

**TEME PROPUSE pentru PROIECTE DIPLOMĂ – Electromecanică
An universitar 2018-2019**

Nr. crt	Denumire tema	Obiective urmărite	Cadru didactic	Student
1.	Sistem experimental pentru analiza transferul wireless a puterii functie de distanta emitor-receptor Tema ACP: Modelarea si simularea sistemului	Definirea unui sistem experimental pentru analiza transferului wireless a puterii functie de distanta emitor-receptor Modelarea sistemului pentru trasarea curbelor de eficienta a transferului de putere functie de distanta emitor-receptor Proiectarea machetei experimentale Realizarea practica a machetei experimentale	Bizon Nicu, Mihai Oproescu	
2.	Circuite pentru alimentarea wireless a unui vehicul electric (scara 1/10) Tema ACP: Modelarea si simularea sistemului	Definirea unui circuit experimental pentru transferul wireless a puterii la bateria unui vehicul electric (scara 1/10) Modelarea si simularea circuitului experimental cu transfer pe frecventa fixa Proiectarea circuitului experimental Realizarea practica a circuitului experimental	Bizon Nicu, Mihai Oproescu	
3.	Circuit de diagnoză a stării acumulatorului auto	Modelarea acumulatorului auto. Proiectarea circuitului de testare a acumulatorului auto. Proiectarea sistemului de afişare a caracteristicilor acumulatorului.	S. I. dr. ing. Marian RĂDUCU	
4.	Caracterograf pentru tranzistoare bipolare	Proiectarea caracterografului pentru TB. Realizarea machetei de laborator cu caracterograful pentru TB. Realizarea lucrării de laborator pentru studiul caracteristicilor TB.	S. I. dr. ing. Marian RĂDUCU	
5.	Platforma didactica pentru determinarea unor parametri caracteristici ai contactoarelor electromagnetice	Macheta lab Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
6.	Platforma didactica pentru studiul aplicatiilor contactoarelor electromagnetice	Macheta lab Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
7.	Platforma didactica pentru studiul releelor electromagnetice	Macheta lab Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
8.	Platforma didactica pentru studiul regimului dinamic al electromagnetilor	Macheta lab Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
9.	Platforma didactica pentru studiul ecranarii campului magnetic al unor bobine cu diverse geometrii	Macheta lab Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
10.	Studiul magneto terapiei	Macheta lab Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
11.	Studiul impactului radiatiei campului electromagnetic al telefoanelor mobile asupra unor modele de cap uman	Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	

12.	Studiul impactului campului electromagnetic asupra corpului uman	Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
13.	Studiul ecranarii in echipamentele de diagnoza medicala	Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
14.	Platforma didactica pentru studiul influntei formeii deschiderilor asupra ecranarii campurilor magnetice de inalta frecventa	Macheta lab Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
15.	Platforma didactica pentru studiul ecranarii campurilor magnetice de frecventa industriala	Macheta lab Modelare si simulare	Conf.dr.ing.Dumitru Cazacu	
16.	Studiul sistemelor electrice de transport cu motoare asincrone liniare.	Macheta de laborator pentru studiul motorului liniar	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
17.	Proiectarea , monitorizarea si anclansarea automata a unui grup generator trifazat.	Macheta de laborator pentru studiul surselor de energie folosite la sistemele electromecanice	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
18.	Studiul si modelarea motorului brushless inglobat in roata.	Macheta laborator tractiune electrica	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
19.	Proiectarea si modelarea FEM unui transformator trifazat cu racire in ulei.	Disciplina Convertoare Electromagnetice	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
20.	Proiectarea si modelarea FEM a unui motor asincron monofazat	Disciplina Convertoare Electromagnetice	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
21.	Proiectarea si modelarea FEM a unui motor asincron trifazat	Disciplina Convertoare electromagnetice	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
22.	Studiul experimental si modelarea FEM a unui motor electric pas cu pas	PAC sisteme electromecanice	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
23.	Proiectarea instalatiilor electrice specifice unui centru comercial	Laborator Utilizarea Energiei Electrice	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
24.	Studiul sistemelor de comanda electropneumatice si electrohidraulice industriale	Macheta de laborator la sisteme electromecanice	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
25.	Proiectarea si modelare unei frane electromagnetice de mica putere si cuplul maxim de 20 Nm	Macheta de laborator la Convertoare electromagnetice	Sl. dr. ing Stoica Constantin	
26.	Studiul electricității statice utilizând generatorul Van de Graaff	Studiul fenomenelor electrostatice, simulări, încercări și experimente cu generatorul Van de Graaff.	Ș.l. dr. ing. Luminița Constantinescu	

