

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Beneš Ondřej
Studijní program: N0788A270007 / Řízení jakosti
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Pata Vladimír, prof. Dr. Ing.
Oponent diplomové práce: Kubišová Milena, Ing. Ph.D.
Akademický rok: 2023/2024

Název diplomové práce:
Tvorba replik povrchů pomocí techniky 3D tisku

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	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

V teoretické části této diplomové práce je shrnuta důležitost drsnosti povrchu a jejich vývoj v moderním průmyslu. Obsahuje také základní přehled metod měření povrchů a pojednání o fotogrametrii. V posledních kapitolách jsou shrnuty metody tvorby součástí pomocí 3D tisku.

Praktická část zahrnuje samotný projekt. Zde jsou popsány zásady a postupy, jak z daného povrchu vytvořit replikovatelný model pomocí běžného mobilního zařízení s fotoaparátem. Práce se věnuje principům a optimalizaci jednotlivých kroků v procesu, aby bylo dosaženo co nejvěrnější rekonstrukce. Následně je tato metoda porovnána s profesionálním skenovacím zařízením.

Práce je napsána velmi zdařile.

Hodnotím známkou A - výborně a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Proč pro byla pro vyhlazení hrubého modelu použita zrovna varianta "Laplacian smooth"?
2. Je tato fotogrametrická metodika aplikovatelná i na méně hrubé povrchy?

V e Zlíně dne **21.05.2024**

Podpis oponenta diplomové práce