

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv stabilizace chitosanu na mechanické vlastnosti kompozitních nosičů pro regeneraci kostní tkáně
Jméno autora:	Kristýna Kubášová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Oponent práce:	Ing. Pavel Růžička, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem studentky bylo provést a vyhodnotit mechanické zkoušky kompozitních nosičů buněk s cílem porovnat vliv složení a prostředí na jejich mechanické vlastnosti. Zadání práce tak vyžadovalo seznámení se s novým tématem, zvládnutí přípravy vzorků a experimentů, vyhodnocení a interpretaci výsledků, tj. rozšíření dosavadní znalostí a dovedností.	
<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 bakalářské práce bylo splněno ve všech bodech.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Ke zvolenému postupu řešení bakalářské práce nemám výhrady. Studentka vypracovala rešerši týkající se tkáňových nosičů – scaffoldů. Studentka připravila dvě skupiny vzorků lišící se způsobem síťování chitosanu a testovala jejich mechanické vlastnosti tlakovou zkouškou. Při přípravě experimentu i jeho provedení postupovala správným způsobem. Výsledky měření přehledně zpracovala a vyhodnotila základní statistiky tak, aby výsledky mohla porovnat.	
<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>	
Po odborné stránce je práce na výborné úrovni a zcela vyhovuje zadání bakalářské práce.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K formální stránce nemám připomínek, dokument je zpracován pečlivě. Práce je logicky a přehledně upořádána, obsahuje všechny potřebné informace a vhodným způsobem prezentuje výsledky. Kvalitou i rozsahem zcela splňuje požadavky kladené na bakalářskou 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>	
Studentka k řešenému tématu vyhledala 15 odborných textů. Při odkazování na prameny ve svém textu dodržela formální zvyklosti pro uvádění odkazů. Rozsah použité literatury je pro bakalářskou práci nadstandardní.	

#### 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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### 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.

Studentka Kristýna Kubášová zadání bakalářské práce zcela splnila. Dokázala zadané téma zpracovat, tj. seznámit se s metodikou testování mechanických vlastností, připravit vzorky pro experimenty, testy provést a získaná data vyhodnotit včetně základních statistik. Prezentace dosažených výsledků je na výborné úrovni.

Doplňující dotaz:

- 1) Jednou z hodnocených veličin je tzv. elastický gradient. Vidíte nějakou kvalitativní souvislost s modulem pružnosti? Nemám na mysli matematický vztah.

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

Datum: 17.6.2017

Podpis:

