



V Praze dne 19. června 2015

Posudek vedoucího diplomové práce

Bc. Michal Kovářík

Diplomant zpracoval diplomovou práci na téma „*Dispergace v technologii výroby částicových nanokompozitů*“. Téma diplomové práce bylo zaměřeno na první sondy v nové výzkumné aktivitě ústavu zaměřené na technologie dispergace mikro až nanočástic do viskózních matric při výrobě nátěrových hmot splňujících specifické technologicko-mechanické vlastnosti. Zadání diplomové práce bylo náročné tím, že bylo zaměřeno na hledání cest pro další výzkum. Jednalo se zejména o provedení nových náročných experimentů v této oblasti.

Diplomant provedl rozsáhlý objem experimentů. Od porovnání jednotlivých dispergačních technologií (zubové míchadlo, stator-rotor míchadlo, ultrazvuk) a naměření jejich procesních charakteristik až po pokus zaměřený na sledování vlivu míry dispergace na tokové vlastnosti vzniklé disperze nanočástic ve viskózní matrici. Po seznámení se s postupem práce prováděl diplomant tyto náročné experimenty samostatně. Při zpracování naměřených dat bylo třeba diplomanta vést a kontrolovat jejich vyhodnocení. Nicméně velké množství dat dovedl zdařile vyhodnotit, utřídit a interpretovat. Při vlastním sepsání diplomové práce měl student potíže s jasnou a jednoznačnou formulací svých myšlenek a zdařile vyhodnocených výsledků experimentů, což bohužel snižuje úroveň zpracování diplomové práce. Vlastní práce obsahuje mnoho mezioborových vazeb a je třeba ocenit to, jak diplomant komunikoval a využíval poznatky kolegů zaměřujících se na povrchové úpravy. Výsledkem práce jsou cenné závěry umožňující nasměrování dalších výzkumných aktivit v této oblasti.

Student při zpracování diplomové práce přistupoval k zadané problematice se zájmem a pracovitostí a to zejména při provádění experimentů a jejich vyhodnocení. Vlastní kvalita sepsání diplomové práce je ovlivněna tím, že student odkládal finalizaci své práce na poslední chvíli a to i přes to, že rozsáhlé experimenty měl zpracovány a vyhodnoceny s několikaměsíčním předstihem před termínem předložení diplomové práce. I přes tyto výhrady diplomant prokázal schopnost aplikovat znalosti získané jak v základním, tak zejména oborovém studiu. Z těchto důvodů hodnotím práci diplomanta při vypracování diplomové práce

dobře (C).

Prof. Ing. Tomáš Jirout, Ph.D.
vedoucí diplomové práce