

**TEME PROPUSE PENTRU LUCRĂRI DE LICENȚĂ
LA SPECIALIZAREA SEIA
pentru anul universitar 2020-2021**

Nr.	Tema proiectului de licență	Coordonator	Spec	Competente necesare	Principalele obiective ale lucrării
1.	Simulare si validare experimentală a diagramei bode (atenuare/defazaj) pentru diverse circuite electronice uzuale	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA	Transmisii Semnale si sisteme de masura	Calcul si validare experimentală a a atenuării si defazării I-O
2.	Driver inteligent de comanda/control al semicond. de putere tip MOSFET/IGBT	Prof. dr. ing. A.Tulbure/ Petrascu C.	EA	Masurari electrice, μ C, Elec. putere	Proiectarea circuitului de interfatare forta-comanda
3.	Stand pentru determinarea pierderilor dispozitivelor in regim de comutatie	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA	Electronica de putere/ convertoare Dispozitive electr.	Masurarea randamentului unui switch electronic
4.	Studiu comparativ al modulațiilor delta, sin, trapez, bloc folosite in invertoare	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA	uC, uP, FFT masurari electronice	Dezvoltare proceduri de testare si validare
5.	Analiza redresorului comandat pe diferite sarcini (nelinearitati in functie de sarcina)	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA	uC, uP, FFT masurari electronice	Dezvoltare proceduri de testare si validare
6.	Evaluare / masurare consum energetic la aplicatii IT uzuale	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA / Info	Sisteme de operare Masurari cu uC	Corelatie intre energie si informatie (PC si uC)
7.	Configurarea si programarea unei sarcini electronice ptr convertoare	Prof. dr. ing. A.Tulbure/ Petrascu C.	EA	Electronica de putere/ convertoare	Dimensionare /proiectarea /dezvoltarea circuitului
8.	Analiza stocării de energie pe supercapacitor in functie de ciclurile de incarcare-descarc.	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA	Electronica de putere/ Masurari	Efectuarea unui bilant energetic incarcare-descarcare
9.	Transmitator spatial/direcional de energie fara fir <i>Liniar tehnology si altele</i>	Prof. dr. ing. A.Tulbure/ Petrascu C.	EA	Electronica de putere/ convertoare Programare	Electromagnetism/ rezonatoare/oscilatoare
10	Controlul unei miniactionari electrice fara senzori (in anumite puncte de lucru)	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA	Senzori si traductori Masurari electronice	Motoare si actionari fara senzori incorporati
11	Configurare si Optimizari energetice la bicicleta electrica	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA	Electronica putere, Dispozitive electro.	Simulare/masurare semnale cu dispozitive mobile
12	Evaluarea consumului la un minivehicul autonom in diferite regimuri de propulsie electrica	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA	Masurare marimi fizice si electrice	Evaluarea si masurarea energiei in functionare
13	Software de recunoastere semne de circulatie si portarea lui pe platforma hard	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA / info	Programare embedded si testare	Arhitectura Raspberry Raspbian si Phytion
14	Analiza experimentală a latentei (hard+soft) unui minivehicul autonom	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA / info	Masurare cu oscilosc. si an.logic	Calcul si validare exp. a timpilor de executie
19.	Modelarea legaturii consum de energie – informatie digitala (W/bit) la o camera industrială de luat vederi	Prof. dr. ing. A.Tulbure	EA / Info	Masurare cu oscilosc. si an.logic	Evaluare experimentală in functei de regimul de lucru (frame, rezolutie, captura...)
20.	Masurarea si interpretarea traficului pe interfete seriale (USB, I2C)	Prof. dr. ing. A.Tulbure/ Petrascu C	EA / Info	Masurare cu analizor. logic/en.	Identificare si masurare semnale pe pinii incidenti

Prof. univ. dr. A.Tulbure

TEME PROPUSE

Conf.dr. Dobra Remus

Conf.dr. Rîșteiu Mircea

Master SEIA

1. Generator de semnal de precizie, utilizand Ad9833 Programabil, autoscalabil
2. Sistem de comanda si control bariera access la distanta mare, in tehnologie RFID, si system autotaxare
3. Sistem Raspberry pentru monitorizarea energiei electrice
4. Sistem Raspberry pentru monitorizarea energiei electrice si HMI

Teme - Disertatie SEIA - 2021

1. **Robot mobil comandat wireless de la distanta cu redare video.**
2. **Sistem de detectare faciala.**
3. **Sistem de urmarire si control a traficului prin numarare.**
4. **Sistem de dirijare a traficului.**
5. **Sistem automat de transport si depozitare.**

Lect. Univ.dr. Ciortea Mihaela