

**Departamentul de Calculatoare si  
Tehnologia Informatiei**

**Facultatea de Automatica, Calculatoare si  
Electronica**

**Universitatea din Craiova**

**RAPORT ANUAL  
2016**

# **CUPRINS**

**1. Prezentare**

**2. Activitate didactică**

**3. Cercetare științifică**

**4. Situația financiară**

**5. Calitatea Managementului**

# 1. PREZENTARE

Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației este unul din cele trei departamente ale Facultății de Automatică și Calculatoare, din cadrul Universității din Craiova, fiind înființat în anul 2011, prin unirea a două foste catedre: Catedra de Inginerie Software și Catedra de Ingineria Calculatoarelor și Comunicațiilor.

Departamentul a fost condus de un consiliu format din 4 membri, astfel:

- prof. Marius Brezovan (director),
- prof. Costin Bădică,
- prof. Mihai Mocanu
- conf. Dan Mancaș.

Până în luna februarie, Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației (CTI) a avut în componența sa un personal academic format din 27 de cadre didactice, dintre care:

- 21 cadre didactice pe perioadă nedeterminată, dintre care:
  - 4 profesori, dintre care 2 profesori conducători de doctorat,
  - 8 conferențieri,
  - 9 șefi de lucrări
- 6 asistenți pe perioadă determinată

Personalul administrativ și tehnic a fost format din 4 persoane: o secretară și 3 ingineri de sistem.

Din luna februarie, structura personalului academic s-a schimbat, fiind formată din:

- 23 cadre didactice pe perioadă nedeterminată, dintre care:
  - 4 profesori, dintre care 2 profesori conducători de doctorat,
  - 8 conferențieri,
  - 9 șefi de lucrări
  - 2 asistenți
- 4 asistenți pe perioadă determinată

Începând cu luna noiembrie a anului 2016, structura personalului academic a fost formată din 29 de cadre didactice, dintre care:

- 23 cadre didactice pe perioadă nedeterminată, dintre care:
  - 4 profesori, dintre care 2 profesori conducători de doctorat,
  - 8 conferențieri,
  - 9 șefi de lucrări
  - 2 asistenți
- 7 asistenți pe perioadă determinată

**Profesori conducători de doctorat:** Costin Bădică, Mihai Mocanu;

**Profesori:** Marius Brezovan, Liana Stănescu;

**Conferențieri:** Augustin Ionescu, Dan Mancaș, Constantin Pătrașcu, Ileana Nicolae, Dorian Dogaru, Elvira Popescu, Cristian Mihăescu, Anca Udriștoiu;

**Șefi de lucrări:** Ștefan Udriștoiu, Marius Marian, Eugen Dumitrașcu, Nicolae Enescu, Răzvan Tănăsie, Eugen Ganea, Cosmin Stoica Spahiu, Ioan Lemeni, Lucian Bărbulescu;

**Asistenți:** Ilie Sorin, Cosmin Poteraș;

**Asistenți pe perioadă determinată:** Cătălin Sboră (dr), Cătălina Mancaș (drd.), Andrei Mocanu (drd.), Alexandru Becheru (drd.), Călin Constantinov (drd.), Paul Popescu (drd.), Sabin Simionescu (drd.).

**Secretară:** Claudia Căprioară;

**Personal tehnic** a fost format din 3 persoane: Luida Petrescu, Gabriela Paduraru, Adrian Petrescu.

Din totalul de 33 de persoane din cadrul Departamentului CTI:

- personal tehnic și administrativ reprezintă un procent de 12.12%,
- personalul didactic reprezintă un procent de 87.88%.

Repartizarea procentuală a personalului didactic:

1. Profesori: 13.8%
2. Conferențieri: 27.6%
3. Șefi de lucrări: 31%
4. Asistenți: 27.6%

Departamentul a fost reprezentat în Senatul Universității de către prof. Marius Brezovan și prof. Mihai Mocanu.

În Consiliul Facultății, departamentul a fost reprezentat de către: prof. Marius Brezovan, prof. Mihai Mocanu, prof. Bădică Costin și conf. Dan Mancaș.

Prof. Costin Bădică este directorul Consiliului Școlii Doctorale a facultăților cu profil ingineresc, prof. Mihai Mocanu este prodecan al facultății, responsabil cu învățământul, asigurarea calității, fonduri europene și informatizare, iar Ș.l. Marius Marian este prodecan al facultății, responsabil cu Relații internaționale, imagine și probleme studențești conducerea facultății.

