

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Možnosti postprocessingu komponent vyráběných aditivními technologiemi
Jméno autora:	Ivan Píta
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Michal Šobr
Pracoviště oponenta práce:	PRODIN a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Bakalářská práce se zabývá metodami 3D tisku, tento obor zažívá velký boom a poměrně dynamický rozvoj. Zadání obsahuje rešerši na téma 3D tisku jak polymerů tak i kovů. V rámci praktické části je zadáno porovnání různých metod postprocessingu.	
Splnění zadání	splněno
Zadání bakalářské práce je kompletně splněno.	
Zvolený postup řešení	vynikající
V rámci teoretické rešerše Ivan Píta poměrně podrobně seznamuje s 3D tiskem obecně a zároveň navazuje s podrobnějším seznámením s 3D tiskem polymerů a 3D tiskem metalických komponent včetně výčtu a popisu možností postprocessingu. V praktické části práce student vytvořil zkušební komponenty a tyto podrobil různým metodám postprocessingu, kdy vyhodnocoval délku procesu jak z pohledu aplikace tak i technologického času a informaci doplnil o cenu technologie.	
Odborná úroveň	A - výborně
Z práce jednoznačně plyne, že Ivan Píta řešenému tématu plně porozuměl a díky tomu je práce po odborné stránce velice zdařilá.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
V první řadě musím vyzdvihnout zvolenou komunikační jazykovou úroveň, kdy i laik dokáže z bakalářské práce pochopit řešenou problematiku. Jazyková úroveň práce je dobrá, jak po gramatické tak i stylistické stránce. Z pohledu členění práce resp. úpravy textu vytýkám pouze kapitolu 5, která popisuje co je vlastně postprocessing ve vazbě na téma práce, nicméně tuto informaci zřejmě lze zpracovat jinak, než takto krátkou kapitolou.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Informační zdroje bakalářské práce jsou použity správně, Ivan Píta se neomezil na použití zdrojů pouze v českém jazyce, naopak celá řada zdrojů je zahraničních. Citace jsou provedeny korektně a to jak pro texty tak i pro obrazové přílohy.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářskou práci hodnotím jako velice zdařilou, řešící aktuální a dynamické téma. Kladně hodnotím úroveň předávání informací. Z práce je patrné aktivní zapojení studenta do řešení zadané problematiky a zároveň odpovídající odborná znalost a předpoklady ke kvalitnímu zpracování zadaného tématu.

K bakalářské práci mám následující otázky:

Lze konstatovat, že struktura materiálu vzniklého 3D tiskem za použití AlSi10Mg je homogennější než při využití gravitačního lití?

Dokážete si představit, že metoda 3D tisku metalických komponent plně nahradí stávající výrobní metody? Jaké představuje metoda 3D tisku kovů úskalí v sériové výrobě?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 4.10.2022

Podpis:

