

TEME PROPUSE LUCRĂRI DISERTAȚIE

PROGRAMUL DE STUDII SCE

-An universitar 2016-2017 –

Nr. crt.	Denumire tema	Obiective urmarite	Cadru didactic	Student
1	SAE cu motor asincron cu convertizor de frecventa	<ul style="list-style-type: none"> - Macheta didactica pentru studiul proiectarii SAE cu mca cu convertizor de frecventa - Realizarea unui sistem de achizitii de date a marimilor caracteristice si afisarea acestora - Manual de utilizare 	Robert Beloiu	
2	SAE cu convertizor industrial de frecventa Hitachi J100 si PLC ABB	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unui sistem de comanda a unui motor asincron trifazat folosind convertizorul industrial Hitachi J100 controlat de PLC ABB - Realizarea unui sistem de achizitii de date a marimilor caracteristice si afisarea acestora - Manual de utilizare 	Robert Beloiu	
3	SAE cu convertizor industrial de frecventa Mitsubishi Freqrol A044 si PLC ABB	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unui sistem de comanda a unui motor asincron trifazat folosind convertizorul industrial Mitsubishi Freqrol A044 controlat de PLC ABB - Realizarea unui sistem de achizitii de date a marimilor caracteristice si afisarea acestora - Manual de utilizare 	Robert Beloiu	
4	SAE cu motor de curent cotinuu in bucla inchisa	<ul style="list-style-type: none"> - Macheta didactica pentru studiul proiectarii SAE cu mcc in bucla inchisa - Realizarea unui sistem de achizitii de date a marimilor caracteristice si afisarea acestora - Manual de utilizare 	Robert Beloiu	
5	Studiul circuitelor de localizare si urmarire a punctului de putere maxima generat de o sursa de enegie - Implementarea unui stand pentru studiul circuitelor de urmarire a punctului de putere maxima generata de un panou fotovoltaic	<p>Obiectiv general: modelarea, simularea si implementarea circuitelor electronice utilizate in sursele hibride de energie</p> <p>Obiective specifice: Proiectarea circuitelor conexe unui stand pentru studiul circuitelor de urmarire a punctului de putere maxima generata de un panou fotovoltaic</p>	M. OPROESCU, N. BIZON	
6	Studiul circuitelor de localizare si urmarire a	Obiectiv general: modelarea, simularea si	M. OPROESCU, N. BIZON	

	punctului de putere maxima generat de o sursa de energie - Circuite de control pentru extragerea puterii maxime generata de vibratia sistemelor	implementarea circuitelor electronice utilizate in sursele hibride de energie Obiective specifice: Proiectarea circuitelor de control pentru extragerea puterii maxime generata de surse de energie specifice.		
7	Proiectarea unei platforme de laborator pentru studiul bateriilor și acumulatorilor industriali	Lucrare de laborator - Surse de energie	Constantinescu Luminița Mirela	
8	Proiectarea unei platforme de laborator pentru studiul conversiei energiei eoliene in energie electrică	Lucrare de laborator - Surse de energie	Constantinescu Luminița Mirela	
9	Proiectarea unei platforme de laborator pentru studiul conversiei energiei radiației solare in energie electrică	Lucrare de laborator - Surse de energie	Constantinescu Luminița Mirela	
10	Proiectarea unei platforme de laborator pentru studiul conversiei energiei termice in energie electric	Lucrare de laborator - Surse de energie	Constantinescu Luminița Mirela	
11	Conectarea in retea folosind un protocol standard a panourilor cu PLC-uri de tip Panasonic FP-X C14R. Aplicatie la monitorizarea si controlul la distanta al unui proces.	Studiul retelelor industriale realizate cu PLC-uri si/sau software de tip SCADA. Se intentioneaza realizarea de aplicatii pentru laboratorul disciplinei Software industrial, predate la masterul SCE.	Eugen Diaconescu	
12	Realizarea interoperabilitatii in retea intre un PLC de tip Panasonic FP-X C14R si un PLC de tip Scheider Electric (Zelio, TWIDO, M340, etc.) existent in laborator.	Studiul retelelor industriale realizate cu PLC-uri si/sau software de tip SCADA. Se intentioneaza realizarea de aplicatii pentru laboratorul disciplinei Software industrial, predate la masterul SCE.	Eugen Diaconescu	
13	Integrarea intr-un sistem SCADA a standurilor cu PLC Panasonic FP-X C14R existente in laborator.	Studiul retelelor industriale realizate cu PLC-uri si/sau software de tip SCADA. Se intentioneaza realizarea de aplicatii pentru laboratorul disciplinei Software industrial, predate la masterul SCE.	Eugen Diaconescu	
14	Studiu privind posibilitatea utilizarii energiei regenerabile pentru deservirea unui corp de cladire din UPIT	Elaborare de propuneri pentru generarea energiei din surse regenerabile in scopul obtinerii agentului termic si electric.	Florentina Enescu	
15	Proiectarea interfetelor HMI utilizate in sistemele de tip SCADA destinate controlului retelelor energetice	Lucrare de laborator – proiectarea interfetelor om-masina in cadrul unui sistem SCADA Citect – Schneider Electric	Florentina Enescu	
16	Studiul influentei centralelor fotovoltaice asupra calitatii energiei electrice livrate in sistem	Macheta monitorizare parametrii calitatii energiei electrice	Mariana Iorgulescu	
17	Sistem de monitorizare a calitatii energiei electrice	Macheta monitorizare parametrii calitatii energiei electrice	Mariana Iorgulescu	

