

STANOVISKO ŠKOLITELE K DISERTAČNÍ PRÁCI

Školitel: prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.
Student: Ing. Petr Fluxa
Studijní program: Procesní inženýrství – P3909
Studijní obor: Nástroje a procesy – 3909V013
Název práce: Vliv povrchu nástroje na zatékavost polymerů

Ing. Petr Fluxa se ve své disertační práci zabývá vlivem drsnosti povrchu dutiny formy na zatečení polymeru u technologie vstřikování.

V rámci práce byla připravena zkušební tělesa ze 4 typů polypropylenu, které se od sebe lišily tokovými vlastnostmi (indexem toku taveniny). Zkušební tělesa byla vstřikována za použití 5 různých povrchů formy a různých technologických podmínek (změna teploty taveniny a teploty formy). Dále byla provedena a vyhodnocena měření smáčivosti povrchu desek testovací formy, replikace povrchu dutiny formy a stupně krystalinity v různých vzdálenostech od vtoku. Získané hodnoty byly statisticky zpracovány a vhodným způsobem prezentovány pomocí tabulek a především grafů.

Doktorand pracoval samostatně, během studia si osvojil celou řadu dovedností spojených s vypracováním práce. Mezi tyto patří například ovládání a nastavování vstřikovacího stroje, konstrukci a přípravu výroby zkušebních nástrojů či práci v simulačních SW. Mezi další činnosti patří osvojení si ovládání měřících přístrojů sloužících k vyhodnocení zjišťovaných vlastností. Průběh činností pravidelně konzultoval jak se školitelem a konzultantem, tak i s dalšími odborníky zabývajícími se danou problematikou.

Výsledky dosažené v disertační práci představují využitelný potenciál v praxi při výrobě nástrojů pro zpracování plastů vstřikováním.

Ing. Petr Fluxa splnil všechny požadavky a nároky předepsané pro doktorský studijní program a já doporučuji disertační práci k obhajobě.

Ve Zlíně dne 2. 5. 2023

prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.