

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hodnocení mechanických vlastností keramiky
Jméno autora:	Vítězslav Novák
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Růžička, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem studenta bylo seznámit se s některými metodami hodnocení pevnosti a tuhosti biokeramického materiálu, zirkonitické keramiky, provést testy a získaná data vyhodnotit s využitím statistické analýzy.	

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 diplomové práce bylo splněno ve všech bodech.	

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 pracoval na své bakalářské práci aktivně a samostatně. Využil znalosti získané při studiu předmětů studijního plánu, prokázal schopnost své znalosti rozšiřovat, např. o statistické metody, a řešit zadané úkoly. Aktivně se podílel na prováděných experimentech a zpracoval jejich výsledky na výborné úrovni.	

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>	
Bakalářská práce je na vysoké odborné úrovni a logicky popisuje postup řešení. Obsahuje rozsáhlý úvod popisující vlastnosti keramických materiálů a jejich použití v implantátech. Následuje popis a provedení testu pevnosti v ohybu několika skupin vzorků zirkonitické keramiky, které se lišily procesními parametry při výrobě a následným zpracováním. Student výsledky zkoušek zpracoval pomocí statistické metody ANOVA a porovnal tak vliv výrobního postupu a zpracování vzorků na pevnost. Dále student popsal indentační zkoušku, zpracoval výsledky indentační zkoušky čtyř vzorků, u kterých opět statisticky porovnal soubory naměřených hodnot modulů pružnosti a tvrdosti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po typografické a jazykové stránce je práce zcela v pořádku. Postup prací je přehledně popsán a výsledky jsou prezentovány odpovídajícím způsobem.	

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>	

Student samostatně vyhledával informace v odborných člancích a dalších zdrojích, jejichž seznam, 27 položek, v práci uvedl podle zvyklostí pro reference stejně jako odkazy v textu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student Vítězslav Novák splnil všechny body zadání a vypracoval velmi kvalitní bakalářskou práci. Prokázal, že je schopen samostatně řešit zadané úkoly, aplikovat znalosti získané studiem i samostatným studiem je rozšiřovat. Po formální stránce je bakalářská práce na vysoké úrovni a výsledky jsou přehledně prezentovány. Předložená bakalářská práce tak splňuje nároky kladené na závěrečné práce.

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

Datum: 30.8.2016

Podpis:

