



*Universitatea din Craiova*



*Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică*

**50 de ani de învățământ superior de Automatică și  
40 de ani de învățământ superior de Calculatoare la  
Craiova**



**Editura UNIVERSITARIA  
Craiova, 2016**

Colectivul de redactare:

Eugen Bobașu, Dan Selișteanu, Vladimir Răsvan, Emil Petre, Marius Brezovan,  
Dorian Cojocaru, Dan Popescu, Eugen Iancu, Xenia Negrea, Monica Roman, Dorin  
Șendrescu, Marius Marian

Copyright © 2016 Editura Universitaria

Toate drepturile sunt rezervate Editurii Universitaria

---

## Cuprins

1. Introducere. Cuvinte, mesaje și gânduri la ceas aniversar	5
2. Preliminarii istorice: Catedra de Automatică a Facultății de Electrotehnică a Universității din Craiova (1965-1990)	29
3. Scurt istoric al Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică	39
4. Misiunea și structura Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică. Domenii și programe de studii	43
5. Realizări semnificative în activitatea Catedrei/Departamentului de Automatică și Electronică	55
5.1 Evoluția învățământului în domeniul automaticii	55
5.2 Evoluția corpului didactic	57
5.3 Cărți de specialitate	58
5.4 Activitatea de cercetare (doctorat, publicistică, proiecte, conferințe)	64
5.5 Considerații finale	82
6. Realizări semnificative în activitatea Catedrei/Departamentului de Calculatoare	85
6.1 Evoluția învățământului în domeniul calculatoarelor	85
6.2 Evoluția corpului didactic	87
6.3 Cărți de specialitate	92
6.4 Activitatea de cercetare (doctorat, publicistică, proiecte, conferințe)	96
6.5 Considerații finale	109
7. Realizări semnificative în activitatea Catedrei/Departamentului de Mecatronică și Robotică	111
7.1 Evoluția învățământului în domeniul mecatronicii și roboticii	111
7.2 Evoluția corpului didactic	115
7.3 Cărți de specialitate	118
7.4 Activitatea de cercetare (doctorat, publicistică, proiecte, conferințe)	121
7.5 Considerații finale	128
Anexe	133



# 1. Introducere

Anul 2016 este un an jubiliar pentru Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova. Sărbătorim împlinirea a 50 de ani de învățământ de Automatică și a 40 de ani de învățământ de Calculatoare. Profesorii și cercetătorii de prestigiu ai facultății noastre se numără printre fondatorii acestor domenii tehnice de vârf în România.

În anul 1966 (în care și la Politehnica din București începe să funcționeze Facultatea de Automatică), la Craiova se înființează secția de Automatică în cadrul Facultății de Electrotehnică. Prin urmare, se poate afirma că Automatica din Craiova are aceeași vârstă onorabilă cu istoria modernă a Universității din Craiova, deoarece prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 894 din 27 august 1965, publicată în Buletinul Oficial din 10 septembrie 1965, s-a stabilit extinderea Universității din Craiova începând cu anul universitar 1966-1967.

Aniversarea unor evenimente așa de importante nu poate fi organizată și trăită fără sprijinul și participarea fondatorilor, a „seniorilor” învățământului superior de Automatică și Calculatoare din Craiova, cărora le mulțumim din suflet pentru dedicația și pasiunea cu care au pregătit generații de ingineri automatiști și calculatoriști, prezenți astăzi în țară și în lume, în firme de renume mondial și în instituții de învățământ și cercetare prestigioase.

Deși în aria de înaltă tehnicitate a automaticii și calculatoarelor nu se poate învăța și nu se poate progresa fără dotări tehnice și fără infrastructură corespunzătoare, poate niciunde nu este mai adevărat motto-ul că nu zidurile fac o școală, ci spiritul ce domnește într-însa. Oamenii: profesorii, studenții, absolvenții, inginerii, tehnicienii și toți cei care alcătuiesc comunitatea academică universitară sunt cei care au făcut posibil succesul și prestigiul Automaticii craiovene.

Mulțumesc profesorilor noștri Constantin Marin, Mircea Ivănescu, Marius Soneriu, Alexandru Soceanu, Dan Nicolae, Oleg Cernian, Matei Vinătoru, Vladimir Răsvan și tuturor celorlalți seniori care au continuat „lucrarea” începută de profesorul Constantin Belea la Craiova și care, iată, împlinesc 50 de ani.

Dacă veți avea răbdarea necesară, veți parcurge citind acest volum file din istoria noastră și veți întâlni oameni care au contribuit punând cărămizi la temelie acestei instituții. Scrierea volumului nu ar fi fost posibilă fără sprijinul profesorului Eugen Bobașu, care a coordonat o echipă valoroasă ce cuprinde pe mulți dintre profesorii seniori sus-menționați, pe directorii celor trei departamente ale facultății: profesorii Emil Petre, Marius Brezovan și Dorian Cojocar, precum și pe colegii noștri profesorii Dan Popescu și Eugen Iancu. Mulțumesc, de asemenea, și celorlalți colegi care au contribuit la realizarea volumului și la organizarea acestui eveniment jubiliar.

Gândurile, amintirile și cuvintele calde și frumoase ale distinșilor colegi de la facultățile surori din țară, precum și ale specialiștilor din mediul economic, care la rândul lor sunt absolvenți excepționali ai facultății noastre, întăresc ideea existenței unei comunități puternice de Automatică și Calculatoare, care a avut contribuții remarcabile la progresul tehnic din țară.

Sunt convins că Școala craioveană de Automatică și Calculatoare își va continua prestigioasa istorie începută acum 50 de ani și sper ca noile generații de profesori și absolvenți să fie la înălțimea predecesorilor.

Craiova, Octombrie 2016

**Decanul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică**

**Prof. univ. dr. ing. Dan Selișteanu**

## **Moștenire, avangardă și performanță la Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică, Universitatea din Craiova**

Rostul programelor de studii universitare este să ofere societății moduri noi, moderne, actuale, hiperactuale de a-și rezolva problemele, de a-și crește bunăstarea. Școala, universitatea te învață competitivitatea, îți creează nevoia de performanță, îți arată cum să ai un drum mai solid și mai sigur. Aceasta cred că este așteptarea esențială de la învățământul universitar. Universitatea este, trebuie să fie sursă primordială de încredere în sine, în propria putere. Nu altceva se așteaptă de la Universitatea din Craiova. Astfel că, încă din zorii săi, instituția noastră a fost chemată să răspundă imperativelor reale, autentice de cunoaștere de pe aceste meleaguri. Sărbătoarea de azi demonstrează acest lucru.

Anii '60 au însemnat în istoria umanității un moment al revelației. Atunci am fost suficient de departe de tipar pentru a avea panorama „galaxiei Gutenberg”, a civilizației hârtiei inscripționate. Dar tot atunci am fost și suficient de aproape de orizonturile întrevăzute prin monitoare cât să intuim lumea nouă, „civilizația electronică” (după cum o numea Solomon Marcus).

Astfel că noi, azi, nu aniversăm un anume program de studiu, o anumită disciplină din curriculum, ci începutul unei noi ere, dacă nu al unei lumi. Iar înaintașii noștri – cei care au avut, au fost parte la această revelație sunt cu adevărat – pentru Universitatea din Craiova – aniversații de azi. Pentru că înființarea învățământului tehnic este, iată, o probă de vizionarism (despre care am mai vorbit și voi mai vorbi ori de cât ori voi avea ocazia) pe care este întemeiată Universitatea noastră.

Cu atât mai mult merită aprecierea cei care au crezut în această instituție de învățământ și care azi înseamnă primele generații de automatiști, de calculatoriști. Este, apoi, sărbătoarea celor care au putut să mențină automatica și calculatoarele din Craiova în zona tare a avangardei științifice și apoi să facă trecerea logică, în perfect sincron cu tonusul mondial, din zona semnelor lumii noi direct în mainstream, în lumea nouă însăși.

Cred că suntem cu toții de acord, cercetători, creatori, beneficiari că am traversat o re-dimensionare, o schimbare profundă de înțelegere și acțiune a vieții. Multitasking, multi skills nu mai traduc niște abilități, disponibilități, niște atuuri în biografia absolvenților noștri, ci sunt itemi ai noii alfabetizări, ai re-profesionalizării, ai evoluțiilor mentalitare. Să nu uităm că, în zorii noii civilizații, un vizionar ca Eugen Ionescu a înțeles (și a recomandat) necesitatea scriitorilor nu doar de a învăța lecția de creativitate a tehnologiei informației, dar, mai mult, necesitatea de a se ridica la înălțimea ei. Și iată-ne azi, în viteza fulminantă a cyberlumii, într-o competiție cu noi înșine și cu puterea noastră de a ne dezvolta, de a evolua.

De aceea, prin aceste programe de studiu, nu predăm neapărat o moștenire epistemologică, ci cheile care deschid pe loc nu doar destine individuale, ci noi posibilități

de existență, de cunoaștere, de înțelegere optime, cum le place automatiștilor și calculatoriștilor să spună.

Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova a evoluat firesc și imperturbabil către maturitatea necesară să răspundă acestor chemări, acestor nevoi pe care societatea le are. Cu la fel de mare intensitate, colegii noștri își urmează vocația, sunt cu totul devotați învățământului de cea mai înaltă calitate și își asumă misiunea transmisă din generație în generație.

Îi felicit pe absolvenți, pe studenți și pe profesorii lor pentru extraordinarele performanțe academice pe care le-au obținut de-a lungul timpului și pentru că împreună au făcut din Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova un garant al valorii și profesionalismului. La mulți ani!

Craiova, Octombrie 2016

**Rectorul Universității din Craiova**

**Prof. univ. dr. Cezar Ionuț Spînu**



## Mesaj la ceas aniversar

Există un moment în viața unei comunități academice care, prin încărcătura sa emoțională, prin semnificația sa deosebită, își pune amprenta asupra tuturor celor care o slujesc cu credință și devotament. Un astfel de moment îl trăim astăzi, când comunitatea facultății noastre sărbătorește 50 de ani de la crearea Școlii de Automatică de la Craiova.

Trebuie să ne amintim de acel moment istoric în care, prin Decret al Consiliului de Stat, se re-înființează Universitatea din Craiova, instituție ce va încorpora noua Facultate de Electrotehnică, la care se vor adăuga facultăți de profil economic, tehnic și umanist. Am avut șansa, atunci, ca noul rector, prof. dr. ing. Marius Preda să propună și să susțină înființarea specializării de Automatică în structura noii Facultăți de Electrotehnică. Și am mai avut o șansă mare. A adus la Craiova o personalitate a automaticii, o certă autoritate în domeniu, prof. dr. doc. Constantin Belea, ce tocmai obținuse, cu distincție, titlurile de Candidat în științe și apoi de Doctor în Științe la un prestigios Institut de cercetare din Moscova. În jurul lui s-a alcătuit echipa ce a asigurat începuturile și ulterior dezvoltarea Automaticii la Craiova, echipa formată din absolvenții primelor promoții ale Secției de Automatică din politehnica bucureșteană.

Sub conducerea Domniei Sale, tânara, pe atunci, școală de automatică craioveană s-a impus întâi pe plan național și apoi s-a extins și în aria cercetării științifice internaționale odată cu afirmarea noastră pe scenele științifice de specialitate.

În deceniile ce au urmat, facultatea a atins maturitatea academică și consacrarea ce au impus-o în lumea academică contemporană, a adoptat noile programe de licență, master și doctorat, iar pe planul cercetării științifice s-a încadrat perfect la exigențele impuse de facultățile de profil din lume.

Sărbătorind astăzi 50 de ani de la înființare, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității noastre se prezintă ca o instituție puternică, matură, cu o largă reputație națională și internațională, cu o baza logistică proprie, la cele mai înalte standarde, cu un corp profesoral de excepție. Putem spune ca rodul activității de o jumătate de secol, a noastră, a tuturor, ne oferă șanse mari în continuare și putem gândi optimiști spre viitor. Noi, cei care am pus umărul la făurirea acestei nobile instituții, nu putem să nu fim de acord cu latini care spuneau:

FABER EST SUAE QUISQUE FORTUNAE - fiecare este făuritorul propriului său destin.

Craiova, Octombrie 2016

**Prof. univ. dr. ing. Mircea Ivănescu**

**Rectorul Universității din Craiova (1990-2004)**

## Mesaj aniversar

Aristotel spunea că „cei care educă copiii sunt demni de mai multă onoare decât cei care le dau viață”. Instituțiile care îi încadrează și îi susțin pe educatori sunt, dacă ne este permisă derivarea logică, mai importante decât familia.

Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova sărbătorește astăzi 50 de ani de învățământ în domeniul automaticii și 40 de ani de educație în domeniul ingineriei calculatoarelor. Profesorii care au practicat, cu credință și pasiune, arta educației în tot acest timp, ca și Facultatea pe care au slujit-o, una dintre cele mai vechi și mai performante structuri ale Universității din Craiova, merită cu prisosință onorurile de care vorbea filosoful.

Domeniile în care domniile lor au inițiat atâtea generații de studenți sunt aparte în peisajul cunoașterii. Ele au produs o adevărată revoluție. Una care a schimbat atât de radical tehnicile în domeniul educației încât unora le par inaccesibile. Profesorii Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică merită felicitați pentru modul în care au știut să răspundă acestor noi și provocatoare cerințe, pe care noile generații le-au adoptat cu entuziasm. Aș spune că, deși Facultatea îmbătrânește, profesorii ei sunt condamnați la tinerețe.

Confucius afirma că „natura ne aseamănă, educația ne deosebește”. Absolvenții Universității din Craiova în domeniile pe care le sărbătorim astăzi sunt oameni educați, deci deosebiți, care, dezvoltând cunoașterea în care profesorii lor i-au inițiat, au realizat lucruri remarcabile în practică și cercetare și s-au întors întotdeauna către Facultatea care i-a format, pentru a o sprijini și pentru a contribui astfel la educarea superioară a altor generații de studenți. Ei merită stima acordată educatorilor și căldura unei comunități care este asemenea unei familii.

Personal, ca fost rector al Universității din Craiova, am văzut întotdeauna comunitatea academică a Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică ca pe o avangardă a educației performante și a cercetării științifice avansate.

Cu prilejul acestei frumoase aniversări, le doresc tuturor profesorilor, cercetătorilor, absolvenților și studenților succes în carieră, iar Facultății viață lungă și performanțe din ce în ce mai remarcabile.

**Vivat, crescat, floreat !**

Craiova, Octombrie 2016

**Prof. univ. dr. Dan Claudiu Dănișor**

**Rectorul Universității din Craiova (2012-2016)**

## **Automatica din Craiova la 50 de ani**

Se împlinesc 50 de ani de la înființarea Catedrei de Automatică din cadrul Universității din Craiova, colectiv format din eminenți absolvenți ai secției de Automatică din Institutul Politehnic din București, care, sub coordonarea ilustrului profesor Constantin Belea, a reprezentat un simbol și o stea strălucitoare în constelația rețelei de centre de excelență create în: Timișoara, Cluj-Napoca, Iași, alături de grupul deja cu vechime de 4 ani, creat în București.

Am urmărit cu atenție evoluția acestui colectiv format, la început, de distinșii profesori: Mircea Ivănescu, Constantin Marin, la care s-au adăugat pe parcurs, de asemenea, absolvenți ai Facultății de Automatică - prof. Vladimir Răsvan, prof. Matei Vînătoru și alții, toți reprezentând vârful generațiilor lor. Cu un asemenea potențial uman, cu talentul și entuziasmul tinerilor încrezători în forțele lor, într-un timp scurt, colectivul de la Craiova s-a impus ca un colectiv de elită, atât în procesul formativ al noilor generații de ingineri automatiști, cât și în domeniul cercetării științifice, abordând cu succes domenii de mare complexitate, cum ar fi: sisteme cu parametri distribuiți, sisteme neliniare, sisteme stocastice, sisteme cu întârziere, robotică, conducerea proceselor din industria chimică și energetică ș.a. obținând rezultate remarcabile, recunoscute în țară și străinătate. Ca inițiatori și organizatori ai simpozionului de Teoria Sistemelor, colectivul de automatică din Craiova s-a impus, în scurt timp, ca un colectiv reprezentativ al domeniului, bucurându-se de aprecierea întregii comunități a automatiștilor din țară și străinătate.

Ca membri fondatori ai Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică înființată în 1991, reprezentanții în conducerea acestei societăți din partea colectivului din Craiova și-au adus o remarcabilă contribuție la evoluția și creșterea prestigiului societății. Am convingerea că prestigiul acestui colectiv de elită va dăinui în timp, și noi tineri talentați vor fi atrași spre această nobilă meserie de dascăl în domeniul științei și ingineriei sistemelor, al automaticii și informaticii aplicate. Adaptarea continuă la evoluția științei și tehnologiei, îmbinarea armonioasă a dezvoltării conceptuale cu dezvoltarea tehnologică, automatica va continua să se dezvolte, contribuind major la dezvoltarea altor domenii, la înnobilarea proceselor tehnologice.

Colectivul format în timp din mai multe generații de absolvenți eminenți s-a constituit, deja, într-o școală cu tradiție, cu recunoaștere internațională, care-și construiește viitorul, pornind de la un trecut și prezent cu care se pot mândri.

**La mulți ani !**

București, Septembrie 2016

**Prof. univ. dr. ing. Ioan Dumitrache**

**Membru Corespondent al Academiei Române  
Președinte S.R.A.I.T.**



## Prietenilor mei de la Universitatea din Craiova

Legătura mea cu lumea automaticii de la Universitatea din Craiova s-a născut în una din ultimele zile ale lunii Martie a anului 1962. Mă găseam într-o librărie din centrul Moscovei, când ochii mi s-au oprit asupra copertei gris-albăstrui, pe care era tipărit titlul cărții ”Neliniie kolebaniia v sistemah avtomaticheskogo regulirovaniia i upravleniia” (”Oscilații neliniare în sistemele de reglare și comandă automată”). Cartea era tipărită de editura de construcții de mașini, iar numele autorului era K. K. Belia. Prin conținutul său, lucrarea era o monografie cu nivel științific superior, în care abundau dezvoltările matematice complicate. Am cumpărat cartea, ea ocupând până azi un loc central în biblioteca mea.

În scurtă vreme, am aflat că autorul cărții era de fapt românul Constantin C. Belea, care absolvise doctoratul la faimoasa Academie Jukovskii, iar valoarea primei sale teze a fost atât de înaltă, încât i s-a acordat și titlul de doctor, pe lângă cel de candidat în științe!

După ani, când domnul profesor Belea era la Craiova, unde pusese bazele școlii de automatică și calculatoare, domnia sa m-a numit uneori în comisii de doctorat. Astfel, legătura mea cu Craiova a devenit tot mai strânsă. În anul 2003, prin grija rectorului de atunci, profesorul Mircea Ivănescu, a luat naștere Catedra de ”Inginerie Software”, o noutate în peisajul universității craiovene și prima din România cu această tematică. Prin apartenența la această catedră am avut șansa să mă apropiez de colegii care o slujeau, să le cunosc valoarea înaltă, să atragem împreună studenți cu potențial intelectual considerabil. Anii mulți petrecuți la Catedra de inginerie software au constituit o perioadă ”de aur” în cariera mea, atât în plan științific cât și în planul relațiilor umane. Am fost sprijinit îndeaproape de decanii care conduceau pe atunci Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității, la început profesorul Vladimir Răsvan, iar apoi profesorii Dan Popescu și Eugen Bobașu.

Anii petrecuți la Craiova au rămas pentru mine o profundă experiență de viață. Alături de mine au fost - și au rămas ! – colegi și prieteni mai în vârstă sau mai tineri, pe care nu îi voi uita niciodată. Se găsesc în sufletul meu Dan Burdescu, Nicolae Tudoroiu, de fapt toți membrii catedrei. Am pentru toți o profundă recunoștință și le mulțumesc pentru modul în care m-au primit și mi-au fost alături. O parte esențială a muncii mele de la Craiova a fost legătura cu doctoranzii, care a întregit modul în care înțeleg profesia mea, procesul cunoașterii și, în ultimă instanță, viața... De fapt, ceea ce am izbutit să fac la Universitatea din Craiova, cu ajutorul tuturor prietenilor mei, a fost să învăț mai mult!

La sărbătorirea a cincizeci de ani a școlii de automatică și calculatoare a Universității din Craiova, exprim admirația mea pentru această școală, care ocupă unul din primele locuri în știința și cultura din România, prin aportul remarcabil la adâncirea cunoașterii, prin formarea specialiștilor în domenii noi ale investigațiilor fundamentale și de specialitate.

Acest aport a condus la prestigiul de care se bucură azi școala noastră în mediul internațional al științei. Sunt fericit și mândru că am avut norocul să fiu legat de această școală, să fi lucrat alături de colegii care o formează.

Adresez școlii noastre de automatică și calculatoare, tuturor prietenilor care o formează, studenților, întregii Universități, urările mele de strălucit succes pentru viitor, de sănătate deplină, de putere și, de ce nu, de noroc în lumea complexă de astăzi!

București, Octombrie 2016

**Prof. univ. dr. ing. Mircea Petrescu**



## **La aniversarea a 50 de ani de învățământ de automatică și a 40 de ani de învățământ de calculatoare la Universitatea din Craiova**

Aniversarea a 50 de ani de la înființarea învățământului de automatică și a 40 de ani de la înființarea învățământului de calculatoare la Universitatea din Craiova îmi oferă, o dată în plus, un moment de rememorare a acestor ani și de transmitere a unui omagiu de profundă prețuire și de recunoaștere a înaltei valori a învățământului de automatică și de calculatoare desfășurat în Cetatea Băniei.

În învățământul de automatică și de calculatoare de la Craiova au activat și activează profesori renumiți, creatori de școală și de știință care au determinat și determină evoluția automatizării și calculatoarelor în România, atât pe parcursul ultimelor cinci, respectiv patru decenii, cât și în prezent. Numele lor sunt arhicunoscute și din motive lesne de înțeles voi aminti aici doar o mică parte dintre ele. Mai întâi pentru automatică, voi începe cu prof. dr. doc. ing. Constantin Belea - fondatorul învățământului de automatică din Craiova - și voi continua cu elevii săi, precum și cu elevii elevilor săi. Este vorba de prof. dr. ing. Mircea Ivănescu, prof. dr. ing. Constantin Marin, prof. dr. ing. Vladimir Răsvan, și prof. dr. ing. Matei Vinătoru, prof. dr. ing. Eugen Bobașu, prof. dr. ing. Eugen Iancu, prof. dr. ing. Dan Selișteanu, prof. dr. ing. Cosmin Ionete, prof. dr. ing. Emil Petre, prof. dr. ing. Dan Popescu, prof. dr. ing. Dorina Mioara Purcaru, prof. dr. ing. Ilie Diaconu, prof. dr. ing. Mircea Nițulescu, prof. dr. ing. Dorian Cojocaru, prof. dr. ing. Viorel Stoian, prof. dr. ing. Nicu Bîzdoacă, prof. dr. ing. Dorin Popescu. Pentru calculatoare trebuie amintiți prof. dr. ing. Marius Brezovan, prof. dr. ing. Costin Bădică, prof. dr. ing. Dumitru Burdescu, prof. dr. ing. Marin Lungu, prof. dr. ing. Gheorghe Marian, prof. dr. ing. Mihai Mocanu, prof. dr. ing. Liana Stănescu.

Pentru actualii și, respectiv, viitorii ingineri automatiști și ingineri calculatoriști pe care i-au format și îi formează, acești profesori nu au fost și nu sunt doar simpli profesori, ci au fost și sunt îndrumători apropiați, modele de urmat, deschizători de drumuri în profesia de inginer sau de cercetător științific și chiar adevărați prieteni.

Din aceste motive, la acest moment aniversar, gândurile mele se îndreaptă spre toți profesorii și studenții din toate generațiile, care, prin activitatea lor meritorie, au făcut ca învățământul de automatică și calculatoare de la Universitatea din Craiova să fie un reper de excelență în sistemul învățământului tehnic superior din România.

**Vă urez un călduros „La mulți ani !”  
și să continuați drumul ascendent parcurs până astăzi !**

Iași, Septembrie 2016

**Prof. univ. emerit. dr. ing. Mihail Voicu**  
**Membru corespondent al Academiei Române**  
**Președinte al Filialei Iași a Academiei Române**





## **Mesaj aniversar la 50 de ani de învățământ tehnic de Automatică și 40 de ani de învățământ tehnic de Calculatoare la Universitatea din Craiova**

Încă de la crearea sa, Universitatea din Craiova a știut să-și găsească propriul centru de gravitație în triunghiul format de „educație” (formare) - „cercetare” (explorare) - „valorizare” (cercetări aplicate), înscriindu-se într-o dinamică regională și națională.

Actualmente, asistăm la o internaționalizare a învățământului superior, în strânsă corelare cu alte problematice: accelerarea transferului de cunoștințe (datorată, în primul rând, evoluției rapide a tehnologiilor), valoarea diplomelor sub unghiul de vedere al societății (modelul francez), precum și sub unghi de vedere financiar (modelul anglo-saxon). Sunt convins că Universitatea din Craiova și în particular Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică au resursele umane necesare pentru a răspunde în stilul care le-a caracterizat de la înființare la un astfel de „challenge”...

Aniversarea a 50 de ani de la înființarea învățământului de Automatică și a 40 de ani de la înființarea învățământului de Calculatoare la Universitatea din Craiova îmi oferă plăcute amintiri, legate de colaborările numeroase cu colectivul acestei facultăți: teze de doctorat în co-tutelă, burse doctorale și postdoctorale, promovarea și derularea unor proiecte de cercetare comune România – Franța.

