

## SECȚIUNEA 042

# TEHNOLOGIE ELECTRONICĂ, FIABILITATE ȘI PACKAGING ELECTRONIC

Corp LEU, sala A202

### Comisia de examinare

Prof. dr. ing. Paul SVASTA - președinte  
Conf. dr. ing. Norocel CODREANU  
Șl. dr. ing. Marian VLĂDESCU  
As. dr. ing. Cristina MARGHESCU - secretar

**16 mai 2014, ora 09:00**

### **1. Dezvoltarea unui stand de investigare a calității dispozitivelor din electronica printată și organică FOLAE**

Student: **Julian Marian PRIPAS**, master ICSFET, anul II, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **Conf. dr. ing. Norocel CODREANU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea are ca scop investigarea diferitelor tipuri de dispozitive și structuri printate și organice în vederea stabilirii proprietăților electrice și mecanice. Vor fi testate atât componente standardizate din domeniul FOLAE cât și structuri nestandardizate dezvoltate în cadrul laboratoarelor din facultate. Scopul final este proiectarea, respectiv realizarea unor module electronice de test care să conțină dispozitive/structuri FOLAE.

### **2. Metodă de optimizare a măsurării temperaturii**

Studenti: **Costel CHERCIU**, anul II, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației; **Claudiu CHERCIU**, master I, Facultatea de Automatică și Calculatoare

Conducător științific: **Conf. dr. ing. Dumitru-Julian NĂSTAC**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea prezintă o metodă de a măsura temperatura, cu o precizie de 0.01°C, folosind un termistor NTC și un microcontroler. Acest lucru este dificil având în vedere performanțele microcontrolerului și a termistorului. Lucrarea conține o prezentare teoretică în care este descrisă realizarea prototipului, problemele întâmpinate și rezolvarea acestora, secvențe de cod și modul de

filtrare și procesare a datelor. De asemenea, se prezintă și o parte practică cu demonstrarea funcționalității prototipului.

### **3. EaseAssembler**

*Student:* **Elena GĂINĂ**, anul I, grupa 412E, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Conducător științific:* **Conf. dr. ing. Dumitru-Iulian NĂSTAC**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

*Rezumat:* EaseAssembler se dorește a fi un produs pionier al încurajării dezvoltării electronice, prin simplificarea procesului de creare a diferite dispozitive electronice (ex: amplificatoare operaționale), eventual cu număr limitat de componente disponibile. Produsul se încadrează cu succes în gama softurilor utilitare, punând la dispoziția utilizatorului o bază de date cu zeci de dispozitive (include posibilitatea de extensie), fiecare dispozitiv având menționate componentele necesare, schema operațională ce trebuie urmată, dar și linkuri de cumpărare a respectivelor componente. Proiectul este realizat în C# (Visual Studio, .NET Framework) și poate fi rulat pe orice computer.

### **4. Controlul unui motor DC cu ajutorul unui microcontroler și a unei punți H**

*Student:* **Vlad NICULESCU**, anul I, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Conducător științific:* **As. dr. ing. Mihaela PANTAZICĂ**, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

*Rezumat:* Acest proiect are ca scop controlul unui motor de curent continuu, iar prin control se înțelege atât reglarea turației, cât și a sensului de rotație. Acest lucru stă la baza multor aplicații întâlnite în electronică, mai ales în proiectele de robotică, unde nu se dorește funcționarea motorului la turația sa maximă, sau modificarea turației în timp. Cablajul montajului a fost realizat în EagleCAD, iar programul și circuitul au fost simulate în MPLAB X, respectiv Proteus.

### **5. Monitorizarea puterii unui panou fotovoltaic**

*Student:* **Ciprian ABRAMOV**, anul IV, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

*Conducător științific:* **Ș.I. dr. ing. Andrei DRĂGULINESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate

*Rezumat:* Puterea unui panou fotovoltaic depinde de intensitatea radiațiilor solare incidente. Proiectul constă în realizarea unui sistem de monitorizare în timp real al puterii unui panou fotovoltaic, cu ajutorul unor module de achiziție de date conectate la un PC, unde un program scris în LabVIEW va procesa informațiile primite și va calcula și afișa pe panoul frontal puterea maximă a panoului fotovoltaic.

## **6. Studiul realizării unui sistem de detecție perimetrală cu ajutorul unei bariere laser**

Student: **Alexandru DEJANU**, anul IV, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **Ș.I. dr. ing. Andrei DRĂGULINESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea prezintă câteva rezultate obținute în urma unor experimente în domeniul laserilor, explicarea conceptelor ce stau la baza fenomenelor care au loc într-un laser, integrarea acestora pentru realizarea eficientă a unui sistem de detecție perimetrală, scopul lucrării fiind identificarea parametrilor necesari realizării unui astfel de sistem și interpretarea acestora.

## **7. Aplicații ale senzorilor de imagine CMOS**

Student: **Mihai-Ștefan NEGURICI**, anul IV, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **Ș.I. dr. ing. Andrei DRĂGULINESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În această lucrare îmi propun să realizez o comparație între principalele aplicații recent realizate în domeniul senzorilor de imagine CMOS, să analizez și să compar diferitele aplicații consacrate unor scopuri asemănătoare în vederea îmbunătățirii performanțelor senzorilor de imagine CMOS și să conturez noi direcții de cercetare în domeniul analizat.

## **8. Investigații asupra cititoarelor RFID pe frecvența 13,56MHz**

Student: **Victor CERNĂTESCU**, master TAEA, anul al II, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **Ș.I. dr. ing. Marian VLĂDESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Cititorul RFID pe frecvența 13,56MHz este folosit pentru a comunica cu transpondere compatibile cu standardul ISO14443 A/B și MIFARE cu aplicații în industria auto. Cititorul este alcătuit dintr-un microcontroler de uz general, ATmega164, și un circuit integrat specializat pentru comunicații contactless pe frecvența 13,56MHz., MFRC522. Programul incorporat în microcontroler realizează funcția de selecție a transponderelor (ISO 14443 deocamdată), implementează un algoritm de evitare a coliziunilor și poate comunica cu aplicații de pe PC prin conexiune serială (TTL serial <-> USB).

## **9. Dubstep generat procedural**

Student: **Vlad-Andrei DUMITRU**, anul I, Facultatea Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: **As. drd. ing. Vlad-Alexandru GROSU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate.

Rezumat: Cu această lucrare am dorit să arăt că muzica electronică modernă, în deosebi genul muzical dubstep, poate fi imitat(ă) algoritmic. Astfel, am implementat un generator procedural de

dubstep în limbajul de programare ANSI C, capabil să genereze un flux continuu de muzică, diversă atât din punct de vedere muzical cât și din punct de vedere sonor.

## **10. Investigații asupra optimizării website-urilor și aplicațiilor Android**

Student: **Matei STOICESCU**, anul IV, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: **As. dr. ing. Vlad-Alexandru GROSU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate.

Rezumat: Portalul web IT Guardian, dedicat noutăților din domeniul calculatoarelor, tehnologiei informației și telecom are ca scop furnizarea de informații noi și utile studenților. Astfel, cele mai de interes articole pot fi citite pe [www.itguardian.ro](http://www.itguardian.ro) sau în cadrul aplicației Android dedicate (aceasta este disponibilă gratuit în Google Play). Site-ul are integrate elemente de PHP și HTML - pentru instrumentele de Social Media (Twitter, Facebook, Mail), elemente de securitate ce împiedică copierea fără consimțământul autorului a materialelor publicate pe site (elemente de Java Script), precum și un flux RSS (Rich Site Summary). Fiecare articol de pe portal este însoțit de un sistem de rating (având la bază elemente de HTML). Totodată, utilizatorii pot contacta administratorul prin intermediul unui formular de contact.

## **11. Sursa de alimentare a LED-urilor de backlight pentru ecrane LCD**

Studenti: **Elena-Raluca Galavan, Anca Oprea, Elena Roxana Costea, Constantin Moraru**, anul II, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **Sl. dr. ing. Ioan PLOTOG**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Tema propusă se referă la construcția unei surse de alimentare a LED-urilor de backlight pentru ecrane LCD conceput în jurul unui microcontroler. Specific acestor circuite este faptul că pentru un număr redus de componente (structura hardware redusă), este posibil să se realizeze funcționale de complexități diferite. Componentele pasive vor fi conectate pe o placă de tip prototip iar apoi aceasta se va conecta cu placa de dezvoltare.

