

Posudek oponenta diplomové práce

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

Název diplomové práce:
Inovace trupu RC modelu

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	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	C - dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce je vypracována na velmi dobré úrovni. Práce obsahuje celkem 74 stran, z toho 30 stran teoretické části, která je zpracována velmi kvalitně s ohledem na dané téma. Nedostatky jsou převážně formálního charakteru (např. nepřesnosti v seznamu symbolů a zkratk, nelogické souvětí apod.). Student navrhl a realizoval výrobu 3 typů sklolaminátových struktur, z kterých vybral na základě mechanických vlastností tu nejvhodnější pro výrobu RC modelu letadla. Vyrobit zkušební tělesa a provedl testy statických a rázových mechanických vlastností v ohybu a tlaku. Výsledky vyhodnotil.

Postrádám však důkladnější statistické zpracování výsledků, které vykazovaly poměrně značný rozptyl. Také mohly být vyhodnoceny další parametry, např. ohybová tuhost. Chybí kritéria či výpočet na základě kterého byla původní struktura nahrazena sendvičovou při stejné či vyšší ohybové tuhosti nebo pevnosti. 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 způsoben velký rozptyl výsledků?
- proč je nosnost sendvičové struktury nižší než laminátu bez jádra?
- proč nebyla pro porovnání testována stávající balzovo-překližková struktura?
- jak ovlivňuje vzdálenost podpěr při rázové zkoušce naměřenou F_{max} ?

V Zlíně dne 26.5.2017

Podpis oponenta diplomové práce