



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Analýza použití mikropáskových flíčkových antén pro MIMO		
Student:	Dominik KRANÁT	Std. číslo:	E10B0320P
Oponent:	Ing. Ivo Veřtát		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	15
Odborná úroveň práce	50	25
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	8
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

V rámci předložené bakalářské práce je zpracována tematika flíčkových antén pro MIMO diverzitní systémy. Celkově práce působí obsahově trochu nesourodým dojmem. Jsou zbytečně popisována pro komunikační účely nepoužívaná frekvenční pásma (ELF), jiná aktuálnější pásma (UHF, SHF) popsána nejsou. Popis mnohocestného šíření se omezuje na Rayleighův rozptyl namísto definic různých modelů sdělovacích kanálů. V práci se mění styl zarovnání textů, jsou chybné odkazy na obrázky, prázdné odkazy na rovnice, žádné grafické výstupy ze simulačního programu, žádná grafická podoba navržených antén a jejich geometrické rozmístění. Z odborného hlediska je velmi problematičticky zpracována kapitola o MIMO systémech, kde se nachází překlad nesouvisející problematiky místo způsobu vytváření anténní diverzity pro MIMO systémy. V závěru práce je zpracována korelace anténních diagramů tří pootočených flíčkových antén a tří pootočených monopólových antén. Přes zmíněnou kritiku práce ale velmi oceňuji snahu studenta chopit se relativně komplexního tématu návrhu antén pro MIMO diverzitní systémy, kde většina souvisejících témat je náplní až specializovaných předmětů magisterského stupně studia.

Dotazy oponenta k práci:

Jakým způsobem lze vytvořit anténní diverzitu pro MIMO systémy? Jaké jsou vhodné druhy anténní diverzity z hlediska praktické realizovatelnosti pro flíčkové antény v pásmu 5 GHz?

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

Dne: 10.6.2014

.....
podpis oponenta práce