

## Posudek vedoucího diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Mikulka Filip  
**Studijní program:** Chemie a technologie materiálů  
**Studijní obor:** Materiálové inženýrství  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav fyziky a materiálového inženýrství  
**Vedoucí diplomové práce:** Ing. Lenka Musilová, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2020/2021

**Název diplomové práce:**

Charakterizace porézních systémů na bázi biopolymerů pomocí rentgenové tomografie

**Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Předložená diplomová práce Filipa Mikulky se zabývá problematikou 3D tisku biomateriálů na bázi želatiny a jejich charakterizací pomocí rentgenové tomografie.

Vzhledem k tomu, že charakterizace materiálů pomocí rentgenové tomografie je velmi náročná zejména z pohledu vyhodnocení naskenovaných snímků, jejich rekonstrukce a vytvoření 3D modelu, řekla bych, že diplomant ukázal neobyčejnou schopnost se s danou problematikou velmi dobře vypořádat. Celá práce je přehledně zpracována jak z faktického, tak grafického hlediska. Z rozsahu a kvality teoretické části práce je patrná schopnost studenta pracovat s odbornou literaturou a interpretovat získané poznatky.

Z pohledu přístupu studenta k praktickému řešení práce popisující přípravu materiálů, jejich 3D tisk a následnou charakterizaci je potřeba vyzdvihnout jeho trpělivost, pečlivost a především samostatnost, se kterou přistupoval k velkému množství experimentů vedoucích k pochopení studované problematiky.

Diplomová práce prošla kontrolou plagiátorství v systému "Theses" a byla shledána jako originální. Práce tedy není plagiátem. Na základě výše uvedeného hodnotím práci jako vynikající, tedy A-výborně.

**Otázky vedoucího diplomové práce:**

Ve Zlíně dne **28. 05. 2021**

Podpis vedoucího diplomové práce