

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	3D charakteristiky drsnosti povrchu pro biologické aplikace
<b>Jméno autora:</b>	<b>Martin Horák</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav materiálového inženýrství
<b>Oponent práce:</b>	Ing. BcA. Jan Podaný, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie, FS ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bylo v souladu s požadavky na praktickou bakalářskou práci, svým přesahem, které si autor zvolil, se zadání stalo náročnějším.	

<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>	
Podle mého úsudku práce splnila zadání ve všech bodech. Oceňuji především rozsáhlou teoretickou část, která zohlednila vliv biomateriálů na živou tkáň. V tom spatřuji zmíněný přesah zadání. Na druhou stranu se domnívám, že statistické zpracování naměřených výsledků je upozaděno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení, který je v práci uveden považuji za správný, autor tím projevils svou samostatnost a analytické myšlení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Závěrečná vysokoškolská práce vykazuje vysokou odbornost, se kterou se při své praxi málo setkám. Rozsah uvedené literatury naznačuje, že autor v dostatečném časovém úseku se podrobně seznámil s problematikou. Obzvláště oceňuji synergické propojení z několika vědních oblastí: lékařství, materiálové inženýrství a metrologie.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je přiměřený, třebaže k závěru je poznat, že vyhodnocení by si zasloužilo více času. Bohužel práci snižuje řada hrubých chyb a prohřešků proti gramatice českého jazyka. Několik vět má špatnou větnou stavbu, popř. naprosto zvláštní použití skloňovaných tvarů podstatných a přídavných jmen.	

<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>	
Autor si vybral výborně zdroje k citaci, ať už doporučené, či které si sám našel. Citace jsou správně zapsané a uvedené.	

#### 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.*

S dosaženými výsledky v práci jsem spokojený, jen bych uvítal větší množství závěrů a hlubší analýzu získaných poznatků a výsledků. Oceňuji diskusi v závěru práce, která by si zasloužila širší prostor, ale na druhou stranu je potřeba uznat, že se jedná o práci bakalářskou. Pokud se tak nestalo, doporučil bych autorovi, aby na výsledcích zapracoval a pokusil se je publikovat v odborném tisku.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

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

Souhrnem uvedu, že přes uvedené výhrady a připomínky doporučuji k obhajobě. Opět musím upozornit na široký záběr z více oborů, ke kterému se autor rozhodl. Třebaže je to v rovině citační, oceňuji autorův zájem a snahu o komplexní pohled na zadanou problematiku.

Velkým zklamáním pro mne byla jazyková úroveň práce. Domnívám se, že mnohým překlepům, hrubým chybám a větným chybám by autor zabránil přečtením vytištěného.

Mám na autora dvě otázky:

- 1) Jaké statistické nástroje by pro vyhodnocení naměřených výsledků použil?
- 2) Proč uvádí německé normy, když existují naprosto totožné normy české? Jak autor komunikuje německy?

Datum: 19.1.2017

Podpis: