

Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií**

# Posudek oponenta bakalářské práce

Akademický rok: 2021/2022

Ústav: Ústav mikroelektroniky

Student(ka): **Jaromír Feilhauer**

Studijní program: **Mikroelektronika a technologie**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Lukáš Novák**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Ondřej Chmela, Ph.D.**

## Název bakalářské práce:

Univerzální LED zdroj pro testování vlastností světlovodů

### Celkové slovní hodnocení:

Studentova bakalářská práce se zabývá návrhem LED zdroje pro testování světlovodů automobilových světlometů. V teoretické části se student věnuje hlavně rozdělení DC-DC měničů, srovnává jejich parametry a rozdíly z hlediska jejich použití pro různé aplikace a nakonec popisuje různé typy signálových sběrnic a jejich parametry. Tyto kapitoly, které jsou důležité pro následující praktickou část, jsou nicméně popsány velice stručně a povrchově. To odpovídá i průměrnému využití zdrojů literatury. V samotném textu se vyskytuje množství překlepů, anebo upřesňující popis v textu odkazující se na obrázek, v kterém není nic vyznačeno (viz. obrázek 2.4).

V praktické části student řeší již samotný návrh zdroje a v různých kapitolách popisuje postup realizace jednotlivých funkčních bloků. Po obsahové stránce je praktická část zvládnutá dobře a studentovi se evidentně povedlo odvést velké množství práce, počínaje návrhem DPS, osazení součástek a testovacím cyklem zařízení konče. Nicméně, zpracování výsledků, celkový vzhled a ukázka dosažených výsledků je bohužel spíše průměrná. Například student popisuje funkční zařízení a jeho optimalizaci, ale v práci ho nemá nikde ukázáno jako funkční komplet. Taky bych pro příště doporučil některé obrázky lépe zpracovat (např. obr 2.1 – blokové schéma), aby byly lépe čitelné a pro čtenáře přehlednější.

Student měl věnovat více pozornosti samotnému zpracování práce a lepší prezentaci dosažených výsledků, kterých dle mého názoru je hodně. Nicméně obsah této práce student splnil v doporučeném rozsahu a i vzhledem k výše zmíněným nedostatkům doporučuji práci k obhajobě a hodnotím známkou C (77 b.).

V Brně dne 08.06.2022

Ing. Ondřej Chmela, Ph.D.

Oponent bakalářské práce