Vysoké učení technické v Brně
Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Technická 3058/10, 61600 Brno 16

Oponentní posudek diplomové práce

Ústav: Ústav radioelektroniky
Student(ka): **Bc. Vladimír Lukáč**
Studijní program: Elektronika a komunikační technologie (N0714A060010)
Akademický rok: 2023/2024
Vedoucí diplomové práce: Ing. Tomáš Urbanec, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Kamil Pítra, Ph.D.

Název diplomové práce:

KOMPAKTNÍ ANTÉNNÍ SYSTÉM PRO PŘÍJEM DRUŽICOVÝCH SIGNÁLŮ V UHF PÁSMU

Celkové hodnocení diplomové práce:

Celkový počet bodů: 70

Slovní hodnocení:
Student se ve své diplomové práci zabýval návrhem kompaktního anténního systému pro příjem družicových signálů v UHF pásmu. Práce je rozdělena do logických bloků. V prvních částech práce provedl teoretický rozbor zadané problematiky, následně přistoupil k vlastnímu řešení zadaného problému. Kde navrhl základní element. U elementu s dvojí polarizací postrádám hlubší popis, zobrazení např. cross polarizace atd. , student navrhuje anténní řadu. Následuje experimentální část, kde student verifikuje své dosažené výsledky. Kde jsem byl velice překvapen realizací pouze základního elementu v nejjednodušším provedení. Nebyla ověřena anténní řada ani základní element s dvojí polarizací. Postrádám měření směrových charakteristik, v diplomové práci jsou uvedeny pouze výstupy ze simulátoru. Dle zadní diplomové měl student vytvořit anténní systém předpokládám, že od tohoto bylo ustoupeno z důvodu zjištění vysokých ztrát v použitém substrátu a poklesu zisku základního elementu. K formálnímu zpracovaní diplomové práce nemám výhrad, předloženou práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. Proč nebyla realizována anténní řada?
2. Prosím uveďte při své obhajobě grafy polarizační diskriminace pro navrženou anténu.
3. Jaký postup navrhujete pro zlepšení zisku navržené antény?

____
Jméno, příjmení (podpis)
Oponent diplomové práce