



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Modelování vf zařízení		
Student:	Bc. Lukáš BRTNA	Std. číslo:	E11N0006P
Oponent:	Ing. Václav Kotlan, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná práce se zabývá modelováním vf zařízení. V zadání práce měl student deklarovaný 3 cílové body, které všechny splnil. Výjimku tvoří bod dva, který by mohl být považován svojí šíří za nekompletní, nicméně je nutné podotknout, že to není zcela způsobenou vinou studenta. Student musel překonat nefunkčnost stávajícího modulu a naopak vynaložit velké úsilí k dokončení úkolu, který byl nad rámec zadání. V práci prokázal schopnost implementace základních rovnic a jejich odvození, kvalitní znalost nejen matematiky a programování, ale i teorie elektromagnetického pole.

Po formální stránce se jedná o kvalitně zpracovanou práci, vyskytuje se zde jen malé množství chyb a překlepů (str. 19 - špatně uvedeno jméno Galarkin, má být Galerkin, str. 14 v rovnici 2.36 chybí vektor E na levé straně, str. 56 - uvedeno chybně 1Ghz,...). Drobnou výtku mám ke kapitole 4, která obsahuje velké množství rovnic a vztahů (více než 200), což způsobuje její naprostou nepřehlednost a nesrozumitelnost. Navíc řada vztahů je uvedena zbytečně - vztahy pro vektory E a H jsou často analogické, taktéž úpravy s nimi.


Celkově ale hodnotím práci jako kvalitní a dávám známku výborně.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Můžete popsat obrázek 2.2 na straně 11? V textu ani obrázku není vysvětleno co znamenají jednotlivé části A až D.
- 2) Na stranách 58 a 59 uvádíte srovnání rozložení intenzity elektrického pole z programu Agros a Comsol. Výsledky se dle barevné škály nepatrně liší. Zabýval jste kvantitativním vyjádřením těchto rozdílů a možnou příčinou jejich vzniku?
- 3) Na obrázcích v kapitole 4.4.2 se vyskytují v barevných mapách bílá místa (obr. 4.7 - 4.11). Jaký byl důvod omezení stupnice?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 20.5.2013



.....

podpis oponenta práce