

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Adriana Pokorná
Studijní program: N0722A130001
Studijní obor: Inženýrství polymerů
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: UIP
Vedoucí diplomové práce: Ing. Marek Jurča, Ph.D.
Akademický rok: 2023/2024

Název diplomové práce:

Elektromagnetické termoplastické filamenty pro 3D tisk

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	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Studentka Bc. Adriana Pokorná se ve své diplomové práci zabývala přípravou termoplastických kompozitních materiálů a filamentů s elektromagnetickými vlastnostmi pro 3D tisk. Cílem této práce bylo vyvinout hybridní kompozitní materiál obsahující elektrovedivé a magnetické plnivo, který bude použitelný pro 3D tisk metodou FFF. Výsledný materiál by měl být schopen vést elektrický proud a dosahovat elektromagnetického stínění s účinností alespoň 10 dB.

Teoretická část práce byla vypracována přehledně s využitím 62 zdrojů z převážně odborných časopisů. Byl prostudován jak princip 3D tisku tak hybridní kompozitní materiály.

Během přípravy materiálů i laboratorních měření pracovala studentka samostatně a systematicky v souladu s cíli práce. Dosažené výsledky dokázala analyzovat a na jejich základě optimalizovala složení hybridního kompozitu. Z připravených strun byla úspěšně vytisknuta tělíska, která se hodnotou elektromagnetického stínění blížila požadovaným 10 dB. U lisovaných vzorků s vyšším obsahem plniva pak bylo dosaženo vysokých hodnot účinnosti elektromagnetického stínění kolem 35 dB.

Studentka při vypracování práce postupovala zodpovědně a samostatně. Diplomová práce je na velmi dobré úrovni, a doporučuji ji k obhajobě.

System Theses.cz našel maximální podobnost s jinými dokumenty ve výši 7%. Jedná se o práci původní - **není plagiátem**.

Otázky vedoucího diplomové práce:

Nemám k práci žádné otázky.

V Zlíně dne **23.05.2024**

Podpis vedoucího diplomové práce