Direcțiile prioritare ale Departamentului de Calculatoare și Tehnologia Informației, așa cum au fost stabilite prin programul managerial, sunt următoarele:

- Consolidarea procesului de învățământ pe nivelele licență, master și doctorat, astfel încât să răspundă necesităților actuale și de perspectivă naționale și internaționale;
- Creșterea prestigiului departamentului în cadrul facultății, precum și vizibilitatea acestuia pe plan național și internațional;
- Dezvoltarea armonioasă și uniformă a colectivului departamentului, inclusiv prin transformarea cercetării într-un mijloc de atragere și stabilizarea resursei umane de valoare, precum și extinderea bazei materiale;
- Întărirea legăturilor cu mediul economic și universitar, cu comunitățile științifice în domeniile de activitate ale departamentului, creșterea prin performanțe și vizibilitate a prestigiului didactic și științific.

Activitatea didactică și de cercetare științifică se desfășoară în 11 laboratoare ce dispun de 130 de calculatoare tip PC, servere, platforme experimentale etc.:

- Arhitectura calculatoarelor;
- Rețele de calculatoare;

- Comunicații de date;
- Sisteme încorporate;
- Programarea calculatoarelor;
- Baze de date;
- Grafică pe calculator;
- Limbaje formale și compilatoare;
- Medii de programare vizuală;
- E-Learning și multimedia;
- Inteligență artificială.

Activitatea de cercetare se desfășoară în cadrul a două laboratoare, în care doctoranzii și masteranzii își pot desfășura activitatea:

- Laboratorul “Myrinet”, care dispune de un cluster de 8 calculatoare de mare viteză și un switch cu 8 porturi Myrinet cu viteza de 2GB/s;
- Laboratorul “Grid”, care dispune de un sistem de calcul de înaltă performanță format din 128 procesoare Xeon quad-core și de o structură complexă de stocare totalizând aproximativ 40 TB.

În plus, departamentul mai posedă în cadrul Centrului “Incesa” de un laborator de cercetare, al cărui responsabil este dl. conf. Dan Mancaș. Laboratorul are în dotare **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

## 2. ACTIVITATE DIDACTICĂ

Departamentul CTI organizează peste 100 de cursuri de specialitate de licență și master ce asigură pregătirea studenților de la facultățile: Automatică, Calculatoare și Electronică (ACE), Mecanică (MEC) și Inginerie Electrică (IE).

Deoarece începând cu anul universitar 2014-2015, curricula pentru programele de licență și de master pe care le susține Departamentul CTI a fost modificată considerabil, fiind pusă în concordanță cu recomandările pentru domeniul *Computing* ale asociației ACM, cu curricula altor programe de studii similare din țară și din străinătate, precum și cu necesitățile mediului de afaceri din domeniul IT din zona de Sud-Vest Oltenia, anul 2016 a reprezentat la licență un an de tranziție treptată de la vechea curiculă la cea nouă, astfel încât primii doi ani de studiu au irmat noua programă, pe când ceilalți au urmat vechea curiculă.

### 2.1. Licență

#### A) *Cursuri la Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică:*

Departamentul CTI organizează 2 programe de licență în domeniul *Calculatoare și Tehnologia Informației*: “Calculatoare” și “Calculatoare în limba engleză”. Celelalte cursuri

sunt predate la programele de licență ale departamentului de Automatică și Electronică (DAE).

### **Programul de studiu “Calculatoare”:**

În timp ce disciplinele fundamentale sunt concentrate în primii doi ani de studiu, disciplinele legate de domeniile sisteme automate, electric, electronic, calculatoare și tehnologia informației acoperă anii de studiu 1-3, într-o succesiune logică, cu o creștere gradată a complexității, astfel încât să asigure înțelegerea cursurilor de specialitate, din anul 4.

