



## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Petr Izák

**Název práce:** Technická analýza návrhu a konstrukce FPV kvadrokoptéry s využitím částí vyrobených 3D tiskem

**Autor posudku:** RNDr. Petr Tučník, Ph.D.

**Cíl práce:** Cílem práce bude nalezení cenově úsporného a rentabilního způsobu výroby dronu s využitím 3D tisku a jeho následné srovnání s existujícími řešeními.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Výsledek anti-plagiátorské kontroly ukazuje shodu 1%, což je důsledkem jedné delší přímé citace (přibližně jednoho odstavce) s řádným uvedením zdroje.

### Díličí připomínky a náměty:

Obr. 10, str. 25 je hůře čitelný, ale slouží spíše pro ilustraci četnosti značek, tedy nejedná se o problém.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce je kvalitativně na vysoké úrovni a v podstatě k ní nemám zásadní připomínky. Autor prokázal při zpracování práce vysokou míru odbornosti a schopnost i samostatně nalézt vhodné technické řešení. Text sice rozsahově přesahuje obvyklou délku bakalářské práce (bez příloh 95 stran), v textu je ale obsaženo velké množství fotografií, technických

schémat a obrázků a nepovažuji to v žádném případě za problém, obsah je vysoce relevantní.

V rámci práce autor poměrně detailně představuje jednotlivé typy dronů, jejich nečastější konstrukční řešení i způsoby využití. Vysoká míra technických detailů svědčí o vysoké míře odbornosti a přehledu v dané problematice. Navrhované technické řešení dronu konstruovaného s využitím 3D tisku skutečně úspěšně vzniklo, bylo otestováno a potvrdilo validitu návrhu předloženého autorem. Popis jednotlivých komponent je velmi detailní a v podstatě mu nelze obsahově nic vytknout. Cíl práce se podařilo úspěšně naplnit.

Množství a kvalita použitých pramenů, jakož i jazykové úroveň zpracování a formální úprava, jsou na odpovídající úrovni. Práce splňuje požadavky kladené na vysokoškolské kvalifikační práce.

#### **Otázky k obhajobě:**

1. Bude Vámi vytvořený návrh volně k dispozici veřejnosti a je podle Vás možné Vámi vytvořenou konstrukci úspěšně zkopírovat pro osobní využití?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: A**

**V Hradci Králové, dne 17. května 2021**

---

**podpis**