**La mulți ani !**

Paris, Octombrie 2016

**Dr. ing. habil. Silviu Iulian Niculescu**

**Director de cercetare gr. I, CNRS, Franța**

**Director al Laboratorului de Semnale și Sisteme L2S,  
CentraleSupélec, Franța**



## Amintiri de suflet

În tradiția academică există momente în care relațiile umane depășesc destinul unui adevăr și se manifestă prin apreciere și recunoștință. Aniversarea a 50 respectiv 40 de ani de învățământ tehnic superior de automatică și de calculatoare la Universitatea din Craiova mi-a adus aminte de câteva momente importante ale legăturilor de suflet care au existat și spre bucuria noastră a tuturor, există și se manifestă pregnant și astăzi, între colegii de la Facultatea de Automatică și Calculatoare din Cluj Napoca și cei ai Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică din Craiova.

Educația este o cultură a caracterului, un fel de obișnuință contra naturii, dar și singura noblețe ce-i distinge pe oameni. Este un fel de artă ce face să treacă conștientul în inconștient, dar, de multe ori, nu este un fapt al școlii, ci al unei virtuți pe care o purtăm în noi, lucru pe care îl regăsim în personalitatea colegilor sărbătorii astăzi. Și, cum ne stă bine nouă celor de formație tehnică, voi depăna câteva amintiri care să argumenteze afirmațiile de mai sus.

Vă vorbește un om al școlii care și-a dorit o viață întreagă să-și împărtășească cunoștințele obținute în activitatea de cercetare științifică, în controlul proceselor din domeniul nuclear, studenților, pentru ca experiența acumulată într-o perioadă de peste 24 de ani, în condiții nu tocmai facile, să nu rămână numai în dosarele depuse la secret sau în instalațiile experimentale construite, ci ea să fie transmisă studenților specializării de automatică și informatică aplicată.

În acest context, vreau să-i aduc mulțumiri și acum Prof. Mircea Ivănescu, Rectorul Universității din Craiova din acea perioadă, cel care a avut amabilitatea și răbdarea să-mi cunoască aceste rezultate și să contribuie esențial în cariera mea didactică. Aș vrea să remarc de asemenea faptul care a rămas în istorie, ca o perioadă de glorie a automatiștilor și care nu cred că se va repeta curând, perioada în care Universitatea Politehnica București, Universitatea din Craiova și Universitatea Tehnică din Cluj au fost conduse de automatiști, Rectorii Acad. Ioan Dumitrache, Prof. Mircea Ivănescu și Prof. Gheorghe Lazea.

Aș vrea să remarc, de asemenea, faptul că Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică din Craiova ocupă în cadrul Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică un loc elitist, contribuind în ședințele de lucru ale acesteia, împreună cu celelalte facultăți membre, la luarea unor decizii importante pentru învățământul de automatică din România, decizii respectate apoi de toți membrii acestei societăți.

Trebuie să remarc faptul că între Departamentul de Automatică din Cluj și cel din Craiova a existat întotdeauna o legătură de suflet specială, creată de relațiile foarte apropiate stabilite între membrii acestora, cu foarte mult timp în urmă și care continuă și în prezent. Îmi aduc aminte de colaborarea în proiectele de cercetare comune câștigate în competiția națională, în proiecte POSDRU, în comisiile de promovare și de doctorat ca referenți la Craiova și Cluj, în comisiile de acreditare și, nu în ultimul rând, prin participarea la lucrările

conferințelor internaționale de prestigiu organizate la Craiova, Cluj sau alte localități din țară. S-au făcut numeroase schimburi de cursuri didactice și lucrări științifice, vizite reciproce și corelări ale planurilor de învățământ.

Dar poate cel mai important lucru pe care l-am realizat este legătura de suflet, prietenia adevărată, sinceră și curată pe care te poți baza oricând, la bine și la greu, realizată între colegii din cele două departamente de automatică de la Craiova și Cluj. Cred că este cel mai mare câștig al colaborării noastre de care beneficiază ambele părți și care ne-a creat o senzație de susținere reciprocă, stabilitate, echilibru și liniște știind că nu ești singur și ai lângă tine prieteni adevărați.

Am revenit adesea la Craiova pentru a lua parte la susținerea unor lucrări de doctorat, pentru frumoasele conferințe internaționale organizate aici. Întotdeauna am fost întâmpinat cu mare căldură de prietenii mei, am petrecut aici clipe minunate cu o încărcătură emoțională deosebită. De fiecare dată v-am spus că dacă este nevoie, colegul vostru Mișu Abrudean vine și pe jos până la Craiova, Timișoara, București sau Iași să vă întâlnească, să vă îmbrățișeze și să discute cu voi.

Contemplând cu nostalgie curgerea anilor, închei acum convins fiind că oricât m-aș strădui să prezint cum se cuvine admirația mea pentru toți colegii și prietenii mei din Craiova, nu voi reuși acest lucru, martor fiind sufletul meu plin de recunoștință ce o am pentru voi Prof. Mircea Ivănescu, Prof. Matei Vînătoru, Prof. Vladimir Răsvan, Prof. Constantin Marin, Prof. Eugen Iancu, Prof. Dan Popescu, Prof. Eugen Bobașu, Prof. Dan Selișteanu, Prof. Cosmin Ionete, Prof. Emil Petre și mai tinerii voștri colaboratori în ale căror comisiile de doctorat sau promovare am participat.

**Vă doresc, dragii mei, acum, la ceas aniversar, sănătate deplină, numai bucurii și cât mai multă fericire!**

Cluj-Napoca, Septembrie 2016

**Prof. univ. dr. ing. Mihail Abrudean**

**Facultatea de Automatică și Calculatoare din Cluj-Napoca**

**Către Universitatea din Craiova**  
**Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică**  
**Stimați Colegi, Dragi Prieteni**

Constituie o plăcere deosebită pentru mine să transmit pe această cale cele mai nobile gânduri întregului corp profesoral de la Facultatea dumneavoastră, cu ocazia acestei Aniversări Jubiliare de „50 de ani de învățământ superior de Automatică și 40 de ani de învățământ superior de Calculatoare”.

Ca și mulți colegi de generație de la Universitatea dumneavoastră, am absolvit la Timișoara, acum 50 de ani, și urmare – pentru mine – aniversarea este, în plus, una de suflet. Pe parcursul anilor care au trecut, cu mulți dintre Dumneavoastră, am avut ocazia să ne întâlnim în numeroase împrejurări, să colaborăm și să participăm împreună la evenimente științifice și organizatorice diverse, întâlniri care ne-au apropiat foarte mult.

La acest moment aniversar adresez întregului colectiv al Facultății, al Departamentului de Automatică și Electronică, alese felicitări pentru tot ceea ce ați înfăptuit în acești 50 de ani și - pentru viitor - vă doresc multă sănătate, succese în activitate și transmit urările de bine pentru continuarea tradițiilor colectivelor Facultății, atât pe linia didactică, a educării viitorilor specialiști în domeniul Automaticii, Calculatoarelor și Electronicii, cât și pe linia cercetării științifice.

Îmi exprim speranța că și pe viitor vom mai avea ocazia să menținem relațiile de prietenie și să ne întâlnim și la viitoare aniversări.

Încă o dată, sunt cu tot sufletul alături de Dumneavoastră la această minunată sărbătoare,

**Vivat, Crescat, Floreat**

Colectivele Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică !

Timișoara, Octombrie 2016

**Prof. univ. dr. ing. Ștefan Preitl**

**Professor Emeritus al Universității Politehnica Timișoara**  
**Professor Onorific al Universității Obuda din Budapesta**

## **Stimați membri ai corpului academic al Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică din cadrul Universității din Craiova,**

Momentul aniversar de azi, cu ocazia a 50 de ani de la înființarea la Craiova, în anul 1966, a specializării de Automatică și a 40 de ani de la înființarea specializării de Calculatoare, oferă colectivului de Automatică din cadrul Universității gălățene, cât și mie personal, privilegiul de a aduce un omagiu prestigioaselor colective universitare pe care astăzi le sărbătorim. Este neîndoielnic faptul că aceste colective sunt situate în elita învățământului superior tehnic românesc, consacrate la nivel național și cu o largă apreciere internațională a școlilor de cercetare științifică.

Referindu-mă la școala de Automatică de la Craiova, voi încerca să prezint modul cum se vede ea de la Galați, prin intermediul relațiilor de colaborare care s-au stabilit în decursul timpului, inclusiv în cadrul consorțiului inter-universitar pentru organizarea Conferinței Internaționale rezultate prin unirea conferințelor SINTES, SACCS și SIMSIS. În primul rând cunoaștem rolul fondator al Profesorului dr. doc. Constantin Belea, personalitate cu contribuții științifice remarcabile în domeniul controlului neliniar, care a coagulat energiile începutului de drum, impunând din start demersului său o înaltă ținută universitară. În acest spirit, a fost formată generația care a urmat, din care fac parte profesorii: Vladimir Răsvan, continuatorul direct al liniei de cercetare a Profesorului Belea în domeniul controlului neliniar, cu rezultate de largă recunoaștere internațională, Mircea Ivănescu – fondatorul liniei de cercetare în robotică, Constantin Marin – dedicat liniei de cercetare în identificare și metodologii de control, Matei Vinătoru – orientat pe ingineria reglării proceselor industriale. În percepția noastră, această generație este co-fondatoare a școlii de Automatică din Craiova, alături de mentorul ei, Profesorul Belea. Generația amintită a constituit, la rândul ei, modelul pentru actualele personalități cu o foarte bună vizibilitate în țară și străinătate, printre care: profesorii Emil Petre, Dan Popescu, Eugen Bobașu, Dan Selișteanu, cu care am avut fructuoase colaborări și contacte.

Tradiția cercetării științifice prin școala doctorală de Automatică de la Craiova a reprezentat și reprezintă sursa întăririi colectivului academic, pornind de la baza acestuia, astfel încât să i se asigure o dezvoltare echilibrată, caracterizată permanent prin coeziune și unitate, în condiții de exigență științifică. Iată de ce considerăm că este pe deplin îndreptățită perspectiva ascendentă a școlii de Automatică din Craiova, căreia îi exprimăm din inimă tradiționala urare academică:

**Vivat, crescat, floreat !**

Galați, Septembrie 2016

**Prof. univ. em. dr. ing. Emil Ceangă**

**Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați**

## Mesaj de suflet

Automatica respectiv știința și ingineria calculatoarelor au deja o tradiție remarcabilă la Craiova, fertilizând o dezvoltare instituțională extrem de solidă, ascendentă, în toți anii care au urmat începuturilor.

În continuare, mă voi referi succint, în particular la școala craioveană de știința și ingineria calculatoarelor, pe care o cunosc mai bine, datorită colaborărilor directe pe care le-am avut. Prin intermediul acestora am avut ocazia să cunosc profesioniști de anvergură și oameni minunați deopotrivă, de care mă leagă o prietenie trainică. Această școală a avut și are în continuare, un corp profesoral valoros, cu realizări profesionale pe măsură, acoperind studiile de licență, masterat și doctorat. Sincronizarea acestora cu școli și instituții de cercetare de prestigiu european, prin proiecte de anvergură, este demnă de laudă. În consecință, beneficiind de un astfel de cadru de dezvoltare propice, absolvenții acestui domeniu fac cinste universității craiovene, fiind apreciați peste tot în lume.

Cu ocazia aniversării a 50 de ani de educație superioară în domeniul automaticii respectiv a 40 de ani în domeniul științei și ingineriei calculatoarelor la Universitatea din Craiova, vă doresc să onorați în continuare această frumoasă tradiție academică prin noi succese profesionale, atât la nivel național, cât și internațional.

De asemenea, doresc multă sănătate și putere de muncă, tuturor cadrelor didactice și studenților, iar școlii, tradiționalul: VIVAT, CRESCAT, FLOREAT!

Sibiu, 07.09.2016

**Prof. univ. dr. ing. LUCIAN N. VINȚAN**

**Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România**



## Gânduri la ceas aniversar

Sunt deosebit de onorat și emoționat, ca fost student, să transmit câteva gânduri cu ocazia sărbătoririi a 50 de Ani de Automatică la Universitatea din Craiova.

Sucursala noastră, IPA CIFATT Craiova a fost creată în 1980 de către Universitatea din Craiova, prin inițiativa regretatului Prof. Dr. Ing. Constantin Belea și a avut ca prime domenii de activitate atât cercetarea și dezvoltarea în domeniul Automaticii, a aparaturii medicale cât și realizarea și implementarea Sistemului Informatic de la Uzinele Olteț. În cei 50 de ani de existență a Automaticii craiovene, noi, cei de la IPA, am învățat în primii 14 ani și am aplicat în următorii ani. Încă din acea perioadă ni s-a dat ca misiune transferul de cunoaștere către mediul economic, dezvoltarea cercetării aplicative.

Legătura între Universitatea din Craiova și în special Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică și IPA a evoluat ca domenii, dimensiune, dar s-a păstrat în caracteristica de respect deosebit pe care absolvenții, specialiștii de la IPA o păstrează celor care i-au format, le-au fost mentori și modele. Rezultatele obținute de către IPA, numele automaticii craiovene exportat în mai multe continente și practic în întreaga Europă sunt datorate nivelului de pregătire primit, respectului față de activitatea și spiritul de cercetare și aplicare în practică a cunoștințelor promovat de către Universitatea din Craiova.

Colaborările existente, numărul mare de cadre didactice care au fost salariați IPA dar și a foștilor sau actualilor salariați care predau la Universitate, conferințele internaționale la care IPA colaborează în calitate de co-organizator, stagiile de practică organizate la IPA, în parteneriat cu Universitatea, sprijinirea echipei de studenți participante la concursuri, teme de masterat sau de diplomă organizate împreună, proiectele de cercetare-dezvoltare, naționale și internaționale la care participăm în parteneriat sunt numai câteva exemple de colaborare și posibilități de dezvoltare a cunoașterii.

La ceas aniversar dorim să transmitem deosebitul nostru respect, recunoștință și considerația noastră cu admirație generațiilor de personalități care ne-au pregătit. Dorim viață lungă Automaticii craiovene, conducerii, cadrelor didactice și rezultate în formare și cercetare pe măsura necesităților regiunii europene în care activăm.

Craiova, Septembrie 2016

**Director IPA CIFATT Craiova,  
Dr. ing. Gabriel Vlăduț**





## **Sunt absolvent al Facultății de Electrotehnică din Craiova, Specializarea Automatică**

În 1966 am terminat liceul și reînființarea Facultății de Electrotehnică m-a determinat să mă înscriu la examenul de admitere. Greu examen! Și mulți candidați cu carte bună. Dar am intrat! Și-aveam și bursă! Aveam vagi cunoștințe despre ce înseamnă să fii inginer, dar mă uitam cu admirație la cunoștii părinților care erau ingineri. Intram într-o lume oarecum mirifică, plină de mistere și provocări. Îmi plăcea să meșteresc, reparam aproape orice, eram radioamator și mă interesa orice domeniu tehnic.

Prima zi de școală ca student a fost cu adevărat emoționantă – toți bobocii așteptam cu emoție să-nceapă cursurile, să-nceapă viața de student. Și a-nceput! Cursuri cu profesori minunați cum au fost Hamburg, Constantin Botez, Marius Preda, Belea Constantin, Câmpeanu Aurel, Ene Alexandru și alții. Ș-apoi cu tinerii puțin mai mari decât noi Marcovici, Marin, Ivănescu, Buculei, Nicolae, Vînătoru, Cernian, Soneriu, Soceanu.

Anii au trecut repede și am ajuns inginer electrotehnist, specializarea automatică. Am făcut parte din prima promoție de ingineri automatiști care au terminat studiile la Universitatea din Craiova. Promoția asta s-a caracterizat printr-un nivel ridicat de competență, ceea ce a făcut ca cei mai mulți dintre colegi să fie foarte bine apreciați pentru activitatea depusă în toți anii de muncă. Atunci, în țară erau câteva sute de automatiști, așa că inspiram un oarecare respect misterios. Orașele mari erau închise pentru noii absolvenți care trebuiau să-și facă stagiul de trei ani într-o unitate productivă din țară și am fost repartizați și împrăștiați în țară. Dar, pentru mulți atracția a fost Craiova, așa că după câțva timp cei mai mulți dintre colegi se „repatriaseră”. Era firesc, căci Craiova era un pol unde se fabricau mai toate tipurile de produse industriale. Eu, după aproape doi ani petrecuți într-o întreprindere din Slatina m-am transferat la Institutul Național de Metrologie – Filiala din Craiova, mai întâi ca inginer, apoi în calitate de cercetător.

Îmi place să cred că, pentru probitatea mea profesională în 1980 am fost solicitat să preiau conducerea executivă a Filialei Craiova a Institutului de Proiectări pentru Automatizări sau IPA.

IPA din Craiova a fost înființată prin strădania Directorului General al IPA Aristide Predoi, originar din Perișoru-Dolj, profesorului Nicola Tiberiu în calitate de rector, profesorului Corneliu Ambrozie, în calitate de decan al Facultății de Electrotehnică și profesorului Constantin Belea, care a girat cu prestigiul său ținuta științifică a conceptului integrare învățământ-cercetare prin participarea Facultății de Electrotehnică și a Institutului. Vreo câțiva ani, sediul filialei a fost în noua clădire a Facultății de Electrotehnică, iar angajații au provenit în majoritate dintre cei mai bine pregătiți absolvenți ai Universității din Craiova, în special automatiști. Desigur, selecția a fost întotdeauna o problemă – erau mai mulți absolvenți buni decât filiala putea angaja.

Mulți dintre angajați au devenit cercetători, unii au trecut în învățământul superior, alții au ales să lucreze la prestigioase institute sau companii de peste mări și țări, dar toți sunt respectați și apreciați pentru profesionalismul lor. Dintre colaboratori, nu pot să nu amintesc pe Profesorul Valeriu Neșțianu și echipa sa (Facultatea de Medicină a Universității din Craiova), împreună cu care filiala a intrat și în domeniul aparaturii medicale.

Acum, la apus de carieră, făcându-mi bilanțul, aș putea zice că, profesional n-am dus-o prea rău. Sper că sunt măcar vreo câțiva beneficiari ai faptului că am avut parte de o școală bună și am făcut tot ce am știut că e mai bine pentru a transmite mai departe cele învățate. În profesie, n-am făcut știință, am făcut tehnică pentru că școala românească ne-a dat minte multă și mijloace puține, iar știința fără tehnologie este numai un vis, chiar dacă visu-i frumos. Am scris și câte ceva abordând domeniul de mare interes pentru tehnică, pentru practica industrială.

Desigur, poate greșesc, dar perioada de glorie a școlii craiovene de automatiști a fost cea în care conviețuirea învățământului cu cercetarea a fost naturală, a venit ca o alifie bună pentru o bubă rea. Trebuie să amintesc că în jurul anului 1980 multe alte institute centrale își făcuseră filiale în Craiova, iar cei ce lucrau în aceste filiale erau în majoritate absolvenți ai Universității craiovene, în special ai Facultății de Electrotehnică.

În vara asta, noi cei care-am rămas din prima promoție ai Facultății de Electrotehnică, specializarea automatică ne-am reîntâlnit. Ne-am adus aminte de frumoasele timpuri din vremea studenției, de oamenii minunați pe care i-am întâlnit, de profesorii noștri, de cei ce-au devenit îngeri, de ce-am făcut, de ce n-am făcut.

În sufletul meu rămâne de-a pururi școala. Școala care m-a învățat să scriu, să socotesc, să înțeleg, să acționez. Școala care nu m-a învățat o mulțime de lucruri, dar m-a învățat cum și ce să învăț singur. Iar școala care m-a trimis pe toboganul vieții a fost facultatea. Iar eu am urmat cursurile unei facultăți pe care aș vrea să le urmeze toți copiii de azi, de mâine și de poimâine – Facultatea de Electrotehnică a Universității din Craiova. Sunt mândru că sunt absolventul acestei facultăți! Sunt mândru că fac parte din prima promoție de automatiști ai Universității din Craiova care și-a început studiile acum 50 de ani.

**La mulți ani învățământului craiovean!**

Craiova, Septembrie 2016

**Dr. ing. Radu Zlatian**

**Softronic Craiova**

**Absolvent al primei promoții de Automatică**

## **Mesaj aniversar**

Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică împlinește, iată, 50 de ani, fiind în toți acești ani un exemplu de excelență în mediul universitar craiovean.

Mă bucur că mă număr printre absolvenții ei, care, fără falsă modestie, reprezintă o elită în comunitatea inginerescă din Craiova și nu numai.

Mă bucur însă, mai mult, de faptul că reprezint o firmă de cercetare / dezvoltare din domeniul automotive care s-a înființat, activează și se dezvoltă cu absolvenți, aproape în exclusivitate, ai Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, absolvenți atât din prima promoție (și nu este o figură de stil !) cât și (evident mai mulți) din cea mai recentă.

**La Mulți Ani Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică !**

Craiova, Octombrie 2016

**Ing. Nicolae Neagu**

**Hella Craiova**



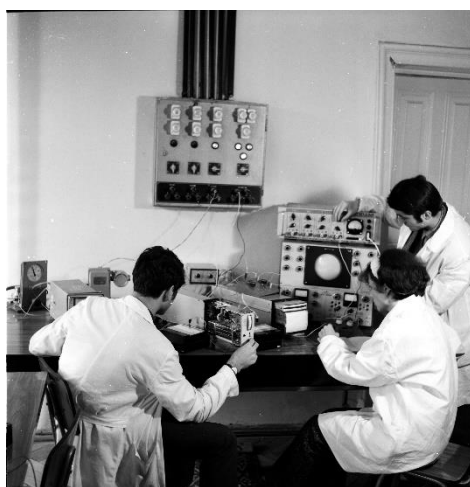
## 2. Preliminarii istorice: Catedra de Automatică a Facultății de Electrotehnică a Universității din Craiova (1965-1990)

Universitatea din Craiova, de la înființarea sa în 1947, a cunoscut diverse etape de evoluție, diverse denumiri, diverse structuri. Exemplele sunt și ele diverse, dar ne referim, ca punct de plecare, la învățământul ingineresc, în particular cel electrotehnic – ingineria electrică, după o denumire mai actuală. La circa 4 ani de la înființarea Universității, deci în anul 1951, se înființează la Craiova Institutul de Mașini și Aparate Electrice, avându-se în vedere, cu certitudine, necesitatea pregătirii de cadre ingineresti pentru o industrie considerată încă de pe atunci – factor de progres și civilizație. Nu este locul aici de a face o analiză sau un bilanț al împlinirilor și neîmplinirilor legate de această instituție pionier al instrucțiunii ingineresti din Craiova. Fapt este că, deși având o bază materială de învidiat și cadre didactice cu bună pregătire și perspectivă, Institutul a fost desființat în anul 1958, baza materială și corpul didactic „împrăștiindu-se”. Rezultatul a fost un *hiatus* temporal de 7-8 ani după care lucrurile au trebuit să fie reluate de la zero sau, după o expresie la modă astăzi – „from scratch”.

Anul 1965 reprezintă, din multe puncte de vedere, un an de schimbări importante atât în economia României cât și în cea mondială, schimbări care au fost asimilate și reflectate în evoluția socială și culturală a timpului. Ne interesează aici, pentru un anumit context, acceptarea pe scară tot mai largă a ideii de modernizare economică pe baza noilor tehnologii „soft” adică acele tehnologii în care tonajul și dimensiunea nu mai erau importante: se conștientizase faptul că exista o serioasă rămânere în urmă a unor ramuri precum electronica, telecomunicațiile și automatica – văzute, pe baza experienței țărilor avansate, ca mijloace de creștere a productivității și eficienței economice. În cele ce urmează ne vom referi cu prioritate la **automatică**, văzută pe atunci ca integrând și informatica industrială și tehnica de calcul. Primele cursuri de automatică din țară au fost ținute în cadrul unor specializări de electrotehnică și electronică sub diverse denumiri (Acționări și Automatizări la Electrotehnică sau Tehnica reglării automate la Electronică industrială, alte cursuri la Energetică) de către pionieri precum C. Vazaca, C.I. Penescu, N.V. Boțan la București și Iași (poate și în alte centre); cursuri de automatică apar și în cadrul perfecționării specialiștilor din diverse domenii (de exemplu – calea ferată). Cert este că aceste „acumulări” au condus, începând cu 1962/1963 la apariția specializării „Automatică” în cadrul Facultății de Energetică a Institutului Politehnic din București, urmare și a eforturilor profesorilor Cornel Penescu și Sergiu Călin. Primii 12 absolvenți apar în 1964 dar ca absolvenți ai unor cursuri făcute doar începând cu anul IV, iar prima promoție „veritabilă” este cea din 1965 care avea să furnizeze cadre didactice, cercetători și ingineri practicieni ai automaticii – atât pe direcția producției de echipamente de automatică (primele uzine de profil apar cam tot atunci pe platforma Pipera din București – F.E.A., iar mai târziu și în alte orașe), cât și pe direcția implementării de sisteme automate în industrii. De menționat că I.P.A. – principalul institut de cercetare-proiectare-dezvoltare pentru Automatică apare cam

tot atunci. Cert este că în anul 1966 secția de Automatică a Facultății de Energetică din Institutul Politehnic București devine Facultatea de Automatică a Institutului Politehnic din București și în 1967 absolvă prima promoție a facultății.

