

TEME PROPUSE PROIECT DIPLOMĂ

- An universitar 2021-2022

PROGRAMUL DE STUDII Electromecanică (EM)

Nr.	Denumire tema	Obiective urmarite	Cadrul 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	
2	Circuite pentru alimentarea wireless a unui laptop Tema ACP: Modelarea si simularea sistemului	Definirea unui circuit experimental pentru transferul wireless a puterii la bateria unui laptop Modelarea si simularea circuitului experimental cu transfer pe frecventa fixa Proiectarea circuitului experimental Realizarea practica a circuitului experimental	Bizon Nicu	
3	Stabilizator de tensiune in comutatie utilizand un convertor CC-CC tip buck Tema ACP: Modelarea si simularea convertorului CC-CC tip buck	Studiu bibliografic comparativ al stabilizator de tensiune liniare, respectiv in comutatie, cu $U_{out}/U_{in} < 1$ Definirea unui circuit experimental pentru un stabilizator de tensiune bazat pe un convertor CC-CC tip buck Modelarea si simularea circuitului experimental Proiectarea circuitului experimental Realizarea practica a circuitului experimental	Bizon Nicu	
4	Stabilizator de tensiune in comutatie utilizand un convertor CC-CC tip boost Tema ACP: Modelarea si	Studiu bibliografic comparativ al stabilizator de tensiune liniare, respectiv in comutatie cu $U_{out}/U_{in} > 1$	Bizon Nicu	

	simularea convertorului CC-CC tip boost	Definirea unui circuit experimental pentru un stabilizator de tensiune bazat pe un convertor CC-CC tip boost Modelarea si simularea circuitului experimental Proiectarea circuitului experimental Realizarea practica a circuitului experimental		
5	Stabilizator de tensiune in comutatie utilizand un convertor CC-CC tip buck-boost Tema ACP: Modelarea si simularea convertorului CC-CC tip buck-boost	Studiu bibliografic comparativ al stabilizator de tensiune liniare, respectiv in comutatie cu U_{out}/U_{in} oarecare Definirea unui circuit experimental pentru un stabilizator de tensiune bazat pe un convertor CC-CC tip buck-boost Modelarea si simularea circuitului experimental Proiectarea circuitului experimental Realizarea practica a circuitului experimental	Bizon Nicu	
6	Modelarea si simularea sistemelor elecromecanice	Lucrare laborator la disciplina Echipamente electrice. Realizare macheta si model numeric.	Cazacu Dumitru	
7	Platforma didactica pentru studiul transmiterii wireless a energiei electrice intre bobine cu diverse geometrii	Lucrare laborator la disciplina Compatibilitate electromagnetica. Realizare macheta si model numeric.	Cazacu Dumitru	
8	Studiul numeric transmitere wireless a energiei electrice in domeniul auto	Lucrare laborator la disciplina Compatibilitate electromagnetica. Realizare model numeric.	Cazacu Dumitru	
9	Aplicatii ale metodei diferentelor finite in ingineria electrica	Lucrare laborator la disciplina Metode numerice Realizare model numeric	Cazacu Dumitru	
10	Platforma didactica pentru studiul unui incarcator wireless pentru telefon mobil	Lucrare laborator la disciplina Compatibilitate electromagnetica. Realizare macheta si model numeric.	Cazacu Dumitru	
11	Studiu numeric impact radiatie electromagnetica modele de cap uman	Lucrare laborator la disciplina Compatibilitate electromagnetica Realizare model numeric.	Cazacu Dumitru	
12	Masuratori si modelari ale campului electric si magnetic pentru linii electrice aeriene	Lucrare laborator la disciplina Compatibilitate electromagnetica Realizare model numeric.Validare model	Cazacu Dumitru	