## **12. Termometru cu rezistor NTC**

Student: **Simona CALEA, Mihai ANTONESCU, Gabi IOANA, Viviana MINEA**, an I, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **As. dr. ing. Cristina MARGHESCU**, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat lucrare: Proiectul are în vedere realizarea unui termometru electronic cu termistor NTC. Acest termometru este conceput să lucreze la temperaturi între 10-40°C. Proiectul se bazează pe programarea unui microcontroler de tip PIC 18F4580, afișarea temperaturilor constând în aprinderea diferitelor configurații de LED-uri.

### **13. Proiectarea tehnologică a unui circuit de semnalizare rutieră**

Student: **Pavel-Ioan Duță**, anul III, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **Conf. dr. ing. Norocel CODREANU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea are ca scop implementarea unui circuit electronic care descrie funcționarea unui modul electronic de semnalizare rutieră cu 3 stări, prezentându-se pașii de proiectare și dezvoltare a modului electronic, de la circuitul electric, prototipul realizat manual pe un perfo-board de tip FR2 și până la proiectul profesional al modului cu componente THD și SMD utilizând programe de tip CAD/CAM (Cadence OrCAD/GerberTool). Scopul final este înțelegerea și conceperea unui flux tehnologic de proiectare și fabricație a modulelor și sistemelor electronice.

### **14. Alegerea condensatoarelor utilizate la realizarea oscilatoarelor**

Student: **Denis TUDOR**, anul I, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **Prof. dr. ing. Paul SVASTA**, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În primul rând, aș începe prin a spune faptul ca „Minerva” este un concurs important în viața unui inginer, și mai ales în viața unui electronist, deoarece dezvoltă legăturile și interconectările minții cu ceea ce realizează fiecare in parte. În legătura cu proiectul meu, și anume “Alegerea condensatoarelor utilizate la realizarea oscilatoarelor”, pot a spune faptul că odată cu studiul diferitelor oscilatoare și a diferitelor condensatoare se stabilesc anumite legături între ele, legături ce se văd mai bine prin simulare, cu programul PSpice.

### **15. Controlul motoarelor de curent continuu cu microcontrollere și punți H**

Studenti: **Marina Ieremiea, Anca CODREANU, Diana CIRLIGEA, Tudor BULICHI, Andrei VINTILĂ**, anul I, grupa 413B, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: **As. dr. ing. Cristina MARGHESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: O punte H este un circuit electronic ce permite aplicarea unei tensiuni pe o sarcină în orice sens. Aceste circuite sunt adesea folosite în robotică și alte aplicații pentru a permite motoarelor de curent continuu să ruleze înainte și înapoi. Punțile H sunt disponibile ca circuite integrate sau pot fi construite din componente discrete, tranzistoare bipolare sau MOS.

### **16. Platforma de caracterizare și testare a sistemelor de iluminare în infraroșu cu LED-uri de putere mare**

Student: **Mihai VIDRAȘCU**, anul II master TAEA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: **Ș.I. dr. ing. Marian VLĂDESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației. Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate.

Rezumat: Tehnologia LED-urilor a evoluat rapid în ultimii ani, impulsivă de avantajele pe care le oferă aceste dispozitive: eficiență, durată mare de funcționare, robustețe, preț în continuă scădere.

Pentru a obține performanța maximă, LED-urile necesită circuite speciale de comandă. Lucrarea introduce un sistem complet de verificare a caracteristicilor LED-urilor, cu impulsuri de curent cu intensitate și durată variabilă. Sistemul include o interfață de programare a nivelului de curent și a parametrilor pulsurilor. Odată setat, poate fi folosit ca modul destinat unei anumite aplicații. Este detaliată o arhitectură diferită de cele convenționale, care face posibilă iluminarea unor obiective mai îndepărtate. Pe scurt, sunt descrise și etapele de proiectare.