Anul 1965 este, însă, și anul în care se înființează (de fapt re-înființează) Universitatea din Craiova. Printre facultățile sale se numără de la bun început și Facultatea de Electrotehnică, replică a dezvoltării industriale cu fanionul de tehnicitate – Electroputere și reluare a tradiției întrerupte în 1958. Spre deosebire de antecesorul Institut din 1951, Facultatea din 1965 urma să aibă două secții (specializări): Mașini și Aparate Electrice și Automatică. Putem considera că acest lucru se datorează contextului social economic evocat mai sus, dar și unor aspecte specifice ținând de prestigiul profesional și relațiile personale ale unor universitari de mare prestigiu – prof. dr. ing. Marius Preda și prof. dr. docent Constantin Belea. Profesorul Marius Preda, viitorul prim rector al Universității din Craiova renașcute, era atunci titular al cursului de „Bazele Electrotehnicii” la secția de Automatică a Politehnicii din București (deci bun cunoscător al specificului și importanței Automaticii aflate la noi pe calea desprinderii din Ingineria electrotehnică și electronică), dar avea și o activitate de consilier la I.P.A., fiind deci familiar cu practica automaticii. Exact în această calitate l-a cunoscut pe singurul (pe atunci) doctor docent în Automatică, și el consilier la I.P.A., ulterior șef al Laboratorului de Sisteme Automate Neliniare de la Institutul de Energetică al Academiei, Constantin Belea. Este aproape sigur că aceste fapte au jucat un rol important în structurarea viitoarei Universități din Craiova și a Facultății de Electrotehnică – înființată cu două secții (specializări) anume „Mașini și Aparate Electrice” și „Automatică”, urmând să pregătească ingineri la cursuri de zi (5 ani) la care se adăuga și o secție serală (6 ani) pentru „Mașini și Aparate Electrice”.



*Primele laboratoare ale Catedrei de Automatică*

Dacă anul 1965 este anul înființării formale a specializării de Automatică la Craiova, anul 1966 este anul în care, recrutați prin obișnuitul concurs de admitere, își încep studiile studenții viitoarei prime promoții de ingineri automatști a Universității din Craiova. Putem spune deci că anul 1966 este anul în care încep să funcționeze simultan Facultatea de Automatică a Institutului Politehnic din București și Secția de Automatică a Facultății de Electrotehnică a Universității din Craiova.

Anul 1966 este și anul în care începe structurarea corpului didactic al Secției de Automatică. Evident, momentul cel mai important îl reprezintă integrarea în corpul didactic al Universității din Craiova a profesorului Constantin Belea (1929-1985), doctor docent în Automatică, personalitate proeminentă a domeniului, cu recunoaștere internațională, pionier al Automaticii moderne, în particular al Automaticii neliniare atât la scară națională cât și internațională. În momentul intrării în corpul didactic al Universității din Craiova, dr. docent Constantin Belea obținuse titlul de doctor în științe (echivalent cu doctor docent în sistemul românesc) la Academia de Ingineri de Aviație „Jukovski” din Moscova, pe baza unor cercetări de pionierat în Automatica neliniară (publicate în monografia *Oscilații neliniare în sistemele de reglare automată* apărută în limba rusă la prestigioasa editură „Mașinostroenie” din U.R.S.S., dar și în articole în cele mai bune publicații ale momentului) și avea experiență de cercetare în domeniul automaticii militare (publicații și brevete), precum și experiență didactică în cadrul Academiei Tehnice Militare (sintetizată într-un curs neobișnuit de complet și de modern pentru acele timpuri), fiind deci o mare personalitate a automaticii românești la o vârstă neobișnuit de tânără și în plină putere creatoare. Exact „în jurul” acestei mari personalități științifice a început construcția viitoarei *Catedre de Automatică în Facultatea de Electrotehnică a Universității din Craiova*. Simultan cu venirea profesorului Constantin Belea, precum și în anii următori, sunt primiți în corpul didactic al Facultății de Electrotehnică tineri absolvenți ai Automaticii bucureștene din promoția 1965: Constantin Marin (în 1966, chiar puțin înaintea profesorului Belea), Mircea Ivănescu (1967), Marius Soneriu (1968), Alexandru Soceanu (1968), Dan Nicolae (1969), Oleg Cernian (1971). În același timp, din promoția 1967 (prima promoție a Facultății de Automatică a Politehnicii din București) a fost recrutat Matei Vînătoru, prin repartiție guvernamentală, chiar în 1967; acesta a început cariera didactică la catedra de Bazele Electrotehnicii, ca asistent al profesorului Marius Preda, continuând și după plecarea profesorului, la aceeași catedră; totuși, după un număr de ani, a devenit și el cadru didactic la Catedra de Automatică. Din promoția 1968 a Automaticii bucureștene a venit prin repartiție Elena Niculescu iar mai târziu Vintilă Filipescu. La aceste cadre tinere pe atunci, reprezentând viitorul Automaticii la Craiova (toți au început ca preparatori sau, cu o terminologie ulterioară, asistenți stagiați), s-au adăugat, pentru perioade mai scurte sau mai lungi, cadre cu vechime și experiență precum Corneliu Ambrozie (fost cadru didactic la Institutul de Mașini și Aparate Electrice, devenit conferențiar apoi profesor și cadru didactic al Catedrei de Automatică până în 1990, continuând la Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică, până la pensionare), Profir Degeratu (fost asistent la Institutul de Mașini și Aparate Electrice, devenit conferențiar

apoi profesor titular, trecut mai târziu la Catedra de Electrotehnică), Costin Miron (conferențiar la Catedra de Automatică, mai târziu la Facultatea de Electronică a Institutului Politehnic din Cluj Napoca). În acest mod, Catedra de Automatică a Facultății de Electrotehnică s-a structurat în paralel cu derularea cursurilor primilor ani de studiu în Automatică la Craiova, în vederea acoperirii cursurilor și aplicațiilor aferente specializării. O a doua etapă a recrutărilor prin repartiții și concursuri acoperă deceniul 1971-1980 când au intrat în colectivul catedrei cadre tinere dintre cei mai buni absolvenți (de preferință șefi de promoție) ai primelor promoții ale Automaticii craiovene. Astfel, din prima promoție înmatriculată la studii în 1966 și absolvită în 1971, au fost recrutați, la intervale diverse: Gheorghe Marian, Nicolae Papuc, Ioan Caușil și Mircea Mihaiu; de asemenea, din promoția 1971 a secției de Mașini și Aparate Electrice a fost recrutat Mircea Țățulescu. Din a doua promoție (1972) au venit în catedră Ion Dușescu, Ion Cârstea și Marin Lungu, din a patra promoție (1974) – Dumitru Dan Burdescu, din promoția 1975 – Ilie Diaconu, din promoția 1976 – Augustin Ionescu, Romulus Lungu (trecut după 1990 la Facultatea de Electrotehnică) și Nicolae Tudoroiu, din promoția 1977 – Eugen Bobașu, Emil Petre și Dan Popescu, din promoția 1980 – Eugen Iancu. În deceniul 1981-1990 primiriile în corpul didactic al catedrei au continuat, corelat cu creșterea cifrei de școlarizare, apariția în 1976 a specializării Calculatoare și apariția direcțiilor de aprofundare în cadrul specializărilor: în această perioadă se definește specializarea unică *Automatică și Calculatoare* cu direcțiile de aprofundare (pe bază de opțiune studentescă) – Automatizări industriale, Sisteme și echipamente de conducere și Calculatoare. În deceniul 1981-1990 au intrat în colectivul catedrei: Carmen Mușatescu (promoția 1980 – Calculatoare), Dorina Purcaru (promoția 1981 – Automatică), Mircea Nițulescu (promoția 1983 – Automatică), Sorin Nicola (promoția 1983 – Calculatoare). Tot în acest deceniu au intrat prin concurs Vladimir Răsvan – conferențiar (promoția 1967 a Facultății de Automatică din Institutul Politehnic București) și Mircea Boroș (promoția 1983 Calculatoare de la Institutul Politehnic București).

Trebuie menționat că, simultan cu creșterea numerică, a avut loc structurarea Catedrei de Automatică (devenită odată cu apariția specializării Calculatoare – Catedra de Automatică și Calculatoare) prin creșterea profesională a cadrelor didactice, în principal datorită conducerii de doctorat în Automatică (numită atunci Automatizări și Telecomenzi) asigurată de prof. dr. docent Constantin Belea începând cu anul 1968. Conform reglementărilor de atunci (Statutul Corpului Didactic din 1969), promovarea la poziția de șef de lucrări presupunea ca un minim – calitatea de doctorand cu absolvirea „minimului” (adică susținerea examenelor doctorale și realizarea și acceptarea referatelor din programul individual) ceea ce a conferit doctoratului o poziție deosebită în procesul de structurare a catedrei prin promovare academică. Accesul la pozițiile superioare (conferențiar și profesor) presupunea ca un minim titlul de doctor atestat, la care se adăugau condiții de memoriu de activitate didactică, științifică și publicații, plus respectarea criteriilor de „piramidă” care restricționau drastic procentul de poziții superioare pe întreaga Universitate (cu consecința că



specializările mai vechi introduceau, indirect, restricții pentru cele mai noi). Contextul descris mai sus a condus la următoarea structură a Catedrei de Automatică și Calculatoare din anii 1987-1989:

1. *Colectivul de Automatică și Robotică:*

- 1.1 Conf. dr. ing. Constantin Marin – Șef de catedră (1986-1990)
- 1.2 Conf. dr. ing. Mircea Ivănescu – Director al Centrului de Calcul al Universității
- 1.3 Conf. dr. ing. Dan Nicolae – Decan al Facultății de Electrotehnică (1984-1990)
- 1.4 Conf. dr. ing. Vladimir Răsvan – Secretar științific al Facultății de Electrotehnică (1989-1990)
- 1.5 Șef lucr. dr. ing. Nicolae Papuc
- 1.6 Șef lucr. dr. ing. Matei Vînătoru
- 1.7 Asist. ing. Eugen Bobașu
- 1.8 Asist. ing. Ilie Diaconu
- 1.9 Asist. ing. Eugen Iancu
- 1.10 Asist. ing. Romulus Lungu
- 1.11 Asist. ing. Mircea Nițulescu
- 1.12 Asist. ing. Onisifor Olaru – secția subingineri Târgu Jiu
- 1.13 Asist. ing. Emil Petre
- 1.14 Asist. ing. Dan Popescu
- 1.15 Asist. ing. Nicolae Tudoroiu

2. *Colectivul de Electronică, Măsurări și Instrumentație:*

- 2.1 Prof. dr. ing. Corneliu Ambrozie
- 2.2 Șef lucr. dr. ing. Dănilă Cerbulescu
- 2.3 Șef lucr. ing. Victor Climov
- 2.4 Șef lucr. ing. Vintilă Filipescu
- 2.5 Șef lucr. ing. Mircea Mihaiu
- 2.6 Șef lucr. dr. ing. Elena Niculescu
- 2.7 Șef lucr. dr. ing. Petre Podeanu
- 2.8 Șef lucr. ing. Mircea Țățulescu
- 2.9 Asist. ing. Mircea Boroș
- 2.10 Asist. ing. Dan Ciobanu
- 2.11 Asist. ing. Horia Costache
- 2.12 Asist. ing. Ion Dușescu
- 2.13 Asist. ing. Sorin Nicola
- 2.14 Asist. ing. Dorina Purcaru
- 2.15 Asist. ing. Ion Smarandache

### 3. *Colectivul de Calculatoare și Programare*

- 3.1 Șef lucr. ing. Ioan Caușil
- 3.2 Șef lucr. ing. Oleg Cernian
- 3.3 Șef lucr. ing. Marin Lungu
- 3.4 Șef lucr. dr. ing. Gheorghe Marian
- 3.5 Asist. ing. Dumitru Dan Burdescu
- 3.6 Asist. ing. Ion Cârstea
- 3.8 Asist. ing. Augustin Ionescu
- 3.9 Asist. ing. Carmen Mușatescu

Această structură neoficială a fost totuși cea care a determinat structurarea Facultății de Automatică și Calculatoare la separarea acesteia din Facultatea de Electrotehnică în anul 1990. Catedra de Automatică a avut un rol important în structura Facultății de Electrotehnică și a Universității din Craiova, furnizând de-a lungul timpului o serie de cadre în structurile de conducere administrativă și academică. Astfel, recunoscut ca veritabil fondator și personalitate științifică dominantă a Catedrei și șef de catedră între 1966 și 1985, profesorul Constantin Belea a deținut și funcția de prorector al Universității în perioada 1972-1975. Profesorul Corneliu Ambrozie, care a deținut în trecut poziția de director adjunct al Institutului de Mașini și Aparate Electrice (Institutul tehnic din anii 1951-1959), a fost prorector al Universității în perioada 1966-1972 și decan al Facultății de Electrotehnică prin girare ca prorector între 1966-1968, apoi din nou între 1976-1982; de asemenea, conf. dr. ing. Dan Nicolae a fost decan al Facultății de Electrotehnică din septembrie 1984 până în februarie 1990. Prodecani ai Facultății de Electrotehnică au fost conf. dr. ing. Dan Nicolae (1981-1984, girând și poziția de decan între 1982-1983) și șef lucr. dr. ing. Elena Niculescu (1981-1989). Conf. dr. ing. Mircea Ivănescu a fost secretar științific al facultății din 1977 până în 1981, urmându-i conf. dr. ing. Constantin Marin din septembrie 1984 până în septembrie 1989, și conf. dr. ing. Vladimir Răsvan (până în februarie 1990).



***Membrii Catedrei de Automatică (în stânga - profesorul Constantin Belea și colegii „mai tineri” din colectiv)***

*Cifrele de școlarizare și numărul absolvenților din perioada 1966-1990* reflectă evoluțiile în condițiile unei societăți cu economie planificată și viață socială dirijată centralizat. Secția (specializarea) de Automatică (ulterior Automatizări și Calculatoare) a debutat cu 50 studenți la cursuri de zi în anul 1966/1967, ajungând la 375 studenți (în total, pe toți anii de studiu) în anul 1976/1977, 459 în 1981/1982, 453 în 1986/1987 și 448 în 1989/1990. La aceste cifre se adaugă cele de la cursurile serale de ingineri (6 ani) – formă de școlarizare care a debutat în anul academic 1982/1983 ajungând la 142 studenți în anul 1986/1987 și 262 în 1989/1990, prima promoție de „seraliști”, în număr de 84, absolvind în anul 1988. Pe de altă parte, cursurile de zi au fost absolvite, începând cu anul 1971, de 1269 de absolvenți în specializarea Automatizări și Calculatoare.

Referirea la cifrele de școlarizare și absolvenți conduce în mod logic la *Programele de studii* aflate în responsabilitatea academică a Catedrei de Automatizări și Calculatoare. În esență este vorba despre *un singur program de studii, diversificarea făcându-se prin grupele opționale*: distincția dintre Calculatoare și Automatică începea din anul III printr-o singură disciplină, continuând în anii IV și V, iar distincția dintre cele două opțiuni de Automatică avea loc începând cu anul IV. La seral programul de studii diferea foarte puțin însă era distribuit pe 6 ani.



## *Transmiterea „cheii facultății” între generații - 1973*



*Adunare a cadrelor didactice de la Catedra de Automatică și Calculatoare în Aula Facultății de Electrotehnică*

Acoperirea disciplinelor din Planul de învățământ a avut loc în mod *integrat între facultăți*: potrivit specializării și competențelor se acopereau disciplinele cu cadre didactice din Catedra de Automatică și Calculatoare (disciplinele de specialitate și o parte din cele de cultură tehnică generală), din Catedra de Electrotehnică, urmând apoi facultățile de profil tehnico-științific și cele cu profil social economic. În același timp, Catedra de Automatică și Calculatoare a asigurat acoperirea unor discipline din profilul său (de automatizări, de instrumentație și electronică, de calculatoare și programare).

*Activitatea științifică* reprezintă un element definitoriu al oricărei structuri universitare. În cazul Catedrei de Automatică și Calculatoare, aceasta a fost structurată pe mai multe niveluri și etape în timp. Perioada formării, creșterii numerice și structurării catedrei – deci perioada 1966-1981 – este caracterizată în primul rând de activitatea în cadrul doctoratului, sub conducerea profesorului dr. docent Constantin Belea. Dacă examinăm componența catedrei la nivelul anului 1989, constatăm prezența a 11 doctori, dintre care aveau doctorat în Automatică 7, conducerea fiind asigurată de profesorul Belea atât în cadrul Catedrei cât și în cadrul sistemului Academiei și Institutului Politehnic București; de reținut că acești 7 doctori se regăsesc în toate 3 colectivele catedrei. Pe de altă parte, ceilalți 4 doctori – 3 în Electrotehnică și unul în Electronică, au fost pregătiți de cadre de prestigiu din diferite centre universitare ale țării, domeniile fiind complementare automatizării și/sau foarte apropiate de aceasta (pentru a nu menționa decât Teoria Circuitelor Electrice din Electrotehnică).

Activitatea de pregătire prin doctorat desfășurată sub conducerea profesorului Belea nu s-a limitat doar la corpul didactic al Catedrei. Profesorul a condus până la finalizare tezele unor specialiști din cercetare, proiectare și industrie, atât din Craiova cât și din alte centre,

preponderent din București. O frână evidentă în pregătirea prin doctorat a reprezentat-o în această perioadă formarea unei atitudini vizibil ostile față de doctorat în rândul decidenților zilei, atitudine care a dus la blocarea practică a sistemului prin răirea examenelor de admitere și prin limitarea drastică a numărului celor admiși, de multe ori fără legătură cu numărul maxim de doctoranzi pe care îi putea îndruma un conducător atestat; la cele de mai sus se poate adăuga blocarea acordării conducerii de doctorat, ceea ce a produs o reducere a numărului conducătorilor. Spre exemplificare, pentru cazul Automaticii craiovene, putem aminti că, după admiterile anuale de până în 1979, au mai urmat admiteri în 1981, 1985 și 1989. Este semnificativ faptul că, deși în septembrie 1985 a avut loc ultima admitere din timpul vieții profesorului Belea, nu s-a acordat nici o conducere, cel puțin cu delegație, vreunui cadru didactic din catedră (dintre cei îndreptățiți să o primească), doctoranzii aflați în diverse stadii de pregătire fiind nevoiți să opteze pentru conducători dintre cei deja autorizați. Tot în sensul celor afirmate mai sus, este semnificativ pentru tendința acelor ani faptul că după o pauză de aproape 4 ani, s-au primit pentru Automatica din Craiova 2 locuri la doctorat, conducător fiind numit prof. dr. ing. Nicolae Sprânceană care, alături de prof. dr. ing. Mircea Petrescu (ambii de la Institutul Politehnic din București), a asigurat preluarea tuturor doctoranzilor profesorului Belea. Profesorii sus-menționați au avut un rol pozitiv de necontestat în continuarea și dezvoltarea doctoratului în Automatică și Calculatoare la Craiova, însă cele de mai sus ilustrează clar situația vitregită a doctoratului în deceniul 1980-1990.

Alte aspecte ale cercetării științifice din această perioadă sunt cercetările cu caracter personal și cercetările făcute în cadrul a ceea ce se numea atunci „integrarea învățământului cu cercetarea și producția”. Aceasta din urmă a presupus cercetare științifică contractuală cu caracter preponderent aplicativ, în cadrul planurilor naționale de cercetare-dezvoltare; sub acest aspect Catedra de Automatică și Calculatoare a realizat cercetări specifice domeniilor de competență acoperite. Astfel, într-un raport-bilanț din 1986 la nivelul întregii Universități, apar două direcții mari de cercetare: 1) Utilizarea calculatoarelor în conducerea proceselor. Proiectarea asistată de calculator în scopul optimizării construcției și funcționării, reducerii consumurilor de energie și materiale. 2) Analizoare de stări logice, micro sisteme de calcul, limbaje specializate. Se pot decela aici direcțiile integratoare pentru Automatică și Calculatoare. Subsumat acestor direcții mari se găsesc contracte de cercetare de valori mai mari sau mai mici, cu întreprinderi sau institute din zona Olteniei sau din restul țării (Electroputere, IML Craiova, Combinatul Chimic Craiova, Termocentrala Ișalnița, Întreprinderea de Calculatoare București, I.P.A. București și Craiova, Institutul de Tehnică de Calcul filiala Craiova, INCREST București ș.a.).

Un rol important în structurarea cercetării din Catedră l-a avut înființarea filialei I.P.A. Craiova care și-a avut un timp sediul în incinta Facultății de Electrotehnică, spațiul aferent Catedrei de Automatică și Calculatoare și în fruntea căreia s-a aflat la început tot profesorul Constantin Belea. Este de menționat că această colaborare cu I.P.A. Craiova a continuat neîntrerupt și după 1990, pe diverse planuri.

Valorificarea cercetării din Catedră a atins un nivel ridicat pentru acea perioadă, fiind concretizată în produse tehnice omologate și livrate inclusiv la export (cazul *redresoarelor comandate semi-automate în execuție navală* livrate unui beneficiar din URSS și preluate ulterior în vederea producției de serie de către „Electrotehnica” București) dar și în publicații de prestigiu în reviste sau manifestări științifice internaționale.

Datorită prestigiului Automaticii craiovene, în primul rând al profesorului Belea, din 1980 a început organizarea la Craiova, cu periodicitate 2 ani, a Simpozionului Național de Teoria Sistemelor care a cunoscut până în 1990 cinci ediții (1980, 1982, 1984, 1986, 1988), de un prestigiu național (pe atunci) recunoscut. Această manifestare a continuat fără întreruperi până în prezent, crescând la nivel de organizare interuniversitar anual, cu participare internațională tot mai largă și co-sponsorizat de Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) din SUA. Pe de altă parte, membrii corpului didactic al catedrei au publicat și comunicat la mai multe manifestări științifice din țară și din afara ei, în publicații naționale și internaționale: de exemplu, același raport din 1986 menționează circa 40 de lucrări publicate peste hotare, unii membri ai colectivului participând și personal la aceste manifestări peste hotare, cu toată situația generală care nu încuraja, chiar descuraja astfel de acțiuni.

De asemenea, membri ai colectivului Catedrei de Automatică și Calculatoare au publicat în această perioadă, pe lângă materialele didactice din Reprografia Universității, o serie de monografii în edituri naționale. Incluzând aici și cărțile profesorului Belea de după anul 1966, se pot menționa 10 lucrări monografice apărute în editurile: Academiei, Științifică și Enciclopedică, Tehnică, Scrisul Românesc.

Publicația proprie la care Catedra a contribuit cu lucrări și recenzarea propunerilor de articole a fost în această perioadă *Analele Universității din Craiova*, la început Seria a IV-a „Matematică. Fizică. Chimie. Electrotehnică” apărută din 1970. Odată cu volumul V din 1978/1979 începe să apară Seria „Electrotehnică. Mecanică”; ulterior s-a separat Seria „Electrotehnică și Automatică” și abia după 1990 a apărut o Serie independentă pentru Automatică, Calculatoare, Electronică și Mecatronică, reflex al creșterilor de după 1990.



***Activitatea sportivă la Catedra de Automatică (stânga – echipa de fotbal a catedrei; dreapta – profesorul Constantin Belea în plină acțiune)***

### 3. Scurt istoric al Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică

Prin Legea 138 din 25 aprilie 1947 se înființează la Craiova un nou centru universitar. Prin H.C.M. 894 din 27 august 1965 **Universitatea din Craiova** reunește într-o singură structură administrativă, institutele existente în oraș. În articolul I al acestei hotărâri se menționau cele șapte facultăți ale Universității, printre ele aflându-se și *Facultatea de Electrotehnică* cu specializările – Electrotehnică și Automatică.

Învățământul superior tehnic în cadrul Universității din Craiova a luat ființă în vara anului 1966, când a fost organizat primul concurs de admitere, prin aplicarea H.C.M. 894/27 august 1965.

În anul universitar 1966-1967, Facultatea de Electrotehnică, cu durata de cinci ani, și-a început activitatea cu 100 de studenți în anul I, dintre care 50 pentru secția de Automatică și 50 la secția de Mașini și aparate electrice.

Începând cu anul universitar 1976/1977, o dată cu punerea în aplicare a noului plan de învățământ, în cadrul secției de Automatică s-au înființat două opțiuni: opțiunea de **Automatică** și opțiunea de **Calculatoare**, iar secția s-a transformat în secția de **Automatizări și Calculatoare**. Separarea studenților pe opțiuni se făcea în anul III de studii.

În anul 1979 se înființează Laboratorul de Cercetare pentru microcalculatoare și interfețe ca bază de cercetare în domeniul ingineriei calculatoarelor.

Rolul primordial în dezvoltarea secției de Automatizări și Calculatoare a revenit regretatului profesor doctor docent inginer Constantin Belea, fondatorul școlii de Automatică din Craiova.

Tot în 1979 încep demersurile pentru înființarea filialei IPA (Institutul de Proiectare pentru Automatizări) la Craiova. Un timp filiala a avut sediul chiar în clădirea facultății noastre. Se remarcă strânsa colaborare dintre cadrele didactice legate de disciplinele de automatică și calculatoare și colectivul de cercetare/proiectare de la IPA București și Filiala Craiova.

Prima promoție de specialiști în Automatică se consemnează în anul 1971, iar în Calculatoare se consemnează în anul 1981.

În luna ianuarie 1990, în cadrul Universității din Craiova, Facultatea de Electrotehnică cu specializările Electrotehnică, Automatizări și calculatoare, Electromecanică, Mașini și aparate electrice și Centrale termoelectrice, s-a fragmentat în 3 facultăți: Facultatea de Automatică și Calculatoare, Facultatea de Electrotehnică și Facultatea de Electromecanică.

În continuare se vor prezenta pe scurt etapele dezvoltării Facultății de Automatică și Calculatoare din anul 1990.

\* Prin Ordinul ministrului nr. 7751/1990 se înființează Facultatea de Automatică și Calculatoare, profil Electric, cu specializările Automatizări și Calculatoare.

\* În 1990 se dă primul examen de admitere la noua formă de organizare a facultății având un număr de locuri: Automatizări - 45 (zi), 15 (seral) și Calculatoare 40 (zi).

\* Facultatea a apărut prin transformarea secțiilor vechii Facultăți de Electrotehnică în facultăți independente, pe fondul extinderii generale a învățământului superior după 1989. Separarea facultății a permis astfel apariția unor specializări noi în zonă. Astfel, pe lângă cele două specializări menționate mai sus, în anul universitar 1991/1992 se înființează secția de Electronică aplicată, iar facultatea își schimbă denumirea în Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică. Facultatea avea 3 catedre: Catedra de Automatică, Catedra de Calculatoare și Catedra de Măsurări electrice și electronică. Colegiul Senatului și consiliile profesoriale au propus noi specializări în cadrul aceleiași cifre de școlarizare. S-au creat, astfel, **Secția de Automatică și Secția de Calculatoare**. Începând cu anul universitar 1992/1993 în cadrul facultății funcționează secția de Calculatoare cu predare în limba engleză.

