PROPUNERI DE TEME PENTRU PROIECTE DE DIPLOMĂ

Programul de studii universitare de licență – Electronică aplicată an universitar 2026-2027

1. FLAX COMPUTERS SRL

1. Sistem electronic pentru diagnosticarea automată a surselor de alimentare ATX utilizate în echipamentele IT
2. Modul inteligent de monitorizare termică și control al ventilatoarelor pentru stații de lucru și servere
3. Dispozitiv de testare a parametrilor electrici ai porturilor USB și ai perifericelor alimentate la joasă tensiune
4. Analiza fiabilității circuitelor de alimentare din echipamente IT prin simulare SPICE și măsurări experimentale
5. Platformă de monitorizare a consumului de energie al unui banc de service pentru echipamente electronice

2. INFOBIT CONSULT SRL

1. Sistem electronic modular de detecție a efracției bazat pe senzori PIR și contacte magnetice
2. Modul de alimentare de rezervă cu diagnostic automat pentru sisteme de supraveghere video și control acces
3. Sistem de control acces RFID cu unitate electronică încorporată și jurnalizarea evenimentelor
4. Nod multisenzor pentru semnalizarea timpurie a fumului, temperaturii anormale și inundațiilor
5. Modul de diagnosticare a alimentării Power over Ethernet pentru camere IP

3. BIT WAVE SPECTRUM SRL

1. Dispozitiv electronic de supraveghere a parametrilor de alimentare ai echipamentelor active de rețea
2. Banc experimental pentru caracterizarea atenuării în legături de comunicații prin fibră optică
3. Generator și analizor de secvențe digitale pentru evaluarea erorilor de transmisie, implementat cu FPGA
4. Sistem încorporat de telemetrie pentru supravegherea condițiilor de funcționare din rack-uri de comunicații
5. Modul de detectare a întreruperilor și instabilității legăturilor Ethernet în rețele locale

4. ROMANIAN SECURITY SYSTEMS SRL

1. Analiza și reducerea alarmelor false în sistemele electronice antiefracție prin prelucrarea semnalelor de senzori
2. Sistem multisenzor pentru detecția intruziunilor perimetrale cu fuziunea informațiilor
3. Prototip de analiză inteligentă a fluxurilor video pentru detectarea traversării unui perimetru virtual
4. Sistem de monitorizare a fiabilității alimentării pentru o centrală de alarmare și transmitere a evenimentelor
5. Rețea de detectoare wireless cu consum redus pentru supravegherea electronică a unui perimetru

5. E-IDEEA SRL

1. Modul optoelectronic pentru monitorizarea puterii recepționate într-o legătură de fibră optică
2. Studiul experimental al pierderilor optice introduse de conectori, suduri și curburi ale fibrei
3. Analiza automată a reflectogramelor OTDR pentru localizarea evenimentelor și defectelor din rețele optice
4. Caracterizarea experimentală a transceiverelor optice SFP în funcție de temperatură și puterea semnalului
5. Nod electronic de monitorizare la distanță a dulapurilor active din infrastructura de comunicații

6. SC SERVICII PUBLICE MUNICIPALE TÂRGOVIȘTE SRL

1. Sistem electronic adaptiv de reglare a fluxului luminos pentru iluminatul public cu LED
2. Dispozitiv de monitorizare a funcționării și diagnosticare a corpurilor de iluminat stradal cu LED
3. Sistem didactic de achiziție și analiză a parametrilor unui acumulator pentru aplicații de mobilitate electrică
4. Proiectarea și realizarea unui convertor DC–DC de joasă tensiune pentru alimentarea consumatorilor auxiliari ai unui vehicul electric
5. Platformă experimentală pentru măsurarea consumului energetic și a recuperării de energie la frânare într-un model de tracțiune electrică

7. HIKVISION ROMÂNIA

1. Evaluarea metodelor de îmbunătățire a imaginilor captate de camere video în condiții de iluminare redusă
2. Sistem încorporat de detecție și clasificare a persoanelor și vehiculelor în fluxuri video
3. Modul de supraveghere a alimentării PoE și a consumului energetic al camerelor video IP
4. Sistem experimental de detecție a anomaliilor termice prin corelarea imaginilor infraroșii cu datele unor senzori
5. Prototip de sistem electronic de control al accesului cu autentificare RFID și verificare video