### **17. Visceral Frequency Modulation on Audio Waves**

Studenti: Șerban MIHALACHE, Florin-Silviu DUMITRU, anul III, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Sl. dr. ing. Ioan PLOTOG, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul: Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea de față urmărește achiziția de date asupra ritmului cardiac al unui individ printr-un traductor optic (led IR și fototranzistor) și un bloc de amplificare și filtrare, urmând înregistrarea digitală a impulsurilor caracteristice cardiace într-un microcontroller. Se impun durata de achiziție a unui eșantion și durata de achiziție totală. Se reconstituie un semnal echivalent din eșantioanele corespunzătoare variației ritmului cardiac în timp, folosind o frecvență de reconstrucție diferită. Acest semnal este folosit ca semnal modulator pentru modulația în frecvență a mai multor purtătoare sinusoidale, respectiv, aflate în domeniul audio. Se testează semnalele finale (modulate) prin redare audio prin difuzoare.

### **18. Proiectarea tehnologică a unui generator de sunet multiton**

Studenti: Vlad Ener Latiș, Adrian-Petruț Țacu, anul III, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Norocel CODREANU, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea are ca scop implementarea unui circuit electronic care generează sunete de diferite frecvențe cu ajutorul unor oscilatoare reglabile realizate cu porți logice. Lucrarea prezintă pașii de proiectare și dezvoltare ai modulului electronic, de la circuitul electric, prototipul realizat manual pe un perfo-board de tip FR2 și până la proiectul profesional al generatorului utilizând programe de tip CAD-CAM (Cadence OrCAD-GerberTool). Scopul final este înțelegerea și conceperea unui flux tehnologic de proiectare și fabricație a modulelor și sistemelor electronice. Suplimentar, s-a utilizat programul de simulare PSpice pentru verificarea funcționării circuitului electronic virtual.

### **19. Investigații asupra dezvoltării unui robot autonom de tip “Line Follower”**

Student: Mircea Cătălin CIOCAN, anul III, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Norocel CODREANU, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

**Rezumat:** Lucrarea prezintă realizarea unui robot autonom de tip Line Follower Enhanced, capabil să urmărească un traseu și să evite obstacole. Robotul are la bază un microcontroler pe 8biți, Atmel ATmega8, 3 senzori infraroșu cu ajutorul cărora detectează traseul, un senzor ultrasonic pentru detectarea obstacolului și două micro motoare electrice folosite pentru deplasare, cât și pentru controlul stânga-dreapta al robotului. O parte a proiectului a fost realizat în cadrul cursului de Tehnologia de Interconectare în Electronică.

## **20. Program de nivel înalt (C++) pentru proiectarea transformatoarelor de rețea monofazice**

**Student:** **Andrei VINTILĂ**, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

**Conducător științific:** **Sl. dr. ing. Ioan PLOTOG**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul: Tehnologie Electronică și Fiabilitate

**Rezumat:** Lucrarea prezintă o metodă automată de executare a calculelor de proiectare pentru un transformator monofazic de rețea dezvoltată pe baza temei de casă de la laboratorul CCP. Aceasta metodă are avantajul că, odată ce a fost creat programul necesar, pot fi executate schimbări și repetări pentru diverse date de intrare, fără a fi necesară refacerea calculelor manual. Programul folosește algoritmi pentru a alege valori standardizate STAS atât pentru diametre, cât și pentru tipul de tolă și afișează rezultatul tuturor calculelor necesare proiectării de la secțiunea miezului magnetic până la numărul de tole pentru orice configurație formată din “n” circuite atât timp cât se cunoaște tensiunea la bornele lor și curentul prin ele.

## **21. Investigații asupra semiconductorilor organici și aplicațiile lor în electronică**

**Studenti:** **Alexandra DRĂGHICI, Iuliana-Roxana DINU, Ștefan STOICA, Horia-Alexandru CĂLIN**, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

**Conducător științific:** **Conf. dr. ing. Ciprian IONESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

**Rezumat:** Prin intermediul acestui proiect am explicat importanța înlocuirii semiconductorilor anorganici cu cei organici în domeniul electronicii, fapt ce va conduce la un salt calitativ și tehnologic substanțial. În mod practic am încercat depunerea a 3 semiconductori (PEDOT:PSS, ADN, POLIPIROL) pe suprafața unor plachete de sticlă pentru investigații, iar mai apoi pe suprafața unor plăcuțe de FR4 cu electrozi. În final, depunerea nu a fost posibilă pe plachetele FR4 din cauza caracterului hidrofob al acestora. Datele experimentale au fost prelucrate, iar în final am ajuns la concluzia că pentru a utiliza semiconductorii organici în fabricarea produselor electronice, aceștia trebuie depuși pe suprafețe hidrofile, care permit acest lucru.