\* Din anul universitar 1990/1991 s-a trecut la aplicarea unor noi planuri de învățământ modernizate și în concordanță cu planurile de învățământ ale celorlalte facultăți de automatică din țară și compatibile cu cele din țările europene avansate. În acest sens, în cadrul Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică - SRAIT s-au organizat, începând cu anul 1991, întâlniri biannuale (februarie - septembrie) având ca punct principal discutarea și modernizarea planurilor de învățământ astfel încât în specializarea de Automatică să existe un trunchi comun reprezentând 70-80% din discipline, care să se regăsească în planurile de învățământ de la toate facultățile din țară, iar diferența de 30-20% să reprezinte o caracteristică a fiecărui centru universitar, în funcție de preocupările de cercetare și cerințele de specialiști din zonă.

\* Adaptarea planurilor de învățământ pentru asigurarea compatibilității lor cu cele ale universităților europene s-a realizat în cadrul Programului TEMPUS JEP- 2751 (1991-1994) „Dezvoltarea învățământului superior la Facultatea de Automatică și Calculatoare - Universitatea din Craiova în domeniul Automaticii și Informaticii industriale”, având ca parteneri: Universitatea Jean Monnet St. Etienne, Franța, Universite Libre de Bruxelles, Belgia, ECAM Bruxelles, Belgia, Universitatea Middlesex Londra, Marea Britanie, Universitatea de Studii din Padova, Italia. În perioada 1996-1999 s-a derulat al doilea program TEMPUS al facultății, MJEP-11467/96.

\* Începând cu anul universitar 1992/1993, specializările Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică sunt **Automatică și informatică industrială, Calculatoare și Electronică aplicată** așa cum rezultă din Anexa nr. 2 la Ordinul Ministrului Nr. 5590-1992 din 13.07.1992. Începând cu anul universitar 1993/1994 s-a aprobat înființarea profilului de **Ingineria Sistemelor și Ingineria Calculatoarelor** și s-a pus în aplicare planul de învățământ aprobat de Ministerul Învățământului.

\* Începând cu anul universitar 1994/1995 specializările de Automatică și informatică industrială, Calculatoare (în limba română) și Calculatoare (în limba engleză, înființată în 1993) primesc autorizare de funcționare în baza dosarelor de acreditare depuse, iar secția de



Electronică aplicată obține autorizarea de funcționare provizorie (Ordinul Ministrului Nr. 6540/1994). Cele trei specializări corespund nomenclatorului specializărilor din învățământul superior de lungă durată publicate în M.O. Partea I, nr. 1 din 22 iulie 1993.

\* În anul 1997 se depun dosarele de evaluare periodică pentru menținerea acreditării pentru specializările: Automatică și informatică industrială, Calculatoare și Calculatoare cu predare în limba engleză. Se obține acreditarea în conformitate cu Legea 88/1993, fapt menționat în H.G. publicată în Monitorul Oficial Nr. 130 din 17 iunie 1997.

\* În același document se menționează obținerea autorizării de funcționare provizorie pentru specializarea de Electronică aplicată și specializarea Roboți industriali. Denumirile specializărilor facultății sunt incluse și în Lista specializărilor restrânsă stabilită de CNEAA în 26 ianuarie 1998.

\* În 09.12.1998 are loc vizita comisiei CNEAA în scopul evaluării periodice a specializărilor de Automatică și informatică industrială și de Calculatoare în urma căreia s-a eliberat Hotărârea de Guvern nr. 324/7.07.1999.

\* În anul 2000 se depune dosarul de evaluare academică în vederea obținerii autorizării pentru Specializarea de lungă durată: Informatică aplicată. În urma evaluării dosarului, începând cu anul universitar 2000/2001 se obține autorizarea de funcționare provizorie în baza HG nr. 1215/2000, publicată în M.O. 639/7.12.2000.

\* Ca urmare a înființării noii specializări, începând din anul 2001 facultatea are următoarele specializări: Automatică, Calculatoare, Calculatoare (în limba engleză), Informatică aplicată, Mecatronică, Electronică aplicată. Această structură a facultății a fost aprobată prin HG nr. 410/2002 publicată în M.O. 466/ 30 iunie 2003.

\* În anul universitar 2005/2006 se înființează în cadrul facultății specializarea Ingineria sistemelor multimedia, iar specializarea de Automatică devine **Automatică și informatică aplicată**. Această nouă structură a facultății cu domeniile pentru studii universitare de licență și specializări a fost aprobată prin H.G. 916 din 11 august 2005 publicată în M.O. 766 din 23 august 2005.

\* În anii 2009-2011 au fost depuse dosarele de evaluare periodică pentru reacreditarea programelor de studii de licență și de master din cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, toate programele obținând reacreditarea, după cum urmează:

- Licență: Automatică și informatică aplicată (Raport CNEAA/ARACIS nr. 7511/ 31.07.2009), Ingineria sistemelor multimedia (2050/25.03.2011), Calculatoare (2002/ 05.03.2010), Calculatoare (în limba engleză) (2002/05.03.2010), Electronică aplicată (9878/ 07.12.2010), Mecatronică (8867/07.10.2010), Robotică (5778/26.05.2010).

- Master: Automatica sistemelor complexe (7464/ 31.07.2009), Tehnologii informatice în ingineria sistemelor (7464/31.07.2009), Inginerie software (7464/31.07.2009), Information Systems for e-Business (7464/31.07.2009), Ingineria calculatoarelor și comunicațiilor (7464/ 31.07.2009), Sisteme electronice avansate (8877/06.10.2009), Sisteme de conducere în robotică (7464/31.07.2009).

\* În anul 2011, Universitatea din Craiova și-a reconfigurat structura, adaptându-se noilor prevederi ale Legii Educației Naționale nr. 1/2011. Astfel, au loc fuziuni ale facultăților și ale catedrelor și se formează departamente. În cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică se formează două departamente: Departamentul de Automatică, Electronică și Mecatronică și Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației.

\* În anul 2014 Departamentul de Automatică, Electronică și Mecatronică s-a divizat în două departamente: Departamentul de Automatică și Electronică și Departamentul de Mecatronică și Robotică.

\* În anul 2015 au fost depuse dosarele de evaluare periodică pentru reacreditarea ARACIS a programelor de studii de licență din cadrul facultății, toate programele obținând reacreditarea, după cum urmează. Licență: Automatică și informatică aplicată (5370/23.07.2015), Calculatoare (5370/23.07.2015), Mecatronică (5370/23.07.2015), Robotică (7766/21.12.2015), Calculatoare cu predare în limba engleză (1877/25.04.2016), Electronică aplicată (3106/30.06.2016). Tot în anul 2015 a fost depus dosarul de acreditare pentru un nou program de master: Sisteme Automate Încorporate, care a obținut încadrarea în domeniul Ingineria Sistemelor în mai 2015 (3878/28.05.2015).

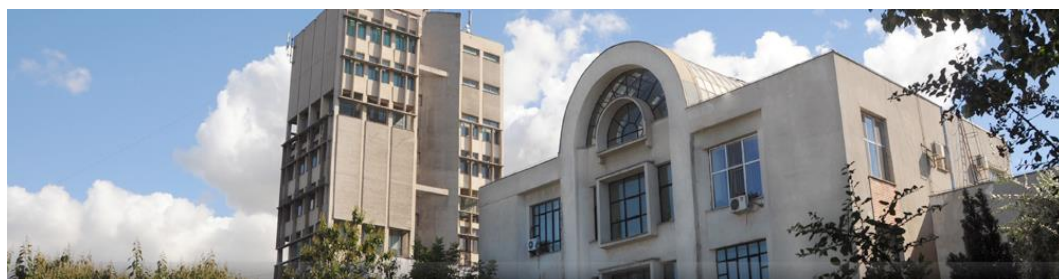
**Decanii** Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova după înființarea facultății în 1990 au fost:

1990: Prof. dr. ing. Mircea Ivănescu (Rector al Universității din Craiova, 1990-2004)

1990-2004: Prof. dr. ing. Vladimir Răsvan

2004-2008: Prof. dr. ing. Dan Popescu (Prorector al Universității din Craiova, 2008-2016)

2008-2016: Prof. dr. ing. Eugen Bobașu



*Sediul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică*

## **4. Misiunea și structura Facultății Automatică, Calculatoare și Electronică. Domenii și programe de studii**

Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică îndeplinește misiunea Universității din Craiova, definită în Carta Universității prin elemente fundamentale de educație, cercetare, dezvoltare personală și schimb liber de opinii, gândire critică și promovarea valorilor europene în relațiile academice.

În acest context, misiunea specifică a facultății constă în generarea și transferul de cunoștințe către societate prin educație și cercetare avansată de profil, precum și în formarea inițială și continuă a specialiștilor în scopul satisfacerii nevoilor de competență ale mediului socio-economic. Sub raport educațional, misiunea facultății constă în formarea de specialiști cu pregătire superioară în domenii ale cunoașterii și practicii tehnico-sociale, conform programelor de studii autorizate și acreditate. Misiunea de cercetare științifică, în baza planurilor operaționale anuale și de perspectivă și a unor contracte ferme, constă în soluționarea unor probleme teoretice și aplicative cu impact în plan educațional, tehnic și social.

În anul universitar 2016/2017, facultatea ocupă un loc important învățământul superior tehnic din zona de influență și din țară, având următoarea structură:

<b>DOMENIUL DE STUDII</b>	<b>PROGRAME DE STUDII – CICLUL LICENȚĂ</b> Diplomă acordată: Inginer Forma de învățământ: ZI Durata studiilor: 4 ani	<b>PROGRAME DE STUDII – CICLUL MASTER</b> Diplomă acordată: Master Forma de învățământ: ZI Durata studiilor: 2 ani
<b>Ingineria Sistemelor</b>	- Automatică și informatică aplicată - Ingineria sistemelor multimedia	- Sisteme automate încorporate - Tehnologii informatice în ingineria sistemelor
<b>Calculatoare și Tehnologia Informației</b>	- Calculatoare – cu predare în limba română - Calculatoare – cu predare în limba engleză	- Information Systems for e-Business - Ingineria calculatoarelor și comunicațiilor - Inginerie software
<b>Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale</b>	- Electronică aplicată	
<b>Mecatronică și Robotică</b>	- Mecatronică - Robotică	- Sisteme de conducere în robotică

Este una dintre cele mai mari facultăți a Universității din Craiova, având peste 1600 studenți la nivel de licență, masterat și doctorat, cu 7 programe de studii la licență, 6 programe de master și 3 domenii de studii doctorale. Dispune de o infrastructură proprie concretizată în săli de curs și seminar, precum și laboratoare specializate având o dotare modernă cu echipamente specifice.

## CICLUL LICENȚĂ

În domeniul INGINERIA SISTEMELOR se oferă programele de studii:

### - Programul de studii **Automatică și informatică aplicată**.

Este programul de studii (specializarea) cu care s-au pus bazele acestei instituții de învățământ superior cu peste 45 de ani în urmă și reprezintă elementul de tradiție și continuitate, cea mai simplă și directă identificare a facultății. Aici se studiază discipline care îmbină metodele teoretice avansate cu acelea oferite de tehnologiile informatice moderne. Inginerul automatist este un specialist care poate aborda o gamă largă de aplicații practice cu largă răspândire și continuă dezvoltare.

Acest program de studii orientează pregătirea viitorilor ingineri într-un domeniu deosebit de modern și de certă perspectivă. Se asigură o pregătire largă, multidisciplinară, cu o abordare sistemică unitară, pentru o mare diversitate de procese uzuale de automatizare cu aplicații în electronică, electrotehnică, mecanică, electro- și termo-energetică, chimie, robotică, fabricație flexibilă, acționări electrice, industria automotive (inclusiv sisteme embedded). Se urmărește utilizarea intensivă a calculatoarelor și a sistemelor numerice specializate în conducerea on-line a acestor procese cu structuri complexe, începând cu reglarea numerică directă până la conducerea ierarhizată și distribuită a sistemelor adaptive, optimale sau cu control distribuit.

Absolvenții vor fi pregătiți să lucreze atât în cercetarea și proiectarea acestor categorii de sisteme, precum și în montarea, reglarea, punerea în funcțiune, întreținerea și service-ul unor instalații și echipamente complexe și moderne de automatizare. Programa de studiu prevede însușirea temeinică a cunoștințelor din domeniile: analiza și sinteza sistemelor complexe; modelare și simulare; limbaje de programare; sisteme de operare în timp-real; inteligență artificială; conducerea roboților; algoritmi de conducere; cunoștințe hardware (de calculatoare și echipamente numerice); sisteme integrate (embedded); sisteme de control distribuit; electronică; echipamente complexe de automatizare; automatizarea proceselor termice, chimice, energetice etc.



*Laboratoare didactice - specializarea Automatică și informatică aplicată*

Datorită caracterului modern și pronunțat multidisciplinar al planului de învățământ, absolvenții specializați în Automatică și informatică aplicată se vor putea încadra rapid, eficient și flexibil în exigențele impuse de tehnica și tehnologia modernă din industrie și din alte forme de activitate economică și socială din țara noastră. Programul de studii a cunoscut o puternică dezvoltare și adaptare a programelor de învățământ în ultimii 15 ani, susținută și prin proiecte și programe TEMPUS, Socrates, Leonardo, derulate în cadrul comunității europene. Unii studenți merituoși beneficiază (în cadrul acestor programe) de burse între 3 și 12 luni la universități de prestigiu din Europa.

- Programul de studii **Ingineria sistemelor multimedia**.

Evoluția actuală și viitoare a societății omenеști este puternic marcată de impactul tehnologiilor audio și video care achiziționează, prelucrează și transmit informații de tip multimedia. Nu numai internetul, radiourile, televiziunile și publicațiile sunt domeniile de aplicație țintă pentru această specializare, dar și toate celelalte domenii ale activității sociale și economice care au din ce în ce mai mult nevoie de aplicații multimedia.

Planul de învățământ al programului de studii Ingineria sistemelor multimedia are o structură modulară: primii doi ani asigură pregătirea fundamentală generală, comună cu programele de studii Automatică și informatica aplicată, Calculatoare, Mecatronică, Robotică și Electronică aplicată; anul al treilea introduce un număr de cursuri care diferențiază această specializare de celelalte, iar în ultimul an se aprofundează pregătirea de specialitate prin cursuri cum ar fi: Grafică 2D, Grafică 3D și animație, Periferice multimedia, Tehnologii web, Echipamente de studio, Producție audio-video, Realitate virtuală și efecte speciale etc.

Absolvenții programului de studii Ingineria sistemelor multimedia dobândesc competențe legate de: utilizarea limbajelor, mediilor și tehnicilor de programare; analiza și integrarea echipamentelor multimedia; cunoașterea și aplicarea principiilor de estetică, semiotică și comunicare; utilizarea tehnologiilor moderne în prelucrarea sunetelor și imaginilor; cunoașterea și aplicarea prevederilor legale în domeniul multimedia; utilizarea și întreținerea echipamentelor de studio (radio, televiziune, editură, teatru); dezvoltarea aplicațiilor multimedia destinate mediului Internet (E-business, E-commerce, E-learning); integrarea aplicațiilor multimedia în domeniul de marketing și advertising; managementul economic al firmelor din domeniul producției multimedia.



***Laboratoare didactice - specializarea Ingineria sistemelor multimedia***

În domeniul CALCULATOARE și TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI se oferă:

- Programul de studii **Calculatoare**.

Studiul se poate face fie în limba română fie în limba engleză. Este o specializare de mare atractivitate în rândul candidaților. Disciplinele din planurile de învățământ ale acestui program de studii pregătesc studenții nu numai pentru utilizarea calculatorului ca un obiect în sine, ci mai ales pentru integrarea acestui instrument modern în aplicații practice.

Programul de studii Calculatoare asigură pregătirea în domeniul utilizării și construcției calculatoarelor prin următoarele forme de învățământ: Calculatoare (ingineri, cu predare în limba română) și Calculatoare (ingineri, cu predare în limba engleză). Direcțiile de specializare la învățământul universitar ingineri sunt: dezvoltare de software aplicativ, construcția calculatoarelor și tehnologii informatice pentru comunicații de date.

Principalele discipline de studiu sunt: limbaje și tehnici de programare (C, C++, Visual Basic, Visual C, Visual C++, Java, Delphi), sisteme de operare (UNIX și Microsoft Windows), baze de date (Access, Oracle), arhitectura sistemelor de calcul, comunicații de date și rețele de calculatoare, inteligență artificială și sisteme expert, proiectare multimedia, proiectare și utilizare de sisteme Intranet/Internet. Însușirea cunoștințelor este asigurată prin dotarea laboratoarelor didactice și de cercetare cu stații SUN, Digital UNIX, rețele de calculatoare personale cu zeci de posturi de lucru, echipamente multimedia. Accesul studenților la dotări este liber și asistat de cadre de specialitate.

Datorită colaborărilor externe (Germania, Olanda, Irlanda, Suedia, Grecia, Franța) studenții beneficiază permanent de burse de studii în cadrul programelor Tempus, Socrates, Leonardo, de posibilitatea de a lucra în laboratoare virtuale din străinătate și de documentație de ultimă oră. Prin numărul mare de absolvenți care lucrează la ora actuală la firme cu profil de calculatoare în Canada, SUA, Olanda, Norvegia, Belgia, Irlanda, se atestă caracterul multinațional al specializării de calculatoare. Cel mai important lucru este faptul că, până în prezent, toți absolvenții programului de studii Calculatoare se realizează în domeniul pentru care s-au pregătit, principala lor preocupare fiind nu găsirea unui loc de muncă oarecare, ci a unui loc de muncă cât mai bine plătit.



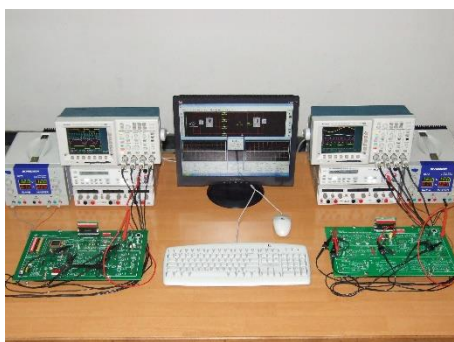
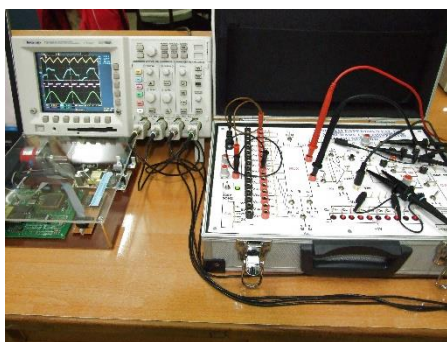
*Laboratoare didactice - specializarea Calculatoare*

În domeniul INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE se oferă:

- Programul de studii **Electronică aplicată**.

Prin caracterul aplicativ deosebit, acest program de studii se situează în topul preferințelor tinerilor nu numai la nivel național, dar și pe plan internațional. Inginerii electroniști sunt utilizatorii unor tehnologii avansate și ai unor echipamente de mare complexitate fără de care realizarea unui produs modern nu este posibilă. Programul de studii Electronică aplicată are ca obiectiv central pregătirea specialiștilor care vor proiecta, exploata și perfecționa aplicațiile electronicii în domenii dintre cele mai variate, de la aplicațiile industriale sau cele medicale până la calculatoare și comunicații. Pentru absolvenți există o largă ofertă de locuri de muncă în diferite domenii de actualitate: transmisii de date, comunicații prin fibre optice sau sateliți, telefonie fixă și mobilă, centrale telefonice, televiziune, servicii internet, aplicații multimedia, electronică industrială, electronică aplicată în medicină și biologie, producția de circuite integrate VLSI și arii logice programabile etc.

Studentii sunt pregătiți pentru domenii avansate, cum ar fi: electronică industrială, achiziții și procesări de date, proiectarea asistată de calculator, electronică de putere, testarea echipamentelor, proiectarea cu microcontrolere, surse de alimentare în comutație, opto-electronică, teoria transmiției informației, microprocesoare, tehnici de comunicație, rețele digitale în telecomunicații (telefonie, comutație digitală, sisteme de transmisie SDH, transmisii de date, rețele integrate de bandă largă, prelucrări de semnal vocal, sisteme multimedia), televiziune digitală, prelucrări de imagini, antene și propagare, radiocomunicații fixe și mobile.



*Laboratoare didactice - specializarea Electronică aplicată*

Domeniul MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ este un domeniu relativ nou și modern, cu un puternic caracter multidisciplinar și aplicativ. Se oferă:

- Programele de studii **Mecatronică** și respectiv **Robotică**.

Chiar numele specializării **Mecatronică** ne arată că aici se studiază integrarea cunoștințelor din domeniile **Mecanică**, **Electronică**, **Calculatoare** și **Automatică**. Toate

produsele moderne folosesc componente mecanice și electronice, iar producerea și funcționarea lor nu poate fi concepută fără utilizarea calculatoarelor și a automatizării.

Crearea acestor două specializări, cu un caracter interdisciplinar evident, reprezintă răspunsul facultății la ultimele tendințe din învățământul superior tehnic mondial precum și la cerințele angajatorilor în privința polivalenței forței de muncă cu pregătire superioară. Cele două programe de studii au fost concepute cu scopul declarat de a forma specialiști cu competențe în patru domenii fundamentale: Automatică, Calculatoare, Electronică și Mecanică. Aceasta este soluția care permite abordarea proiectării, construcției și exploatării tuturor sistemelor și proceselor inteligente actuale: robotică industrială și neindustrială, automate bancare și comerciale, componentele inteligente ale mijloacelor de transport terestre, navale și aeriene, aparatură electrocasnică, medicală și de birotică, sisteme flexibile de fabricație, echipamente de divertisment, echipamente educaționale, structuri mecatronice neconvenționale etc. În deplină concordanță cu cerințele actuale, ambele programe de studii asigură și pregătirea economică generală în domeniile managementului, marketingului, gestionării resurselor proiectelor și unităților de producție.

Planurile de învățământ asigură instruirea teoretică și practică în: știința calculatoarelor, tehnologia informației, proiectarea cu microcontrolere, electronică numerică și analogică, sisteme senzoriale, sisteme de acționare, ingineria reglării automate, automate programabile, inteligență artificială, robotică, fabricație flexibilă, prelucrarea și recunoașterea imaginilor, comenzi numerice, software specializat, acționări neconvenționale, roboți mobili, structuri mecatronice complexe etc. Aceste cunoștințe permit absolvenților transformarea imediată a propriilor idei și concepții în realitate, dar și o concordanță reală cu cerințele internaționale actuale în privința locurilor de muncă.

Cele două programe de studii, Mecatronică și Robotică, beneficiază de coordonarea didactică și științifică a unui reputat colectiv de cadre didactice precum și de laboratoare cu o dotare de excepție. Pentru instruirea studenților se folosesc echipamente hard / soft didactice și industriale de ultimă generație. Pe parcursul anilor de studiu, studenții sunt integrați în activitatea de cercetare. Prin diferite proiecte internaționale, studenții cu rezultate deosebite beneficiază de burse de pregătire în universități europene prestigioase cu durata de 3-12 luni.



***Laboratoare didactice - domeniul Mecatronică și Robotică***



## CICLUL MASTER

### Domeniul INGINERIA SISTEMELOR

#### - Programul de studii: **Sisteme automate încorporate.**

Programul de studii universitare de masterat Sisteme automate încorporate asigură pregătirea de specialiști în domeniul Ingineriei sistemelor, capabili să utilizeze cunoștințe științifice și tehnice valoroase, să contribuie la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești și să se integreze în societatea cunoașterii. Concret, programul are ca misiune pregătirea și formarea absolvenților studiilor de licență care provin din specializările: Automatică și informatică aplicată, Electronică aplicată, Calculatoare, precum și a absolvenților studiilor de licență din domenii conexe, prin completarea și aprofundarea instruirii academice realizate în Ciclul I de studii universitare. Programul este puternic orientat spre conjunctura actuală a pieței regionale dar și naționale și europene, asigurând cursanților dobândirea unor abilități teoretice și practice în domeniul sistemelor automate încorporate, care să le permită o integrare rapidă ca specialiști pe piața muncii, pe bază de egalitate, într-un mediu concurențial dinamic.

#### - Programul de studii: **Tehnologii informatice în ingineria sistemelor.**

Programul de master are drept scop formarea de specialiști cu înaltă calificare în domeniul tehnologiilor informatice și ingineriei sistemelor, cu aplicabilitate în sisteme embedded și automotive. Începând cu anul universitar 2013-2014, programul de master Tehnologii informatice în ingineria sistemelor este sprijinit logistic și financiar de companiile HELLA România și CS România SA.

### Domeniul CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

#### - Programul de studii: **Information systems for e-bussiness.**

Programul are misiunea de a forma ingineri cu competențe deosebite, interdisciplinare, prin dezvoltarea capacităților de cercetare științifică în domeniul calculatoarelor cu aplicabilitate în e-Business. Programul se înscrie pe linia dezvoltării aplicative a științei calculatoarelor cu accentuare pe sistemele informatice și tehnologia informației.

#### - Programul de studii: **Ingineria calculatoarelor și comunicațiilor.**

Scopul acestui masterat constă în integrarea la un nivel superior a cunoștințelor din domenii aparent diferite (arhitecturi de calculatoare, baze de date, testare, modelarea sistemelor, conducerea proceselor industriale, rețele de calculatoare, rețele grid etc.) conducând la formarea unor specialiști cu pregătire multilaterală care să le permită o abordare sistemică a problemelor din realitatea economică și socială.

