

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bečíčka Marek
Studijní program: N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Výrobní inženýrství
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Michal Sedlačík, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Pavel Kucharczyk, Ph.D.
Akademický rok: 2016/2017

Název diplomové práce:

Reologické sledování síťování polymerů pomocí UV ozařování

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

D - uspokojivě

Komentáře k diplomové práci:

Předkládaná diplomová práce popisuje vliv UV záření na strukturní a reologické změny v binární polymerní směsi polylaktid/polykaprolakton obsahující fotoaktivní dopant benzofenon. V teoretické části se student věnuje popisu základních struktur polymerních materiálů, charakterem UV záření a základním vlastnostem použitých polymerů a charakterizačních technik. Všechny části jsou obsahově relativně vyvážené a zapadají do struktury práce s výjimkou popisu polymeru polylaktidu. Zde 1/2 stránky bez jakýchkoliv hodnot určitě nestačí. Taky je potřeba zdůraznit, že polymer se značí polylaktid případně polymer kyseliny mléčné ale rozhodně ne skomoleninou Poly(lactic acide) jak se vyskytuje v celé této práci! Celkově musím konstatovat, že teoretická část obsahuje velké množství překlepů a stylisticky není příliš dobře zvládnutá, což kazí celkový dojem.

Praktická část má o něco vyšší úroveň než část teoretická, ačkoliv úprava tabulek a grafů by si rozhodně zasloužila více pozornosti. Diskuze výsledků jednotlivých technik je vcelku stručná, nicméně více méně jasná. Student popsal vliv UV záření na jednotlivé směsi, přičemž největší pozornost věnoval právě reologickému měření, což odpovídá zadání.

Tuto práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Ze zadání práce není zcela jasné, jaký byl účel UV osvitu právě směsí PLA/PCL. K čemu konkrétně měl postup vést?
2. Byly během ozařování pozorovány optické změny materiálu? Žloutnutí atp.?

V Zlíně dne 23.5.2017



Podpis oponenta diplomové práce