

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Rostislav Zhejbal
Studijní program: Výrobní inženýrství
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Roman Kolařík, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Lukáš Maňas, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název diplomové práce:

Příprava a charakterizace chemicky lehčených polyolefinových a polyesterových vzorků kontinuálním a cyklickým procesem

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	D - uspokojivě
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace a diskuze výsledků	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce se zabývá popisem polymerů, použitých k přípravě pěn a různých způsobů lehčení. Praktická část práce obsahuje kapitoly pojednávající o lehčených strukturách, jejich materiálech a možnostech přípravy. Z pohledu technologií jsou zde popsány možnosti pro vstřikování, vytlačování a lisování. Současně jsou přiblíženy metody hodnocení vlastností lehčených struktur a jejich reologické vlastnosti. Informace obsažené v této části práce jsou využity při přípravě a charakterizaci struktur v části praktické, ve které byly připraveny chemicky lehčené struktury z vybraných materiálů pomocí technologie vytlačování a vstřikování. V poslední části byly připravené struktury charakterizovány. Student v diplomové práci splnil zadané cíle a současně využil dostatečné množství relevantních zdrojů. Zpracování získaných informací, zejména z pohledu jazykového je spíše na nižší úrovni. Práce obsahuje také řadu odklonů od šablony definující, jakým způsobem má být práce formátována. Kladně hodnotím množství experimentů a měření, které byly při zpracování práce prováděny.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na základě jakých informací byla vybrána koncentrace nadouvadla?
2. Vysvětlete optimalizaci vstřikování uvedenou v textu a související s dobou chlazení.
3. Navrhněte reálnou aplikaci vytlačovaných profilů (s využitím v závěru doporučené optimalizace obsahující chlazení/kalibr).

VZlín dne **25. května 2025**

Podpis oponenta diplomové práce