

## Posudek vedoucího bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Kocák Michal  
**Studijní program:** Procesní inženýrství  
**Studijní obor:** Technologická zařízení  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav výrobního inženýrství  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Jan Strnad  
**Akademický rok:** 2020/2021

**Název bakalářské práce:**

Rázová odolnost těles vytvořených metodou FDM 3D tisku

**Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k bakalářské práci	A - výborně

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

**A - výborně**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce se zabývá rázovou odolností strukturních těles vytvořených metodou FDM 3D tisku.

V teoretické části je detailně popsána technologie 3D tisku s důrazem na technologii FDM, která je později využita v praktické části bakalářské práce. Dále jsou zmíněny materiály podporující danou technologii. V další kapitole teoretické části jsou pak popsány rázové zkoušky, se zaměřením především na rázovou zkoušku pádem.

Praktická část obsahuje návrh zkušebních těles s vnitřními strukturami a nastavení výroby jednotlivých zkušebních těles dle zadaného materiálu ASA. Zkušební tělesa a jejich vnitřní struktury jsou přehledně zobrazeny v tabulkách. Následující kapitola obsahuje popis dynamického zatěžování vzorků na pádostroj. Porovnávacím kritériem je tedy síla potřebná k proražení zkušebního tělesa. Výsledky jsou statisticky vyhodnoceny a je popsána i viditelná deformace jednotlivých struktur. Diskuze je vhodně doplněna grafy a v závěru jsou dostatečně vysvětleny výstupy z měření. Cíle bakalářské práce jsou splněny.

Provedená kontrola původnosti bakalářské práce ukázala, že není plagiát.

Chválím studenta za aktivitu a za čas strávený nad výrobou zkušebních těles.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím A – výborně.

**Otázky vedoucího bakalářské práce:**

Ve Zlíně dne **25. 05. 2021**

Podpis vedoucího bakalářské práce