- Discipline fundamentale: Analiză matematică (anul I), Algebră liniară și geometrie (anul I), Programarea calculatoarelor (anul I), Fizică - Elemente generale (anul I), Matematici speciale (anul II), Metode numerice (anul I), Programarea calculatoarelor - Tehnici de programare (anul I), Grafică pe calculator (anul II), Programarea în limbaje de asamblare (anul II).
- Discipline de domeniu: Proiectare logică I (anul I), Proiectare logică II (anul I), Electrotehnica (anul I), Structuri de date și algoritmi (anul II), Electronica (anul II), Arhitectura calculatoarelor (anul II), Teoria sistemelor și reglare automată (anul II), Programarea orientată pe obiecte (anul II), Tehnici de măsurare (anul II), Circuite integrate digitale (anul III), Baze de date (anul III), Sisteme de operare (anul III), Comunicatii de date (anul III), Structura și organizarea calculatoarelor (anul III), Rețele de calculatoare (anul III), Proiectarea sistemelor cu microprocesoare (anul III), Verificarea și testare sistemelor de calcul (anul III), Sisteme de I/E (anul III), Ingineria programării (anul III), Modelarea sistemelor de calcul (anul III).
- Discipline de specialitate: Analiza complexității algoritmilor (anul II), Inteligența artificială (anul II), Medii de programare vizuală (anul III), Proiectarea bazelor de date (anul III), Dezvoltarea aplicațiilor distribuite în rețele (anul III), Sisteme de calcul în timp real (anul IV), Administrarea rețelelor de calculatoare (anul IV), Comerț electronic (anul IV), Proiectarea aplicațiilor web (anul IV), Securitatea datelor (anul IV), Platforme pentru dezvoltarea sistemelor digitale (anul IV), Modele și algoritmi de calcul paralel (anul IV), Limbaje formale și automate (anul IV), Sisteme încorporate (anul IV), DSP cu aplicații în comunicații (anul IV), Rețele de mare viteză (anul IV), Managementul sistemelor informatice (anul IV), Medii VLSI (anul IV), Proiectarea compilatoarelor (anul IV), Algoritmi pentru regasirea informației (anul IV), Sisteme expert (anul IV), Sisteme grafice (anul IV), Dezvoltarea de aplicații multimedia (anul IV). Se predau în anii III și IV, când studenții și-au însușit toate noțiunile necesare înțelegerii lor și sunt grupate pe pachete de câte 2 discipline opționale în semestrul 6, respectiv semestrul 7 și 5 discipline opționale în semestrul 8 (Anexa II.02).
- Discipline complementare: Engleza 1 (anul I), Engleza 2 (anul I), Sport 1 (anul I), Sport 2 (anul I), Legislația muncii (anul I), Managementul proiectelor (anul II), Engleza 3 (anul II), Economie generală și contabilitate (anul I), Engleza 4 (anul II), Psihologia muncii (anul II), Pedagogie generală (anul II), Sport 3 (anul II), Sport 4 (anul II), Pedagogie (anul III), Robotica (anul III).

### **Programul de studiu “Calculatoare în limba engleză”:**

- Discipline fundamentale: Mathematical Analysis, Linear Algebra and Geometry, Computer Programming, Physics I - General Physics, Computer Programming - Programming Techniques, Numerical Methods (anul I), Special Chapters in Mathematics I - Discrete Mathematics, Computer Graphics (anul II).
- Discipline de domeniu: Logical Design 1, Logical Design 2, Electrotechnics (anul I), Data Structures and Algorithms, Electronics, Computer Systems Architecture, System Theory, Object Oriented Programming, Electronic Measurement Techniques (anul II), Digital Integrated Circuits, Databases, Operating Systems, Data Communication, Computer Structure and Organization, Computer Networks, Microprocessor System Design, Computer Systems Verification and Testing, I/O Systems, Software Engineering, Computer Systems Modeling (anul III).
- Discipline de specialitate: Algorithm Complexity Analysis, Artificial Intelligence(anul II), Visual Programming Environments, Database Design, Distributed Network Application Development (anul III), Real Time Systems, Computer Network Management, E-Commerce, Data Security, Web Application Design, Frameworks for Digital Systems Development, Models and Algorithms for Parallel Computing, Formal Languages and Automata, Embedded Systems, DSP in communication, High Speed Networks, Information Systems Management, VLSI Environments, Compiler Design, Algorithms for Information Retrieval, Expert Systems, Graphical Systems, Multimedia Application Development (anul IV). Se predau în anii III și IV, când studenții și-au însușit noțiunile necesare înțelegerii lor și sunt grupate pe pachete de câte 2 discipline opționale în semestrul 6, respectiv semestrul 7 și 5 discipline opționale în semestrul 8 (Anexa II.02).
- Discipline complementare: English 1, English 2, Sport 1, Sport 2 (anul I), Labour Law (anul I), Project Management, English 3, English 4, Sport 3, Sport 4, General Economics and Accounting, Labor Psychology, General Pedagogy (anul II), Pedagogy, Robotics (anul III).

**Programul de studiu “Automatică și Informatică Aplicată” + “Ingineria Sistemelor Multimedia”:**

Anul IV: Tehnologii Web.

**Programul de studiu “Ingineria Sistemelor Multimedia”:**

Anul II: Grafica 2D.

Anul III: Grafica 3D si animatie.

Anul IV: Tehnologii Web; Tehnologii Multimedia in E-Learning

**Programul de studiu “Ingineria Sistemelor Multimedia” + “Electronica Aplicata”:**

Anul I/II: Algoritmi si structuri de date.

***B) Cursuri la Facultatea de Mecanică:***

**Programul de studiu “Autovehicule Rutiere”:**

Anul I: Programarea calculatoarelor si limbaje de programare.

**Observație.** Începând cu anul 2014-2015, nu am mai primit în comandă cursul de Programarea calculatoarelor de la Facultatea de Inginerie Electrică.

