

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Šebesta Jakub
Studijní program: B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jana Knedlová, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: doc. Ondřej Bílek, Ph.D.
Akademický rok: 2023/2024

Název bakalářské práce:
Návrh plechové součástky pomocí 3D CAD

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské 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	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Jakuba Šebesty se zaměřuje na srovnání dvou významných 3D CAD systémů: Creo a Solid Edge, což je dokonce nad rámec stanovených cílů, a tím zvyšuje hodnotu práce.

Práce je dobře strukturovaná, logicky členěná a formátování je přehledné. Autor splnil všechny cíle práce: vypracování studie, návrh součástky z plechu pomocí 3D CAD, zpracování technické dokumentace a vyhodnocení navržených postupů.

V teoretické části se však autor zaměřuje pouze na dvě technologie dělení plechů (laser, plamen) a neposkytuje přehled dalších technologií. Dále, v kapitole 2.5 chybí odkazy na obrázky a vysvětlení parametrů a průběhů. V praktické části zvolil autor pro porovnání prostorový plechový prvek konzole pro montáž motorů na rámové konstrukci, což je vhodný příklad pro ilustraci rozdílů mezi softwary. V části týkající se modelování plechových součástí (strana 28) by bylo vhodné používat český ekvivalent „plechové součásti“ pro konzistentní terminologii.

Práce obsahuje 26 citačních zdrojů, především online stránek, což naznačuje potřebu širšího zapojení tištěných a jiných odborných zdrojů. Bohatá přílohová část zahrnuje manuály pro tvorbu plechové součásti v jednotlivých softwarových prostředích. Přestože práce obsahuje především formální chyby, celkově se jedná o kvalitní dílo. Práci doporučuji k obhajobě s hodnocením B- velmi dobře.

Otázky oponenta bakalářské práce:

Jaké konkrétní verze softwarů Creo a Solid Edge jste použil ve své práci? Jaká je produktivita a případně cenové aspekty těchto verzí? Jaký je Váš názor na vývoj těchto softwarů včetně spekulace ohledně zavádění prvků umělé inteligence a míry automatizace do tvorby plechových dílů?

Můžete vysvětlit, jak se liší použití softwarů Creo a Solid Edge v průmyslových řešeních oproti akademickým sférám? Jaké specifické výhody a nevýhody vidíte pro každou z těchto oblastí?

V e Zlíně dne **29.05.2024**

Podpis oponenta bakalářské práce