



## Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Procesorem řízený síťový spínaný regulovatelný napěťový zdroj 0-50V/10A		
Student:	Bc. Václav ŠPÁN	Std. číslo:	E10N0119P
Oponent:	Ing. Karel Čermák		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	15
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomant rozdělil práci do několika bloků. V teoretické části se zaměřil na problematiku a rozdělení DC-DC měničů a diskutoval jejich vlastnosti s ohledem na vlastní návrh zadaného zdroje. Stěžejní částí celé práce je popis praktického návrhu a realizace zadaného zdroje. Tato část je zpracovaná do značné hloubky a ukazuje na hluboké znalosti diplomanta v oblasti návrhu spínaných zdrojů, které nabyl při řešení této práce. V závěru jsou shrnuty dosažené výsledky práce a celek je doplněn přílohami schémat a plošných spojů.

Po formální stránce vykazuje práce určité nedostatky. Jedná se především o nepřehledné umístění obrázků v dokumentu, překlepy či duplicitní obrázky. Dále bych upozornil na nestandardní zpracování použité literatury a neuvádění výrobců použitých součástek, pouze jejich označení. Tyto nedostatky však nesnižují celkovou odbornou úroveň práce.

Předložená práce postrádá naměřené výsledky, které nebyly pravděpodobně z časových důvodů odměřeny (bod č. 4 zadání práce).

Vzhledem k náročnosti tématu a odborné úrovni řešení doporučuji práci k obhajobě a navrhuji známku "velmi dobře".

### Dotazy oponenta k práci:

- 1) Krátce popište regulační smyčku regulované části popsaného napájecího zdroje (hlavního měniče), typ a její rychlost. Jaký typ regulátoru byste použil pokud byste předpokládal značné okamžité výkyvy výstupního proudu?
- 2) Odůvodněte, jaký PFC filtr byste použil pro navržený zdroj.

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

Dne: 29.5.2014

  
.....  
podpis oponenta práce