

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Stručni studij**

**MJERENJE DOBITKA ANTENE**

**Završni rad**

**Bojan Mrmoš**

**Osijek, 2015.**

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. PARAMETRI ANTENA .....	2
2.1. Polarizacija .....	2
2.2. Dijagram zračenja .....	3
2.2.1. Parametri dijagrama zračenja .....	4
2.3. Impedancija .....	5
2.4. Usmjerenost .....	5
2.5. Dobitak .....	6
2.6. Efektivna površina .....	6
2.7. Efektivna duljina i visina .....	7
2.8. Temperatura šuma .....	8
3. MJERENJE DOBITKA ANTENE .....	9
4. REZULTATI MJERENJA DOBITKA ANTENE .....	12
4.1. Mikrotrakasta antena .....	12
4.2. Yagi antena .....	14
5. ZAKLJUČAK .....	18
6. LITERATURA .....	19
7. SAŽETAK .....	20
8. SUMMARY .....	21
9. ŽIVOTOPIS .....	22

## 7. SAŽETAK

Dobitak je jedan od 10 osnovnih parametara antene, vrlo je bitan jer govori o kakvoći antene. Mjerenja kojima se utvrđuje dobitak određene antene moguće je provesti na nekoliko načina, u ovom radu su opisani načini, a sama mjerenja provedena su dvo-antenskom metodom. Rezultati su dani u tablicama i grafovima. Iz dobivenih rezultata napravljeni su dijagrami koji pokazuju koliki je dobitak antene na određenoj frekvenciji. Budući da mjerenje nije izvedeno u prostoru bez EM odjeka postoje odstupanja izmjerenih vrijednosti.

## **8. SUMMARY**

Gain is one of 10 basic parameters of antenna, it is very important because it tells us about quality of antenna. The measurements that we use to establish the gain of antenna are possible to measure in few different ways, which are described in this piece, and actual measurements are measured by two-antenna method. The results are given in tables and graphs. Charts are made from obtained results that show us amount of gain at certain frequencies. Since the measurement is not carried out in an area free of EM echo there are deviations of the measured values