

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Bc. Konečný Michal</b>
<b>Studijní program:</b>	N3909 Procesní inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Výrobní inženýrství
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	-
<b>Ústav:</b>	Výrobní inženýrství
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Doc.Ing.Soňa Rusnáková Ph.D.,
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Ing.Milan Žaludek Ph.D.,
<b>Akademický rok:</b>	2016/2017

### Název diplomové práce:

Vliv technologie výroby kompozitů na výsledné mechanické vlastnosti

### Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce je vypracována na velmi dobré úrovni. Práce obsahuje celkem 97 stran, z toho 45 stran teoretické části, která je zpracována velmi kvalitně s ohledem na dané téma. Nedostatky jsou převážně formálního charakteru (např. překlepy, řádkování, nelogické souvětí apod.). Student navrhl a realizoval výrobu laminátových struktur 3 různými technologiemi. Jako výtzuž zvolil uhlíkovou a skelnou tkaninu (Kordcarbon, Aeroglass). Vyrobil zkušební tělesa a provedl testy statických mechanických vlastností v tahu, ohybu a tlaku. Výsledky vyhodnotil z hlediska dosažených mechanických vlastností a ekonomické náročnosti jednotlivých technologií.

Postrádám však podrobnější analýzu mikrostruktury pro jednotlivé výrobní technologie pomocí fotografií na metalografických výbrusech. Pro větší přehlednost mohly být výsledky zpracovány do sloupcových grafů.

Diplomová práce splňuje kritéria kvalifikační práce II. stupně, student splnil všechny body zadání a proto ji doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

- čím může být způsobený propad pevnosti v tahu u ruční laminace s dotlakem?
- jaké výsledky lze očekávat při použití mokrého procesu a zalisování v autoklávu?
- proč jsou hodnoty modulu pružnosti v tahu a tlaku v případě carbonu tak rozdílné a u skla nikoliv?

V Zlíně dne 26.5.2017

Podpis oponenta diplomové práce