



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Permanентní magnety v elektrických strojích		
Student:	Jakub LOCHMAN	Std. číslo:	E11B0052P
Oponent:	Ing. Jan Šobra		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	37
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	11
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

V první části práce jsou popsány jednotlivé druhy permanentních magnetů (PM) používaných v elektrických strojích. Pro každý druh PM jsou zde také uvedeny magnetické vlastnosti několika konkrétních materiálů. Hlavní část práce je zaměřena na použití PM v elektrických strojích. Popsáno je zejména konstrukční uspořádání strojů a různé způsoby uložení permanentních magnetů. Dále jsou zde rozebrány výhody a nevýhody strojů s PM oproti strojům s budícím vinutím. Obsahově je práce na velmi dobré úrovni. Pouze v kapitole 2.1 je u popisu stejnosměrného motoru s vinutým rotorem a permanentními magnety na statoru uveden obrázek BLDC motoru - tedy bezkartáčového motoru s PM na rotoru a kotvou na statoru. Z formálního hlediska lze vytknout, že seznam symbolů není řazen abecedně a také velké množství gramatických chyb.

### Dotazy oponenta k práci:

- 1) Mohl byste vysvětlit význam základních veličin charakterizujících permanentní magnety? Tedy koercivitu, remanenci a maximální energetický součin?
- 2) V kapitole 4.1.2 zmiňujete novou magnetickou slitinu na bázi ceru. Jedná se zatím pouze o vývoj nebo již došlo k použití tohoto materiálu v praxi?

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

Dne: 15.6.2015

.....  
podpis oponenta práce