

Teme lucrări disertație SCE 2016-2018

Nr.	Denumire tema	Obiective urmarite	Cadru didactic	Masterand
1	Simulator pentru surse de energie avand o caracteristica de putere cu punct unic sau global de putere maxima (panou fotovoltaic, pila de combustie si turbina de vant) Tema ACP: Modelarea si simularea panoului fotovoltaic	Obiectiv general: modelarea, simularea si implementarea circuitelor electronice utilizate in sursele hibride de energie Obiective specifice: Proiectarea simulatorului generic pentru sursele de energie avand o caracteristica de putere cu punct unic sau global de putere maxima	N. BIZON	
2	Surse in comutatie CC-CC controlabile pentru a realiza o anumita caracteristica de iesire a puterii functie de tensiunea sau curentul de iesire Tema ACP: Modelarea si simularea sursei in comutatie CC-CC	Obiectiv general: modelarea, simularea si implementarea circuitelor electronice utilizate in sursele hibride de energie Obiective specifice: Proiectarea controlului pentru un convertor CC-CC pentru a realiza o anumita caracteristica de iesire	N. BIZON, M. OPROESCU,	
3	Circuite pentru trasarea caracteristicilor de iesire pentru surse de energie tip panou fotovoltaic, pila de combustie si turbina de vant. Tema ACP: Modelarea si simularea pilei de combustie	Obiectiv general: modelarea, simularea si implementarea circuitelor electronice utilizate in sursele hibride de energie Obiective specifice: Proiectarea circuitului pentru trasarea caracteristicilor de iesire functie de variabila de intrare aleasa pentru control.	N. BIZON, M. OPROESCU,	
4	Studiul circuitelor de localizare si urmarire a punctului de putere maxima generat de o sursa de energie Tema ACP: Modelarea si simularea algoritmilor de urmarire a punctului de eficienta maxima al pilei de combustie	Obiectiv general: modelarea, simularea si implementarea circuitelor electronice utilizate in sursele hibride de energie Obiective specifice: Proiectarea interfetei grafice pentru vizualizarea si compararea performantelor obtinute cu algoritmi de urmarire a punctului de putere maxima	N. BIZON	
5	Radiația solară		Marian RĂDUCU	
6	Tipuri de convertoare fotoelectrice		Marian RĂDUCU	
7	Panouri fotovoltaice. Studiu comparativ		Marian RĂDUCU	
8	Punctul de putere maximă la celulele fotovoltaice. Metode de determinare și urmărire		Marian RĂDUCU	
9	Stocarea magnetica a energiei electrice		Dumitru Cazacu	
10	Transmiterea wireless a energiei electromagnetice		Dumitru Cazacu	
11	Sisteme de sustentatie magnetica		Dumitru Cazacu	
12	Sisteme de obtinere a energiei din surse externe (solara , eoliana, vibratii): Harvest energy		Dumitru Cazacu	
13	Solutii de surse hibride de alimentare cu energie electrică a unui consumator industrial	Studiul solutiilor posibile in functie de locatie si de puterea electrica a consumatorului.	Luminita Constantinescu	Dan Silviu

