



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Tepelné modely výkonových polovodičových modulů		
Student:	Tomáš HALVONÍK	Std. číslo:	E17B0016P
Oponent:	Martin Votava		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	25
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	7
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	3

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná práce se zabývá návrhem a řešením tepelných modelů měničů. Je patrné, že práce byla dělána v časové tísní. To se projevuje ve formálním zpracování práce, ve větné skladbě a stylistickými chybami. Dle prvního bodu zadání je v práci provedena řešení modelů založených na FDM, FEM, Caerově síti a Fosterově síti. Chybí zde citace prací, kde jsou použity tyto metody pro realizaci tepelného modelu měniče. Kladně hodnotím návrh tepelného modelu založeného na Caerových člancích, který dosahuje relativně velké přesnosti. Nicméně u modelu teploty přechodu chybí vliv ztrátového výkonu sousedních prvků. To může vést k nepřesnostem, pokud bude zatíženo více prvků najednou.

Dotazy oponenta k práci:

Uveďte příklad tepelného modelu založeného na jedné z pokročilých metod (FDM, FED, FVM).
Uveďte, jak byste zahrnul vliv ztrátového výkonu sousedních prvků na teplotu PN přechodu do modelu.

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

Dne: 8.7.2020

.....
podpis oponenta práce