

Željko Đurišić: Predlog tema diplomskih i master radova iz predmeta: Mehanika, Elektrane, Elementi elektroenergetskih sistema, Praktikum iz elemenata EES i Obnovljivi izvori energije:

MEHANIKA

1. Razvoj dinamičkog modela za mehanički proračun sabirnica i rasklopne opreme
2. Razvoj modela za proračun dinamičkih naprezanja provodnika nadzemnog voda
3. Modelovanje i analiza jednovremenog uticaja leda i vetra na mehanička naprezanja provodnika nadzemnog voda
4. Mehanička naprezanja vetroagregata
5. Mehanički proračun ski liftova

Elementi EES i Praktikum iz Elemenata EES

6. Uticaj topografije terena na električne parametre voda
7. Modelovanje elemenata EES za proračun tokova snaga viših harmonika
8. Efekti korone na parametre voda
9. Analiza naponskih stanja kod vrlo dugačkih vodova
10. Razvoj modela sinhronog generatora sa prigušnim namotom
11. Modelovanje i analiza tranzijentnih prelaznih proces pri sinhronizaciji elektrane na mrežu
12. Statička kompenzacija reaktivne snage u EES u uslovima velikih harmonijskih izobličenja napona
13. Model voda za HVDC prenos energije
14. Razvoj laboratorijskog fizičkog moela EES sa HVDC prenosom energije
15. Modelovanje i eksploatacione karakteristike kablovskih vodova visokog napona

Elektrane i Obnovljivi izvori energije

16. Uklapanje nuklearnih elektrana male snage u EES
17. Dinamički model male hidroelektrane sa asinhronim generatorom u izolovanoj mreži
18. Uticaj intermitentnih obnovljivih izvora na gubitke u distributivnoj mreži
19. Razvoj modela za predikciju proizvodnje vetroelektrana u južnom Banatu
20. Unapređenje energetske efikasnosti i ekoloških karakteristika toplotnih pumpi
21. Analiza naponskih prilika u distributivnoj mreži sa distribuiranom proizvodnjom
22. Statistički pokazatelji resursa energije vetra
23. Analiza efikasnosti protočne male hidroelektrane sa Banki turbinom i asinhronim generatorom
24. Uticaj vetroelektrana na radare
25. Uslovi razvoja projekata vetroelektrana u zonama zaštite životne sredine
26. Uticaj orografije terena na proizvodnju fotonaponskih elektrana
27. Modelovanje karakteristike snage fotonaponskih sistema u uslovima delimičnog zasenčenja
28. Termodinamički model i analiza efikasnosti PVT sistema
29. Komparativna analiza ekonomičnosti različitih obnovljivih izvora energije u EES Srbije
30. Dinamički model vetroagregata sa sinhronom mašinom sa permanentnim magnetima
31. Uskladjivanje profila potrošnje sa profilima proizvodnje obnovljivih izvora energije u EES
32. Pregled i komparativna analiza različitih topoloških šema priključenja vetroelektrana na EES
33. Pregled i komparativna analiza različitih topoloških šema priključenja fotonaponskih elektrana na EES
34. Termička naprezanja nadzemnih vodova na kojima su priključene vetroelektrane
35. Dinamička stabilnost vetroelektrana pri poremećajima napona i frekvencije u EES
36. Održavanje vetroelektrana
37. Uticaj vetroelektrana na stabilnost EES
38. Uslovi razvoja projekata krovni integrisanih fotonaponskih sistema u Srbiji
39. Kritička analiza tehničke preporuke za priključenje malih elektrana na distributivnu mrežu
40. Modelovanje i analiza rada vetroelektrana u programskom paketu DigSILENT
41. Projektovanje vetrloelektrana u programskom paketu WaSP
42. Projektovanje vetrloelektrana u programskom paketu WindPRO

43. Nekonvencionalni sistemi za elektromehaničku konverziju energije vetra
44. Zaštita fotonaponskih elektrana od direktnih i indirektnih atmosferskih pražnjenja
45. Modelovanje, analiza i zaštita fotonaponskih elektrana velike snage od unutrašnjih kratkih spojeva
46. Razvoj algoritama za srednjeročnu i kratkoročnu predikciju proizvodnje fotonaponskih elektrana
47. Modelovanje tranzijentnih prelaznih procesa u maloj hidroelektrani pri delovanju APU
48. Uslovi razvoja projekata fotonaponskih elektrana na određenoj (im) lokacijama
49. Upravljanje vetroturbinama
50. Analiza resursa energije vetra pomoću LIDAR i SODAR sistema