

**MERENJA U ELEKTOENERGETICI**  
(teorija)  
IV-stepen (smer energetika)

**Merni mostovi i kompenzatori**

1. Vitstonov most
2. Tomsonov most
3. Mostovi za naizmjeničnu struju
4. Kompenzatori za jednosmernu struju

**Merenje električnog otpora**

5. UI-metoda
6. Poredbene metode
7. Merenje otpora uzemljenja pomoću ampermetra i voltmetra
8. Merenje otpora uzemljenja pomoću Nipoldove metode
9. Merenje otpora uzemljenja pomoću Vihertove metode
10. Merenje otpora uzemljenja pomoću Berendove metode
11. Megaohmmetar po metodi voltmetra
12. Megaohmmetar sa logometrom
13. Ohmmetar

**Merenje induktivnosti i međusobne induktivnosti**

14. UI-metoda
15. Maksvelov most
16. Hejov most
17. Ovenov most
18. Merenje međusobne induktivnosti UI-metodom

**Merenje kapaciteta**

19. UI-metoda
20. Balističkim galvanometrom
21. De Sotljev most
22. Vinov most

**Merenje snage**

23. UI-metoda
24. Aktivne snage pomoću elektrodinamičkog vatmetra
25. Metod tri ampermetra
26. Metod tri voltmetra
27. Merenje reaktivne snage varmetrom
28. Merenje aktivne snage simetrično opterećenog trofaznog sistema
29. Metod tri jednofazna vatmetra
30. Metod trofaznog vatmetra
31. Aronova sprega
32. Merenje reaktivne snage simetrično opterećenog sistema
33. Indirektno merenje aktivne snage

**Merenje faktora snage**

34. Pomoću ampermetra, voltmetra i vatmetra
35. Pomoću osciloskopa

**Merenje frekvencije**

36. Mehanički merači frekvencije
37. Pomoću Lisažuovih figura

**Magnetna merenja**

38. Snimanje magnetnog histerezisa pomoću osciloskopa

**Traženje mesta kvara na vodovima**

39. Određivanje vrste kvara megaohmmetrom
40. Klasične metode nalaženja mesta kvara
41. Metod reflektujućih talasa

**MERENJA U ELEKTROENERGETICI**  
(labor. vežbe)  
IV-stepen smer energetika

1. Merenje otpora pomoću Vitstonovog mosta
2. Merenje otpora pomoću Tomsonovog mernog mosta
3. Merenje otpora pomoću mosta za naizmjeničnu struju
4. Megaohmmetar
5. Merenje otpora uzemljenja
6. Merenje induktivnosti pomoću mosta
7. Merenje kapaciteta pomoću mosta
8. Merenje snage jednofaznog sistema UI-metodom
9. Metod tri ampermetra
10. Metod tri voltmetra
11. Merenje aktivne snage trofaznog sistema simetrično opterećenog
12. Overa monofaznog brojila
13. Vezivanje trofaznog brojila na mrežu
14. Lisažuove figure-merenje frekvencije
16. Snimanje histerezisa pomoću osciloskopa

## MERENJA U ELEKTROENERGETICI

1. Metode merenja
2. Merenje otpornosti uzemljenja ampermetrom i voltmetrom
3. Merenje otpornosti uzemljenja Berendovom metodom
4. Osciloskop
5. Katodna cev
6. Sinhronizacija
7. Merenje učestanosti osciloskopom
8. Merenje fazne razlike osciloskopom
9. Generatori funkcija
10. Strujni merni transformator
11. Naponski merni transformator
12. Digitalni frekvencijometri
13. Blok šema digitalnog multimetra
14. Analogno-digitalna A/D konverzija metodom dvojne integracije
15. Pretvarači električnih veličina u niski jednosmerni napon
16. Četvorožično merenje otpornosti
17. Digitalni RLC-metar
18. Digitalni vatmetar
19. Merenje aktivne snage u jednofaznom sistemu
20. Merenje aktivne snage simetrično opterećenog sistema
21. Merenje aktivne snage nesimetrično opterećenog sistema
22. Merenje reaktivne snage simetrično opterećenog sistema
23. Merenje reaktivne snage nesimetrično opterećenog sistema
24. Merenje neelektričnih veličina. Generatorski merni pretvarači
25. Merenje temperature
26. Elektronsko merenje brzine obrtanja

### LABORATORIJSKE VEŽBE

1. Merenje otpornosti uzemljenja
2. Merenje vrlo velikih otpornosti i otpornosti izolacije
3. Podešavanje osciloskopa
4. Merenje jednosmernog i naizmeničnog napona osciloskopom
5. Merenje učestanosti i fazne razlike osciloskopom
6. Osnovna merenja digitalnim multimetrom. Četvorožično merenje malih otpornosti
7. Merenje otpornosti, kapacitivnosti, induktivnosti i međusobne induktivnosti RLC-metrom
8. Merenje velikih struja pomoću strujnih transformatora
9. Merenje velikih napona pomoću naponskih transformatora
10. Merenje aktivne snage u trofaznom simetričnom sistemu
11. Merenje aktivne snage u nesimetričnom trofaznom sistemu
12. Merenje faktora snage
13. Merenje aktivne i reaktivne energije i vršne 15-ne snage u trofaznom sistemu niskonaponskom mernom grupom
14. Merenje aktivne i reaktivne energije i vršne 15-ne snage u trofaznom sistemu visokonaponskom mernom grupom
15. Merenje brzine obrtanja