

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Letnický Martin
Studijní program:	N0788A270002 / Výrobní inženýrství
Studijní obor/specializace:	Stroje a nástroje pro zpracování polymerů a kompozitů
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Martin Bednařík, Ph.D.
Akademický rok:	2020/2021

Název diplomové práce:

Možnosti aditivních technologií pro výrobu kompozitních forem

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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Martina Letnického se zabývá možnostmi využití aditivních technologií v oblasti výroby forem pro zpracování kompozitních materiálů. Celá práce obsahuje 108 stran textu a výkres vyráběné součásti, který je uveden na závěr práce ve formě přílohy.

Teoretická část je rozdělena na dvě hlavní kapitoly, ve kterých se autor zabývá výrobou forem a aditivními technologiemi. K teoretické části mám jen drobné výtky formálního charakteru, jako je např. chybějící záhlaví, číslování atd. Celkově je ale tato část práce zpracována na dobré úrovni a dává kvalitní podklad pro vypracování praktické části.

Na úvod praktické části je popsán konstrukční návrh forem s následným experimentálním ověřením. V této části postrádám kapitolu, ve které by byly definovány cíle práce. Dále bych také ocenil, kdyby formy vytvořené pomocí 3D tisku byly porovnány s formou, která je vyrobena klasickou technologií, např. se slitiny hliníku pomocí CNC obrábění. Naopak velmi chválím aktuálnost zvoleného tématu a uplatnitelnost získaných výsledků v praxi.

Diplomová práce Bc. Martina Letnického splňuje veškeré požadavky, které jsou na ni kladeny, a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím A – výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Design výrobku musel být z důvodu vyrobitelnosti drobně upraven. Nebude mít tento zásah do designu vliv na funkčnost výrobku v reálném provozu?
2. Jaké byly finanční náklady na výrobu jednotlivých forem (náklady na tisk + materiálové náklady)?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce