

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Aleš Kužela
Studijní program: Výrobní inženýrství
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Hanzlík, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název diplomové práce:
Výrobní návrh robotické sněhové frézy

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Relevance 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	B - velmi dobře
6. Interpretace a diskuze výsledků	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Aleše Kužely se zabývá návrhem robotické sněhové frézy. Teoretická část práce se adekvátně věnuje řešené problematice a je zpracována v přehledném a přiměřeně rozsáhlém formátu, přičemž poskytuje solidní technicko-věcný základ pro pochopení řešeného tématu. Zabývá se mimo jiné konstrukcí sněhových fréz, principy robotiky, typologií RC modelů a technologiemi aditivní výroby, což vytváří dobrý rámec pro praktickou část.

Praktická část je zaměřena na modelování dvou hlavních podsestav frézy – přední části a těla – v prostředí Autodesk Inventor Professional 2024. Návrh je doplněn pevnostní analýzou vybraného komponentu včetně FEM simulace, která ověřuje správnost zvoleného konstrukčního řešení. V práci je dále zpracován plán výroby prototypu, kalkulace nákladů i analýza výrobních rizik. Oceňuji praktické zaměření práce a aplikaci poznatků získaných během studia, včetně využití technologií jako je 3D tisk. V praktické části práce bych uvítal vyšší kvalitu všech obrázků, která by zajistila lepší čitelnost.

Student prokázal schopnost samostatné technické práce, uvažování v kontextu průmyslové výroby a orientaci v aktuálních výrobních trendech. Diplomová práce je zpracována přehledně a srozumitelně. Práce jako celek působí vyváženě a odpovídá požadavkům zadání diplomové práce v plném rozsahu. Výstup je prakticky využitelný a může sloužit jako základ pro další vývoj v oblasti malé robotizované techniky.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm A – výborně.

Vyjádřený k plagiátorství

Systém Theses.cz našel maximální podobnost této práce s jinými dokumenty ve výši **2 %**.

Jedná se o práci původní - **není plagiátem**.

Otázky vedoucího diplomové práce:

V Zlíně dne **19. května 2025**

Podpis vedoucího diplomové práce