## **2.2. Master**

Departamentul CTI organizează 3 programe de master în domeniul *Calculatoare și Tehnologia Informației*: “Inginerie Software”, “Information Systems for e-Business” și “Ingineria Calculatoarelor și Comunicațiilor”. Programul de master “Computer and Communication Engineering” nu a fost școlarizat în anii universitari 2014-2015 și 2015-2016.

Celelalte cursuri sunt predate la programele de licență ale departamentului de Automatică, Electronică și Mecatronică (AEM).

### **Programul de studiu “Inginerie Software”:**

Topici avansate în baze de date  
Sisteme multi-agent  
Complexitatea calculului  
Metriци software și ingineria calității  
Procesare de imagini  
Probleme legale, etice și sociale în Ingineria Software  
Ingineria cerințelor sistemelor software  
Modelarea și evaluarea performanțelor  
Arhitecturi software  
Sisteme Grafice Complexe  
Ingineria aplicațiilor Web  
Asigurarea securității sistemelor software  
Metode formale în ingineria software  
Testarea aplicațiilor software  
Ingineria sistemelor distribuite  
Sisteme semantice  
Regăsirea informației multimedia  
E-marketing și branding

### **Programul de studiu “Information Systems for e-Business”:**

Multimedia Design  
Computational Methods  
Multi-Agent Systems  
Systems Analysis and Design  
Web Systems Engineering  
Image Processing  
E-Business Infrastructure  
E-Business Security and Risk Management  
Modeling and Performance Evaluation  
Legal, Ethical and Social Issues  
Semantic Systems  
Business Process Management  
Enterprise Architecture  
e-Marketing and Branding



Data Mining and Data Warehouses  
Enterprise Systems  
Social Interaction and Collaboration Systems  
Systems for Information Retrieval

**Programul de studiu “Ingineria Calculatoarelor și Comunicației”:**

Arhitecturi de microcalculatoare  
Securitatea și protecția datelor  
Testarea și asigurarea calității  
Comunicații de date bazate pe calitatea serviciilor  
Rețele orientate pe obiecte  
Tehnologii wireless și rețele mobile  
Arhitecturi avansate pentru sisteme de calcul  
Tehnologii pentru servicii web  
Modelarea și simularea sistemelor distribuite  
Sisteme numerice pentru conducerea proceselor industriale  
Gestionarea serviciilor de rețea  
Sisteme Grid  
Aplicații pentru structuri Grid  
Arhitecturi orientate spre servicii  
Senzori și actuatori  
Sisteme informatice critice  
Dezvoltarea de aplicații pentru sisteme încorporate  
Testarea sistemelor încorporate  
Optimizarea aplicațiilor în sisteme informatice distribuite

**Programul de studiu “Tehnologii Informatice în Ingineria Sistemelor”:**

Sisteme de operare  
Proiect-Sisteme informatice  
Standarde de calitate în sistemele informatice.

### **2.3. Doctorat**

Conducătorii de doctorat din departament îndrumă activitatea a peste 10 de doctoranzi, care se găsesc în diferite stadii de pregătire doctorală.

Conducător de doctorat: Bădică Costin. Doctoranzi:

- Alexandru Becheru
- Andrei Mocanu
- Sabin Simionescu
- Răzvan Mihăilescu
- Lucian Luncean
- Laurențiu Bărcan
- Laurențiu Cotoi

Conducător de doctorat: Mihai Mocanu. Doctoranzi:

- Cătălina Mancaș
- Dana Mihai

- Paul Popescu
- Călin Constantinov
- Faiq S. Baji
- Humam K.Majeed

### 3. CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

#### 3.1. Grupuri și centre de cercetare științifică

Activitățile de cercetare științifică s-au desfășurat în Departamentul CTI, în anul 2016, sub următoarele forme:

- cercetare pe bază de contract;
- cercetare individuală raportată în departament;
- cercetare în cadrul școlii doctorale

Principala activitatea de cercetare științifică din cadrul departamentului s-a desfășurat în 3 grupuri de cercetare, care activează în cadrul unui centru de cercetare acreditat CNCSIS, *Centrul de Cercetare/Dezvoltare de Aplicații Multimedia*, la care participă cadre didactice, precum și doctoranzi coordonați de către profesori ai departamentului CTI.

*Centrul de Cercetare/Dezvoltare de Aplicații Multimedia* este condus de către prof. Dumitru Dan Burdescu, și conține 26 de cadre didactice, membre ale:

- Departamentului CTI (12 cadre didactice),
- Facultății de Economie și Administrarea Afacerilor (8 cadre didactice),
- Facultății de Medicină din cadrul Universității de Medicină și Farmacie din Craiova (6 cadre didactice).

Nucleul acestui centru de cercetare este constituit în cadrul departamentului CTI și conține 3 grupuri de cercetare distincte:

- *Aplicații multimedia în medicină*, coordonator prof. Liana Stănescu și prof. Marius Brezovan,
- *Sisteme ineligente distribuite*, coordonator prof. Costin Bădică,
- *Sisteme informatice pentru e-learning*, coordonator prof. Dumitru Dan Burdescu și conf. Cristian Mihăescu.

Grupul **Aplicații multimedia în medicină** are ca obiective de cercetare, metode și proceduri de acțiune în vederea asistaării deciziilor (diagnosticare și terapie), precum și realizarea de sisteme informaționale pentru spitale care să permită administrarea datelor despre pacienți, arhivarea imaginilor și sisteme de comunicare care pot ajuta medicii și cercetătorii să gestioneze imaginile medicale. În cadrul acestui grup de cercetare își desfășoară activitatea și prof. Dumitru Dan Burdescu, prof. Marius Brezovan, ș.l. Eugen Ganea și ș.l. Cosmins Stoica Spahiu, precum și doctoranzii coordonați de către prof. Dumitru Dan Burdescu. Principalele direcții de cercetare ale grupului sunt:

- Segmentarea imaginilor color
- Căutarea bazată pe conținut a imaginilor din bazele de date multimedia
- Adnotarea semantică a imaginilor color

Grupul **Sisteme informatice pentru e-learning** are activitate în următoarele domenii:

- Învățare automată, care prezintă studiile recente în ceea ce privește algoritmi de învățare automată

- Regăsirea informației, care utilizează algoritmi de învățare automată pentru:
  - Analiza de conținut (descrierea conținutului documentelor într-o formă adecvată pentru prelucrarea pe calculator)
  - Structuri de informații (exploatarea relațiilor dintre documente pentru a îmbunătăți eficiența strategiilor de regăsire)
  - Evaluare (măsurarea eficacității de regăsire)
- Interacțiunea om-calculator, care are ca scop construirea de sisteme interactive, incluzând activitatea colaborativă, interfețe, metode de proiectare și metode de evaluare.

Principalele contracte ale acestui grup în anul 2015, sunt:

- Platformă pentru învățare colaborativă bazată pe instrumente social media: aspecte de analiză a datelor (tip proiect: Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente; director proiect: Elvira Popescu).

Grupul **Sisteme inteligente distribuite** are preocupări în domeniul metodelor și tehnicilor derivate din inteligența artificială, inteligența computațională și agenți inteligenți:

- Sisteme multi-agent cu aplicații în comerțul electronic, aplicații inteligente în e-business, etc;
- Aplicații ale învățării automate pentru minarea conținutului Web (definirea conceptului de L-wrapper și studiul proprietăților sale, etc.)
- Aplicații ale tehnologiilor Web și pentru reprezentarea proceselor organizaționale (aplicarea tehnicilor MDA în achiziția și transformarea modelelor de procese organizaționale, etc.).

În afară de “Centrul de Cercetare/Dezvoltare de Aplicații Multimedia”, în cadrul departamentului CTI mai funcționează un centru de cercetare/dezvoltare, **Centru GRID Oltenia**, condus de conf. Dan Mancaș. Acest centru a rezultat ca urmare a derulării unui proiect POSCCE, desfășurat în cadrul Programului Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice”.

### 3.2. Proiecte și granturi

Proiectele de cercetare derulate în anul 2016 în cadrul departamentului CTI sunt următoarele:

A) Contracte cercetare internaționale cu director/coordonator din cadrul departamentului:

1. Software Engineering: Computer Science Education and Research Cooperation. Multi-partener DAAD project in the Stability Pact Sponsored by Germany. Responsabil local: prof. dr. ing. Costin Bădică
2. COST Action IC1105 - 3D Content Creation, Coding and Transmission over Future Media Networks (3D-ConTourNet), 2012-2016. Responsabil regional în Management Committee: Mihai Mocanu
3. 21th century literacy - Learn2Code & Code2Learn. How to playfully motivate school kids to master computer programming (Early Mastery), referința proiect: 2014-1-ES01-KA201-004462, finanțat de Comisia Europeană, buget inițial: €168.168, 8 parteneri din Spania, Marea Britanie, Franța, Italia, România, coordonator: Universitatea din Girona, Spania. Responsabil regional ș.l. dr. ing. Marius Marian

B) Proiecte de cercetare internațională cu director/coordonator din afara departamentului:

1. Early Mastery. 21th century literacy - Learn2Code & Code2Learn. How to playfully motivate school kids to master computer programming, Erasmus+ program, ref: 2014-1-ES01-KA201-004462, 2014-2016, director grant: Xavier Cufí.
2. Competitiveness Operational Program 2014-2020 under the project P\_37\_357 "Improving the research and development capacity for imaging and advanced technology for minimal invasive medical procedures (iMTECH)" grant, Contract No. 65/08.09.2016, SMIS-Code: 103633

C) Contracte cercetare națională cu director/coordonator din cadrul departamentului:

