

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení **Gabriela MAŠKOVÁ**

Studijní program **B2341 Strojírenství**

Studijní obor **3911R018 Materiály a technologie**

Zaměření **Tváření kovů a plastů**

Ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách se Vám určuje bakalářské práce na téma:

Krystalizace PLA kompozitů s přírodními vlákny

Zásady pro vypracování:

(uveďte hlavní cíle bakalářské práce a doporučené metody pro vypracování)

1. Rešerše na téma krystalizace polymerů, podstata a faktory ovlivňující její průběh.
2. Charakteristika, vlastnosti a aplikace termoplastického, alifatického polyesteru PLA (polylactic acid) v průmyslové praxi.
3. Studium krystalizace kompozitů a kompozitních výstřiků s PLA maticí plněných přírodními vlákny metodou termické analýzy DSC (diferenční snímací kalorimetrie) v závislosti na množství vláken (10 hm.% až 30 hm.%) a rychlosti chlazení.
4. Vyhodnocení DSC termogramů se zaměřením na průběh primární a sekundární (studené) krystalizace, tj. exotermních a endotermních dějů při DSC analýze materiálů a jejich výstřiků.
5. Zhodnocení výsledků a jejich diskuse, závěr.



Forma zpracování bakalářské práce:

- průvodní zpráva: v rozsahu cca 30 stran
- přílohy: grafy, tabulky


Seznam literatury (uveďte doporučenou odbornou literaturu):

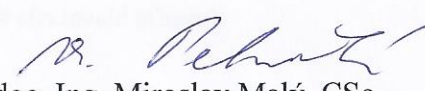
- [1] MEISSNER, Bohumil, ZILVAR, Václav: *Fyzika polymerů, Struktura a vlastnosti polymerních materiálů*, vydání 1. Praha, SNTL/ALFA, 1987.
- [2] LEDNICKÝ, František: *Mikroskopie a morfologie polymerů*, vydání 1. TU v Liberci, 2009.
- [3] KROISOVÁ, Dora: *Biodegradovatelné polymery, Úvod do problematiky*, vydání 1. TU v Liberci, 2009.
- [4] VANÍČEK, Jiří: *Metody termické analýzy*, TU v Liberci, studijní materiály KMI, (www.ft.tul.cz).
- [5] BROWN, R.P., READ, B.E.: *Measurement techniques for polymeric solids*, 1. vydání, London, Elsevier applied publishers, 1984.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Luboš Běhálek

Konzultant bakalářské práce: prof. Dr. Ing. Petr Lenfeld




prof. Dr. Ing. Petr Lenfeld
vedoucí katedry


doc. Ing. Miroslav Malý, CSc.
děkan

V Liberci dne 15. 2. 2013

Platnost zadání bakalářské práce je 15 měsíců od výše uvedeného data. (v uvedené lhůtě je třeba podat přihlášku ke SZZ). Termíny odevzdání bakalářské práce jsou určeny pro každý studijní rok a jsou uvedeny v harmonogramu výuky.