14	Automatizarea unui stand pentru studiul mașinilor sincrone	Automatizarea la conectarea in paralel a generatoarelor sincrone.	Luminita Constantinescu	Nedelea Dan
15	Aplicatii din electrostatica utilizand un generator electrostatic	Incercari si experimente electrostatice cu generatorul Van de Graaff	Luminita Constantinescu	Lunceanu Catalin
16	Solutii de statii de încărcare a autovehiculelor electrice	Studiul solutiilor posibile in functie de locatie si de tipul bateriilor utilizate in domeniul auto.	Luminita Constantinescu	Cojocaru Dorin
17	Studiul unui sistem de orientare al unui panou fotovoltaic dupa soare	Realizarea practica a unui sistem de orientare a unui panou fotovoltaic dupa soare, in vederea cresterii randamentului acestuia	Luminita Constantinescu	Stanescu Mircea
18	Software demonstrativ pentru serverele OPC	Cunoasterea, implementarea si utilizarea in laborator a serverelor OPC. Conectarea cu PLC.	Eugen Diaconescu	
19	Utilizarea sistemelor Scada de tip IGSS in controlul proceselor	Implementarea si utilizarea in laborator a sistemului Scada de tip IGSS. Conectarea cu PLC.	Eugen Diaconescu	
20	Proiectarea, realizarea si implementarea unui site Web pentru vanzari, inchirieri si service echipamente electrice	Studiul si utilizarea instrumentelor de proiectare Web (PHP, MySQL, Javascript, etc.) la realizarea unei aplicatii in domeniul ingineriei electrice	Eugen Diaconescu	
21	Proiectarea, realizarea si implementarea unui site Web de control la distanta a unui proces controlat local cu PLC	Comanda de la distanta prin Web a unui proces controlat local cu PLC	Eugen Diaconescu	Claudiu Gilca
22	Proiectarea, realizarea si implementarea unui site Web de control la distanta a unui proces controlat local cu Raspberry PI	Comanda de la distanta prin Web a unui proces controlat local cu microprocesor Raspberry PI	Eugen Diaconescu	Andrei Oprea
23	Convertor DC-AC/24-220v/2000W cu structura modulara	Proiectarea si realizarea unui convertor de putere destinat surselor de energie regenerabila potabile	Eugen Diaconescu	Mihai Badea
24	Panou didactic demonstrativ si programe pentru un PLC Scheider Electric	Realizarea unui panou demonstrativ cu un PLC de tip Scheider Electric si un set de programe de simulare pentru uz didactic	Eugen Diaconescu	Jalba Ion
25	Locuinta sustenabila pe baza de energii regenerabile. Studiu de caz		Florentina ENESCU	
26	Utilizarea Surselor Nepoluante de Energie. Energia Solara prin Conversie Fotovoltaica. Studiu de caz		Florentina ENESCU	
27	Studiu privind evaluarea potențialului energetic actual al surselor regenerabile de energie în romania (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermie). Studiu de caz		Florentina ENESCU	
28	Studiu comparativ între energia fotovoltaica și ale surse de energie. Studiu de caz		Florentina ENESCU	
29	Utilizare Citect SCADA in realizarea sistemelor SCADA. Studiu de caz		Florentina ENESCU	
30	Sistem SCADA pentru energii regenerabile. Studiu de caz		Florentina ENESCU	

31	Expertiza tehnica si monitorizarea a sistemelor de actionare electrica cu motoare de c.c.	Realizarea unei machete de laborator. Realizarea unei platforme de laborator specifice temei abordate.	Robert Beloiu	
32	Expertiza tehnica si monitorizarea a sistemelor de actionare electrica cu motoare de c.a.	Realizarea unei machete de laborator. Realizarea unei platforme de laborator specifice temei abordate.	Robert Beloiu	
33	Expertiza tehnica si monitorizarea a sistemelor de actionare electrica cu motoare fara perii	Realizarea unei machete de laborator. Realizarea unei platforme de laborator specifice temei abordate.	Robert Beloiu	
34	Expertiza tehnica si monitorizarea a sistemelor de actionare electrica cu aparate electrice de comutatie	Realizarea unei machete de laborator. Realizarea unei platforme de laborator specifice temei abordate.	Robert Beloiu	
35	Studiu optimizarii energetice a masinilor electrice de inductie		Mariana Iorgulescu	Chirca Marius
36	Studiul influentei dimensionarii conductorului de nul in calitatea energiei electrice		Mariana Iorgulescu	
37	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	
38	Proiectarea unui generator eolian de mica putere cu turbina cu ax vertical	Realizarea unui machete de laborator cu un generator eolian cu turbina cu ax vertical	Constantin Stoica	
39	Studiul si modelarea unui motor brushless utilizat in tractiune electrica	Realizarea unei machete de laborator cu un motor brushless utilizat la actionarea unei biciclete	Constantin Stoica	
40	Studiul si modelarea unui motor pas cu pas utilizat la actionarea electrica a panourilor solare	Realizarea unei machete de laborator cu un motor pas cu pas utilizat la actionarea orientarea panourilor solare	Constantin Stoica	
41	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	

* teme preluate din anul anterior