1. Platformă pentru învățare colaborativă bazată pe instrumente social media: aspecte de analiză a datelor, cod: PN-II-RU-TE-2014-4-2604, finanțat de UEFISCDI, 2015-2017. Director: conf. dr. ing. Elvira Popescu
2. Dezvoltarea unor sisteme inteligente de analiză și prelucrare a datelor în vederea creșterii competitivității produselor realizate într-o hală industrială destinată producerii unor vehicule electrice. Nr. contract de finanțare: 73BG/01/10/2016. Director: conf. dr. ing. Ileana Nicolae

D) Contracte cercetare națională cu director/coordonator din afara cadrului departamentului:

1. Soluții inteligente de creșterea securității și competitivității prin monitorizare, diagnoză, reducerea efectelor energetice nedorite și creșterea eficienței energetice la generare și la consumatori industriali (cod P\_40\_387). Competiția: Programul operațional competitivitate 2014-2020. Asisten manager: conf. dr. ing. Ileana Nicolae
2. Sistem de tracțiune inteligent, eficient energetic pentru noi generații de mașini feroviare ușoare (cod depunere P\_40\_401) Competiția: Programul operațional competitivitate 2014-2020
3. Platformă pentru învățare colaborativă bazată pe instrumente social media: aspecte de analiză a datelor", Cod proiect: PN-II-RU-TE-2014-4-2604, Nr. de înregistrare proiect: 4C/12.10.2015
4. Cercetări și transfer de cunoștințe în domeniul tehnologiilor și instrumentelor software pentru informatizarea proceselor industriale, ID P\_40\_416, Contract nr. 61/05.09.2016
5. Virtual Palpation SYSTEM for advanced training medical diagnostic and treatment, PN-II-PTPCCA-2011-3.2-0503

**Observație.** Deși numărul de granturi a crescut față de anul 2015, cu foarte puține excepții, colectivele din toate granturile enumerate au un singur membru al departamentului. Deși ele se pot raporta în fișele de autoevaluare a membrilor departamentului, nu se poate afirma că aceste granturi sunt ale Departamentului CTI.

### 3.3. Organizare conferințe

În anul 2015, departamentul CTI a fost organizator, sau co-organizator la următoarele conferințe internaționale:

1. 6th Workshop On Applications Of Software Agents - WASA 2016 Halkidiki, Greece, September 28-30, 2016

**Observație.** Numărul de conferințe organizate de către Departamentul CTI este mai mic decât cel din anul 2015, deși sunt mulți membri ai departamentului care sunt în comitete de organizare ale unor conferințe internaționale, însă ele nu au Departamentul CTI printre organizatori. La fel ca și în cadrul granturilor, aceste conferințe pot fi raportate la nivel individual de către membrii departamentului, nu însă și la nivel de departament.

### 3.4. Publicații

#### A) Cărți și capitole de carte:

- a. În edituri internaționale: 4 (în editura Springer)

#### B) Articole în reviste:

- a. În reviste cotate ISI: 3 (IF = 4.12)
- b. În reviste indexate BDI: 11

#### C) Articole în conferințe:

- a. În conferințe indexate ISI: 4
- b. În conferințe indexate BDI: 42

**Observație.** Numărul de publicații ale membrilor Departamentului CTI este mai mare decât numărul de publicații din anul 2015.

### 3.5. Premii și distincții

#### A) Cel mai bun articol (Best paper award): 1

- a. Amelia Badica, Costin Badica, Mirjana Ivanovic, and Ionut Buligiu. Collective Profitability and Welfare in Selling-Buying Intermediation Processes. Computational Collective Intelligence. Lecture Notes in Artificial Intelligence 9876, pp. 14-24, Springer, (2016)

#### B) Alte premii internaționale: 3

- a. Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții de la Geneva (2016), pentru brevetul RO 127575 B1/30.12.2015, "Sistem și metodă de măsurare pentru determinarea simultană a mărimilor electrice din stații, substații și posturi de transformare" - Autori: Petre-Marian NICOLAE, Gabriel-Cătălin VLĂDUȚ, Mircea-Cătălin CONSTANTINESCU, Ileana-Diana NICOLAE, Marian-Stefan NICOLAE, Ioana-Irina CONSTANTINESCU
- b. Medalie de Aur la Salonul Internațional de Invenții de la Timisoara (2016), pentru brevetul RO 127575 B1/30.12.2015, "Sistem și metodă de măsurare pentru determinarea simultană a mărimilor electrice din stații, substații și posturi de transformare" - Autori: Petre-Marian NICOLAE, Gabriel-Cătălin

VLĂDUȚ, Mircea-Cătălin CONSTANTINESCU, Ileana-Diana NICOLAE, Marian-Stefan NICOLAE, Ioana-Irina CONSTANTINESCU

