

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Tomáš Žalek
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Ladislav Fojtl
Akademický rok:	2014/2015

Název diplomové práce:

Vývoj technologie lisování kompozitu pro automobilový průmysl

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Posuzovaná diplomová práce se zabývá vývojem technologie lisování kompozitů z prepreg materiálů pro vybraný automobilový díl.

Teoretická část je dělena do vybraných kapitol, které se věnují jak materiálům, tak technologiím a použití kompozitů v automobilovém průmyslu. V experimentu této práce jsou vzorky vyráběny pomocí vakuového lisování s následným vytvrzením v peci, avšak v teoretické části je tato technologie zmíněna pouze jedním odstavcem. Připomínky mám zejména ke kapitole 3, která je dělena do logicky nenasazujících podkapitol. Dále je kapitola 4.7 označena jako otázka, což v pracích tohoto typu není zrovna běžné.

Praktická část předložené práce obsahuje popis výroby kompozitních vzorků, avšak ani v textu ani přílohách nejsou uvedeny názvy a další vlastnosti použitých prepreg materiálů. Naměřená data z jednotlivých testů jsou vyhodnocena a uvedena v tabulkách, kdy není uveden zcela žádný popis těchto dat (str. 61-65, 67-69, 71,72). V celé práci je pouze jedna fotografie hotového výrobku pro automobilový průmysl, postrádám alespoň výkres výrobku, případně jeho model a vysvětlení uložení dílce v automobilu.

Přes uvedené nedostatky splňuje práce vytyčené body zadání a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

Jak se změní jednotlivé naměřené parametry při snížené teplotě okolí - například při -20 °C?

Z jakého důvodu byla použita pro výrobu dílce materiálová varianta Typ III? (Použitý hybridní prepreg je skoro 3x dražší než skelný prepreg a vlastnosti varianty Typ II ve většině provedených testů byly vyšší než pro Typ III).

Který z uvedených nástřihových plánů v kapitole 7.3 byl pro výrobu použit a proč?

V Zlíně dne **19.5.2015**

Podpis oponenta diplomové práce