

**Prof. dr Nikola Rajaković**  
**Spisak tema za diplomske i master radove**

**1. Predmet: Analiza EES1**

- 1.1 Statičke naponske karakteristike termostatske potrošnje
- 1.2 Komparativna analiza primene (otočne i redne) kompenzacije reaktivnih snaga u SN mrežama
- 1.3 Razvoj programskog paketa za proračune kratkih spojeva matričnim modelom u mrežama sa distribuiranim generisanjem.
- 1.4 Matrični proračuni rednih nesimetrija
- 1.5 Uzemljenja zvezdišta i uticaj na naponska i strujna dimenzionisanja elemenata EES

**2. Predmet: Analiza EES2**

- 2.1 Razvoj programskog paketa za proračune tokova snaga u mrežama sa distribuiranim generisanjem
- 2.2 Uporedna analiza različitih metoda za proračune tokova snaga na odabranom složenom primeru EES
- 2.3 Razvoj programskog paketa za analizu dinamičke stabilnosti u EES-u sa distribuiranim, obnovljivim izvorima
- 2.4 Razvoj programskog paketa za analizu tranzijentne stabilnosti u EES-u sa distribuiranim, obnovljivim izvorima
- 2.5 Razvoj programskog paketa za analizu naponske stabilnosti u EES-u sa distribuiranim, obnovljivim izvorima

**3. Predmet: Distributivne i industrijske mreže**

- 3.1 Prognoza potrošnje i planiranje razvoja distributivnih mreža u kontekstu modernih SCADA sistema
- 3.2 Konceptije modernih SN i NN mreža sa distribuiranim izvorima sa osnovnim proračunima
- 3.3 Rekonfiguracija i obnavljanje pogona kod SN mreža sa obnovljivim izvorima
- 3.4 Autonomne mikromreže - konceptije i proračuni
- 3.5 Unapređeni koncepti automatizacije SN distributivnih mreža

**4. Predmet: Inteligentne elektroenergetske mreže**

- 4.1 Konceptija sistema za daljinsko očitavanje inteligentnih brojlara
- 4.2 Upravljanje termostatskom potrošnjom u funkciji fluktuacija u proizvodnji vetroelektrana i solarnih elektrana
- 4.3 Optimalni resursi skladištenja električne energije - značaj baterija električnih automobila kao izvora
- 4.4 Inteligentna mreža i tržište električne energije
- 4.5 Inteligentne mreže kao sredstvo za povećanje energetske efikasnosti u distributivnim mrežama

U Beogradu, 12.07.2013. god.

Prof. dr Nikola Rajaković