- c. Diploma de excelență (Premiu Special) la Salonul Internațional de Inventii de la Timisoara (2016) pentru brevetul RO 127575 B1/30.12.2015, "Sistem și metodă de măsurare pentru determinarea simultană a mărimilor electrice din stații, substații și posturi de transformare" - Autori: Petre-Marian NICOLAE, Gabriel-Cătălin VLĂDUȚ, Mircea-Cătălin CONSTANTINESCU, Ileana-Diana NICOLAE, Marian-Stefan NICOLAE, Ioana-Irina CONSTANTINESCU

#### C) Alte premii naționale: 1

- a. „Premiul pentru reușite extraordinare” acordat de Energynomics în 2016, pentru contractului. Nr. 448 / CEOSE (Programul POS CCE 2007- 2013), Director contract: Prof. dr. ing. Nicolae Petre-Marian; Membru în echipă: Conf. dr. ing. Nicolae Ileana

## 4. SITUAȚIA FINANCIARĂ

Evoluția soldului Departamentului CTI în timpul anului 2015 a fost următoarea:

- 1.01.2016: **739968** lei
- 2.01.2016: **756287** lei
- 3.01.2016: **811821** lei
- 4.01.2016: **818729** lei
- 5.01.2016: **825024** lei
- 6.01.2016: **983125** lei
- 7.01.2016: **1037612** lei
- 8.01.2016: **1089021** lei
- 9.01.2016: **1168590** lei
- 10.01.2016: **1197271** lei
- 11.01.2016: **1137743** lei
- 12.01.2016: **1075939** lei

În general, evoluția soldului a fost crescătoare, cu excepția lunilor noiembrie și decembrie, când s-a constatat o scădere a soldului cu aproximativ **60 000** lei, respectiv **30 000** lei, ducând soldul departamentului la nivelul lunii august 2016.

## 5. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Pe baza planului managerial, au fost identificate următoarele obiective cuantificabile:

- a. Creșterea calității actului educațional, orientat pe utilizarea componentei informatice. Au fost identificate următoarele aspecte:
  - Aproximativ 60% dintre disciplinele predate la programele de studiu de la licență, precum și un procent de 10% dintre disciplinele predate la programele

de studiu la master au propriile pagini Web. Acete procente sunt mai reduse față de cele din anul 2015.

- În cadrul acestor pagini sunt postate suporturi de curs în format electronic, precum și suporturi de laborator în format electronic.
- Din paginile cursurilor, aproximativ 20% conțin teme de casă în format electronic. Predarea acestora se face folosind diferite sisteme informatice, în special adrese de poștă electronică, specializate pentru disciplinele respective.

Ca urmare a datelor prezentate anterior, considerăm faptul că acest obiectiv ***a fost parțial îndeplinit***. Gradul de îndeplinire este sub cel din anul anterior (care, la rândul lui, a fost sub cel din anul 2014) și se observă o descreștere în timp a calității actului educațional.

- b. Ridicarea nivelului de cunoștințe a studenților cu rezultate bune prin implicarea lor în activitatea de cercetare din cadrul departamentului. Au fost identificate următoarele aspecte:

- Nu s-au mai propus teme de proiecte de licență/disertație cu caracter de cercetare, toate temelpropuse în anul 2016 au fost doar teme de dezvoltare.

Considerăm că acest obiectiv ***nu a fost îndeplinit*** în anul 2016.

- c. Structurarea direcțiilor de cercetare din cadrul departamentului, precum și mărirea ponderii activităților de cercetare la nivelul departamentului. Au fost identificate următoarele aspecte:

- Activitatea de cercetare, structurată pe direcții de cercetare, a rămas neomogenă, ca și în anul 2015.
- Numărul persoanelor angrenate în activitatea de cercetare s-a diminuat mult față de anul 2015, deși numărul de granturi raportate de către membrii departamentului a crescut. Acest fapt relevă scăderea gradului de implicare a membrilor departamentului în direcțiile de dezvoltare ale acestuia și o angrenare a membrilor departamentului în direcțiile de cercetare ale altor departament de Universitate, sau din afara Universității.
- La sfârșitul anului 2016, doar următoarele direcții de cercetare de excelență au fost susținute cu articole și publicații (toate din cadrul Centrului de Cercetare al Departamentului): *Aplicații multimedia, Sisteme inteligente distribuite, Sisteme informatice pentru e-learning*

Ca urmare a datelor prezentate anterior, considerăm faptul că acest obiectiv ***nu a fost îndeplinit*** în anul 2016.