#### - Programul de studii: **Inginerie software.**

Programul oferă absolvenților cunoștințe avansate în domeniul ingineriei software, precum și o pregătire complementară și competențe de cercetare științifică. Obiectivele programului sunt direcționate spre formarea de specialiști pentru concepția, dezvoltarea, exploatarea și întreținerea sistemelor informatice, inclusiv expertiză și consultanță tehnică.

## Domeniul MECATRONICĂ și ROBOTICĂ

- Programul de studii: **Sisteme de conducere în robotică.**

Programul de master pregătește specialiști cu calificare avansată în domeniul roboticii și mecatronicii prin cunoștințe legate de arhitecturi și sisteme moderne de conducere, microcontrolere, sisteme înglobate, electronică de putere, producția, aplicații SCADA, exoschelete, inginerie asistată de calculator, micro și nanotehnologii etc.

### Structura actuală a facultății

**Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică** (<http://www.ace.ucv.ro/>) pregătește ingineri în domenii de vârf ale științei și tehnologiei, asigurând o pregătire fundamentală și aplicativă temeinică în domeniile și programele de studii acreditate.

**Planurile actuale de învățământ** reprezintă rezultatul a peste 50 de ani de experiență și evoluție, modificările succesive urmărind îndeaproape progresele rapide înregistrate în Automatică, Calculatoare și Electronică. Diploma acordată de către Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică este echivalentă cu diplomele celor mai prestigioase universități din lume.

În prezent, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică are mai mult de 1600 studenți (1265 studenți la cursurile secțiilor de ingineri, 346 studenți la specializările de studii de master, mai mult de 20 doctoranzi) repartizați astfel:

- Automatică și informatică: 336 (258 băieți și 78 fete)
- Ingineria sistemelor multimedia: 160 (107/53)
- Calculatoare: 235 (167/68)
- Calculatoare cu predare în limba engleză: 224 (171/53)
- Electronică aplicată: 149 (137/12)
- Mecatronică: 58 (54/4)
- Robotică: 58 (53/3)
- Automatica sistemelor complexe (master): 32 (25/7)
- Sisteme automate încorporate (master): 33 (28/5)
- Tehnologii informatice în ingineria sistemelor (master): 72 (61/11)
- Inginerie software (master): 58 (37/21)
- Information Systems for e-Business (master): 51 (37/14)
- Ingineria calculatoarelor și comunicațiilor (master): 50 (34/16)
- Sisteme de conducere în robotică (master): 50 (46/4).

Facultatea cuprinde **3 departamente**:

- Departamentul de Automatică și Electronică, <http://www.automation.ucv.ro/>
- Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației, <http://dcti.ucv.ro/>,
- Departamentul de Mecatronică și Robotică, <http://www.robotics.ucv.ro/>.

și **4 centre de cercetare științifică**:

- Dezvoltarea de aplicații multimedia,
- Tehnologii software avansate pentru sisteme distribuite și rețele de calculatoare,
- Automatică neliniară, stabilitate și oscilații,
- Roboți industriali și linii flexibile de fabricație.

**Doctorat**, domenii: Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informațiilor, Mecatronică și Robotică, 13 conducători de doctorat.

**Corpul profesoral:** 16 profesori, 13 conferențieri, 22 șefi de lucrări, 10 asistenți.

**Spațiile de învățământ** aflate în administrarea Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică cuprind: o Aulă, 6 săli de curs, cu o suprafață totală de 681 m<sup>2</sup>, 3 săli de seminar, pe suprafață de 178 m<sup>2</sup>. Laboratoarele folosite de către studenți sunt în număr de 30, cu o suprafață totală de circa 1502 m<sup>2</sup>. Baza materială modernă a acestor laboratoare este, în totalitate, la dispoziția studenților. Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică are **relații de colaborare academică** cu numeroase instituții de învățământ și cercetare prestigioase, din țară și din străinătate. Aceste relații de colaborare au permis perfecționarea cadrelor didactice, actualizarea planurilor de învățământ și modernizarea laboratoarelor. În fiecare an, mai mult de 30 de studenți beneficiază de burse de studii la universități din Germania, Franța, Grecia, Portugalia, Italia, SUA, Olanda, Belgia.

#### **Conducerea facultății:**

<b>Decan:</b>	Prof. dr. ing. Dan Selișteanu
<b>Prodecani:</b>	Prof. dr. ing. Mihai Mocanu, Conf. dr. ing. Dorin Șendrescu, Șef lucrări dr. ing. Marius Marian
<b>Directori de Departament:</b>	Prof. dr. ing. Emil Petre - Departamentul de Automatică și Electronică Prof. dr. ing. Marius Brezovan - Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației Prof. dr. ing. Dorian Cojocaru - Departamentul de Mecatronică și Robotică

**Directorul Școlii Doctorale „Constantin Belea”:** Prof. dr. ing. Costin Bădică

#### **Consiliul Facultății:**

Președinte Consiliu:	Prof. dr. ing. Dan Selișteanu
Reprezentanți cadre didactice:	Prof. dr. ing. Costin Bădică Prof. dr. ing. Nicu Bîzdoacă Prof. dr. ing. Marius Brezovan Prof. dr. ing. Dorian Cojocaru Prof. dr. ing. Cosmin Ionete Prof. dr. ing. Mihai-Lucian Mocanu Prof. dr. ing. Dan Popescu Conf. dr. ing. Dan Mancaș Conf. dr. ing. Dorin Șendrescu

Reprezentanți studenți:	Marian-Marcel Abagiu Florina-Luminița Besnea Denisa-Marilena Boldeanu Ștefan-Irinel Cizmaru
Invitați permanenți:	Prof. dr. ing. Emil Petre Șef lucrări dr. ing. Marius Marian Ing. Nicolae Neagu - director Hella Craiova Ing. Mircea Negrilă - director Netrom Software

Planurile de învățământ în varianta lor aprobată de către Senatul Universității din Craiova în 2016, pentru programele de studii ale facultății, se află postate la adresa: <http://www.ace.ucv.ro/invatamant/didactica/planuri.php>

Planurile de învățământ pentru toate specializările au fost elaborate în concordanță cu planurile similare de la cele mai prestigioase universități europene, dar și în corelație cu facultățile similare de la marile universități românești din București, Timișoara, Cluj și Iași. Cadrele didactice de la Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică din Craiova publică anual peste 100 de articole științifice la conferințe naționale și internaționale, în țară și străinătate. Rezultatele cercetării sunt publicate periodic și în revista Analele Universității din Craiova, seria facultății noastre.

În facultate activează nuclee active ale Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică și ale Societății Române de Robotică. În fiecare an se organizează ICSTCC – International Conference on System Theory, Control and Computing, o conferință internațională ajunsă la cea de a 20-a ediție în 2016 și care este organizată împreună cu facultățile de profil din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași și Universității „Dunărea de Jos” din Galați. Această manifestare de prestigiu este sponsorizată tehnic de IEEE Control Systems Society, iar volumul conferinței este indexat IEEE Xplore și ISI Proceedings. Manifestarea derivă din simpozionul național SINTES Craiova (alături de SACCS Iași și SIMSIS Galați), care a început prin a fi o manifestare în domeniul teoriei sistemelor – baza teoretică a automatizării – dar care ulterior și-a extins tematica la toate domeniile abordate în facultate și prezentate anterior.

La competițiile de proiecte de cercetare, cadrele didactice ale facultății au fost incluse în colective de cercetare care au câștigat dreptul la finanțare în peste 5 granturi naționale și internaționale în fiecare an. În acest mod, pe de o parte se certifică nivelul științific de pregătire al colectivului, iar pe de altă parte se creează premisele îmbunătățirii bazei materiale a laboratoarelor utilizate de studenți. Spre exemplu, contractele de cercetare naționale și internaționale din anii 2006-2010 au atras în facultate fonduri mai mari de 1 milion de euro. La competiția națională de platforme de laboratoare interdisciplinare facultatea a câștigat finanțarea pentru un proiect de 1,15 milioane euro pentru perioada 2006-2008, din care 0,85 milioane euro au fost investiți numai în dotări de laboratoare.

## Rezultatele cercetării în perioada 2012-2015

Nr. crt.	Denumire	Rezultate obținute			
		2012	2013	2014	2015
1	Proiecte de cercetare derulate în competiții naționale (IDEI, PARTENERIATE, TE, PD etc.)	6 610.831 lei	4 415.222 lei	11 463.046 lei	11 584.127 lei
2	Proiecte de cercetare derulate în competiții internaționale	3 20.176 lei	4 41.637 lei	1 4.304 lei	3 98.595 lei
3	Articole publicate în reviste cotate ISI	11 Factor de impact (FI) cumulat 9,735	11 FI cumulat 14,806	6 FI cumulat 9,863	7 FI cumulat 7,013
4	Articole publicate în reviste indexate BDI	8	7	11	20
5	Articole publicate în reviste românești recunoscute CNCS, categoria B, B+	12	7	0	5
6	Articole publicate în volumele unor conferințe naționale sau internaționale	55	51	40	46
7	Cărți/capitole publicate în edituri naționale	5	6	6	3
8	Cărți/capitole publicate în edituri internaționale de prestigiu	6	2	5	5
9	Brevete, cereri de înregistrare brevete, alte produse omologate sau cu drept de proprietate intelectuală	1	1	0	2
10	Premii/distincții obținute de cadrele didactice la nivel național sau internațional pentru activitatea de cercetare	1	1	5	4
11	Premii/distincții obținute de studenți la nivel național/internațional la manifestări științifice studentești	0	4	4	8
12	Conferințe organizate	6	10	5	6

Din punct de vedere al bazei materiale, facultatea ocupă o poziție privilegiată, remarcabilă prin suprafața și dotarea spațiilor de învățământ. Dacă seminarele și cursurile se desfășoară în săli pe care le folosesc și celelalte facultăți de profil electric, activitățile didactice practice, laboratoare și proiecte – activități unde baza materială are un rol esențial - se desfășoară în mai mult de 20 laboratoare proprii facultății situate în două clădiri alăturate. Modernizarea echipamentelor din aceste laboratoare a fost și este în continuare o preocupare permanentă a cadrelor didactice, care folosesc în acest sens fondurile facultății, fondurile atrase prin activități de cercetare și relațiile de colaborare internațională.

Pagina de web <http://www.ace.ucv.ro/> constituie o sursă de documentare utilă pentru informații actualizate despre Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică.



*Sediul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică*



*Organizația Studenților din Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică  
OSACE ( <http://osace.ucv.ro/> ) se implică activ în viața academică*

## **5. Realizări semnificative în activitatea Catedrei/Departamentului de Automatică și Electronică**

Conform *Hotărârii Consiliului de Miniștri nr. 894 din 27 august 1965, publicată în Buletinul Oficial din 10 septembrie 1965*, Universitatea din Craiova a reunit inițial, într-o singură structură administrativă, institutele de învățământ superior existente în oraș, în articolul I al acestei hotărâri fiind menționate cele 7 facultăți ale Universității.

În anul 1966, anul în care la Politehnica din București începe să funcționeze Facultatea de Automatică, la Craiova, se înființează, în cadrul Facultății de Electrotehnică a Universității din Craiova, secția de Automatică. **Deci, se poate afirma că actul de înființare a Automaticii craiovene coincide cu actul de extindere a Universității.**

Secția de Automatică s-a aflat sub îndrumarea academică a Catedrei de Automatică, la rândul ei structurată pe colective (Automatică, Calculatoare, Electronică și Măsurări) care acopereau și disciplinele corespunzătoare de la alte specializări.

### **5.1 Evoluția învățământului în domeniul automaticii**

În anul 1966-1967, Facultatea de Electrotehnică, cu durata de cinci ani, și-a început activitatea cu 100 de studenți în anul I, dintre care 50 pentru secția de Automatică și 50 la secția de Mașini și aparate electrice. Începând cu 1976/1977, odată cu punerea în aplicare a noului plan de învățământ, în cadrul secției de Automatică s-au înființat două opțiuni: opțiunea de automatică și opțiunea de calculatoare, iar secția s-a transformat în secția de Automatizări și Calculatoare. Separarea studenților pe opțiuni se făcea în anul III de studii. Prima promoție de specialiști în Automatică este consemnată în anul 1971.

În contextul din 1990, având circa 650 studenți la cursuri de zi și seară, Secția de Automatică și Calculatoare devine Facultatea de Automatică și Calculatoare, colectivele vechii Catedre de Automatică punând bazele celor 3 catedre ale noii facultăți: Catedra de Automatică, Catedra de Calculatoare și Catedra de Măsurări electrice și electronică. Confirmarea legală este reprezentată printre altele de Ordinul Ministrului Învățământului nr. 7751/1990 și Hotărârea de Guvern care acordă Facultății de Automatică și Calculatoare cifra de școlarizare din 1990.

Principalele etape ale dezvoltării învățământului de Automatică la Universitatea din Craiova, din anul 1990 și până în prezent sunt:

- În 1990 se dă primul examen de admitere, cu următoarele cifre de școlarizare:  
Automatizări - 45 (zi), 15 (seral).
- Din anul universitar 1990/1991 s-a trecut la aplicarea unor noi planuri de învățământ modernizate și în concordanță cu planurile de învățământ ale celorlalte facultăți de automatică din țară și compatibile cu cele din țările europene avansate. În acest sens, în cadrul Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică - SRAIT s-au

organizat, începând cu anul 1991, întâlniri bianuale (februarie-septembrie) având ca punct principal discutarea și modernizarea planurilor de învățământ astfel încât în specializarea de Automatică să existe un trunchi comun reprezentând 70-80% din discipline, care să se regăsească în planurile de învățământ de la toate facultățile din țară, iar diferența de 30-20% să reprezinte o caracteristică a fiecărui centru, în funcție de preocupările de cercetare și cerințele de specialiști din zonă.

- Adaptarea planurilor de învățământ pentru asigurarea compatibilității lor cu cele ale universităților europene s-a realizat în cadrul Programului TEMPUS JEP- 2751 (1991-1994) „Dezvoltarea învățământului superior la Facultatea de Automatică - Universitatea din Craiova în domeniul Automaticii și Informaticii industriale”, având ca parteneri: Universitatea Jean Monnet St. Etienne, Franța, Universite Libre de Bruxelles, Belgia, ECAM Bruxelles, Belgia, Universitatea Middlesex Londra, Marea Britanie, Universitatea de Studii din Padova Italia. În perioada 1996 - 1999 s-a derulat al doilea program TEMPUS al facultății MJEP-11467/96.
- Începând cu anul 1993/1994 s-a aprobat înființarea profilului de Ingineria Sistemelor și s-a pus în aplicare planul de învățământ aprobat de Ministerul Învățământului.
- Începând cu anul universitar 1994-1995 specializarea de Automatică și informatică industrială primește autorizare de funcționare.
- În anul 1997 se depune dosarul de evaluare periodică pentru menținerea acreditării pentru specializarea Automatică și informatică industrială. Se obține acreditarea conform Legii 88/1993, fapt menționat în H.G. publicată în M.O. 130/17.06.1997.
- În data de 09.12.1998 are loc vizita comisiei CNEAA în scopul evaluării periodice a specializărilor de Automatică și Informatică industrială în urma căreia s-a eliberat Hotărârea de Guvern nr. 324/7.07.1999.
- În anul 2000 se depune dosarul de evaluare academică în vederea obținerii autorizării pentru specializarea Informatică aplicată. În urma evaluării dosarului, începând cu anul 2000/2001 se obține autorizarea de funcționare provizorie în baza HG 1215/2000, publicată în M.O. 639/7.12.2000. Ca urmare a înființării noii specializări, începând cu 2001 Catedra de Automatică are în coordonare următoarele specializări: Automatică (A) și Informatică aplicată (AP). Această structură a fost aprobată prin HG nr. 410/2002 publicată în M.O. 466/ 30.06.2003.
- În anii 2009-2011 au fost depuse dosarele de evaluare periodică pentru reacreditarea programelor de licență și de master, toate programele obținând reacreditarea.
- În anul 2015 și respectiv 2016 au fost depuse dosarele de evaluare periodică pentru reacreditarea ARACIS a programelor de studii de licență Automatică și Informatică Aplicată și respectiv Electronică Aplicată, ambele programe obținând reacreditarea. În anul 2015 a fost depus dosarul de acreditare pentru un nou program de master: Sisteme Automate Încorporate, care a obținut încadrarea în domeniul Ingineria Sistemelor în mai 2015.



## 5.2 Evoluția corpului didactic

Învățământul superior tehnic de Automatică s-a aflat de la început sub îndrumarea academică a Catedrei de Automatică, la rândul ei structurată pe colective (Automatică, Calculatoare, Electronică și Măsurări) care acopereau și disciplinele corespunzătoare de la alte specializări. Rolul primordial în dezvoltarea secției de Automatizări și Calculatoare a revenit regretatului profesor doctor docent inginer Constantin Belea, fondatorul școlii de Automatică din Craiova. Catedra de Automatică a fost condusă cu rezultate deosebite, în perioada 1986-2003 de către conf. dr. ing. Ioan Caușil (1990-1996) și prof. dr. ing. Constantin Marin (1996-2003). În anul 2003, prin divizarea Catedrei de Automatică, s-au format catedrele de Automatică și Mecatronică. Cele două catedre, Automatică și respectiv Mecatronică, au alcătuit până în anul 2008 Departamentul de Automatică și Mecatronică. În acest interval de timp, conducerea departamentului a fost asigurată de prof. dr. ing. Constantin Marin (2003-2004) și prof. dr. ing. Matei Vînătoru (2004-2008), iar la conducerea Catedrei de Automatică s-au aflat prof. dr. ing. Dan Popescu (2003-2004) și prof. dr. ing. Emil Petre (2004-2011).

Catedra de Măsurări electrice și Electronică a coordonat programul de studii Electronică aplicată și la conducerea sa s-au aflat conf. dr. ing. Mircea Țățulescu, prof. dr. ing. Elena Niculescu, conf. dr. ing. Dănilă Cerbulescu și conf. dr. ing. Vintilă Filipescu.

În anul 2011, Universitatea din Craiova și-a reconfigurat structura, adaptându-se noilor prevederi ale Legii Educației Naționale nr. 1/2011. În cadrul facultății se formează două departamente: Departamentul de Automatică, Electronică și Mecatronică și Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației (Deciziile 6180A/ 29.07.2011 și 6181A/ 29.07.2011 ale Rectorului Universității din Craiova). Această nouă structură a intrat în vigoare începând cu 01.10.2011. Conducerea departamentului a fost asigurată de prof. dr. ing. Emil Petre (2011-2014). Din toamna anului 2014, pe baza unei decizii a Consiliului facultății, Departamentul de Automatică, Electronică și Mecatronică s-a divizat în Departamentul de Automatică și Electronică (director prof. dr. ing. Emil Petre) și Departamentul de Mecatronică și Robotică (director prof. dr. ing. Dorian Cojocaru).

În tot acest timp, colectivul Departamentului de Automatică și Electronică a crescut prin atragerea de cadre tinere și valoroase. În prezent, la 50 de ani de la înființarea secției de Automatică, în cadrul departamentului își desfășoară activitatea 24 de cadre didactice titulare:

- Șapte profesori universitari (prof. dr. ing. Eugen Bobașu, prof. dr. ing. Emil Petre, prof. dr. ing. Dan Popescu, prof. dr. ing. Eugen Iancu, prof. dr. ing. Dorina-Mioara Purcaru, prof. dr. ing. Cosmin Ionete, prof. dr. ing. Dan Selișteanu);
- Cinci conferențieri universitari (conf. dr. ing. Sorin Nicola, conf. dr. ing. Elena Doicaru, conf. dr. ing. Daniela Danciu, conf. dr. ing. Gheorghe Dorin Șendrescu, conf. dr. ing. Monica-Gabriela Roman);

- Nouă șefi de lucrări (șef lucr. dr. ing. Traian-Titi Șerban, șef lucr. dr. ing. Cătălin Cerbulescu, șef lucr. dr. ing. Cătălin Constantinescu, șef lucr. dr. ing. Răzvan Prejbeanu, șef lucr. dr. ing. Camelia Maican, șef lucr. dr. ing. Ion-Marian Popescu, șef lucr. dr. ing. Florin Stîngă, șef lucr. dr. ing. Sorin Dumitru, șef lucr. dr. ing. Virginia-Maria Rădulescu).
- Trei asistenți universitari (asist. dr. ing. Sanda-Diana Firincă, asist. dr. ing. Constantin Șulea-Iorgulescu, asist. drd. ing. Popa Bogdan).

De asemenea, ne bucurăm să-i avem alături de noi, exemplu de profesionalism, dăruire și conduită academică, pe prof. univ. dr. ing. Constantin Marin, prof. univ. dr. ing. Vladimir Răsvan și prof. univ. dr. ing. Matei Vînătoru – conducători de doctorat și membri ai Școlii doctorale. Respectul și aprecierea noastră se îndreaptă către colegii pensionari care au contribuit prin muncă asiduă la formarea de generații de specialiști în Automatică: prof. univ. dr. ing. Mircea Ivănescu, prof. univ. dr. ing. Elena Niculescu, prof. dr. ing. Dan Nicolae, conf. dr. ing. Vintilă Filipescu, conf. dr. ing. Mircea Mihaiu, conf. dr. ing. Dănilă Cerbulescu, conf. dr. ing. Mircea Țățulescu. Un gând pios și plin de recunoștință pentru cadrele didactice care astăzi nu mai sunt printre noi dar care și-au pus viața la temelie celor 50 de ani de Automatică: prof. univ. dr. docent Constantin Belea, prof. univ. dr. ing. Corneliu Ambrozie, conf. dr. ing. Nicolae Papuc.

### 5.3 Cărți de specialitate (selecție)

Membrii colectivului Departamentului de Automatică și Electronică au publicat cărți și capitole de cărți în numeroase edituri de prestigiu din străinătate sau din țară, în continuare fiind prezentată o selecție cu titlurile reprezentative.

#### Cărți

- Răsvan V., Ștefan R. *Systemes Nonlineaires. Theorie et Applications*, 390 pages, Editions Hermes-Lavoisier, Paris-London, ISBN 978-2-7462-1548-1, 2007.
- Halanay A., Răsvan V. *Discrete Time Systems. Stability and Stable Oscillations*, 285 pages, Gordon & Breach, New York-London, ISBN 90-5699-671-1, 2000.
- Halanay A., Răsvan V. *Applications of Liapunov Methods in Stability*, 237 pages, (Mathematics and Its Applications Series No. 245), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London, ISBN 0-7923-2120-0, 1993.
- Șendrescu D. *Metode și algoritmi pentru identificarea parametrică a sistemelor*, 222 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-14-0662-3, 2013.
- Roman M. *Modelarea prin bond graph a proceselor biotehnologice*, 206 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-14-0622-7, 2013.
- Purcaru D. *Instrumentație, senzori și sisteme de măsurare. Lucrări practice*, 266 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-14-0515-2, 2012.

- Selișteanu D., Ionete C., Petre E. *Instrumentație virtuală – Aplicații de prelucrare numerică a semnalelor*, 202 pag., Editura MATRIX ROM, București, ISBN 978-973-755-594-6, 2010.
- Bobașu E., Roman M., Șendrescu D. *Identificarea sistemelor. Îndrumar de laborator*, 170 pag., Ed. Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-510-977-3, 2010.
- Iancu I., Moța M., Iancu E. *Monitorizarea și diagnosticarea asistate de calculator la bolnavii cu diabet zaharat. Contribuții la dezvoltarea sistemelor automate pentru controlul glicemiei*, 200 p., Ed. SITECH, Craiova, ISBN 978-606-11-0743-8, 2010.
- Danciu D. *Neural networks. Stability, synchronization, time-delays*, Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-742-234-1, 2010.
- Șendrescu D. *Metode integrale pentru identificarea sistemelor continue*, 177 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-510-669-4, 2009.
- Purcaru D., Niculescu E., *Dispozitive electronice și circuite analogice*, 281 pag., Editura Reprograph, Craiova, ISBN 978-973-671-241-8, 2009.
- Petre E. *Sisteme automate neliniare - Aplicații în biotehnologie* (ediția a doua, prima ediție 2002), 290 pag., Ed. Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-140-0, 2008.
- Marin C., Popescu, D. *Teoria sistemelor și reglare automată*, 357 pag., Editura SITECH, Craiova, ISBN 978-973-746-515-3, 2007.
- Selișteanu D., E. Petre. *Metode de conducere a bioprocnelor de depoluare*, 210 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-973-742-543-0, 2006.
- Marin C., Petre E., Popescu D., Ionete C., Selișteanu D. *System Theory. Problems*, 308 pag., Editura SITECH, Craiova, ISBN 978-973-746-437-8, 2006.
- Marin C. *Lectures on System Theory*, 239 pag., Editura SITECH, Craiova, ISBN 978-973-746-362-3, 2006.
- Danciu D. *Sisteme cu mai multe echilibre. Aplicații la rețele neurale*, 222 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-973-742-555-3, 2006.
- Niculescu E., Purcaru D.M., Maria M. *Electronică. Simulări, analize și experimente*, 351 pag., Ed. Reprograph, Craiova, ISBN 978-973-671-117-6, 2006.
- Petre E., Selișteanu D. *Modelarea și identificarea bioprocnelor de depoluare*, 204 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-742-232-5, 2005.
- Marin C., Petre E., Popescu D., Ionete C., Selișteanu D. *Teoria Sistemelor. Probleme* (ediția a patra, 2005), 270 pagini (prima ediție: 1997, ISBN: 973-97524-10-3; a doua ediție: 2000, ISBN: 973-9346-22-4, a treia ediție: 2003, ISBN: 973-657-351-6), Editura SITECH, Craiova, ISBN 973-657-898-4, 2005.
- Răsvan V. *Contribuții la dezvoltarea automatizării neliniare*, 145 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-742-176-0, 2005.
- Vinătoru M. *Conducerea automată a proceselor industriale*, vol. II, 205 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-973-746-437-8, 2005.

