

Teme proiect diplomă Electronică Aplicată 2016-2017

Nr. Crt.	Tema proiectului de licență	Competente necesare	Care sunt principalele obiective ale lucrării	Coordonator
1	Utilizarea PLC urilor în monitorizarea și conducerea sistemelor automate.	Circuite integrate digitale, sisteme de senzori, sisteme de comunicații industriale	Stand cu simularea unui proces industrial cu PLC și HMI, urmărirea funcționării la distanță	Conf. dr. ing. Marc Gh.
2	Conducerea acționărilor electrice cu turație variabilă prin sisteme electronice	Electronica de putere, microcontrolere, electrotehnică, sisteme de senzori	Stand pentru acționări cu turație variabilă folosind convertizor static de tensiune și frecvență	Conf. dr. ing. Marc Gh.
3	Posibilități de utilizare a microcontrolerelor PIC în conducerea și monitorizarea proceselor industriale	Microcontrolere, labview, sisteme de senzori, comunicații industriale	Realizarea unui sistem de comandă și monitorizare a unui proces industrial utilizând mediul de programare Labview	Conf. dr. ing. Marc Gh.
4	Stand pentru studiul circuitelor integrate VLSI	Circuite integrate digitale, sisteme de senzori, sisteme de comunicații industriale	Conf. dr. ing. Marc Gh.	
5	Aplicații practice ale microcontrolerelor tip ESP, cu wireless integrat	Microcontrolere, sisteme de senzori, comunicații industriale	Realizarea unui stand pentru gestionarea unei parcări inteligente	Conf. dr. ing. Marc Gh.

Nr. Crt.	Tema proiectului de licență	Competente necesare	Care sunt principalele obiective ale lucrării	Coordonator
1.	Robot de teleprezență	Cunoștințe de microcontrolere, microacționări, senzori, IA, telecomunicații	Realizarea unui robot low cost de teleprezență utilizabil în context educațional	Prof. univ. dr. Ileană Ioan
2.	Robot de teleprelucrare	Cunoștințe de microcontrolere,	Realizarea unui robot low cost de teleprelucrare	Prof. univ. dr. Ileană Ioan

		microacționări, senzori, mecanisme, IA		
3.	Aplicație în domeniul caselor inteligente. Sistem de comandă de pe Internet a unor componente ale casei inteligente	Cunoștințe de comunicații (Internet), microcontrolere, senzori, acționări electrice	Realizarea unui sistem Hard-soft de comandă, folosind Internetul a unor module ale casei inteligente	Prof. univ. dr. Ileană Ioan
4.	Utilizarea sistemelor neuronale în recunoașterea imaginilor. Aplicație în medicină, automotive supraveghere etc.	Cunoștințe de Inteligență Artificială, achiziție de imagini, sisteme de calcul	Realizarea unui sistem soft+hard pentru recunoașterea unui tip de imagini ce urmează a fi stabilit împreună cu studentul	Prof. univ. dr. Ileană Ioan
5.	Sistem de orientare al unui robot mobil folosind senzori și software adecvat	Cunoștințe despre senzori, algoritmi de IA, acționări mecanice, microcontrolere	Se va realiza un robot miniatural capabil să se orienteze într-un mediu cu obstacole folosind sisteme de senzori și algoritmi de IA	Prof. univ. dr. Ileană Ioan
6.	Modul de laborator pentru disciplina CIA	Cunoștințe de dispozitive, surse, circuite integrate analogice, instrumentație de măsură.	Realizarea practică a unui stand care sa permită studiul principalelor tipuri de CIA, realizat modular, pentru minimum 4 lucrări de laborator.	Prof. univ. dr. Ileană Ioan