27.	Stand pentru studiul bobinelor toroidale	Elemente constructive, modelare și simulare, aplicații, realizare practică didactică.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
28.	Studiul rezonanței în circuitele liniare în regim armonic permanent	Studiul rezonanței serie și paralel în aplicații de c.a. monofazat, simulări, realizare practică didactică.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
29.	Studiul regimului deformant în circuitele electrice trifazate	Studiul efectelor deformante în aplicații industriale, simulări, determinări experimentale.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
30.	Studiul regimului tranzitoriu în circuitele de curent alternativ monofazat	Circuite electrice echivalente, ecuații de funcționare, modelare, simulare, determinări experimentale.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
31.	Studiul regimului tranzitoriu în circuite trifazate sinusoidale	Circuite electrice echivalente, ecuații de funcționare, modelare, simulare, determinări experimentale.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
32.	Studiul conversiei energiei termice în energie electrică	Studiul sistemelor de conversie termoelectrică și proiectarea unui generator termoelectric cu module Seebeck-Peltier.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
33.	Studiul conversiei energiei solare	Circuite electrice echivalente, ecuații de funcționare, modelare, simulare, determinări experimentale.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
34.	Studiul parametrilor și eficienței sistemelor fotovoltaice	Circuite electrice echivalente, ecuații de funcționare, modelare, simulare, determinări experimentale.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
35.	Studiul surselor de energie eoliană	Circuite electrice echivalente, ecuații de funcționare, modelare, simulare, determinări experimentale.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
36.	Studiul sistemelor de stocare a energiei	Soluții de sisteme de stocare, stadiul actual, studii de caz, simulări.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
37.	Studiul influenței temperaturii asupra funcționării acumuloarelor electrice auto	Realizarea unui studiu asupra testelor termice de laborator efectuate pentru acumuloarele electrice auto, testări la temperaturi extreme.	Ș.I. dr. ing. Luminița Constantinescu	
38.	Macheta didactica pentru sisteme de actionari electrice: SAE cu motoare de c.c. (cu control electronic)	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea in timp real/offline a marimilor caracteristice ale unui SAE cu motor de c.c. in bucla inchisa. - Adaptarea unei machete didactice pentru monitorizare in timp real/offline folosind un sistem de achizitii de date - Manual de utilizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
39.	Macheta didactica pentru actionari electrice: SAE cu motoare de c.c. (aparate electrice de comutatie)	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea in timp real/offline a marimilor caracteristice ale unui SAE cu motor de c.c. cu aparate electrice de comutatie - Realizarea unei machete didactice pentru monitorizare in timp real/offline folosind un sistem de achizitii de date - Manual de utilizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	

40.	Macheta didactica pentru sisteme de actionari electrice: SAE cu motoare asincrone trifazate cu 1 viteza (cu control electronic)	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea in timp real/offline a marimilor caracteristice ale unui SAE cu motor asincron trifazat cu control electronic - Adaptarea unei machete didactice pentru monitorizare in timp real/offline folosind un sistem de achizitii de date - Manual de utilizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
41.	Macheta didactica pentru actionari electrice: SAE cu motoare asincrone trifazate cu 2 viteze (cu aparate electrice de comutatie)	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea in timp real/offline a marimilor caracteristice ale unui SAE cu motor asincron trifazat cu aparate electrice de comutatie - Adaptarea unei machete didactice pentru monitorizare in timp real/offline folosind un sistem de achizitii de date - Manual de utilizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
42.	Macheta didactica pentru sisteme de actionari electrice: SAE cu motoare speciale - fara perii	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea in timp real/offline a marimilor caracteristice ale unui SAE cu motor fara perii - Adaptarea unei machete didactice pentru monitorizare in timp real/offline folosind un sistem de achizitii de date - Manual de utilizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
43.	Macheta didactica pentru sisteme de actionari electrice: SAE cu motoare speciale - pas cu pas	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea in timp real/offline a marimilor caracteristice ale unui SAE cu motor pas cu pas - Dezvoltarea unei machete didactice pentru monitorizare in timp real/offline folosind un sistem de achizitii de date - Manual de utilizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
44.	Macheta didactica: platforme de laborator pentru teoria sistemelor si reglaj automat	<ul style="list-style-type: none"> - Implementarea de sisteme de tip I, II si III cu diverse configuratii cu AO - Implementarea reglatoarelor automate uzuale - Implementarea reglatoarelor automate cu sisteme numerice - Dezvoltarea unor machete didactice pentru monitorizarea marimilor de intrare/iesire in timp real/offline folosind un sistem de achizitii de date - Manual de utilizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
45.	Proiectarea unui sistem automat de sortare produse in functie de: - Culoare, dimensiuni, material	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionare schema electrica - Realizarea programului de automatizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
46.	Proiectarea unui sistem ascensor	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionare schema electrica - Realizarea programului de automatizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
47.	Proiectarea unui sistem automatizat de depozitare	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionare schema electrica - Realizarea programului de automatizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
48.	Proiectarea unui sistem de reglaj automat pentru procese analogice	<ul style="list-style-type: none"> - Determinarea functiei de transfer a procesului reglat - Dimensionare schema electrica - Realizarea programului de automatizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	

