

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Ing. Taras Hubal

Název práce: Návrh a konstrukce stabilizovaného víceúčelového zdroje

Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika

Rok odevzdání: 2021

Jméno a tituly vedoucího: Ing. Ladislav Ptáček, Ph.D.

Pracoviště: Katedra fyziky

Kontaktní e-mail: lpatacek@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:

Práce se věnuje návrhu a praktické konstrukci napájecího zdroje, primárně určenému pro oblast modelářství. Na trhu sice existuje nabídka komerčních zdrojů pro modeláře, ale řešení, které vzniklo v rámci předložené BP, je oproti nim zcela unikátní a značně je přesahuje ergonomií a nabízenou funkcionalitou.

Student pracoval velmi samostatně, s vedoucím byly v zásadě řešeny jen otázky, týkající se ergonomie. Vše ostatní si student rozhodoval a řešil sám, zcela kompetentně a profesionálně. Předložené řešení splňuje požadované parametry a funkční požadavky. Pozitivně se zde odráží, že student má v oblasti návrhu a konstrukce elektronických zařízení velké zkušenosti a to nejen základních „bastlířských“ jako kreslení schémat a konstrukce plošných spojů pro diskrétní součástky, ale s pokročilými, jako je využití SMD, uvažování ohřevu spojů v souvislosti s protékajícím proudem, apod.

Práce kombinuje jak programování tak současně praktickou konstrukci a realizaci. Výsledné řešení překračuje úroveň očekávanou od studentů bakalářského studia a mohlo by být obhajováno i v rámci studia magisterského.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím jí známkou výborně.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- Proved'te exkurz komerční nabídky dostupných zdrojů pro modelové železnice v cenovém rozpětí do 10.000,- Kč. Vyberte cca 5x zařízení a porovnejte s vaším řešením.
- Bylo by možné zmenšit rozměry zařízení? Pokud ano, uveďte jak.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího: