

Anexa B.1.5a - Teme de disertatie din ultimii ani

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” IAȘI

Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată

Domeniul de masterat: inginerie electrică

Forma de învățământ: zi

Durata studiilor: 4 semestre

Teme de disertație din ultimii ani

1. Tehnologia reparării și încercării mașinii de curent continuu
2. Studiul și analiza procesului tehnologic de uscare a înfășurărilor de la mașinele electrice rotative
3. Studiul instalațiilor de climatizări în construcții civile
4. Mijloace de eficientizare energetică în contextul dezvoltării durabile
5. Poluarea datorată deșeurilor asupra dezvoltării durabile. Impactul componentelor acumulatorilor asupra mediului
6. Studiul influenței scurtării pasului înfășurării statorice a mașinii asincrone asupra mărimilor electromagnetice
7. Construcția, funcționarea și proiectarea motoarelor electrice pentru jucării
8. Studiul și analiza termică a bobinelor electrice
9. Funcționare în serie a mini-reactoarelor de tip plasmă rece
10. Studiul MEF asupra funcționării motorului asincron trifazat conectat la o sursă hexafazăată
11. Aspecte tehnologice privind construcția generatoarelor asincrone din centrale eoliene
12. Exhaustor de gaze arse cu acționare electrică utilizat în industria siderurgică
13. Alimentarea unui consumator rezidențial utilizând sisteme avansate
14. Instalație termică cu panouri solare pentru o pensiune agroturistică
15. Structuri de forță în configurația convertoarelor de putere
16. Regimurile de funcționare ale motorului asincron cu care sunt echipate mașinile de spălat
17. Aplicații software pentru sisteme electrice folosind automate programabile PLC-Siemens
18. Sistem solar fotovoltaic cu prismă optică
19. Proiectarea unei centrale eoliene pentru alimentarea unui consumator izolat
20. Microîntrerupător diferențial cu protective la supratensiune
21. Sursă regenerabilă de tensiune pentru verificarea declanșatoarelor electromagnetice de minimă tensiune
22. Aparatură electrică pentru protecția motoarelor
23. Analiza transformatoarelor de curent pentru protecția instalațiilor electrice
24. Studiul și verificarea aparatelor electrice pentru declanșarea automată a surselor de alimentare de joasă tensiune
25. Monitorizarea și diagnoza mașinilor electrice
26. Implementarea limitării JERK în acționările cu mașini de curent continuu
27. Studiul caracteristicilor sistemelor fotovoltaice cu programul MATLAB-Simulink
28. Proiectarea unui motor asincron cu rotor în scurtcircuit cu două viteze de rotație
29. Sisteme tip robot mobil inteligent pentru navigare în medii necunoscute
30. Strategii de comandă pentru îmbunătățirea performanțelor conversiei statice a energiei electrice

31. Sisteme tip neuroproteza pentru recuperarea persoanelor cu handicap neuromotor
32. Interfete creier-calculator cu aplicatii in medicina
33. Interfete creier-calculator pentru controlul unor sisteme inteligente
34. Detectarea pozitiei rotorului la motoarele fara perii si aplicatii pe machete de automobil
35. Accelerator liniar electromagnetic cu faze multiple de accelerare.
36. Conceperea unor sisteme performante de acționare a vehiculelor electrice și hibride.
37. Iluminat inteligent și eficient energetic.
38. Actuatori furnizori de forte statice si dinamice (vibrationale) utilizand ferofluide si magneti.
39. Detectia obiectelor în traficul rutier folosind rețele neuronale
40. Sistem informatic inteligent pentru rezervarea sălilor de ședință
41. Monitorizare rețelei CAN din automobile
42. Sistem informatic de sesizare a problemelor de mediu
43. Monitorizarea și securizarea transportului de mărfuri
44. Proiectarea și simularea unei rețele neuronale analogice
45. Proiectarea și implementarea unei stații meteo bazate pe ESP32 și tehnologii IoT
46. Panouri solare și tehnologii fotovoltaice
47. Sistem de încărcare wireless mașini electrice
48. Sistem de achiziție și analiză a vehiculelor electrice
49. Implementarea unui sistem de recunoaștere a obiectelor pto sortarea deșeurilor solide
50. Controlul unui robot autonom pe un traseu delimitat prin procesare de imagini
51. Sistem de montorizare și gestiune bibliotecară integrată cu senzor DHT11
52. Monitorizarea parametrilor microclimatici dintr-o seră
53. Automatizarea și monitorizarea unui sistem aeroponic vertical
54. Sistem robotic controlat prin interfața grafica VG-a
55. Sistem de monitorizare a salariilor

Coordonator domeniu de masterat
Prof.dr.ing. Cristian Foșalău