1082 2401

Hodnocení bakalářské práce vedoucím

Název práce:	**Tepelné modely výkonových polovodičových modulů**		
Student:	Tomáš HALVONÍK	**Std. číslo:**	E17B0016P
Vedoucí:	Ing. Jakub Ševčík		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	**33**
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...	30	**14**
Formální zpracování práce	15	**6**
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia	15	**6**

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Předkládaná bakalářská práce se zabývá tvorbou tepelných modelů výkonového polovodičového modulu. Je sestavena základní Cauerova a Fosterova síť a simulované výsledky jsou porovnány s reálnými daty.
Práce obsahuje větší množství nepřesných vyjádření a gramatických chyb, které v některých případech dokonce zabraňují plně chápat psaný text. Tyto nedostatky nebyly odstraněny před odevzdáním práce pravděpodobně z důvodu špatně rozvrženého času při zpracování.
Z těchto důvodů hodnotím práci známkou Dobře.

Dále uvádím několik námětů na případné dotazy na studenta k předkládané BP:
1. Pomocí Fosterovy sítě modelujete přímý přechod tepla z čipu do okolí. Zanedbáváte tak znalost měřené teploty baseplatu (termistorem). Proč byl volen tento přístup namísto rozdělení sítě na přechody "čip -> baseplate" a "baseplate -> okolí"?
2. Na str. 44 uvádíte, že při volbě úhlu prostupu tepla 40° se zkoumaná plocha za každý mm zvětší o konstantní přírůstek. Je tato aproximace vhodná? Lze přírůstek vyjádřit analyticky?
3. Jaký vliv má dělení RC článků reprezentující teplovodivou pastu v uvedeném Cauerově modelu?
4. Z jakého zdroje jsou brány hodnoty parametru tepelné vodivosti lambda v tab. 2 na str. 39?

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Pokynem děkana č. 6D/2017 - Postup při ověřování původnosti kvalifikačních prací, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

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

Dne: 8.7.2020 .....

podpis vedoucího práce