

Oponentní posudek bakalářské práce

Ústav:	Ústav radioelektroniky	Akademický rok: 2018/19
Student(ka):	Vojtěch Král	
Studijní program:	Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (N2643)	
Studijní obor:	Elektronika a sdělovací technika (2612T018)	
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Peter Barcík Ph.D.	
Oponent diplomové práce:	Ing. Aleš Dobesch Ph.D.	

Název diplomové práce:

KONTROLÉR PRO LASEROVOU DIODU S MOŽNOSTÍ ANALOGOVÉ MODULACE

Celkové hodnocení diplomové práce:

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.
Celkový počet bodů: 78

Slovní hodnocení:

Předložená bakalářská práce se zabývá návrhem a realizací kontroléru pro laserovou diodu s možností analogové modulace.

Bakalářská práce ve své teoretické části popisuje základní pojmy spojené s laserovými diodami a jejich řízením. V praktické části se práce zabývá výběrem a popisem jednotlivých komponent a samotným návrhem kontroléru laserové diody. Dle zadání bych očekával porovnání několika driverů laserových diod s následnou volbou toho nejvhodnějšího na základě požadavků a parametrů. V práci dále postrádám detailnější zmínku o řídicím softwaru. Výhrady mám ke kapitole 5.1, která dle mého s prací vůbec nesouvisí. Dále, autor textu místy prezentuje některá zavádějící tvrzení, která jsou nepřesná a pro čtenáře matoucí. Na druhou stranu práce prezentuje kompletní návrh a funkční realizaci kontroléru laserové diody podloženou závěrečným měřením. I zde bych ale očekával podobnější měření, vztahující se například k modulační šířce pásma, či termoregulační smyčce systému.

Z formální stránky je práce na průměrné úrovni, obsahující běžné překlepy a gramatické chyby. Práci doporučuji k obhajobě s celkovým hodnocením 78b.

Otázky k obhajobě:

(1) Uvažoval jste ve své práci i použití konkurenčních driverů, případně proč jste se rozhodl právě pro Vámi vybraný typ.

(2) Je chlazení kontroléru podloženo nějakým návrhem na základě ztrátového výkonu laserové diody a tepelného odporu soustavy chlazení?

Ing. Aleš Dobesch Ph.D.
Oponent diplomové práce