- d. Creșterea numărului de proiecte de cercetare, obținute prin concurs de către membrii departamentului. Au fost identificate următoarele aspecte:

- La sfârșitul anului 2016, doar o singură direcție de cercetare a fost susținută cu proiecte și granturi de cercetare: *Sisteme informatice pentru e-learning*, deși numărul de granturi raportate de către mebrii departamentului a fost mai mare decât în anul 2015. Doar un singur grant de cercatare are ca director o persoană din cadrul departamentului, numărul acestora fiind mult diminuat față de anul 2015 (dar mai ales față de anii anteriori).

Ca urmare a acestor date, considerăm că acest obiectiv ***nu a fost îndeplinit***.

- e. Creșterea gradului de diseminare a rezultatelor cercetării obținute de către membrii departamentului. Au fost identificate următoarele aspecte:

- În anul 2016 au fost publicate de către membrii departamentului 6 cărți sau capitole de carte, toate în edituri internaționale, un număr aproximativ egal cu cel din anul 2015.
- Au fost publicate 3 articole în reviste cotate ISI, cu un factor de impact cumulat de 4.12, numărul fiind ușor crescut față de anul 2015.
- Au fost publicate 11 articole în jurnale internaționale indexate BDI, numărul fiind ușor crescut față de anul 2015.
- Au fost publicate un număr de 42 de articole în proceedings-urile unor conferințe indexate BDI, acest număr fiind mai mare decât al articolelor similare din anul 2015. De asemenea, au fost publicate 4 articole în proceedings-urile unor conferințe indexate ISI, mai multe decât în anul 2015.

Ca urmare a acestor date, considerăm că acest obiectiv ***a fost îndeplinit***.

f. Atragerea unui număr cât mai mare de candidați bine pregătiți pentru toate programele de studiu. Au fost identificate următoarele aspecte:

- Anul 2016, a fost al doilea an în care la programele de licență ***Calculatoare*** și ***Calculatoare în limba engleză*** a fost susținut examen de admitere, ceea ce a dus la o creștere a calității studenților din anul I.
- Numărul de candidații înscriși la licență în anul 2016 cu prima opțiune ***Calculatoare*** și ***Calculatoare în limba engleză*** a fost aproximativ egal cu cel din anul 2015.
- Un proces asemănător s-a întâmplat și la admiterea la programele de master în anul 2016.

Ca urmare a acestor date, considerăm că acest obiectiv ***a fost îndeplinit***.

g. Identificarea în cadrul firmelor de profil și valorificarea posibilității realizării unor proiecte de cercetare comune (în parteneriat). Deși s-a dorit crearea la nivelul departamentului a unui parteneriat cu firmele de profil din zona Sud-Vest Oltenia (în special cu cele din Craiova), acest lucru a fost parțial realizat în anul 2016. Totuși, departamentul nostru a participat la întâlnirile periodice cu firmele de profil, organizate la nivelul facultății ACE, iar începând cu anul 2014 a fost promotorul unui concurs de programare pentru licee, realizat în colaborare cu Inspectoratul Școlar Județean Dolj, precum și cu un număr considerabil de firme sponsorizatoare. Considerăm că acest obiectiv ***a fost parțial îndeplinit***.

h. Asigurarea unui parteneriat eficient cadru didactic – student, care să asigure o cât mai bună dezvoltare profesională a acestora. În anul 2016, ca și în anul 2015, rolul îndrumătorilor de an a fost, din păcate, unul doar teoretic. Foarte mulți îndrumători de an nu s-au implicat activ în această activitate. Totuși, putem considera o mai mare implicare a îndrumătorilor de an, față de anul 2015. Ca urmare, considerăm că acest obiectiv ***a fost parțial îndeplinit***.

i. Identificarea unor surse de finanțare complementară și diversificarea resurselor de finanțare. Prin programul managerial s-a dorit identificarea unor surse de finanțare complementară la nivelul departamentului, astfel:

- Prin realizarea unor contracte economice directe cu firmele de profil, din zona zona Sud-Vest Oltenia
- Prin obținerea unor proiecte de tip parteneriat cu firme din aceeași zonă.

Finanțarea complementară a fost inexistentă în anul 2016, din acest motiv considerăm că acest obiectiv ***nu a fost îndeplinit***.



- j. Crearea și păstrarea unei bune imagini a departamentului, prin promovarea continuă a acțiunilor membrilor acestuia. Au fost identificate următoarele aspecte:
- Departamentul CTI a fost implicat în organizarea a unui workshop internațional indexat BDI, mai puțin decât în anul 2015.
  - Numărul de articole susținute de către membrii departamentului nostru la conferințe internaționale în anul 2016, a fost mai mare decât cel din anul 2015.
  - Numărul de parteneriate cu universități străine al departamentului CTI în anul 2016 pentru bursele de tip Erasmus a fost aproximativ egal cu cel din anul 2015.

Ca urmare a acestor date, considerăm că acest obiectiv *a fost îndeplinit*.

**Director Departament,**

Prof. dr. ing. Marius BREZOVAN