

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vliv zastoupení kolagenu a chitosanu na mechanické vlastnosti kompozitních nosičů pro regeneraci kostní tkáně</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Štípek</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Radek Sedláček, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta strojní

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem studenta bylo provedení literární rešerše týkající se kompozitních nosičů mezenchymálních kmenových buněk se zaměřením na kompozity na bázi přírodních polymerů, následný návrh metodiky a realizace experimentální analýzy mechanických vlastností nosičů v suchém a hydratovaném stavu a vyhodnocení získaných dat. Vzhledem k množství provedených experimentů a zpracování dat lze zadání bakalářské práce hodnotit jako náročnější.	
<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>	
Předložená bakalářská práce je vypracována na 47 stranách, sestává z 5 kapitol, seznamu použité literatury, zkratk a symbolů, tabulek a obrázků. Autor se výrazně věnoval zejména zpracování dat získaných z experimentů. Zodpovědně byly splněny všechny požadavky a závěrečná práce tedy zcela splňuje body zadání.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi 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>	
Student byl během řešení zadání aktivní, dohodnuté termíny dodržoval a své postupy průběžně konzultoval. Příprava na konzultace mohla být důslednější. Zpracováním kvalifikační práce však student prokázal schopnost samostatného tvůrčího přístupu a prokázal také schopnost řešit zadaný problém pomocí vědomostí nabytých v průběhu studia.	
<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 práce je vypracována na patřičné odborné úrovni a jsou v ní uplatněny znalosti z dosavadního studia. Autor vhodně využil i poznatky získané i z odborné literatury. Při řešení zadaných úkolů se student vyrovnal mimo jiné i s náročnou problematikou zpracování experimentálně získaných dat. Zjištěné závěry jsou vhodnou formou prezentovány.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bakalářská práce je zpracována přehledně a věcně. Splňuje formální, typografické a jazykové požadavky kladené na závěrečné práce. Formulace myšlenek je v některých pasážích vedena poněkud volnou formou. Rozsah práce a prezentace výsledků je však zcela vyhovující.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Autor bakalářské práce využil rozsáhlou literární základnu k načerpání informací. Prameny byly zvoleny vhodně a bylo využito dostatečné množství relevantních zdrojů. Vlastní výsledky prezentované v práci jsou vhodně a dostatečně odděleny od převzatých informací. Nedošlo k porušení citační etiky, bibliografické citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi.

**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.*

Prezentace výsledků jakožto i celé zpracování bakalářské práce je zcela vyhovující.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Student se zodpovědně zhostil náročného úkolu hodnocení mechanických vlastností kompozitních nosičů pro regeneraci kostní tkáně, kdy realizoval množství experimentů spočívajících v mechanických zkouškách materiálů při různých podmínkách spolu s vyhodnocením všech získaných dat. Zpracováním bakalářské práce autor prokázal schopnost samostatného a tvůrčího přístupu, a také schopnost řešit zadaný problém pomocí vědomostí nabytých v průběhu studia.

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

Datum: 16.6.2017

Podpis: