



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Napájecí zdroj pro laser		
Student:	Bc. Pavel BROŽOVSKÝ	Std. číslo:	E13N0098P
Vedoucí:	Ing. Václav Kraus		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	28
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	15
Formální zpracování práce	15	12
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	5

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Cílem této diplomové práce bylo navrhnout a realizovat napájecí zdroj pro laserové diody, které jsou vhodné pro měření vibrací lopatek parních turbín. Výsledek této diplomové práce měl být užít ve výzkumech, který společně provádí Fakulta elektrotechnická a Fakulta aplikovaných věd. Na trhu je dostupných mnoho zdrojů laserů, ale žádný z testovaných nesplnil kritéria pro použití v této úloze (jak z hlediska parametrů, tak z hlediska ceny). Požadovanými parametry napájecího zdroje byly stabilita, malé rozměry, možnost digitálního řízení a nízká cena.

Student ve své diplomové práci podrobně zpracoval teorii týkající se laserů a laserových diod. Dále byla provedena analýza možností napájení laserových diod. Student také zpracoval seznam výrobců laserových diod a seznamy laserových modulů a laserových diod dle parametrů, které jsou dostupné na trhu. V posledních dvou kapitolách je uveden návrh a realizace napájecího zdroje.

Student nestačil dokončit návrh a realizaci digitálního řízení pro napájecí zdroj, jelikož tato stěžejní část byla ponechána na samotný závěr času přiděleného na vypracování diplomové práce. Celkově diplomovou práci hodnotím stupněm VELMI DOBŘE a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky:

1. Existují pro napájení laserových diod vhodnější topologie napájecích zdrojů?
2. V návrhu řízení napájecího zdroje je uveden režim konstantního napětí. Jaká je výhoda takového režimu pro napájení laserové diody?

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

Dne: 25.5.2014


.....
podpis vedoucího práce