

Posudek oponenta bakalářské práce (experimentální práce)

Jméno studenta: Lukáš Goňa
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Doc.Ing.Soňa Rusnáková Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing.Milan Žaludek Ph.D.
Akademický rok: 2011/2012

Název bakalářské práce:
KOMPOZITNÍ MATERIÁLY NA BÁZI POLYPROPYLENOVÉ MATRICE

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení
A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Práce L. Goni se zabývá experimentálním studiem mechanických vlastností kompozitů na bázi polypropylenové matrice. Práce obsahuje 69 stran textu včetně seznamu použité literatury, použitých symbolů a zkratek, obrázků a tabulek.

Literární studie je podrobně a cíleně na dané téma zpracována na 41 stranách. Jednotlivé kapitoly jsou logicky řazeny, formálních chyb není mnoho. Rešerše tedy poskytuje diplomantovi výborné předpoklady pro kvalitní vypracování praktické části.

V praktické části jsou v souladu se zadáním práce uvedeny výsledky měření mechanických vlastností v tahu, ohybu a průrazu pro 3 typy kompozitních struktur s PP matricí. Kladem práce je mapování mech.vlastností systémů s PP matricí (skelná rohož, skelná tkanina, twintex) spolu s praktickými doporučeními pro firmu Form.a.s se kterou student spolupracoval. Graficky je práce zpracována pěkně a přehledně.

Práci pokládám svými výsledky za velmi přínosnou pro v současnosti velmi aktuální oblast kompozitních-laminátových materiálů.

Student tak dle mého soudu prokázal schopnost samostatného tvůrčího přístupu ve značné míře, splnil beze zbytku zadání diplomové práce a proto tuto diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- vysvětlíte pokles meze pevnosti v ohybu u struktury se skelnou tkaninou oproti mezi pevnosti v tahu?
- proč u rázové zkoušky vychází energie pro porušení tělesa u twintexu nižší než u kompozitu se skelnou tkaninou?
- uvedte průmyslové použití systémů s termoplastovou matricí.

V Zlíně dne 1.6.2012