## **22. Realizarea unui circuit pentru controlul vitezei și sensului de rotație al unui motor DC**

**Student:** **Vlad RĂDOIU, Ionela ICLEANU, Mădălina DRĂGUȘIN, Radu BOGDAN**, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

**Conducător științific:** **As. dr. ing. Cristina MARGHESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

**Rezumat:** Lucrarea are ca scop controlul unui motor DC cu ajutorul unui microcontroler și a unei punți H. În cadrul proiectului am realizat mai întâi pe o placă de test montajul, apoi schema, cablajul și traseele necesare într-un program CAD. După producerea cablajului imprimat a urmat realizarea găurilor necesare componentelor și lipirea acestora pe placă. Am folosit un microcontroler Atmega328 cu bootloader Arduino programat cu programatorul Usbasp. Circuitul obținut dispune de un potențiomtru pentru controlul vitezei, de un buton pentru schimbarea sensului motorului și de un ecran LCD pentru afișarea acestor informații.

### **23. Modele și instrumente de injecție a defectelor/erorilor în sisteme complexe**

**Student:** **Yasmin ȘTEFĂNESCU**, anul II Master ICSFET, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

**Conducător științific:** **Prof. dr. ing. Angelica BACIVAROV**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie și Fiabilitate

**Rezumat:** Lucrarea realizează o prezentare a sistemelor, a tipurilor de defecte și defectări ce pot apărea în acestea, a tipurilor de injectări de defecte, precum și a utilității realizării acestui lucru. Este realizată o comparație între injecția defectelor software și hardware și se specifică modul în care acest procedeu îmbunătățește performanțele produsului, prin identificarea punctelor slabe și prin gestionarea excepțiilor.

### **24. Criptografie bazată pe sisteme haotice**

**Studenti:** **Cristina-Floriana GÎSCĂ, Marinela BOSNEA**, anul IV, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

**Conducători științifici:** **Ș.I. dr. ing. Octaviana DATCU**, Facultatea: Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul: Telecomunicații, **As. drd. Ing. Vlad-Alexandru GROSU**, Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

**Rezumat:** Lucrarea aduce contribuții la domeniul criptografiei bazată pe sisteme haotice. Sistemele sunt descrise de ecuații simple, manifestând comportament complex. Semnalele emise sunt aparent aleatoare, deși evoluând după legi bine stabilite. Orice incertitudine în cunoașterea condițiilor inițiale va conduce la două traiectorii complet distincte pentru o anumită condiție inițială și o alta diferită infinitezimal. Datorită acestei mari sensibilități la condițiile inițiale, sistemele determinist-haotice și-au găsit în ultimele decenii aplicabilitatea în criptografie. Lucrarea de față: propune un algoritm de cifrare cu cheie simetrică, de simplă substituție, bazat pe sistemul Hénon 2D. Analizează algoritmul propus, punând în evidență punctele sale slabe. Eșantionează spațiul fazelor sistemului haotic pentru a discerne între zonele mai des sau mai rar vizitate. În ultimul rând, se pun în legătură părțile software și hardware privind sistemele determinist haotice.

### **25. Control motor DC cu punte H**

**Student:** **Georgian-Valentin NICA**, licență, anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

**Conducător științific:** **As. dr. ing. Cristina MARGHESCU**, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate



*Rezumat:* Lucrarea urmărește controlul unui motor de curent continuu cu ajutorul unui microcontroler și a unei punți H. Controlul motorului DC presupune în acest caz atât reglajul turației cât și al sensului de rotație. Pentru a permite motorului de curent continuu să ruleze înainte și înapoi este folosită puntea H, iar la baza modificării turației stau la bază semnalele PWM.