18	Sistem smart-grid de distributie a energiei electrice	Caracteristici ale sistemelor smart grid in distributia energiei electrice Tehnologie smart grid. Macheta didactica panou fotovoltaic-generator electric	Mariana Iorgulescu	
19	Metode de optimizare a randamentului la panourile fotovoltaice	Cercetare	Marian Raducu	
20	Optimizarea unui sistem de alimentare cu panouri fotovoltaice	Cercetare/ realizarea unui capitol din îndrumarul de proiectare la disciplina Convertoare fotoelectrice	Marian Raducu	
21	Convertoare dc-dc utilizate în sisteme fotovoltaice	Cercetare/ realizarea unui capitol din îndrumarul de proiectare la disciplina Convertoare fotoelectrice	Marian Raducu	
22	Proiectarea si modelarea FEM a unui generator eolian cu magneti permanenti	Date nominale: Puterea nominala P=1000 W, Turatia de antrenare n=(30-500) rot/min, Tensiunea nominala U=24V	Constantin Stoica	
23	Detreminarea caracteristicilor de functionare ale unui generator eolian cu magneti permanenti avand: U=12V si P=500W si numar de perechi de poli p=18. Modelarea in FEM, regim magnetostatic si transient magnetic cu validarea rezultatelor pe modelul experimental	Platforma de laborator la Disciplina : Convertoare electromagnetice si centrale eoliene.	Constantin Stoica	
24	Proiectarea si modelarea FEM a unei turbine eoliene pentru un generator de mica putere.	Platforma de laborator la Disciplina : Convertoare electromagnetice si centrale eoliene	Constantin Stoica	
25	Energy harvesting (procesul de obtinere a energiei din surse externe (solara, termica, eoliana, cinetica), captare si stocare pentru utilizare la alimentarea dispozitivelor cu consum redus , wireless, folosite in electronica si in retelele de senzori	Modelarea si simularea cu element finit a unui micro generator piezoelectric	Dumitru Cazacu	
26	Sisteme de stocare magnetica a energiei	Modelarea si simularea unei bobine supraconductoare pentru stocarea energiei magnetice	Dumitru Cazacu	
27	Sisteme de transmitere wireless a energiei electromagnetice	Modelarea si simularea transmiterii gîreles a energiei electromagnetice prin cuplaj inductiv	Dumitru Cazacu	
28	Modelarea unui sistem de levitatie magnetica	Simularea utilizarii fortei electromagnetice pentru realizarea deplasarii unei mase fara contact	Dumitru Cazacu	