Nr. Crt.	Tema proiectului de licență	Coordonator
7.	Sistem telemetric pentru monitorizarea energiei eoliene/solare	Prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
8.	Ridicare experimentală a diagramei bode (atenuare/defazaj) pentru diverse circuite electronice tip dipoli	Prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
9.	Driver de comanda/control al dispozitivelor electronice de putere tip MOSFET/IGBT	Prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
10.	Studiu comparativ al modulațiilor delta, sin, trapez, bloc folosite în invertoare	Prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
11.	Simularea asistată de calculator a topologiilor de conversoare ac-cc/cc-cc folosind programul simplorer	prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
12.	Evaluare / măsurare consum energetic la aplicații IT uzuale	Prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
13.	Configurarea și programarea unei sarcini RLC programabile pentru conversoare	Prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
14.	Analiza stocării de energie pe supercapacitor în funcție de ciclurile de încărcare-descărc.	Prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
15.	Stand pentru determinarea pierderilor dispozitivelor în regim de comutație	prof. univ. dr. ing. Adrian Tulbure
16.	Sistem de control automat al componentei luminii din sursele de iluminat cu LED-uri realizate cu sisteme boost, modelat în Matlab și WEBench	Conf. univ. dr. ing. Mircea Risteiu

17.	Proiectarea si realizarea unui convertor de inalta eficienta de tip boost pentru sistemele de iluminat cu LED-uri	Conf. univ. dr. ing. Mircea Risteiu
18.	Sistem software portabil pentru microcontrollere cu 8 si 16 biti pentru sisteme de achizitii de date de mare eficienta dezvoltat in MPLAB si biblioteca C++ pentru Matlab	Conf. univ. dr. ing. Mircea Risteiu
19.	Dezvoltarea unui protocol de comunicatii de mare viteaza prin magistrala de alimentare utilizand medii de dezvoltare specializate	Conf. univ. dr. ing. Mircea Risteiu
20.	Studiul teoretic și realizarea practică a unei surse pentru o lampă cu leduri de maxim 10 W	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
21.	Sistem BMS (Sistem de management al bateriei)pentru e-bike	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
22.	Studiul teoretic și realizarea practică a unui încărcător wireless	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
23.	Sistem de detecție a benzilor – cruise control	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
24.	Studiul teoretic și realizarea practică a unei surse în comutație de 50 de W	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
25.	Sistem de ticketing electronic (sistem RFID de monitorizare a abonamentelor pentru calatori)	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
26.	Sistem de afisare inteligent si informare turistica	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
27.	Controller inteligent pentru e-bike (sistem hibrid baterie – supercapacitor).	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
28.	Display inteligent pentru informarea soferului in automobile	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
29.	Sistem de asistare inteligenta a soferului in automobile	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
30.	Monitorizarea parametrilor sportivi pentru persoane.	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
31.	Sistem de gestionare a unei parcar	Conf. univ. dr. ing. Emilian Ceuca
32.	Sistem virtual pentru testarea circuitelor electronice	Conf. univ. dr. ing. Remus Dobra
33.	Proiectare sistem microprogramabil pentru măsurarea temperaturii cu PT100	Conf. univ. dr. ing. Remus Dobra
34.	Proiectare sistem cu microcontroler pentru inventarierea electronica a unor mijloace fixe	Conf. univ. dr. ing. Remus Dobra
35.	Diagnoza sistemelor inteligente corespunzătoare unui lanț de flexibil de fabricație.	Lect. univ. dr. ing. Mihaela Ciortea
36.	Sistem de recunoaștere a pieselor aflate pe platforma mobilă a unei linii de fabricație.	Lect. univ. dr. ing. Mihaela Ciortea
37.	Optimizarea unui sistem flexibil semi-automat de transport uzinal.	Lect. univ. dr. ing. Mihaela Ciortea
38.	Optimizarea instalațiilor de ridicat și transportat utilizate într-o hală industrială..	Lect. univ. dr. ing. Mihaela Ciortea
39.	Model de analiză și control a sistemelor robotizate.	Lect. univ. dr. ing. Mihaela Ciortea
40.	Analiza si transmisia datelor	Lect. univ. dr. ing. Loredana Boca
41.	Automatizarea proceselor industriale	Lect. univ. dr. ing. Loredana Boca
42.	Emitator de radiofrecvența in banda de 14MHz	Lect. univ. dr. ing. Huțanu Constantin
43.	Receptor de radiofrecvența in banda de 14MHz	Lect. univ. dr. ing. Huțanu Constantin

44.	Detector de zgomot in benzile de radiofrecvența alocate radioamatorilor	Lect. univ. dr. ing. Huțanu Constantin
45.	Stabilizator de tensiune variabila 0-400V	Lect. univ. dr. ing. Huțanu Constantin