



SAOBRAĆAJNI FAKULTET DOBOJ
ODSJEK: Saobraćajni
SMJER: Telekomunikacije



LED (Light Emiting Diode)

DIPLOMSKI RAD

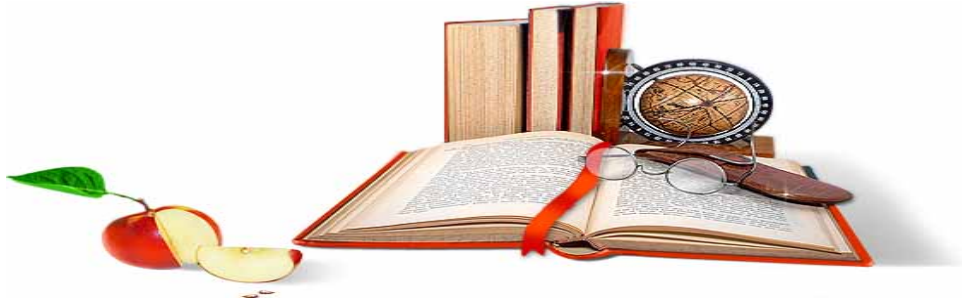
DOBOJ, 2012. godine

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| 1.UVOD..... | 2 |
| 1.1.Direktni i indirektni poluprovodnici..... | 4 |
| 2.ISTORISKI RAZVOJ LED-a..... | 6 |
| 3.ELEKTRIČNA SVOJSTVA LED DIODA..... | 7 |
| 3.1.Strujno-naponska karakteristika i radna tačka..... | 7 |
| 3.2.Primjer strujno – naponske karakteristike u Matlabu..... | 9 |
| 3.3.Temperaturne osobine..... | 10 |
| 3.4.Primjer strujno – naponske karakteristike za dvije temperature..... | 13 |
| 4.OPTIČKA SVOJSTVA LED DIODE..... | 13 |
| 5.LED DIODA U KOLU..... | 14 |
| 5.1.LED tehnologija..... | 15 |
| 6.FIZIČKI ASPEKT..... | 17 |
| 6.1.Ultraljubičaste i plave LED..... | 18 |
| 6.2.Bijela svjetla..... | 19 |
| 6.3.RGB metoda..... | 19 |
| 6.4.Fosforni premaz..... | 20 |
| 6.5.Ograničenje struje LED diode..... | 21 |
| 6.5.Vijek trajanja i kvarovi..... | 23 |
| 7.VRSTE LED DIODA..... | 24 |
| 7.1.LED (High brightnes)..... | 24 |
| 7.2.LED (High power)..... | 24 |
| 7.3.LED minijaturne (smd)..... | 25 |
| 7.4.Prednosti upotrebe LED dioda..... | 25 |
| 7.5.Nedostaci upotrebe LED dioda..... | 27 |
| 8.PRIMJENA LED DIODA..... | 28 |
| 8.1.LED Rasvjeta..... | 28 |
| 8.1.1.LED trake..... | 30 |
| 8.1.2.LED moduli..... | 31 |
| 8.1.3.LED tube..... | 32 |
| 8.1.4.Rasvjeta velike snage..... | 33 |
| 8.2.LED diode u automobilskoj industriji..... | 34 |
| 8.3.LED monitori..... | 36 |
| 8.4.LED televizori-Eco Friendly Televizor..... | 37 |
| 8.4.1.Samsung LED TV – i..... | 38 |
| 8.4.2.Osnove 3D – a..... | 40 |
| 8.5.LED ekrani..... | 44 |
| 8.6.LED u medicini..... | 47 |
| 9.ZAKLJUČAK..... | 49 |
| 10.LITERATURA..... | 50 |

1.

GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI
EDUKATIVNI MATERIJALI.



WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
WWW.MATURSKIRADOVI.NET
WWW.MATURSKI.NET

NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA MATURSKIRADOVI.NET@GMAIL.COM

- 2.
- 3.