

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Jaroslav Novotný
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Konstrukce technologických zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. David Maňas, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Michal Staněk, Ph.D.
Akademický rok: 2013/2014

Název diplomové práce:

Měření vlastností tenké povrchové vrstvy HDPE nanoindentací

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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá možnostmi měření vlastností tenké povrchové vrstvy materiálu HDPE pomocí nanoindentace. V teoretické části práce autor popisuje základní zkoušky tvrdosti se zaměřením na statické a dynamické typy zkoušení. Dále popisuje vrypové zkoušky tvrdosti a měření nanotvrdosti. V praktické části práce je nejprve popsán zkoušený materiál a jeho vlastnosti. Následuje popis modifikace vlastností materiálu pomocí ionizačního záření a prováděných zkoušek. Výsledky jsou přehledným způsobem prezentovány pomocí tabulek a grafů. Studentovi bych vytkl odklony od šablony, drobné chyby a překlepy a použití více internetovým zdrojů literatury oproti „tištěným“. Tyto připomínky však zásadním způsobem nesnižují velmi dobrou úroveň práce. Doporučuji v dané problematice pokračovat.

Otázky oponenta diplomové práce:

Jaká jsou doporučení pro využití zjištěných výsledků pro praktické aplikace?

V Zlíně dne 20. 5. 2014

podpis oponenta diplomové práce