- Selișteanu D., Ionete C., Petre E., Popescu D., Șendrescu D. *Aplicații LabVIEW pentru achiziția și generarea datelor*, 200 pag., Editura SITECH, Craiova, ISBN 973-657-594-2, 2004.
- Marin C., Popescu D., Petre E., Ionete C., Selișteanu D. *Teoria Sistemelor* (ediția a doua, 2004), 246 pagini (prima ediție: 2001), Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-07-8, 2004.
- Ionete C., Petre E., Șendrescu D. *Programarea în C*, (ediția a doua), 272 pag., (prima ediție: 2002). Ed. Sitech, Craiova, ISBN 973-657-398-2, 2004.
- Marin C. *Ingineria reglării automate - Elemente de analiză și sinteză*, 156 pag., Editura SITECH, Craiova, ISBN 973-657-765-1, 2004.
- Răsvan V., Popescu D. *Sisteme dinamice aplicate. Oscilații. Robustețe. Întârzieri de timp*, 270 pag., Editura SITECH, Craiova, ISBN 973-657-780-5 , 2004.
- Răsvan V., Ștefan, R. *Systemes Nonlineaires*, 160 pag., Editura PRINTECH, București , ISBN 973-718-085-2, 2004.
- Iancu E. *Teoria transmisiei datelor*, 314 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-546-6, 2004.
- Purcaru D.M. *Măsurări electronice*, 265 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-491-1, 2004.
- Iancu E., Vînătoru M. *Metode analitice pentru detecția și localizarea defectelor. Studii de caz*, 275 pag., Ed. Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-407-6, 2003.
- Ionete C., Petre E. *Bazele programării în C*, 235 pag., Ed. Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-59-2, 2002.
- Petre E. *Sisteme automate neliniare - Aplicații în biotehnologie*, 290 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-140-0, 2002.
- Bobașu E. *Sisteme hidraulice. Modelare și conducere*, 270 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-141-1, 2002.
- Marin C., Popescu D., Petre E., Ionete C., Selișteanu D., *Teoria Sistemelor*, 246 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-07-8, 2001.
- Ionete C. *Controlul robust. Teorie și aplicații*, 220 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-51-4, 2001.
- Selișteanu D. *Modelarea și conducerea bioreactoarelor*, 245 pag., Ed. Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-52-2, 2001.
- Vînătoru M. *Conducerea automată a proceselor industriale*, vol. I, 305 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-48-1, 2001.
- Marin, C. *Structuri și legi de reglare automată*, 276 pag., Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-96-8, 2000.
- Bobașu E., Caușil I. *Modelare și simulare. Teorie și aplicații*, 260 pag., Reprografia Universității din Craiova, 2000.

- Ionete C., Selișteanu D. *Echipamente de Automatizare și Protecție*, 217 pag., Reprografia Universității din Craiova, 2000.
- Nicola S. *Microcontrolere*, 180 pag., Editura Reprograph, Craiova, 2000.
- Marin C., Petre E., Popescu D., Ionete C., Selișteanu D. *Sisteme de reglare automată, Lucrări practice I și II*, 280 + 257 pag., SITECH Craiova, 1997, 1998.
- Popescu D. *Sisteme de reglare robustă - Teorie și aplicații*, 170 pag., Ed. Avrămeanca, Craiova, ISBN 973-98174-2-4, 1997.
- Niculescu E., Doicaru E., Cîrstea A. *Composants électroniques. Travaux pratiques. Projet technique*, 71 pag., Reprografia Universității din Craiova, 1997.
- Țățulescu M., *Instrumentație și tehnici electrice de măsurare*, Reprografia Univ. din Craiova, 1997.
- Ionete C., Selișteanu D., Petrișor A. *Proiectarea Sistemică Asistată de Calculator în MATLAB*, 85 pag., Reprografia Universității din Craiova, 1995.
- Purcaru D.M., Doicaru E. *Electronică. Îndrumar de laborator*, 73 pag., Reprografia Universității din Craiova, 1995.
- Ivănescu M. *Roboți industriali - Algoritmi și sisteme de conducere*, Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-95995-4-0, 1994.
- Răsvan V. *Teoria stabilității. Concepte. Metode. Aplicații*, 320 pag., Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1987.
- Belea C., Lungu R., Cismaru C., *Sisteme giroscopice și aplicațiile lor*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1986.
- Belea C. *Teoria sistemelor. Sisteme neliniare*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985.
- Belea C., Vartolomei M., *Metode algebrice și algoritmi de sinteză optimală a sistemelor dinamice*, Editura Academiei RSR, București, 1985.
- Ivănescu M., Caușil I. *Automate industriale*, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1984.
- Belea C. *Automatică neliniară*, Editura Tehnică, București, 1983.
- Nicolae D., Caușil I., Vinătoru M. *Tehnici de modelare și identificare - curs*, 332 pag., Reprografia Universității din Craiova, 1981.
- Belea C., N. Papuc. *Culegere de probleme de teoria sistemelor. Partea I*. Reprografia Universității din Craiova, 1980.
- Belea C., Ivănescu M., Marin C. *Automatizări industriale*, Reprografia Universității din Craiova, 1976.
- Răsvan V. *Stabilitatea absolută a sistemelor automate cu întârziere*, 276 pag. (versiune rusă îmbunătățită la Editura „Nauka”, Moscova-Leningrad, 1983), Editura Academiei R.S.R., București, 1975.
- Belea C., *Programarea la mașinile electronice de calcul*, Editura Militară, București, 1969.

## Capitole

- Şendrescu D., Tebbani S., Selişteanu D. *Bioprocesses Parameter Estimation by Heuristic Optimization Techniques*, in: Developments in Model-Based Optimization and Control (S. Olaru, A. Grancharova, F.L. Pereira Eds.), Chapter 11 in *Lecture Notes in Control and Information Sciences*, vol. 464, pp. 237-254, Springer-Verlag, ISBN 978-3-319-26685-5, 2015.
- Selişteanu D., Avramescu T. *Cunoştiinţe de bază despre proprietăţile biomaterialelor*, în: Actualităţi în evaluarea mersului uman cu aplicaţii în ingineria biomedicală (Editori D. Popescu, E.T. Avramescu), 47 p., Ed. Discobolul, ISBN 978-606-8294-85-8, 2014.
- Răsvan V. *Stability and Control of Systems with Propagation*, in Recent Advances in: Delay Differential and Difference Equations, Springer Proceedings in Mathematics and Statistics No. 94, Ch. 9, pp. 197-218, Springer Verlag, 2014.
- Răsvan V. *Augmented Validation and a Stabilization Approach for Systems with Propagation*, in: Systems Theory: Perspectives, Applications and Systems Science Series No. 1, Ch. 8, pp. 125-170. Nova Science Publishers, 2014.
- Danciu D., Răsvan V. *Delays and Propagation: Control Liapunov Functionals and Computational Issues*, in: Low-Complexity Controllers for Time-Delay Systems, 14 p., Springer Verlag, 2014.
- Dumitrache I., Petre E., Feştilă C. *Sisteme adaptive*, in: Automatica, Vol. 2, Cap. 24, pp. 389-505, Editori: Coordonator: Dumitrache I., Ed. Dragomir T., Ed. Academiei Române, Bucureşti, ISBN 978-973-27-2298-5, 2013.
- Petre E., Selişteanu D. *Nonlinear Observers for Estimation of State and Kinetics in Bioprocesses*, in: Nonlinear Estimation and Applications to Industrial Systems Control (G. Rigatos Ed.), Chapter 6, pp. 155-196. Nova Science Publishers, Inc., New York, USA ISBN 978-1-61942-898-0, 2012.
- Răsvan V. *Delays. Propagation. Conservation Laws*, in: Time Delay Systems: Methods, Applications and New Trends (R. Sipahi, T. Vyhlidal, S.I. Niculescu, P. Pepe eds.), Lect. Notes in Control and Information Sci. No. 423, pp. 147-159, Springer Verlag, ISBN 978-3-642-25220-4, 2012.
- Petre E., Selişteanu D. *Model Approximation and Simulations of a Class of Nonlinear Propagation Bioprocesses*, in: Numerical Analysis - Theory and Application (Jan Awrejcewicz Ed.), Chapter 10, pp. 211-230, INTECH Publ., ARS, Vienna, Austria, ISBN 978-953-307-389-7, 2011.
- Selişteanu D., Petre E., Şendrescu D., Roman M. *High-Gain Observers for Estimation of Kinetics in Batch and Continuous Bioreactors*, in: Mathematical Chemistry Series: Chemistry Research and Applications, Chapter 5, pp. 367-416, Nova Science Publisher's, Inc., New York, USA, ISBN 978-1-60876-894-3, 2010.
- Răsvan, V. *Functional Differential Equations associated to propagation*, in: Topics in Time Delay Systems. Analysis, Algorithms and Control (J. J. Loiseau, S.I. Niculescu, R. Sipahi eds.), Lect. Notes in Control and Information Sci. No. 388, pp. 293-302, Springer Verlag, ISBN 978-3-642-02696-0, 2009.

- Selișteanu D., Petre E., Popescu D., Bobașu E. *Nonlinear Control Strategies for Bioprocesses: Sliding Mode Control versus Vibrational Control*, in: Automation and Robotics (J. M.R. Arreguin Ed.), Chapter 12, pp. 201-222, In-Tech Publ., ARS, Vienna, Austria, ISBN 978-3-902613-41-7, 2008.
- Șendrescu D., Selișteanu D., Petre E., Ionete C. *Sliding Mode Observers for Rotational Robotic Structures*, in: Automation and Robotics (J. M. R. Arreguin Ed.), Chapter 13, pp. 223-242, In-Tech Publ., ARS, Vienna, Austria, ISBN 978-3-902613-41-7, 2008.
- Răsvan V. *Stability Zones and Parametric Resonance for Discrete Time Hamiltonian Systems*, in: Proceedings on Dynamic Systems and Applications (Editori: G.S.Ladde, M. Sambandham), vol. 4, pp. 367-373, Dynamic Publishers, ISBN 1-890888-00-1, 2004.
- Răsvan V., Popescu, D. *Control of Systems with Input Delay – An Elementary Approach*, in: Advances in Time Delay Systems (Editori: S.I. Niculescu, K. Gu), Lect. Notes Comput. Sci. Eng. vol. 38, pp. 103-110, Springer Verlag, ISBN 3-540-20890-9, 2004.
- Răsvan V. *Delay Dependent and Delay Independent Aizerman Problem*, in: Unsolved Problems in Mathematical Systems and Control Theory (Editori: V. D. Blondel, A. Megretski), pp. 212-220, Princeton Univ. Press, Princeton, ISBN 0-691-11748-9, 2004.
- Răsvan V. *Oscillations et systemes nonlineaires*, în Modelisation, identification et commande des processus (Ed.: G. Dauphin Tanguy, L. Foulloy, D. Popescu), pp. 94-163, Ed. Academiei Române, București, ISBN 973-27-1086-1, 2004.
- Răsvan V. *Discrete Time Linear Periodic Hamiltonian Systems and Applications*, in: Advances in Automatic Control (Editor: M. Voicu) pp. 297-313, Kluwer Academic Publishers, Nowell Ma USA, ISBN 1-4020-7607-X, 2003.
- Răsvan V. *Oscillations in Systems with Periodic Coefficients and Sector Restricted Nonlinearities*, in: Operator Theory. Advances and Applications (Editor: V.A. Adamian), vol. 117, pp. 141-154, Birkhäuser Verlag Basel, 2000.
- Răsvan V. *Lyapunov Equation*, in: Encyclopedia of Mathematics (Supplement II) (Editor: M. Hazewinkel) pp. 325-326, Kluwer Academic Publishers Dordrecht, ISBN 978-1-4020-0198-7, 2000.
- Niculescu S.I., Răsvan V. *Faisceaux Matriciels*, in: Algèbre et analyse pour l'automatique (Editor: J.P. Richard), pp. 293-306, Hermes Lavoisier Paris, ISBN 978-2-7462-0198-4, 2000.
- Purcaru D.M., Iordache S. *2D Shape Recognition Using Maximum Weighted Distance*, in: Advances in Intelligent Systems and Computer Science. Electrical and Computer Engineering Series, pp. 69-72, USA, ISBN 960-8052-16-5, 1999.
- Vinatoru M., Iancu E. *Modern Aspects of Control Engineering and Low Cost Automation*, Capitolul: Fault detection and diagnosis, pp. 269-327, Editura Mediamira Science Publischer, Cluj-Napoca, ISBN 973-9358-01-2 , 1999.

- Halanay, A., Răsvan V. *Approximations of Delays by Ordinary Differential Equations*, in: *Recent Advances in Differential Equations* (Editor: R. Conti), pp. 155-197, Academic Press, New York-London, ISBN 0-12-186280-1, 1981.
- Belea C., Marin C. *Sisteme cu structură variabilă*, în "Sisteme automate complexe" cap. 10, 33 pag., Editura Tehnică, București, 1972.

## 5.4 Activitatea de cercetare

### Premise

Înființarea specializării de Automatică la Universitatea din Craiova în 1965 a fost însoțită de înființarea Catedrei de Automatică sub conducerea prof. dr. ing. Constantin Belea (1929-1985), pioner al automaticii moderne în România. Aceste evenimente și-au pus amprenta pe întreaga evoluție de peste patru decenii a automaticii craiovene: primii doctoranzi și doctori în științe pregătiți de profesorul Belea au devenit ei înșiși profesori și cercetători de prestigiu care au asigurat continuitatea și progresul automaticii craiovene. Nu este lipsit de importanță să amintim aici că specialiștii din disciplinele complementare sau înrudite, aflați azi în catedre diferite (Mecanică, Electronică, Calculatoare, Mecatronică și Robotică) provin tot din Catedra de Automatică, principalul izvor de excelență academică al întregii facultăți.

Departamentul de Automatică și Electronică al Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică din Universitatea Craiova privește automatica drept o abordare tehnico-inginerască și teoretică urmărind modificarea proprietăților obiectelor tehnice prin reacție inversă (feedback) cu scopul creșterii eficienței de exploatare (tehnică și economică).

Având în vedere fenomenele care însoțesc prezența reacției inverse (instabilitate, oscilații), abordările tehnice sunt însoțite de cercetări teoretice corespunzătoare. Pe de altă parte, cercetarea din automatică este însoțită obligatoriu de o anumită descriere spre solicitările exterioare (industrie, serviciu, mediu).



*Conferința ICSTCC – 2010*



Principalele domenii de cercetare și direcțiile subsecvente în care s-au adus contribuții prin cercetarea bazată pe contracte în cadrul departamentului sunt:

D1. Automatica neliniară, sisteme tolerante la defecte și sisteme în timp real.

- Stabilitatea și oscilațiile sistemelor automate neliniare
- Sisteme automate cu comportamente și structuri speciale
- Aplicații ale sistemelor automate în biotehnologii, protecția mediului și medicină
- Aplicații ale sistemelor automate în industrie (procese din industria chimică, procese din energetica clasică și nucleară, mașini și acționări electrice)
- Teoria sistemelor cu întârziere și propagare
- Aplicații ale conducerii robuste și tolerante la defecte
- Modelarea fizico-matematică și identificarea dinamicii proceselor
- Sisteme în timp real, sisteme integrate.

D2. Sisteme de măsurare și monitorizare inteligente, modelare, simulare și proiectare a circuitelor electronice, instrumente software pentru proiectarea automată a circuitelor microelectronice.

- Procesarea informației senzoriale și aplicații ale sistemelor de măsurare și monitorizare în industrie
- Modelare, simulare și proiectare a circuitelor electronice, instrumente software pentru proiectarea automată a circuitelor microelectronice

Cercetarea științifică din departament se derulează în cadrul *Centrului de cercetare ANSO – Automatică Neliniară. Stabilitate și Oscilații*, înființat în 2001, recunoscut de CNCSIS la nivel B și re-acreditat în 2006 și 2012, dar și în colective neintegrate în centru; de asemenea, alt cadru organizatoric al cercetării este *Școala doctorală în automatică* unde cercetarea este efectuată de doctoranzi, sub îndrumarea conducătorilor științifici.

Cercetarea pe bază de contract s-a desfășurat atât în perioada 1972-1989, contractele fiind derulate aproape exclusiv cu industria, cât și după 1990. În ultima perioadă, cercetarea a cunoscut o diversificare treaptă, derulându-se cercetări din sistemul CNCS, ANCS, Academia Română, în cadrul diverselor programe cu finanțare (granturi, parteneriate).

Valorificarea cercetării s-a făcut în spirit preponderent universitar, prin publicații (articole în reviste de diverse ranguri, conferințe naționale și internaționale cu vizibilitate, sesiuni invitate la conferințe internaționale) și lucrări cu caracter monografic (volume sau contribuții la volume); de asemenea, valorificarea s-a făcut și prin publicarea unor lucrări aferente tezelor de doctorat susținute.

### **Doctorat – conducători și teze susținute**

Activitatea de îndrumare a doctoranzilor, conducere de doctorat și acordare a titlului de doctor inginer în domeniul Automaticii (numit, succesiv, Automatizări și telecomenzi, Sisteme automate) a început la Universitatea din Craiova în anul 1967, sub conducerea prof. dr. docent Constantin Belea (1929–1985), fondatorul Automaticii craiovene (ca șef de

școală, prim șef al Catedrei de Automatică în cadrul Facultății de Electrotehnică și veritabil pionier al automaticii moderne în România). După dispariția sa prematură în 1985, doctoranzii aflați în stagiul au fost preluați de către profesorii Mircea Petrescu și Nicolae Sprinceană de la Universitatea Politehnică București, care au asigurat și continuitatea pregătirii prin doctorat în domeniul Automaticii până în 1990. În această perioadă au obținut titlul de doctor 15 doctoranzi, între care viitorii profesori și conducători de doctorat ai actualelor școli doctorale.

În prezent, în domeniul **Ingineria sistemelor** există șapte conducători de doctorat, afiliați la Școala Doctorală „Constantin Belea” a Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică.

#### Lista conducătorilor de doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor

Nr. crt.	Conducător de doctorat	din anul
1	Prof. univ. dr. ing. Vladimir RĂSVAN	1990
2	Prof. univ. dr. ing. Mircea IVĂNESCU	1990
3	Prof. univ. dr. ing. Constantin MARIN	2005
4	Prof. univ. dr. ing. Matei VÎNĂTORU	2005
5	Prof. univ. dr. ing. Emil PETRE	2008
6	Prof. univ. dr. ing. Dan POPESCU	2008
7	Prof. univ. dr. ing. Dan SELIȘTEANU	2016

#### Lista tezelor de doctorat susținute în domeniul Ingineria Sistemelor / Automatică

Nr. crt.	Numele și prenumele doctorandului	Titlul tezei de doctorat	An	Domeniul	Conducătorul științific
1	DICU Gheorghe Doru	<i>Sistem de monitorizare și control al parametrilor ambientali din spațiile destinate echipamentelor de telecomunicații</i>	2015	Ingineria sistemelor	VÎNĂTORU Matei
2	STATE C. Claudia-Alice	<i>Criterii PIO - Metode de analiză în domeniul timp. Influențe ale dinamicii aeronavei</i>	2014	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir
3	STRÎMBEANU G. Daniel	<i>Sisteme inteligente de conducere a roboților hiperredundanți</i>	2014	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
4	BEJENARU D. Laviniu-Dinel	<i>Stabilitate și oscilații în sisteme hibride</i>	2013	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir
5	IORGA F. Ionel-Cristinel	<i>Criterii PIO - tehnici ale stabilității robuste, influențe ale dinamicii operatorului uman</i>	2013	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir
6	TOADER P. Adrian	<i>Criterii de analiză a susceptibilității la PIO de tipul I; cu trecere la oscilații PIO de tipul II</i>	2013	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir

7	BUNCIU M. Elena	<i>Metode evoluat de conducere neliniară a proceselor dinamice din biotehnologie</i>	2013	Ingineria sistemelor	PETRE Emil
8	NEACĂ M. I. Andreea - Maria	<i>Contribuții la modelarea, simularea și controlul proceselor electrotermice în incinte industriale închise</i>	2013	Ingineria sistemelor	POPESCU Dan
9	STANICĂ I. Roxana	<i>Contribuții la monitorizarea și controlul transmisiei de date în rețea</i>	2013	Ingineria sistemelor	PETRE Emil
10	MARIOR I. Dan - Adrian	<i>Sistem de conducere și coordonare a activității economice și intelectuale</i>	2012	Ingineria sistemelor	MARIN Constantin
11	STÎNGĂ M. Florin	<i>Strategii de conducere pentru sisteme hibride. Aplicații</i>	2012	Ingineria sistemelor	POPESCU Dan
12	ANGHELINA F. Diana – Mara	<i>Managementul sistemelor informatice - o abordare duală</i>	2011	Ingineria sistemelor	VÎNĂTORU Matei
13	DUMITRU N. Sorin	<i>Sisteme de conducere a roboților tentaculari</i>	2011	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
14	MANTA E. Liviu Florin	<i>Algoritmi și structuri de conducere pentru roboți hiper-redundanți reconfigurabili</i>	2011	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
15	OPRICA Gh. Theodor George	<i>Sisteme de monitorizare și conducere a proceselor distribuite cu aplicații la managementul traficului rutier</i>	2011	Ingineria sistemelor	VÎNĂTORU Matei
16	POPA C. Ștefania Cornelia	<i>Concepte moderne în sistemele de conducere distribuită a proceselor de distribuție a gazului natural.</i>	2011	Ingineria sistemelor	VÎNĂTORU Matei
17	POPESCU Ion Marian	<i>Contribuții la dezvoltarea sistemelor de achiziție și control distribuit pentru procese industriale</i>	2010	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir
18	PREDICI Liliana (VASILE)	<i>Sisteme de supraveghere, comandă și control al compensatoarelor centrifugale H2S</i>	2010	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir
19	FINCĂ Virginia Maria	<i>Metode și algoritmi de identificare a sistemelor neliniare</i>	2010	Ingineria sistemelor	MARIN Constantin
20	ZGLIMBEA Radu Constantin	<i>Algoritmi de conducere adaptivă a sistemelor dinamice cu frecare</i>	2010	Ingineria sistemelor	MARIN Constantin
21	REȘCEANU Ș. Ionuț Cristian	<i>Algoritmi pentru monitorizare, diagnoză și conducerea sistemelor mecatronice complexe</i>	2010	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
22	RAVIGAN Florin	<i>Sisteme de conducere a roboților bazate pe materiale inteligente</i>	2010	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
23	PREDESCU Alice Maria	<i>Sistem de control 3D pentru un robot hiperredundant</i>	2010	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
24	DINULESCU Ionuț Gabriel	<i>Sisteme de conducere a roboților mobili cooperativi cu cameră video</i>	2010	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
25	ROMAN Monica Gabriela	<i>Aplicații ale modelării prin Bond Graph</i>	2009	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir
26	CĂNURECI Gabriela Nicoleta	<i>Detecția și localizarea defectelor în sistemele dinamice</i>	2009	Ingineria sistemelor	VÎNĂTORU Matei
27	VLADU I. Ionel Cristian	<i>Sisteme de acționare neconvențională pentru conducerea roboților</i>	2009	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea

28	PUCĂ N. Camelia Adela (MAICAN)	<i>Algoritmi pentru detecția și localizarea defectelor în grupurile energetice mari - conducerea în regim de defect</i>	2009	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
29	MARIA M. Mihaela Cecilia (FLORESCU)	<i>Sisteme și algoritmi de conducere a roboților hiperredundanți utilizând materiale inteligente</i>	2009	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
30	COSMA M. Daniela	<i>Algoritmi fuzzy pentru conducerea roboților din jocurile de tip fotbal.</i>	2009	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
31	STOIAN GABRIEL	<i>Model pentru analiza cantitativă și calitativă a transmisiilor ADSL</i>	2008	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir
32	POPESCU Elvira	<i>Sisteme hypermedia dinamice adaptive pentru e-learning</i>	2008	Ingineria sistemelor	RĂSVAN Vladimir
33	PANĂ Cristina Florentina	<i>Algoritmi de conducere a roboților pășitori în regim de defect</i>	2008	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
34	TĂNASIE Răzvan Tudor	<i>Tehnici software avansate pentru conducerea prin vedere artificială a roboților</i>	2008	Ingineria sistemelor	IVĂNESCU Mircea
35	ȘENDRESCU Dorin	<i>Algoritmi de identificare folosind metoda momentelor ponderate</i>	2007	Automatică	RĂSVAN Vladimir
36	PANĂ Daniela Maria	<i>Contribuții la sinteza unor controllere fuzzy folosind tehnologii neconvenționale</i>	2006	Automatică	IVĂNESCU Mircea
37	PREDA Mircea	<i>Teoria matematică a reprezentării acțiunilor</i>	2005	Automatică	RĂSVAN Vladimir
38	PETRIȘOR Anca	<i>Algoritmi pentru conducerea roboților pășitori în condițiile existenței unor modele dinamice incerte</i>	2005	Automatică	IVĂNESCU Mircea
39	CÂMPEANU Toma-Dorin	<i>Rețele neuronale și arbori decizionali</i>	2004	Automatică	RĂSVAN Vladimir
40	NICOLA Marcel	<i>Sisteme cu saturație în comandă. Aplicații la sistemele cu întârziere în comandă</i>	2004	Automatică	RĂSVAN Vladimir
41	NICULESCU Marius	<i>Sisteme de conducere a roboților utilizând rețele neuronale artificiale</i>	2004	Automatică	IVĂNESCU Mircea
42	DANCIU Daniela	<i>Probleme calitative în dinamica rețelelor neuronale</i>	2003	Automatică	RĂSVAN Vladimir
43	SĂNDULESCU Cristian	<i>Sistem informatic descentralizat destinat gestionării stării echipamentelor din rețelele electroenergetice și a defectelor evidențiate prin metoda termoviziunii</i>	2002	Automatică	RĂSVAN Vladimir
44	BÎZDOACĂ Nicu	<i>Arhitecturi neconvenționale de conducere a roboților industriali</i>	2001	Automatică	IVĂNESCU Mircea
45	POPESCU Dorin	<i>Sisteme de conducere a roboților utilizând rețele neuronale artificiale</i>	2001	Automatică	IVĂNESCU Mircea
46	NICOLA Sorin	<i>Contribuții la proiectarea unor sisteme inteligente în analiza evolutivă a unor parametri energetici</i>	2000	Automatică	IVĂNESCU Mircea
47	VÎNĂTORU Cornel	<i>Conducerea adaptivă a sistemelor cu parametri distribuiți, cu aplicații în industria chimică și energetică</i>	2000	Automatică	IVĂNESCU Mircea