49.	Proiectarea unui sistem automatizat de asamblare	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionare schema electrica - Realizarea programului de automatizare 	Conf.dr.ing. Robert Beloiu	
50.	Stand demonstrativ de laborator pentru sisteme de control cu PLC și traductoare de presiune	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de presiune incluse într-o buclă de control cu PLC pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
51.	Stand demonstrativ de laborator pentru sisteme de control cu dispozitiv programabil în Labview și traductoare de presiune	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de presiune incluse într-o buclă de control cu dispozitiv programabil în Labview pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
52.	Stand demonstrativ de laborator pentru sisteme de control cu PLC și traductoare de debit	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de debit incluse într-o buclă de control cu PLC pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
53.	Stand demonstrativ de laborator pentru sisteme de control cu dispozitiv programabil în Labview și traductoare de debit	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de debit incluse într-o buclă de control cu dispozitiv programabil în Labview pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
54.	Stand demonstrativ pentru sisteme de control cu PLC și traductoare de turatie	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de turatie incluse într-o buclă de control cu PLC pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
55.	Stand demonstrativ de laborator pentru sisteme de control cu dispozitiv programabil în Labview și traductoare de turatie	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de turatie incluse într-o buclă de control cu dispozitiv programabil în Labview pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
56.	Stand demonstrativ pentru sisteme de control cu PLC și traductoare de deplasare	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de deplasare incluse într-o buclă de control cu PLC pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
57.	Stand demonstrativ de laborator pentru sisteme de control cu dispozitiv programabil în Labview și traductoare de deplasare	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de deplasare incluse într-o buclă de control cu dispozitiv programabil în Labview pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	

58.	Stand demonstrativ pentru sisteme de control cu PLC si traductoare de forta	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de forta incluse într-o buclă de control cu PLC pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
59.	Stand demonstrativ de laborator pentru sisteme de control cu dispozitiv programabil în Labview și traductoare de forta	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de forta incluse într-o buclă de control cu dispozitiv programabil în Labview pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
60.	Stand demonstrativ pentru sisteme de control cu PLC si traductoare de cuplu	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de cuplu incluse într-o buclă de control cu PLC pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
61.	Stand demonstrativ de laborator pentru sisteme de control cu dispozitiv programabil în Labview și traductoare de cuplu	Se urmărește realizarea unui panou demonstrativ de laborator care să conțină elemente sensibile și traductoare de cuplu incluse într-o buclă de control cu dispozitiv programabil în Labview pentru autototarea laboratorului disciplinei TIAD	Conf.dr.ing. Eugen Diaconescu	
62.	Studiul pierderilor din miezuri magnetice ale masinilor electrice in regim deformant/ periodic nesinusoidal	Stabilirea pierderilor in miezurile magnetice ale masinilor electrice in regim deformant.Stand experimental. Masurari. Simulare	SI dr.ing. Mariana Iorgulescu	
63.	Studiul circulatiei puterilor in retelele trifazate dezechilibrate cu consumatori neliniari	Stabilirea circulatiei de puteri in retelele electrice trifazate dezechilibrate Proiectare. Masurari. Simulare	SI dr.ing. Mariana Iorgulescu	
64.	Amprenta energetica a echipamentelor de luminat.	Stabilirea consumurilor energetice ale echipamentelor de iluminat. Metode de eficientizare a consumurilor. Stabilirea amprentei de carbon. Proiectare,Macheta experimentală,Simulare	SI dr.ing. Mariana Iorgulescu	
65.	Studiu de caz al sistemelor de iluminat cu LED-uri	Instalații electrice proiectare. Macheta experimentală	SI dr.ing. Mariana Iorgulescu	
66.	Sistem autonom de alimentare cu energie electrica	Instalatii electrice Proiectare, simulare. Macheta experimentală	SI dr.ing. Mariana Iorgulescu	
67.	Sistem de ventilatie pentru hale industriale	Instalatii electrice. Proiectare. Macheta experimentală.	SI dr.ing. Mariana Iorgulescu	
68.	Sistem de control al motoarelor electrice fara perii	Macheta experimentală	SI dr.ing. Mariana Iorgulescu	
69.	Sistem monitorizare cu a saturatiei de oxygen si puls	Macheta experimentală. Simulare	SI dr.ing. Mariana Iorgulescu	