

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Barbora Kotlánová
Studijní program: N0788A270002 Výrobní inženýrství
Studijní obor: Stroje a nástroje pro zpracování polymerů a kompozitů
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Jakub Javořík Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Milan Žaludek Ph.D.
Akademický rok: 2020/2021

Název diplomové práce:

Metodika pro měření objemových změn stereo DIC systémem

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Studentka se ve své práci zabývala možnostmi záznamu a měření objemových změn pryží při tahovém namáhání pomocí systému digitální korelace obrazu. Pro experimentální testy zvolila zkušební tělíska obdélníkového a kruhového průřezu. V rámci praktické části práce studentka provedla značnou část experimentální práce a měření. Rešeršní část práce je vypracována na velmi vysoké úrovni. Experimentální část práce je také vypracována na vysoké úrovni a vyzdvihnout je třeba nastudování celé problematiky, která není v rámci studijního programu probírána během výuky a zprovoznění celého zařízení ve spojení se strojem Shimadzu AG50kN. Studentka jednoznačně splnila všechny body zadání a prokázala schopnost samostatné tvůrčí práce ve velké míře. Bylo by velmi vhodné, aby studentka pokračovala v dalším studiu na doktorském stupni. Práci proto doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

- kterou z testovaných metod by jste doporučila pro záznam „true“ tahových křivek u termoplastů a termoplastů vyztužených krátkým skelným vláknem? (zk.tělíska tvaru lopatek s obdélníkovým průřezem)
- je rozlišení videoextenzometru shimadzu dostatečné pro měření deformací kompozitních materiálů a kovů?
- je DIC metoda vhodná pro testování řádově stovek kusů zk.tělísek?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce