

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Veselský Jakub
Studijní program: N3909 / Procesní inženýrství
Studijní obor: 3201T008 / Výrobní inženýrství
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.
Akademický rok: 2022/2023

Název diplomové práce:
Návrh výroby FPV drona

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Tato diplomová práce se zabývá kompletním návrhem a výrobou FPV dronu s rámem tištěným na 3D tiskárně.

V praktické části práce byl proveden návrh rámu a jeho ověření kompatibility s ostatními komponentami pomocí programu Fusion 360. Dále byly provedeny hardwarové i softwarové úpravy na tiskárně Ender 3, včetně výměny vytlačovací hlavy za celokovovou a úpravy řídicího firmware, aby bylo dosaženo vyšších teplot trysky, aby byla schopna zpracovat filament plněný vlákny.

Po sestavení dronu následovalo jeho nastavení v programu BetaFlight, kde byly nakonfigurovány motorové pozice, gyroskop, video vysílač a zobrazení hodnot a hlášek v FPV brýlích. Práce je zakončena shrnutím výrobního procesu s popisem časové, energetické a finanční náročnosti výroby. Student prokázal znalost problematiky návrhu, výroby, sestavení i zprovoznění drona.

Student splnil všechny body zadání. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou B – velmi dobře.

System Theses.cz našel maximální podobnost s jinými dokumenty ve výši 5 %.

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

Otázky vedoucího diplomové práce:

V Zlíně dne **24.05.2023**

Podpis vedoucího diplomové práce