním, což však bylo způsobeno studijními důvody s dokončováním lékařské fakulty.	
<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>	
Práce je velmi bohatá na informace, zvládá zpracovat širokou oblast. Některé oblasti by si zasloužily důkladnější zpracování. Např. hovoří se o hydrofobii, hydrofilii, ale není vysvětleno, co je vlastně vhodné.	
<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 na mnoha místech pracuje s anglickou literaturou. Na několika místech jsou z hlediska strojírenství zvoleny nevhodné překlady: např. ultra hladký povrch, uplatnění stresu atd. Kapitola o certifikaci by si zasloužila zpracovat do jednoduchého blokového diagramu.	
Na některých místech je špatně interpunkce a studentka používá dost parazitních slov.	
Rozsah práce je odpovídající bc. práci.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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>	

Práce obsahuje velké množství zdrojů, cca 50, hlavně zahraničních. Je vidět, že studentka je zvyklá pracovat v angličtině, což je pro takovou práci nezbytné. Na některých místech není zcela jasné, který zdroj byl použit. Např. při uvádění teplot TZ by bylo dobré uvést konkrétní zdroj, protože hodnoty se často liší.

### 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.*

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

***Předložená práce plně splňuje zadání a cíle. Diplomová práce vytyčila další cíle pro výzkum a vývoj.***

Dotazy:

1. V práci se píše o tvarové paměti aktivované teplotou, např. jejím snížením při extrakci. Jaké teploty podchlazení, přehřátí jsou pro tělo přijatelné?
2. Na několika místech je zmíněno, že povrchová vrstva silikonu pomůže zlepšit korozi, alergické reakce na Ni, smáčivost atd. Má vrstva silikonu i nějaká negativa, nějaká omezení v použití?
3. V práci je také odkaz na databázi SUKL jako místa hlášení komplikací atd. Pracovala jste Vy s touto databází? Může databáze být použita firmami jako zdroj informací pro zlepšení jejich výrobků, inovace?

V bakalářské práci je jasně, stručně, přehledně zpracováno široké téma, které umožní dále prohloubit tuto oblast, kde se prolíná a ovlivňuje výrobní technologie s medicínou.

Studentka prokázala své znalosti a schopnost samostatně řešit zadanou problematiku. Studentka prokázala touto prací požadavky pro titul bakalář.

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

Datum: 5.9.2018

Podpis:

