

511



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Porovnání mikrovlnných antén v pásmu 2,4 GHz		
Student:	Jan LEISNER	Std. číslo:	E08B0368P
Oponent:	Ing. Jan Mráz, Ph.D.		

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	5
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student vypracoval závěrečnou práci z oblasti anténních systémů, což je problematika standardně v bakalářském stupni studia neřešená. V rámci práce shrnul historii bezdrátových spojů, analyzoval trh s mikrovlnnými anténami v bezlicenční části pásma S, provedl měření vybraných vzorků a toto měření zhodnotil.

Přestože kvantitativně bylo zadání naplněno, kvalitativně vykazuje práce nedostatky, které brání nadstandardnímu hodnocení. Je zaměňován poměr stojatých vln (PSV) s činitelem odrazu, výkonový zisk je zaváděn jako poměr, ale není zmíněno čeho, komplexní frekvenčně závislá impedance je uvažována jako reálná konstanta, úhel a výseč jsou údajně synonyma, parabolická anténa má prý reflektor v ohnisku, síťový analyzátor je zaměňován se spektrálním, antény jsou posuzovány na základě obecně irelevantního poměru cena/zisk, některé grafy PSV mají neuvedené měřítko 1:1000. V neposlední řadě je v práci apriorně předpokládáno, že antény mají vlastnosti, jaké se očekávají, a odchylky jsou přičítány chybám měřicího pracoviště, což odporuje smyslu práce. Seznam dalších nedostatků je k dispozici u oponenta.

Vzhledem k tomu, že očekávaným produktem bakalářských prací je v podstatě rešerše, je zde možné za klad považovat nadstandardní výstup v podobě měření.

Dotazy oponenta k práci:

1. Jak se liší jmenovitá přenosová rychlost u standardu 802.11 od rychlosti přenosu informace? Pro kterou vrstvu referenčního modelu OSI platí uvažované maximální rychlosti?
2. Jak spolu souvisejí směrovost a výkonový zisk antény?

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

Dne: 14.6.2012

.....
podpis oponenta práce