48	BĂDICĂ Costin	<i>Diagnosticare automată prin sisteme expert</i>	1999	Automatică	RĂSVAN Vladimir
49	MOCANU Mihai	<i>Sisteme dinamice cu evenimente discrete. Abordări paralele.</i>	1999	Automatică	RĂSVAN Vladimir
50	SELIȘTEANU DAN	<i>Conducerea automată a bioreactorului enzimatic</i>	1999	Automatică	RĂSVAN Vladimir
51	IONETE Cosmin	<i>Sisteme expert pentru stabilizarea robustă a sistemelor automate</i>	1999	Automatică	RĂSVAN Vladimir
52	STOIAN Viorel	<i>Sisteme de conducere pentru roboți – modele tentaculare</i>	1998	Automatică	IVĂNESCU Mircea
53	DOGARU Dorian	<i>Aplicații ale graficii tridimensionale în modelarea, simularea și programarea off-line a sistemelor de fabricație flexibile echipate cu roboți industriali</i>	1998	Automatică	IVĂNESCU Mircea
54	BREZOVAN Marius Vasile	<i>Sistem ierarhizat pentru conducerea celulelor de fabricație flexibile</i>	1998	Automatică	IVĂNESCU Mircea
55	PETRE Emil	<i>Proceduri de conducere a proceselor dinamice din biotehnologie</i>	1997	Automatică	RĂSVAN Vladimir
56	BOBAȘU Eugen	<i>Conducerea sistemelor electrohidraulice</i>	1997	Automatică	RĂSVAN Vladimir
57	POPESCU Dan	<i>Aplicații ale reglării robuste în conducerea sistemelor dinamice</i>	1997	Automatică	RĂSVAN Vladimir
58	DIACONU Ilie	<i>Conducerea proceselor industriale cu automate celulare</i>	1997	Automatică	IVĂNESCU Mircea
59	NIȚULESCU Mircea	<i>Roboți mobili cu căi de ghidare</i>	1997	Automatică	IVĂNESCU Mircea
60	COJOCARU Dorian	<i>Metode și algoritmi pentru prelucrarea și recunoașterea imaginilor în univers poliedral</i>	1997	Automatică	IVĂNESCU Mircea
61	PURCARU Dorina	<i>Algoritmi pentru recunoașterea formelor prin rețele senzoriale tactile</i>	1997	Automatică	IVĂNESCU Mircea
62	IANCU Eugen	<i>Metode de analiză și sinteză a sistemelor liniare de detecție a defectelor cu aplicați la stabilitatea automată a aeronavelor</i>	1997	Automatică	SPRÂNCEANĂ Nicolae
63	MARGHITU Daniela	<i>Sistem inteligent, integrat și interactiv de proiectare asistată de calculator</i>	1997	Automatică	SPRÂNCEANĂ Nicolae
64	LUNGU Marin	<i>Elaborarea unor structuri informatice și algoritmi de conducere cu microprocesoare a sistemelor ierarhizate, cu aplicație în industrie</i>	1996	Automatică	BELEA Constantin SPRÂNCEANĂ Nicolae
65	FILIPESCU Vintilă-Florin	<i>Algoritmi pentru diagnosticarea defectelor din schemele de comandă</i>	1995	Automatică	BELEA Constantin SPRÂNCEANĂ Nicolae
66	MIHAIU Mircea	<i>Elemente sensibile și de măsurare cu laseri în sistemele de automatizare complexă</i>	1993	Automatică	BELEA Constantin SPRÂNCEANĂ Nicolae
67	URCAN Elvira	<i>Optimizarea funcționării cascadelor de hidrocentrale la debite medii și minime</i>	1990	Automatică	BELEA Constantin SPRÂNCEANĂ Nicolae

68	BURDESCU Dumitru Dan	<i>Conducerea cu calculatorul a unor procese din industria chimică la Combinatul Chimic Craiova</i>	1990	Automatică	BELEA Constantin PETRESCU Mircea
69	TUDOROIU Nicolae	<i>Optimizarea automată a proceselor neliniare din Combinatul Chimic Craiova</i>	1990	Automatică	BELEA Constantin PETRESCU Mircea
70	ȚĂȚULESCU Mircea	<i>Contribuții la îmbunătățirea calității sistemelor automate de măsurat de tip discret</i>	1990	Automatică	BELEA Constantin PETRESCU Mircea
71	CAUȚIL Ioan	<i>Contribuții la sinteza optimal adaptivă a sistemelor cu parametri variabili</i>	1986	Automatică	BELEA Constantin SPRÂNCEANĂ Nicolae
72	MIROIU Constantin	<i>Contribuții la studiul amplificatoarelor parametrice</i>	1984	Automatică	BELEA Constantin
73	DUMITRESCU Marin	<i>Sisteme multidimensionale folosite în sistemele de navigație și pilotare a aparatelor de zbor</i>	1983	Automatică	BELEA Constantin
74	PAPUC Nicolae	<i>Dezvoltarea și aplicarea unor concepte de optimizare multilocală la proiectarea și conducerea sistemelor automate</i>	1983	Automatică	BELEA Constantin
75	MARIAN Gheorghe	<i>Contribuții la sinteza automată a sistemelor dinamice cu ajutorul calculatorului electronic</i>	1983	Automatică	BELEA Constantin
76	GRIGORIU Mihaela	<i>Optimizarea sistemelor de reglare ale grupurilor termoenergetice</i>	1981	Automatică	BELEA Constantin
77	NICULESCU Elena	<i>Dispozitive specializate pentru automatizarea complexă în industria constructoare de mașini</i>	1981	Automatică	BELEA Constantin
78	NICOLAE Dan	<i>Automatizarea complexă a obiectelor energetice cu sisteme adaptive</i>	1978	Automatică	BELEA Constantin
79	MARIN Constantin	<i>Elaborarea de algoritmi de calcul și structuri de conducere optimă a sistemelor cu criterii cumulative și memorie finită</i>	1977	Automatică	BELEA Constantin
80	IVĂNESCU Mircea	<i>Contribuții la studiul sistemelor automate cu coordonate și conducere spațială</i>	1975	Automatică	BELEA Constantin
81	GHIȚĂ Alexandru	<i>Contribuții la optimizarea sistemelor după criteriul siguranței în funcționare</i>	1970	Automatică	BELEA Constantin

### Centre de cercetare

În cadrul Departamentului de Automatică și Electronică funcționează Centrul de cercetare **Automatică Neliniară. Stabilitate și Oscilații - ANSO.**

Centrul este o unitate de cercetare constituită pentru atingerea excelenței academice în domeniile de competență. Acesta este înființat în temeiul autonomiei universitare, în subordinea academică și administrativă a Departamentului de Automatică și Electronică din Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova. Directorul centrului de cercetare ANSO este Prof. univ. dr. ing. Vladimir RĂSVAN.

Unitatea de cercetare ANSO a primit acreditarea C.N.C.S.I.S. (Consiliului Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior) în 11.05.2001 prin Certificatul nr. 19/CC-B și a fost reacreditat în 12.11.2006 prin Certificatul nr. 10.

Scopul centrului este de a desfășura cercetare științifică în domeniul Automaticii, obținerea și menținerea excelenței în domeniile în care este recunoscut, sprijinirea activităților de formare universitară și post-universitară în automatică și domenii conexe, afirmarea națională și internațională a cercetărilor de vârf românești în domeniile de competență, promovarea principiilor eticii profesionale și universitare.

Aria de cercetare a centrului ANSO cuprinde următoarele subdomenii:

- Stabilitate și oscilații neliniare (stabilitatea și oscilațiile întreținute ale sistemelor neliniare, inclusiv cu timp mort);
- Sisteme cu întârziere (teoria sistemelor descrise de ecuații diferențiale cu argument deplasat);
- Aplicații ale conducerii robuste și adaptive (tehnici de reglare robustă și adaptivă în aplicații industriale: aeronautică, biotehnologie, acționări electrice, autovehicule).

Echipa de cercetare este formată din: prof. dr. ing. Vladimir Răsvan - director, prof. dr. ing. Constantin Marin, prof. dr. ing. Eugen Bobașu, prof. dr. ing. Eugen Iancu, prof. dr. ing. Emil Petre, prof. dr. ing. Dan Popescu, prof. dr. ing. Cosmin Ionete, prof. dr. ing. Dan Selișteanu - secretar științific al centrului, conf. dr. ing. Daniela Danciu, conf. dr. ing. Dorin Șendrescu, conf. dr. ing. Monica Roman, șef lucr. dr. ing. Florin Stîngă, șef lucr. dr. ing. Camelia Maican, dr. ing. Constantin Șulea-Iorgulescu, drd. ing. Andreea Șoimu, drd. ing. Bogdan Popa, drd. ing. George Călugăru.

### **Articole reprezentative (selecție, ultimii 10 ani)**

#### **Articole în reviste**

- Roman M., Selișteanu D. Modeling of fast reaction mechanisms for biomass conversion processes, *Combustion Science and Technology*, Taylor & Francis, Vol. 188, Issue 2, pp. 290-305, ISSN 0010-2202, 2016.
- Petre E., Tebbani S., Selișteanu D. Robust-adaptive control strategies for a time delay bioelectrochemical process using interval observers. *Asian Journal of Control*, Wiley, Vol. 17, No. 5, pp. 1767–1778, ISSN 1561-8625, 2015.
- Selișteanu D., Șendrescu D., Georgeanu V., Roman M. Mammalian Cell Culture Process for Monoclonal Antibody Production: Nonlinear Modelling and Parameter Estimation, *BioMed Research Int.*, Vol. 2015, Article ID 598721, 16 p., 2015.

- Danciu D. A CNN-based approach for a class of non-standard hyperbolic partial differential equations modeling distributed parameters (nonlinear) control systems, *Neurocomputing*, Elsevier, Vol. 164, pp. 56-70, 2015.
- Stîngă F., Petre E. Predictive Control of an Aerobic Digestion Process, *Bulletin of the Polytechnic Institute of Iași. Automatic Control and Computer Science*, ISSN 1220-2169, Tom LVII, Fasc. 3, pp. 95-111, 2015.
- Purcaru D., Gordan I.M., Purcaru A. Implementation of Hydrogenerator Overcurrent Protection with Minimum Voltage Blockage Using Embedded Systems, *Journal of Electrical and Electronics Engineering*, Vol. 8, No. 2, pp. 29-34, 2015.
- Răsvan V. From Conservation Laws to Wave Propagation and Back – Dynamics and Control in Combined Heat/Electricity Generation, *IFAC PapersOnLine*, Springer, no. 11, Vol. 48, pp. 402-407, ISSN 2405-8963, 2015.
- Răsvan V. Nonlinear Control in Romania and the Influence of the Contributions of V.A. Yakubovich , *IFAC PapersOnLine*, Springer, no. 11, vol 48, 2015, pp. 1028-1032, ISSN 2405-8963, 2015.
- Iancu E. Ivanov S., Bobașu E., Petre E. Method for Fault Detection, *Annals of the Univ. of Craiova, Series: Automation, Computers, Electronics and Mechatronics*, Vol.12, ISSN 1841-0626, pp. 1-6, 2014.
- Selișteanu D., Tebbani S., Roman M., Petre E., Georgeanu V. Microbial Production of Enzymes: Nonlinear State and Kinetic Reaction Rates Estimation, *Biochemical Engineering Journal*, Elsevier, Vol. 91, ISSN 1369-703X, pp. 23-36, 2014.
- Petre E., Selișteanu D. A Multivariable Robust-Adaptive Control Strategy for a Recycled Wastewater Treatment Bioprocess, *Chemical Engineering Science*, Elsevier, Vol. 90, pp. 40-50, ISSN 0009-2509, 2013.
- Petre E., Selișteanu D., Șendrescu D. Adaptive and robust-adaptive control strategies for anaerobic wastewater treatment bioprocesses, *Chemical Engineering Journal*, Elsevier, Vol. 217, pp. 363-378, ISSN 1385-8947, 2013.
- Răsvan V., Danciu D., Popescu D. On absolute (robust) stability: slope restrictions and stability multipliers, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, Wiley, Vol. 23, pp. 77-103, ISSN 1049-8923, 2013.
- Șendrescu D. Parameter identification of anaerobic wastewater treatment bioprocesses using particle swarm optimization, *Mathematical Problems in Engineering*, Vol. 2013, Article ID 103748, pp. 1-8, ISSN 1024-123X, 2013.
- Roman M., Popescu D., Selișteanu D. An interactive teaching system for bond graph modeling and simulation in bioengineering, *Journal of Educational Technology & Society*, Vol. 16, pp. 17-3, ISSN 1436-4522, 2013.
- Șulea C., Manolea Gh., Selișteanu D. Informational decision support for risk reduction related to hailstorm in Oltenia region: Romania, *Natural Hazards*, Springer, Vol. 66, pp. 835-850, 2013.



- Selișteanu D., Petre E., Roman M., Șendrescu D. Estimation of kinetic rates in a baker's yeast fed-batch bioprocess by using nonlinear observers, *IET Control Theory & Applications*, Vol. 6, Issue 2, pp. 243-253, ISSN 1751-8644, 2012.
- Răsvan V. Time-delay systems with remarkable structural properties, *IMA Journal on Mathematical Control and Information*, Oxford Journals, Vol. 29, No.2, pp. 271-289, ISSN 0265-0754, 2012.
- Roman M., Selișteanu D. Pseudo bond graph modeling of wastewater treatment bioprocesses, *SIMULATION - Transactions of The Society for Modeling and Simulation International*, Vol. 88, No. 2, pp. 233-251, ISSN 0037-5497, 2012.
- Șendrescu D. Parameter identification of a DC motor via distribution based approach, *International Review of Automatic Control*, Vol. 5, No. 6, pp.1-10, 2012.
- Răsvan V., Danciu D. Theoretical background for PIO, *Sci. Bull. „Politehnica” Univ. Timișoara Romania*, Vol. 56(70), No. 1, pp. 5-10, 2011.
- Marin C., Selișteanu D., Șendrescu D. Nonlinear identification and control of DC-DC converter based on heterogeneous approach, *Revue Roumaine des Sciences Techn., Série électrotechnique et énergétique*, Vol. 56, No. 3, pp. 325-335, 2011.
- Selișteanu D., Marin C., Petre E., Șendrescu D. Nonlinear Observers for the Estimation of Kinetic Parameters in an Alcoholic Fermentation Bioprocess, *International Review of Automatic Control*, Vol. 4, No. 1, pp. 124-132, 2011.
- Roman M. Modelling and simulation of a fed-batch fermentation bioprocess via Bond Graph approach, *Control Engineering and Applied Informatics*, Vol. 13, No.4, pp. 74-81, 2011.
- Petre E., Selișteanu D., Șendrescu D., Ionete C. Neural networks-based adaptive control for a class of nonlinear bioprocesses, *Neural Computing and Applications*, Springer, Vol. 19, No. 2, pp. 169–178, 2010.
- Selișteanu D., Roman M., Șendrescu D. Pseudo Bond Graph modelling and on-line estimation of unknown kinetics for a wastewater biodegradation process, *Simulation Modelling Practice and Theory*, Elsevier, Vol. 18, Issue 9, pp. 1297-1313, 2010.
- Răsvan V. Three Lectures on Neutral Functional Differential Equations I, II, III, *Control Engineering and Applied Informatics*, Vol. 11 & 12, 2009, 2010.
- Petre E., Răsvan V. Feedback control of conservation law systems, *Rev. Roum. Sci. Techn.- Électrotechn. et Énerg.*, Vol. 54, No. 3, pp. 311-321, 2009.
- Răsvan V., Danciu D., Popescu D. Nonlinear and time delay systems for flight control, *Mathematical Reports*, No. 4, pp. 359-367, 2009.
- Popescu D., Șendrescu D., Bobașu E. Modelling and robust control of a flexible beam quanser experiment, *Acta Montanistica Slovaca*, Vol. 13, pp. 127-135, 2008.
- Vinătoru M. Optimal Control Of Pumped-Storage Hydro Power Plants, *ACAM - Automat. Comput. Appl. Math.*, Vol. 17, No. 4, 2008.

- Selișteanu D., Petre E., Răsvan V. Sliding mode and adaptive sliding-mode control of a class of nonlinear bioprocesses, *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, Wiley, Vol. 21, No. 8-9, pp. 795-822, 2007.
- Arben C., Ben Gaid El Mongi, Ionete C. Discussion on: Stabilization of Networked Control System with Time Delays and Data - packet Losses, *European Journal of Control*, Elsevier, Vol. 13, No. 4, pp. 351-353, 2007.
- Răsvan V. A new dissipativity criterion - towards Yakubovich oscillations, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, Wiley, 2007.
- Petre E., Selișteanu D. Approximation of the Dynamical Model for a Class of Nonlinear Propagation Bioprocesses, *Rev. Roum. Sci. Techn.- Électrotechn. et Énerg.*, Vol. 52, No. 3, 371-381, 2007.
- Răsvan V. Lost cases in the theory of stability for linear time delay systems, *Mathematical Reports*, 2007.
- Răsvan V. On stability zones for discrete time periodic linear Hamiltonian systems, *Advances in Difference Equations*, Springer, ID80757, pp. 1-13, 2006.
- Niculescu S.I., Rasvan V. Stability results for a class of neutral functional differential equations. A Liapunov like analysis, *Rev. Roum. Math. Pures Appl.*, Vol. 51, 2006.

#### **Articole în volumele conferințelor**

- Petre E., Răsvan V. On some basic theory aspects for robust-distributed parameter bioreactors. *Proc. of the 19th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2015*, Oct. 14-16, 2015, Cheile Grădiștei-Fundata, Romania, pp. 409-414.
- Șendrescu D., Petre E., Bobașu E. Optimal PID Controller Design based on Particle Swarm Optimization for Bacterial Growth Bioprocess. *Proc. of the 19th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2015*, Oct. 14-16, 2015, Cheile Grădiștei-Fundata, Romania, pp. 237-242.
- Bobașu E., Danciu D., Popescu D., Răsvan V. On the dynamics of oilwell drillstrings with asynchronous motor drive. *Proc. of 16th Int. Carpathian Control Conf. ICC'2015*, May 27-30, 2015, Szilvásvárad, Hungary, pp. 41-45.
- Șulea-Iorgulescu C., Ionete C. Design of GIS-based decision system in anti-hail networks *Proc. of 16th Int. Carpathian Control Conf. ICC'2015*, May 27-30, 2015, Szilvásvárad, Hungary, pp. 513-516.
- Danciu D., Popescu D., Răsvan V. On the Stabilization of the Flexible Manipulator. Liapunov based Design. Robustness. *Proc. of the 11th Int. Conf. on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2014*, pp. 508-518.
- Seif E.B., Sihem T., Didier D., Selișteanu D. Robust Nonlinear Model Predictive Controller Based on Sensitivity Analysis - Application to a Continuous Photobioreactor. *Proc. of 2014 IEEE Int. Conf. on Control Applications (CCA), Part of 2014 IEEE Multi-conference on Systems and Control*, pp. 1705-1710.

- Petre E., Selișteanu D., Popescu D. Adaptive Control Technique for a Propagation Bioprocess Carried Out inside a Fixed Bed Reactor, Invited paper. *Proc. of the 2nd Int. Conf. on Systems and Computer Science*, Aug. 26-27, 2013, Villeneuve d'Ascq, France, pp. 189-194.
- Tebbani S., Brusquet L., Petre E., Selișteanu D. Robust Moving Horizon State Estimation: Application to Bioprocesses, Invited paper. *Proc. of 17th Int. Conf. on System Theory, Control & Comp.*, Sinaia, Romania, Oct. 11-13, 2013, pp. 539-544.
- Marin C., Selișteanu D., Șendrescu D. Finite Time Response Control of State Blocking Systems. *Proc. of 19th Int. Conf. on Control Systems and Computer Science CSCS*, May 29-31, 2013, Bucharest, Romania, pp. 10-17.
- Șendrescu D., Roman M. Parameter identification of bacterial growth bioprocesses using particle swarm optimization. *Proc. of 9th Asian Control Conf. 2013*, pp. 1-6.
- Răsvan V. Nicholson's Blowflies Equation and a Delay Independent Aizerman Problem. *Proc. 11th IFAC Workshop on Time Delay Syst. TDS2013*, pp. 238-241.
- Petre E., Selișteanu D., Șendrescu D. A Robust-Adaptive Control Strategy of a Class of Bioprocesses Using Interval Observers, Invited paper. *Proc. of 12th Int. Conf. on Knowledge-Based and Intelligent Inf. & Eng. Systems – KES 2012*, 10-12 Sept. 2012, San Sebastian, Spain, pp. 901-910.
- Selișteanu, D., Petre E., Sendrescu D., Roman M. Nonlinear Indirect Adaptive Control of a Fed-Batch Fermentation Bioprocess. *Proc. of 17th IEEE Int. Conf. on Methods and Models in Automation and Robotics MMAR 2012*, Miedzyzdroje, Poland, Aug. 27-30, pp. 367-372.
- Răsvan V., Popescu D. On the problem of Aizerman. *Proc. 16th International Joint Conference on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2012*, pp. 1-6.
- Roman M., Bobașu E., Selișteanu D. Wastewater treatment bioprocesses: modeling issues and simulation. *Proc. of The Asian Conference on Sustainability, Energy and the Environment*, May 3-6, 2012, Osaka, Japan, pp. 210-221.
- Vinătoru M., Maican C., Cănuț G. Heat exchange model for a power station boiler. *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Automation, Quality and Testing, Robotics AQTR 2012 - THETA 18th edition*, 24-26 May, Cluj Napoca, pp. 26-31.
- Șendrescu D., Stanciu E. Adaptive Control of a Biomethanation Process using Neural Networks. *Proc. of the Fourth Int. Conf. on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications - Adaptive 2012*, 22-27 July, Nice, France, pp. 75-79.
- Bobașu E., Danciu D., Popescu D., Răsvan V. System of Conservation Laws-The case of the Overhead Crane. *Proc. of the 13th Int. Carpathian Control Conf. ICC 2012*, pp. 52-57.
- Șendrescu D., Petre E. Neural Network Predictive Control of a Bioprocess. *Proc. of 2nd Int. Conf. on Networking and Information Technology ICNIT 2011*, 25-27 Nov., Hong Kong, China, pp. 72-79.
- Selișteanu D., Petre E., Roman M., Popescu D., Bobașu E. On-line Estimation of Unknown Kinetics for the Enzymatic Synthesis of Ampicillin. *Proc. of 12th Int.*

*Carpathian Control Conf. ICCC 2011*, 25–28 May Velké Karlovice, Czech Republic, pp. 335-340.

- Roman M., Bobașu E., Selișteanu D. Modelling of biomass combustion process. *Energy procedia*, Vol. 6, 2011, pp. 432-440.
- Saldivar, B., Mondié, S., Loiseau J.J., Răsvan V. Exponential stability analysis of the drilling system described by a switched neutral type delay equation with nonlinear perturbations. *Proc. 50th IEEE Conf. Decision and Control and European Control Conf. CDC-ECC*, 12-15 Dec. 2011, Orlando, USA, pp. 4164-4169.
- Selișteanu D., Petre E., Roman M., Ionete C., Popescu D. Estimation Strategies for Kinetic Parameters of an Alcoholic Fermentation Bioprocess. *Proc. SICE Annual Conference 2010*, Aug. 18-21, Taipei, Taiwan, pp. 3560-3566.
- Roman M., Selișteanu D., Petre E., Ionete C., Popescu D. Modelling and Estimation Strategies for a Fed-batch Prototype Bioprocess. *Proc. of the 2010 IEEE Int. Conf. on Automation & Logistics ICAL*, Aug. 16-20, Hong Kong and Macau, pp. 103-108.
- Selișteanu D., Petre E., Roman M., Șendrescu D., Popescu D. On-line Estimation of Kinetic Rates in a Baker's Yeast Fed-batch Bioprocess. *Proc. of the 29th Chinese Control Conference CCC 2010*, July 29-31, Beijing, China, pp. 1274-1253.
- Iancu E., Iancu I., Sfredel V. Predictive Control of Blood Glucose in Diabetes Mellitus Patients. *Proc. IEEE Int. Conf. on Automation, Quality and Testing, Robotics AQTR 2010*, May 28-30, Cluj-Napoca, Romania.
- Roman M., Selișteanu D., Bobașu E., Șendrescu D. Bond Graph Modeling of a Baker's Yeast Bioprocess. *Proc. of IEEE Int. Conf. on Modelling, Identification and Control ICMIC 2010*.
- Șendrescu D., Roman M., Marin C., Bobașu E., Selișteanu D. Off-line Identification of Yield Coefficients in a Baker's Yeast Bioprocess. *Proc. of 29th Chinese Control Conf., 2010*, Beijing, pp. 1254-1260.
- Ionete C., Șendrescu D., Popescu D., Ionete A. Ethernet for Networked Control - an Experimental Test Bench. *Proc. of SICE – Society of Instrument and Control Engineers - Annual Conf. 2010*, Aug. 18-21, Taipei, Taiwan, pp. 3556-3559.
- Răsvan V., Danciu, D., Popescu D. Some results on stability of systems containing bounded nonlinearities - a survey. *Proc. 8th IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems NOLCOS 2010*, pp. 1385-1390.
- Răsvan V. Global asymptotic stability for a class of nonlinear systems which are equivalent to neutral higher order functional differential equations. *Proc. 9th IFAC Workshop on Time Delay Systems TDS'10*, 2010.
- Răsvan V., Danciu, D., Popescu D. Frequency domain stability inequalities for nonlinear time delay systems. *Proc. 15th IEEE Mediterranean Conf. MELECON 2010*, pp. 1398-1401.
- Danciu D., Răsvan V. Gradient Like Behavior and High Gain Design of KWTA Neural Networks. *Proc. 10th Int. Work. Artificial Neural Networks IWANN 2009*, Salamanca, Spain, *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 5517, pp. 24-32.

