

# Ispitivanje sigurnosti električnih instalacija - mjerenje otpora izolacije

---

**Kuhta, Goran**

**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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:085833>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-12**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Stručni studij**

**ISPITIVANJE SIGURNOSTI ELEKTRIČNIH  
INSTALACIJA - MJERENJE OTPORA IZOLACIJE**

**Završni rad**

**Goran Kuhta**

**Osijek, 2015.**

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Zadatak završnog rada.....	1
2. ELEKTRIČNE INSTALACIJE.....	2
2.1. Izvori električne energije .....	2
2.1.1. Glavni izvori napajanja (distributivna elektroenergetska mreža): .....	2
2.1.2. Pomoćni izvori napajanja: .....	3
2.2. Niskonaponske kableske mreže .....	3
2.3. Razvodne ploče: .....	5
2.4. Zaštitne mjere.....	10
2.5. Instalacije slabe struje .....	14
2.5.1. Telefonska instalacija i informatička mreža .....	14
2.5.2. Vatrodojavna instalacija .....	15
2.5.3. Antene i prijemnici .....	16
2.5.4. Protuprovalna instalacija.....	17
2.6. Projektiranje el. instalacija .....	18
3. METREL EUROTTEST 61557 .....	20
4. MJERENJE I REZULTATI MJERENJA .....	22
4.1. Postupak mjerenja otpora izolacije.....	23
4.2. Rezultati mjerenja .....	24
5. ZAKLJUČAK.....	26
Literatura .....	27
Sažetak.....	28
Abstract .....	28
Životopis.....	29
Prilog.....	30

## **Sažetak**

Završni rad izrađen je u svrhu izvođenja mjerenja otpora izolacije sa instrumentom MetrelEurotest 61557, te uspoređivanja dobivenih rezultata sa pravilima, zakonima i standardima. Cilj završnog rada je bio dokazati da su instalacije koje su izmjerene u skladu sa pravilnikom, te da su sigurne za korištenje. Također cilj ovog završnog rada bio je proći kroz osnove električnih instalacija. Mjerenje je obavljeno u beznaponskom stanju na demonstracijskoj ploči i u učionici 1-23. Nakon mjerenja utvrđeno je da su ispitivane instalacije u skladu sa pravilnikom.

## **Abstract**

Final work was created for the purpose of performing insulation resistance measurements with the instrument named Metrel Eurotest 61557, and comparing the results obtained with the rules, regulations and standards. The final work goal was to prove that the installations are measured in accordance with the rules, and that they are safe to use. Also aim of this final work was to go through the basics of the electrical installations. Measurement was carried out in the unloaded state on demonstration panel and the classroom 1-23. After the measurements it was found that the tested installations are in accordance with the rules.