



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Permanentní magnety ze vzácných zemin		
Student:	Jan TOUFAR	Std. číslo:	E10B0261P
Oponent:	Ing. Bohumír Hána		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	44
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	9
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student v předložené práci plní všechny body zadání. Předvedl dobrou práci s literaturou, a to i s anglicky psanou. Obsáhle je pojata zejména první kapitola práce. Zde se autor věnuje permanentním magnetům od těžby surovin, přes jejich výrobu, až po jednotlivé typy. V druhé kapitole se zaměřuje na jejich vlastnosti z hlediska použití v magnetickém obvodu. V dalších kapitolách dobře zpracovává oblast jejich použití v elektrických strojích a zabývá se změnou jejich vlastností vlivem změny teploty. Ke konci práce autor uvádí výsledky matematického modelování magnetického obvodu v závislosti na teplotě. Zde však postrádám diskuzi nebo komentář k daným výsledkům. Úroveň práce také snižují zbytečně dlouhá a méně srozumitelná souvětí. Čárky ve větách dělají autorovi také problém. Celkově se však jedná o poměrně zdařilou práci.

### Dotazy oponenta k práci:

- 1) Co představuje teplotní koeficient u PM? Vysvětlete také jeho rovnici 4.1 (s 37). Co představují jednotlivé veličiny?
- 2) Na začátku práce uvádíte, že vzácné zeminy se také používají k výrobě CRT obrazovek. Kde se tento typ obrazovek stále používá?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FFL)

Dne: 18.6.2013

podpis oponenta práce