

Posudek vedoucího bakalářské práceNázev bakalářské práce: **Aplikace 3D tisku pro výrobu prototypových dílů automobilů**Jméno studenta: **Filip SEMERÁD****Hodnocení**

Ukazovatel / klasifikace	výborně	výborně mínus	velmi dobře	velmi dobře mínus	dobře	nevyhověl
Úplnost práce z hlediska požadavků zadání	X					
Samostatnost a aktivita studenta	X					
Formální náležitosti práce	X					
Dosáhnutí stanovených cílů	X					
Schopnost studenta pracovat s publikacemi	X					
Odborná úroveň práce	X					
Použitelnost v praxi	X					
Přínos pro obor	X					

Bakalářská práce je vypracována na dobré odborné úrovni, je použito správné terminologie z pohledu 3D tisku a zkoušek v tahu. Bakalářská práce zodpovídá požadavkům kladených na závěrečné práce. Student správně zhodnotil výsledky z experimentů zkušebních vzorků vyhotovených na dvou 3D tiskárnách s výsledkem porovnání skutečného a inženýrského napětí, experimenty byly realizovány na dvou zkušebních zařízeních s průtahoměry. Pro zkušební vzorky bylo použito více materiálů od různých výrobců. Zkušební vzorky byly vyhotoveny v dostatečném počtu pro nezbytné základní statistické zpracování dat, protože jejich výroba a experimenty byly omezeny aktuální pandemickou situací.

Výsledek kontroly plagiátorství je 0 %, nejedná se o plagiát. To jen podtrhuje originalnost výsledků práce a zainteresovanost studenta do řešené problematiky z pohledu 3D tisku, návrhu geometrie prototypových dílů pro 3D tisk a celkové zhodnocení dosažených výsledků, které mohou být v praxi použitelné a lze na ně navázat v dalších závěrečných pracích řešených na fakultě. Přínosem pro obor dopravních prostředků je možné vidět také v aplikaci 3D tiskárny ve VVCD pro různé prototypové části automobilů a celkově dopravních prostředků.

Práce neobsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent. Cíle práce byly jednoznačně splněny a bakalářskou práci doporučuji přijat k obhajobě.

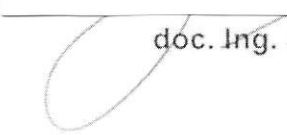
Bakalářskou práci Filipa Semeráda klasifikuji známkou

VÝBORNĚ (A)

Otázky do diskuze:

- 1) Proč je důležité pracovat se skutečným napětím, pokud je k dispozici zkušební zařízení s průtahoměrem?
- 2) Do jaké míry je vhodné aplikovat 3D FDM (FFF) tiskárny na výrobu náhradních dílů automobilů – jaké omezení má 3D tisk z hlediska geometrie?
- 3) Jsou části bezpečnostního zámku vyhotovené 3D tiskem z hlediska pevnostních ukazatelů plně zaměnitelné s originálními částmi zámku?

V Tuchyni dne 16. 08. 2020


doc. Ing. Jan Krmela, Ph.D.