

STANOVISKO ŠKOLITELE

Doktorand: Ing. David Jaška
Téma práce: Charakterizace polymerních materiálů s modifikovanými plniv
Studijní program: Technologie makromolekulárních látek

Doktorand Ing. David Jaška se během svého doktorského studia věnoval výzkumu v oblasti polymerních kompozitů na bázi izotaktického polypropylenu, přičemž se zaměřil zejména na vliv anorganických a přírodních plniv na strukturu a výsledné vlastnosti materiálů. Významná část práce byla orientována na povrchovou modifikaci plniv, jejich kompatibilitu s polymerní matricí a vliv na krystalizační chování a tepelnou stabilitu kompozitů.

Po kritickém zhodnocení současného stavu řešené problematiky si doktorand stanovil cíle práce zaměřené zejména na studium vlivu povrchové modifikace částic oxidu křemičitého na strukturu a krystalizaci polypropylenu, na posouzení vlivu délky alkylového řetězce použitých silanů na vlastnosti kompozitů, dále na modifikaci celulózových částic a hodnocení jejich interakce s polymerní matricí a konečně na analýzu vlivu těchto modifikovaných plniv na tepelnou stabilitu a mechanické vlastnosti připravených materiálů.

Na všech uvedených tématech doktorand systematicky pracoval a získal rozsáhlý soubor experimentálních dat, která byla analyzována a interpretována s využitím celé řady moderních analytických metod. Výsledky práce přispívají k lepšímu pochopení vztahů mezi strukturou, morfologií a vlastnostmi polymerních kompozitů s modifikovanými plniv.

V průběhu doktorského studia se doktorand aktivně zapojoval do odborné činnosti pracoviště, podílel se na experimentální práci i publikaci dosažených výsledků. Prokázal schopnost systematické a samostatné vědecké práce, stejně jako schopnost kriticky vyhodnocovat získaná data a formulovat odpovídající závěry.

Přístup doktoranda k řešení zadané problematiky byl velmi dobrý, během studia prokazoval iniciativu, spolehlivost a zájem o řešenou problematiku. Aktivně se podílel na experimentálních činnostech a přispíval k řešení dílčích úkolů v rámci výzkumných aktivit pracoviště.

Výsledky disertační práce lze považovat za přínosné jak z hlediska základního výzkumu, tak i z hlediska možných praktických aplikací. Přínos práce spočívá zejména v oblasti řízení struktury a vlastností polymerních kompozitů prostřednictvím vhodně modifikovaných plniv. Získané poznatky mohou být využitelné při návrhu materiálů s cílenými vlastnostmi pro technickou praxi.

Na základě výše uvedených skutečností doporučuji, aby disertační práce Ing. Davida Jašky byla přijata k obhajobě a aby mu byl, po úspěšné obhajobě, udělen vědecký titul „Ph.D.“.

Ve Zlíně dne 19. 6. 2026

prof. Ing. Roman Čermák, Ph.D.