Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

nám. T. G. Masaryka 275
762 72 Zlín

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc.Václav Lecián
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Konstrukce technologických zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Milan Žaludek Ph.D.,
Oponent diplomové práce: Doc.Ing. Oldřich Šuba CSc.,
Akademický rok: 2013/2014

Název diplomové práce:
STUDIUM MECHANICKÝCH VLASTNOSTÍ KOMPOZITŮ NA BÁZI KORDKARBON TKANINY

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	**A - výborně**
4.	Popis experimentů a metod řešení	**A - výborně**
5.	Kvalita zpracování výsledků	**B - velmi dobře**
6.	Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	**A - výborně**
7.	Formulace závěrů práce	**B - velmi dobře**

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

A - výborně

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

nám. T. G. Masaryka 275
762 72 Zlín

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce V. Leciána se zabývá experimentálním studiem mechanického chování uhlíkových laminátů vyrobených z uhlíkové tkaniny českého výrobce Kordárna Plus a.s. Práce obsahuje 112 stran textu včetně seznamu použité literatury, použitých symbolů a zkratek, obrázků a tabulek.

Literární studie je dobře a cíleně na dané téma zpracována na 38 stranách. Jednotlivé kapitoly jsou logicky řazeny, formálních chyb není mnoho.

V praktické části jsou v souladu se zadáním práce uvedeny výsledky měření mechanických vlastností v tahu, tlaku a ohybu, uhlíkových laminátů vyrobených z 2 typů tkanin (platno,kepr) a 4typů epoxidových pryskyřic. Cílem práce bylo ověřit zpracovatelnost pryskyřic s tkaninou kordkarbon a zmapovat výsledné mechanické vlastnosti výsledných produktů. Toto je i hlavním přínosem práce. Práce je také doplněna teoretickým modelem bimodulární struktury testovaných materiálů. Experimentálně naměřený modul pružnosti v ohybu je porovnán s hodnotou určenou z modelu, výsledky vykazují poměrně dobrou shodu. Graficky je práce zpracována velmi pěkně a přehledně.

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

Otázky oponenta diplomové práce:

Jaká byla zvolena orientace jednotlivých lamin ve struktuře zkušebních prvků?
Lze zkušební prvek považovat za 2D ortotropní v materiálovém souřadném systému?
Kolik elastických konstant by bylo nutno určit pro komplexní popis elastického chování daných plošných struktur ?
Co jsou to momenty M- , M+ ?

V Zlíně dne 15.5.2014

podpis oponenta diplomové práce