



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Návrh a konstrukce řídicí jednotky pro vysoce svítivé LED diody		
Student:	Ondřej BOUZEK	Std. číslo:	E10B0145P
Oponent:	Ing. Jan Řeboun		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	19
Odborná úroveň práce	50	37
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce splnila jednotlivé body zadání. Teoretická část práce je poměrně dobře zpracována. Dojem z práce mírně kazí nevhodné slovní obraty a formulace (např. „skrz registr“ – str. 12, „inkrementální kolečko“ – str. 16, „nepěkný průběh“ – str. 17, atd.). Mezi formální chyby patří nesprávně umístěné popisy u tabulek, špatná kvalita obrázku 2.2. na str. 4 a nesprávně exportované výkresy desek plošných spojů v příloze B s chybějícími propojovacími otvory.

Teoretická část práce obsahuje relativně málo citací (pět citovaných zdrojů literatury). V úvodu práce není dostatečně popsána autorova motivace. Na straně 3 chybí alespoň stručná kapitola popisující měniče se spínanými kondenzátory.

Praktická část práce ilustruje návrh a konstrukci HW a SW části řídicí jednotky. Software vykazuje plnou funkcionalitu dle zadání, mohly však být řešeny i další pokročilé funkce (např. řízení doby osvětlení, či zpětná kontrola nastavených parametrů měniče). SW mohl být řešen pečlivěji, např. aktualizace displeje pouze při stisku tlačítka není zcela optimální.

Dotazy oponenta k práci:

Jaká je tolerance skutečné hodnoty proudu vzhledem k nastavené hodnotě u zkonstruovaného měniče?

Jaké hodnoty proudu je možné nastavit pomocí pinu CTRL. Jaké kroky je možné nastavit pomocí PWM regulace?

Jak se zkonstruovaný měnič v režimu PWM regulace chová v případě poklesu výstupního napětí pod hodnotou prahového napětí LED diod?

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

Dne: 16.6.2013

.....
podpis oponenta práce