Izrada monopol antene na 800 MHz

Mijić, Ivan

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:532012

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

IZRADA MONOPOL ANTENE NA 800 MHz

Završni rad

Ivan Mijić

Osijek, 2015.

SADRŽAJ

1. UVOD 1
1.1. Zadatak završnog rada 1
2. ANTENE 2
2.1 Monopol antena 5
2.2 Parametri monopol antene 7
3. ANSOFT HFSS 13
4. IZRADA MONOPOL ANTENE NA 800 MHz 14
4.1 Simulacijski model 14
4.2 Simulacija 16
4.3 Laboratorijski model 20
4.4 Mjerenja laboratorijskog modela 23
5. ZAKLJUČAK 30
LITERATURA 31
SAŽETAK 32
SUMMARY 32
ŽIVOTOPIS 33
PRILOZI 34

SAŽETAK

Naslov: Izrada monopol antene na 800 MHz

Završni rad podijeljen je na tri cijeline. Prva cijelina sadrži teoriju o antenama, podijelu, parametre i primjene. Monopol antena je analizirana u prvoj cijelini. U drugoj cijelini opisan je računalni program u kojem se vrši simulacija. Treća cijelina sadrži opis izrade laboratorijskog i simulacijskog modela antene. Izvršena su mjerenja laboratorijskog modela te su upisani rezultati. Simulacijski dio je napravljen u računalnom programu HFSS u kojem su preko dijagrama izvršena mjerenja.

Ključne riječi: monopol, antena, izrada, HFSS, dijagram zračenja, VSWR, S_{11}

SUMMARY

Title: Design of a monopole antenna at 800 MHz

Final thesis is divided into three main parts. The first part containstheory of antenas, classifications, parameters and application. Monopole antenna is analyzed in the first part. The second part is about the computer software that is used for the simulation The third part describes the practical part of the final thesis. This part contains description of designing laboratory and simulation model of the antenna. Measurements and results of the laboratory model are registered. The simulation part is made in HFSS software in which over diagrams, measurements were accomplished.

Key words: monopole, antenna, design, HFSS, radiaton pattern, VSWR, S_{11}