		numeric .		
13	Modelarea si simularea comportarii organismului uman la influenta perturbatoare a campului electromagnetic	Lucrare laborator la disciplina Compatibilitate electromagnetica. Realizare model numeric.	Cazacu Dumitru	
14	Celula robotizata de paletizare cu roboti ABB	Proiectarea electrica Proiectarea retelei Profinet Proiectarea si implementarea programului de comanda Diagrama Gantt pentru secventierea operatiilor	Beloiu Robert	
15	Celula robotizata de sudura cu arc cu roboti ABB	Proiectarea electrica Proiectarea retelei Profinet Proiectarea si implementarea programului de comanda Diagrama Gantt pentru secventierea operatiilor	Beloiu Robert	
16	Celula robotizata de debavurare cu roboti ABB	Proiectarea electrica Proiectarea retelei Profinet Proiectarea si implementarea programului de comanda Diagrama Gantt pentru secventierea operatiilor	Beloiu Robert	
17	Celula robotizata de paletizare cu roboti Fanuc	Proiectarea electrica Proiectarea retelei Profinet Proiectarea si implementarea programului de comanda Diagrama Gantt pentru secventierea operatiilor	Beloiu Robert	
18	Celula robotizata de sudura cu arc cu roboti Fanuc	Proiectarea electrica Proiectarea retelei Profinet Proiectarea si implementarea programului de comanda Diagrama Gantt pentru secventierea operatiilor	Beloiu Robert	
19	Celula robotizata de debavurare cu roboti Fanuc	Proiectarea electrica Proiectarea retelei Profinet Proiectarea si implementarea programului de comanda Diagrama Gantt pentru secventierea operatiilor	Beloiu Robert	
20	Celula robotizata de paletizare cu roboti KUKA	Proiectarea electrica Proiectarea retelei Profinet Proiectarea si implementarea programului de comanda Diagrama Gantt pentru secventierea operatiilor	Beloiu Robert	
21	Încărcător pentru acumulatori auto	Proiectarea circuitului de încărcare Verificarea prin simulare a circuitului Realizarea practică a	Raducu Marian	

		circuitului Testarea circuitului		
22	Studiul rezonanței în circuitele liniare în regim armonic permanent	Studiul rezonanței serie, paralel, mixt în aplicații de c.a. monofazat. Modelare-simulare, machetă didactică experimentală	Constantinescu Mirela Luminita	
23	Studiul regimului tranzitoriu în circuitele de curent alternativ monofazat	Circuite electrice echivalente, ecuații de funcționare, aplicații. Modelare-simulare, machetă didactică experimentală	Constantinescu Mirela Luminita	
24	Studiul regimului deformant în circuitele electrice trifazate	Studiul efectelor deformante în aplicații industriale. Modelare-simulare, machetă didactică experimentală	Constantinescu Mirela Luminita	
25	Studiul conversiei energiei termice în energie electrică	Studiul sistemelor de conversie termoelectrică și proiectarea unui generator termoelectric cu module Seebeck-Peltier.	Constantinescu Mirela Luminita	
26	Studiul conversiei fototermice a energiei solare	Colectoare, Sisteme de captare a energiei termosolare, Sisteme solare de încălzire a apei. Modelare-simulare, machetă didactică experimentală	Constantinescu Mirela Luminita	
27	Studiul turbinelor eoliene	Elemente constructive, clasificări, influența nr. de pale. Modelare-simulare, machetă didactică experimentală	Constantinescu Mirela Luminita	
28	Studiul sistemelor hibride de propulsie a vehiculelor electrice motoare (VEM)		Stoica Constantin	
29	Proiectarea instalațiilor electrice specifice unui centru comercial		Stoica Constantin	
30	Studiul sistemelor de comanda electropneumatice si electrohidraulice industriale		Stoica Constantin	
31	Proiectarea si modelarea unei frane electromagnetice de mica putere		Stoica Constantin	
32	Studiul sistemelor electrice de transport cu motoare asincrone liniare. Sau motoare brushles inglobat in		Stoica Constantin	

	roata la ATV electric.			
33	Studiul motoarelor brushless (Aplicatie cu motor brushless, modelare FEM.		Stoica Constantin	
34	Studiul puterii electrice in circuitele de curent alternativ		Stoica Constantin	
35	Studiul circulatiei puterilor in retelele trifazate dezechilibrate cu consumatori neliniari	Stabilirea circulatiei de puteri in retelele electrice trifazate dezechilibrate Proiectare. Masurari. Simulare	Iorgulescu Mariana	
36	Sistem de alimentare cu energie electrica din surse regenerabile a unei case.	Instalatii electrice. Proiectare.	Iorgulescu Mariana	
37	Sistem de alimentare cu energie electrica a unui ansamblu rezidential	Instalatii electrice. Proiectare.	Iorgulescu Mariana	
38	Sistem de detectare si localizare a defectelor retelelor electrice subterane	Rețele electrice proiectare, Simulare	Iorgulescu Mariana	