



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Návrh magnetického levitátoru		
Student:	Aleš BUBÍLEK	Std. číslo:	E11B0191P
Oponent:	Ing. Roman Hamar, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	21
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce studenta Aleše Bubílky se zabývá návrhem magnetického levitátoru. Autor nejprve věnoval pozornost jednotlivým principům magnetické levitace a jejich uplatnění v praxi, poté uvedl návrh magnetického levitátoru na principu EMS, nakonec magnetický levitátor vyrobil a popsal jednotlivé kroky realizace návrhu. Závěrem je studentem zhodnocena funkčnost, výhody a nevýhody vyrobeného levitátoru.

Po formální stránce lze autorovi bakalářské práce vytknout častý výskyt špatně zakončených slov; například v Závěru: "obrovského výkonu". V Závěru se také vyskytuje nedokončená věta. Autor nerozlišuje význam slov "budící" a "budící". Místo odborných termínů rezistor, kapacitor a induktor autor občas v textu používá slova odpor, kondenzátor a cívka. Název obrázku 1.3.1 na str. 14 neodpovídá skutečnosti a je identický s obrázkem 1.1. Ve výpisu literatury je dvakrát pořadové číslo 10.

Po obsahové stránce nemohu souhlasit s tvrzením, že výhodou elektrolytického kondenzátoru je, cituji: "... vysoká měrná kapacita a schopnost snést velmi nízké napětí". Tento nesmysl pochází z Wikipedie, kterou autor v citacích neuvedl. V kapitole 2.2 autor neuvedl, zda schéma zapojení odněkud převzal nebo jej sám vymyslel. U návrhu elektromagnetu v kapitole 2.6 postrádám výsledné rozměry a na základě čeho byly rozměry elektromagnetu zvoleny. V neposlední řadě je neobvyklé, že autor ve své práci nevyjádřil nikomu poděkování.

Vyroběný magnetický levitátor, který je v bakalářské práci doložen fotodokumentací, je po estetické stránce velmi pěkný. Výborně byl vyřešen problém pádu levitovaných těles po deaktivaci levitátoru.


Student Aleš Bubílek splnil body zadání, a i přes výše uvedené připomínky, doporučuji bakalářkou práci k obhajobě a hodnotím stupněm velmi dobře.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Jaký je rozdíl mezi měrnou kapacitou a kapacitou? V jakých jednotkách se tyto veličiny uvádějí?
- 2) Jakým způsobem jste navrhl rozměry elektromagnetu? Uveďte výsledné hodnoty.
- 3) Je schéma zapojení na str. 27 převzaté nebo jste jej vymyslel sám?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 12.6.2015


.....
podpis oponenta práce