- Răsvan V., Danciu D., Popescu D. Stability of time delay control systems with discontinuous bounded nonlinearity. *Proc. 35th Annual Conf. of the IEEE Industrial Electronics Society IECON-2009*, paper PD-008966.
- Selișteanu D., Petre E., Marin C., Șendrescu D. Estimation and adaptive control of a fed-batch bioprocess. *Proc. of the Int. Conf. on Control, Automation and Systems ICCAS 2008*, Oct. 14-17, COEX, Seoul, Korea, pp. 1349-1354.
- Petre E., Selișteanu D., Șendrescu D., Ionete C. Nonlinear and neural networks based adaptive control for a wastewater treatment bioprocess. *Proc. KES 2008* (Editors: I. Lovrek, R.J. Howlett, and L.C. Jain), Part II, *LNAI 5178*, pp. 273-280.
- Șendrescu D., Selișteanu D., Marin C. Subspace based identification of unstable systems. *Proc. of IEEE Int. Conf. on Automation, Quality and Testing, Robotics AQTR 2008*, May 22-25, Cluj-Napoca, Romania, Tome II, pp. 153-158.
- Maican C., Vinătoru M., Iancu E., Cănuț G. Fault detection and isolation based on system feedback. *Proc. of IEEE Int. Conf. on Automation, Quality and Testing, Robotics AQTR 2008*, May 22-25, Cluj-Napoca, Romania, Tome I.
- Răsvan V., Danciu D., Popescu D. A unifying point of view in the problem of PIO – pilot-in-the-loop oscillations. *Proc. 5th Int. Conf. on Informatics in Control, Automatics & Robotics ICINCO2008*, May 11-15, Madeira, Portugal, pp. 200-204.
- Răsvan V. Three lectures on dissipativeness (Invited tutorial). *Proc. Int. Conf. on Automation, Quality & Testing, Robotics AQTR 2006*, May 25-28, Cluj-Napoca, Romania, pp. 167-177.
- Iancu E., Vinătoru M. Commands Synthesis in Fault Conditions Application for Flight Control system. *Proc. Int. Conf. on Automation, Quality & Testing, Robotics AQTR 2006*, May 25-28, Cluj-Napoca, Romania, pag. 47-52.
- Ionete C., Çela A. Structural Properties and Stabilization of NCS with Medium Access Constraints. *Proc. IEEE Conf. on Control and Decision CDC 2006*, San Diego, USA.
- Răsvan V., Niculescu S.I., Selișteanu D. Lossless Propagation Models Describing the Transients of Combined Heat Electricity Generation. *Proc. 6th IFAC Workshop on Time Delay Systems*, Aquila, Italia, July 2006.
- Iancu E. Optimal Synthesis of Commands for Control Systems with Fault Actuators. *Proc. 7th Int. Conf. on Technical Informatics – CONTI 2006*, Vol. 1, Ed. Politehnica, pp. 181-184.
- Selișteanu D., Șendrescu D., Ionete C., Petre E. On Sliding Mode Control and Identification of a Flexible Beam (invited paper). *Proc. 12th IEEE Int. Conf. Methods & Models in Autom. and Robotics MMAR 2006*, 28-31 Aug., Miedzyzdroje, Poland, pp. 55 - 61.
- Popescu D., Răsvan V. Stabilization of a Vibrational Motion Using a Delayed Control Action (Invited Paper). *Proc. 12th IEEE Int. Conf. Methods & Models in Autom. and Robotics MMAR 2006*, 28-31 Aug., Miedzyzdroje, Poland, pp. 145-150.

- Popescu D., Petre E., Bobașu E. On the Stability Robustness and Robustification of the Exact Linearization Method. *Proc. 7th Int. Carpathian Contr. Conf. ICCO 2006*, May 29-31, Ostrava – Beskydy, Czech Republic, pp. 441-444.
- Popescu D. On the State Feedback Control with Integral Action for Input Delay Systems *Proc. of 7th Int. Conf. on Technical Informatics CONTI*, Timișoara, June 8-9, 2006, vol. 1, pp. 99-102.
- Ionete C., Çela A., Ben Gaid M.E.M. Controllability and Observability of Input / Output Delayed Discrete Systems. *Proc. American Control Conference ACC 2006*, June 14-16, Minneapolis, pp. 3513-3516.
- Ben Gaid M.E.M., Çela A., Hamam Y., Ionete C. Optimal scheduling of control tasks with state feedback resource allocation. *Proc. American Control Conference ACC*, June 14-16, 2006.

### **Proiecte/granturi reprezentative (selecție, ultimii 10 ani)**

#### **Proiecte internaționale**

1. Predictive and adaptive control of bioprocesses. Modelling, identification, control applications for interconnected bioprocesses (PACBIO), Contract de cercetare bilateral Brâncuși România - Franța, Nr. 701/2013, parteneri: Univ. din Craiova, Univ. Dunărea de Jos din Galați, România, Ecole Supérieure d'Electricite SUPELEC, Gif-sur-Yvette, France, Director: Dan Selișteanu, 2013-2014.
2. Mobility to increase efficiency and sharing information in industrial environment using green IT, Proiect internațional, Foundation Silvio Tronchetti Provera, Italia, Director: Sorin Nicola, 2011-2012.
3. Mediu inteligent pentru asistența persoanelor vârstnice. Diagnoza medicală asistată de calculator (INEASE-CAMED), Proiect de cooperare bilaterală România - Franța, Coordonator: Universitatea din Craiova, Parteneri: École Supérieure d'Ingénieurs en Informatique et Génie des Télécommunications, Avon, Franța, Univ. de Medicină și Farmacie Craiova, Universitatea Politehnică București, Director: Eugen Iancu, 2009-2010.
4. Predictive and cooperative control of complex systems PREDICT Contract de cercetare bilateral Brâncuși România - Franța, Director: Vladimir Răsvan, 2008-2010.
5. Building more flexible, efficient and cheaper solution for IT infrastructure, Contract internațional, Silvio Tronchetti, Italia, nr. 1C/2010, Director: Mircea Mihaiu, 2010.
6. ECO-NET DIE: Dynamique - Interconnexions - Environnement, Contract de cercetare internațională no. 12645SD Egide, Franța, România, Republica Cehă, Ungaria, Responsabil: Vladimir Răsvan, 2006-2007.
7. Analyse qualitative de dynamiques des systemes interconnectés: approche par la théorie du contrôle automatique, Grant de cercetare internațională CNRS Franța-Academia Română, PSRU424242, Responsabil: Vladimir Răsvan, 2006-2007.

## Proiecte naționale

1. Sisteme de conducere avansată a unor bioprocese din industria alimentară (ADCOSBIO), PN-II-PT-PCCA-2013-4-0544, Parteneriate în Domenii Prioritare, nr. 211/2014, Director: Dan Selișteanu, 2014-2017.
2. Sistem de conducere avansată a unei instalații de tip biorafinărie (BIOCON), PN-II-PT-PCCA-2013-4-0070, Parteneriate în Domenii Prioritare, nr. 269/2014, Coordonator: Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Partener: Universitatea din Craiova, Responsabil: Emil Petre, 2014-2017.
3. Tehnici de comandă numerică și hibridă a convertizoarelor pentru acționări reglabile, PNCDI II – parteneriate, Director: Răsvan Vladimir, 2013-2016.
4. Modelarea și identificarea sistemelor biotehnologice interconectate, PNCDI II, nr. 09/2010, Cod CNCSIS TE-106, Director: Dorin Șendrescu, 2010-2013.
5. Modelarea prin metoda Bond Graph a proceselor termochimice și biotehnologice, PNCDI II, Cod CNCSIS PD-108, Director: Monica Roman, 2010-2012.
6. Dezvoltarea de modele și metode de identificare și conducere a sistemelor biotehnologice și biologice, PNCDI II - IDEI, CNCSIS ID 548, Director: Dan Selișteanu, 2009-2011.
7. Modele și tehnici morfometrice cu aplicații în ameliorarea diagnosticului imagistic în cancere digestive și evaluarea de noi terapii (IMAGO), PNCDI II, Parteneriate în domeniile prioritare, CNMP 61-31/2007, Responsabil: Eugen Iancu, 2007-2010.
8. Reglarea neliniară robustă a coloanelor de separare criogenică a izotopului  $^{13}\text{C}$ , PNCDI parteneriate, nr. 71-023/2007, Coordonator Univ. Tehnică Cluj-Napoca, Subcontract Universitatea din Craiova, Responsabil: Dan Popescu, 2007-2010.
9. Metode și algoritmi de identificare a sistemelor neliniare în timp continuu PNCDI - PN II, Programul Idei, ID-786, Director: Constantin Marin, 2007-2010.
10. Sisteme integrate de conducere în timp real în rețea a proceselor (SICOTIR), PNCDI II, Parteneriate în domeniile prioritare, 05D7/2007, Director: Cosmin Ionete, 2007-2010.
11. Cercetări privind realizarea de tehnologii ecologice pe baza vibrațiilor induse magnetostrictiv în vederea reducerii consumurilor energetice ce au ca efect încălzirea globală (TEVM), CEEX - Parteneriate în domeniile prioritare, nr. 21-059/2007, contractor ICMET Craiova, subcontractor UCV, Responsabil: Dorina Mioara Purcaru, 2007-2010.
12. Stabilitate și oscilații în dinamica sistemelor om-mașină, PN-II-ID-PCE-2007-1, Proiecte de cercetare exploratorie, ID-95, Director: Vladimir Răsvan, 2007-2010.
13. Proceduri avansate de modelare, identificare și conducere neliniară a proceselor biochimice și biotehnologice pentru îmbunătățirea calității apei, CNCSIS tip A, 65GR/2008, Cod 621, Director: Emil Petre, 2007-2009.
14. Algoritmi pentru detecția și localizarea defectelor în sistemele dinamice. Dezvoltarea de metode analitice pentru diagnosticarea asistată de calculator. Aplicații în studiul sistemelor fiziologice, Contract CNCSIS A nr. 24C/2008, cod CNCSIS 626, Director: Eugen Iancu, 2007-2009.

15. Îmbunătățirea indicatorilor calitativi la tratarea biologică a apelor reziduale din industria alimentară pe baza unor sisteme de conducere avansată (APEPUR), CEEX - MENER, nr. 717/2006, Responsabil: Emil Petre, 2006-2009.
16. Modelarea, proiectarea și implementarea unor algoritmi evoluți în sistemele de conducere distribuită utilizând conceptul de structură holonică, CNCSIS 624, Director: Matei Vinătoru, 2007-2008.
17. Dezvoltarea de instrumente software pentru proiectarea microcircuitelor analogice, CNCSIS tip A, nr. 27GR/2007, Director: Elena Doicaru, 2007-2008.
18. Sistem de monitorizare treceri izolate în vederea prevenirii dezastrelor ecologice provocate de avarierea transformatoarelor de mare putere (MONBUSHING), CEEX, P-CD, Contract nr. 155/2006, contractor ICMET Craiova, subcontractor UCV, Responsabil: Dorina Mioara Purcaru, 2006-2008.
19. Rețele de distribuție de curent continuu pentru aplicații industriale (DCNET), CNCSIS A-consorțiu, contractor Univ. Politehnica București, nr. 194/2006, Subcontract Universitatea din Craiova, Responsabil: Eugen Bobașu, 2006-2008.
20. Sistem de analiză și calcul a semnalelor din rețele electrice poluate și comandă a filtrelor active pentru compensarea armonicilor (SACSCFA), CEEX nr. 77/2006, contractor ICMET Craiova, partener UCv, Responsabil: Dan Popescu, 2006-2008.
21. Sistem informatic avansat bazat pe rețele neurale pentru asistarea automată a diagnozei în oftalmologie, CNCSIS 157, Director: Daniela Danciu, 2006-2007.
22. Prevenirea cuplajelor pilot-elicopter (om-mașină) în manevre critice la bordul navelor și platformelor marine (ELICOMNAV), Contract CEEX, nr. 64/2006, contractor SC STRAERO S.A. București, Responsabil: Dan Popescu, 2006-2007.

### **Conferințe organizate, colaborări internaționale**

1. Organizarea *Simpozionului de Teoria Sistemelor – SINTES*, Craiova, România, în cadrul Facultății de Electrotehnică (primele 5 ediții) și în cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică (edițiile 1991, 1994, 1996, 1998, 2000, 2003, 2005, 2007). SINTES a fost organizat ca manifestare științifică națională pentru primele 7 ediții și ca manifestare științifică internațională pentru următoarele 6 (din 1996), sub egida SRAIT (Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică) și IEEE România.

2. Organizarea conferinței *International International Conference on System Theory, Control and Computing (Joint Conference SINTES, SACCS, SIMSIS)* (edițiile 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015), împreună cu facultățile de profil de la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași și Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați;

3. Co-organizarea conferinței *International Carpathian Control Conference ICC*, edițiile 7 (May 29-31, 2006, Ostrava-Beskydy, Czech Republic), 8 (May 24-27, 2007, Strbske Pleso, Slovak Republic), 9 (May 25-28, 2008, Sinaia, Romania), 10 (Zakopane, Poland, 24-27 May 2009), 11 (May 26-28, 2010, Eger, Hungary), 12 (Velke Karlovice, Czech Republic, 25-28 May 2011), 13 (High Tatras, Podbanské, Slovak Republic May 28-



31, 2012), 14 (Kraków-Rytró, Poland, May 26 - 29 2013), 15 (Velke Karlovice, Czech Republic, 28-30 May 2014), 16 (Szilvásvárad, Hungary, 27-30 May 2015).

4. Organizarea *IFAC 8th Workshop on Time Delay Systems*, în perioada 1- 3 Septembrie 2009 (Sinaia).

Membrii Departamentului de Automatică și Electronică au fost implicați în numeroase relații și cooperări internaționale, dintre care menționăm:

- Participarea la proiecte internaționale: TEMPUS (două/trei proiecte în perioada 1992-1998 – parteneri: Universitatea „Jean Monnet” din St. Etienne Franța, Université Libre de Bruxelles și ECAM Bruxelles Belgia, Middlesex University Anglia; Universitatea Tehnică din Viena), „Brâncuși” (două sau trei proiecte, partener Supelec Paris Franța), ECONET (parteneri: Supelec-CNRS Franța, universități din Europa Centrală – Slovacia, Ungaria, Cehia).

- Participări la școli de vară (Institutul Național Politehnic din Grenoble: o școală de „Oscilații neliniare” organizată de prof. Vladimir Răsvan ca director în 2009; cursanți din departament la mai multe școli de vară în intervalul 2002-2007)

- Profesori și/sau cercetători invitați (Institutul „Weizmann” din Israel, CNRS Franța, Supelec - Franța, Universitatea de Tehnologie din Compiègne - Franța, Universitatea Tehnică din Łódź - Polonia, Universitatea „Masaryk” din Brno - Cehia, Universitatea „Jozsef Attila” din Szeged - Ungaria, Universitatea de Stat din Sankt Petersburg - Rusia, CINVESTAV Mexic, etc.).

- Membri în comisii de teză de doctorat sau abilitare (Universitatea Tehnologică din Compiègne - Franța, Supelec- Franța, Universitatea de Stat din Sankt Petersburg - Rusia, CINVESTAV Mexic, Universitatea Jyväskylä - Finlanda, Universitatea Autonomă din Barcelona - Spania etc.).



*Conferința ICC (stânga – 2005; dreapta – 2008)*



*Membri ai Catedrei de Automatică - Casa Universitarilor, Craiova, 2008*

## 5.5 Considerații finale

Departamentul de Automatică și Electronică este axat pe activitatea didactică dar și pe activitatea de cercetare științifică de profil. În conformitate cu misiunea asumată, departamentul și-a fixat în prezent obiective generale de coordonare a următoarelor programe de studii:

- Ciclul licență: Automatică și informatică aplicată, Ingineria sistemelor multimedia, Electronică aplicată;
- Ciclul master: Tehnologii informatice în ingineria sistemelor, Sisteme automate încorporate.

Pentru asigurarea bunei desfășurări a acestor programe de studii, și conștienți de importanța deosebită a legăturii dintre învățământul superior și agenții economici, beneficiarii finali ai absolvenților noștri, membrii Departamentului de Automatică și Electronică au avut în vedere și au transpus în practică următoarele acțiuni:

- Întâlniri periodice cu reprezentanții firmelor de profil, în vederea îmbunătățirii curriculumului la programele de licență și de master, dar și a activităților de practică;
- Organizarea periodică a unor întâlniri ale studenților cu reprezentanții firmelor de profil din zonă și din țară. Ca urmare a desfășurării programului de întâlniri săptămânale cu reprezentanții agenților economici (facultatea noastră este din acest punct de vedere un exemplu unicat în Universitatea din Craiova) și datorită unor programe de tip POSDRU cu fonduri europene, au fost asigurate locuri de practică, excursii de studii și internship-uri pentru studenți;

- Realizarea de parteneriate cu firmele de profil (Hella România, CS România, Softronic Craiova, Pirelli România, SintecMedia, Ubisoft, Reloc Craiova, Ford SA, Elpreco Craiova, Elprest SRL, Continental Sibiu, Dacia Renault, Netrom etc.) pentru sprijinirea programelor de master ale facultății, inclusiv acordarea de burse private studenților masteranzi și efectuarea de stagii de practică;
- Dezvoltarea de laboratoare interdisciplinare de integrare a absolvenților la locul de muncă (Hella Embedded Systems, sponsorizare Hella);

Departamentul de Automatică și Electronică se manifestă ca un participant activ la procesul Bologna, cunoscând obiectivele acestuia și dorind să adere la spațiul european al învățământului superior. În acest sens, departamentul are ca priorități:

- organizarea programelor de studii pe trei cicluri Bologna (licență, master, doctorat);
- corelarea cu sistemele europene de învățământ, prin perfecționarea Sistemului European de Credite de Studiu Transferabile (ECTS);
- acționarea în spiritul Convenției de la Lisabona, pentru echivalarea și recunoașterea diplomelor în spațiul european;
- dezvoltarea unor programe de studii integrate, oferite în colaborare cu universități europene, care să conducă la obținerea de diplome comune;
- dezvoltarea masteratelor pe baza unor colaborări internaționale;
- creșterea mobilității transfrontaliere a studenților, acompaniată de obținerea de credite de studii în universități din alte țări, cu recunoașterea studiilor efectuate în cadrul mobilităților;
- stimularea mobilității cadrelor didactice, în cadrul unor convenții de colaborare academică semnate cu universități europene, cu accent pe mobilitatea la nivel doctoral și postdoctoral;
- promovarea cooperării cu parteneri europeni, în evaluarea calității procesului educațional și a cercetării științifice, conform recomandărilor Comisiei Europene;
- pregătirea participării la programul de mobilități și cooperare în învățământul superior Erasmus Mundus Plus prin programe de licență și de master de înaltă calitate;
- intensificarea participării la programele cu finanțare europeană.

Adaptarea planurilor de învățământ pentru asigurarea compatibilității lor cu cele ale universităților europene s-a realizat în cadrul Programului TEMPUS JEP- 2751 (1991-1994) „Dezvoltarea învățământului superior la Facultatea de Automatică - Universitatea din Craiova în domeniul Automaticii și Informaticii industriale”, având ca parteneri: Universitatea Jean Monnet St. Etienne, Franța, Universite Libre de Bruxelles, Belgia, ECAM Bruxelles, Belgia, Universitatea Middlesex Londra, Marea Britanie, Universitatea de Studii din Padova Italia. În perioada 1996-1999 s-a derulat al doilea program TEMPUS al facultății MJEP-11467/96.

Studentii Departamentului de Automatică și Electronică au fost angrenați într-o serie de activități menite să le asigure o pregătire profesională completă, care să-i pregătească pentru o piață a muncii concurențială (efectuarea de stagii de practică la agenți economici din țară și străinătate prin proiecte POSDRU, facilitarea contactului dintre agenții economici și studenți, organizarea de internship-uri pe intervale mai mari de timp etc.). Departamentul s-a implicat în sprijinirea Organizației studenților din facultate (OSACE) pentru acțiuni de formare profesională, sesiuni de comunicări dedicate studenților, concursuri profesionale. În acest sens, putem menționa rezultatele meritorii obținute în ultima perioadă de studenții programelor de studii afiliate departamentului la competiții naționale și internaționale:

- Echipa „The Freescale Cup” - Cupa Freescale (fostă Motorola), a obținut premiul al II-lea la finala regională a acestui concurs desfășurat pe 7 martie 2014 la Universitatea Politehnica București, sub îndrumarea prof. dr. ing. Cosmin Ionete.
- În cadrul aceleiași competiții, la faza Sud-Est Europa desfășurată la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași au participat două echipe obținând premiile I și respectiv II. Cele două echipe au participat la faza pe Europa a competiției, desfășurată la Torino, Italia, în anul 2015 unde s-au clasat pe locurile 6 și respectiv 10 din 15 participanți (sub îndrumarea prof. dr. ing. Cosmin Ionete). Participarea la această competiție a continuat obținându-se rezultate meritorii: premiile I și II la semifinala Europa Sud-Est desfășurată la Universitatea din Craiova și locul 2 la Finala europeană a NXP desfășurată la Munchen în 2016.
- În cadrul competiției „Renesas Student Competition Micon (MCU) Car Rally Event, European Round”, organizat de firma Renesas Electronics Europe GmbH, în 25-26 Februarie 2015, în Nurnberg, Embedded World 2015, echipa de studenți sub îndrumarea conf. dr. ing. Sorin Nicola și ș.l. dr. ing. Ionuț Reșceanu a obținut locul 10 în finala în care au concurat 25 de echipe.

## 6. Realizări semnificative în activitatea Catedrei/Departamentului de Calculatoare

### 6.1 Evoluția învățământului în domeniul calculatoarelor

În anul universitar 1966/1967, Facultatea de Electrotehnică, cu durata de cinci ani, și-a început activitatea cu 100 de studenți în anul I, dintre care 50 pentru secția de Automatică și 50 la secția de Mașini și aparate electrice.

Începând cu anul universitar 1976/1977, odată cu punerea în aplicare a noului plan de învățământ, în cadrul secției de Automatică s-au înființat două opțiuni: opțiunea de automatică și opțiunea de calculatoare, iar secția s-a transformat în secția de **Automatizări și Calculatoare**. Separarea studenților pe opțiuni se făcea în anul III de studii. Doi ani mai târziu, în anul 1979 se înființează „Laboratorul de Cercetare pentru Microcalculatoare și Interfețe” ca bază de cercetare în domeniul Ingineriei Calculatoarelor.

Prima promoție de specialiști în Automatică se consemnează în anul 1971, iar prima promoție a grupei de **Calculatoare** se consemnează în anul 1980. În acest an existau trei specializări la secția de Automatizări și Calculatoare: Automatizări industriale, Microcalculatoare și Calculatoare.

Secția de Automatică și ulterior cea de Automatizări și calculatoare a fost gestionată de către o singura catedră, Catedra de Automatică.

În luna ianuarie 1990, în Facultatea de Electrotehnică a Universității din Craiova s-a fragmentat în trei facultăți: Facultatea de Automatică și Calculatoare, Facultatea de Electrotehnică și Facultatea de Electromecanică. Facultatea de Automatică și Calculatoare s-a înființat prin Ordinul ministrului nr. 7751/1990, cu specializările Automatizări și Calculatoare.

În 1990 se dă primul examen de admitere la noua facultate, 45 de locuri la specializarea Automatizări (zi), 15 locuri la Automatizări (seral) și 40 de locuri Calculatoare (zi). În acest an, Facultatea de Automatică și Calculatoare avea trei catedre: Catedra de Automatică, Catedra de Calculatoare și Catedra de Măsurări electrice și electronică.

Începând cu anul universitar 1993/1994, s-a înființat specializarea de Calculatoare cu predare în limba engleză (prima specializare de Calculatoare cu predare în limba engleză din țară), care primește autorizare de funcționare în baza dosarului de acreditare. Astfel încât, începând cu anul universitar 1993/1994, există două specializări acreditate în domeniul calculatoarelor: **Calculatoare** (cu predare în limba română) și **Calculatoare cu predare în limba engleză**.

În anul universitar 1994/1995, Facultatea de Automatică și Calculatoare, devenită Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică, primește autorizația de funcționare prin H.G. 568/1995, pentru trei specializări de ingineri, cu durata studiilor de 5 ani (zi):

- Automatică și informatică industrială

- Calculatoare
- Calculatoare cu predare în limba engleză

Cele două programe de studii de calculatoare au funcționat neîncetat până astăzi. Acestea au fost supuse succesiv acreditărilor ARACIS, primind de fiecare dată grad de încredere ridicat. Prima acreditare a fost efectuată în anul 1997, pentru cele două specializări de calculatoare, cu 5 ani de studiu (ciclul de studii de lungă durată). Ca urmare a aderării la sistemul Bologna, următoarele acreditări au fost efectuate pentru programele de studii de licență Calculatoare și Calculatoare cu predare în limba engleză, în domeniul de licență Calculatoare și tehnologia informației:

- În anul 2010 (capacitate de școlarizare: 60 locuri pentru programul de studii Calculatoare și 60 locuri pentru programul de studii Calculatoare cu predare în limba engleză)
- În anul 2015 (capacitate de școlarizare: 90 locuri pentru programul de studii calculatoare și 90 locuri pentru programul de studii Calculatoare cu predare în limba engleză).

Ca urmare a Legii Învățământului din anul 1995, în afară de specializările universitare de lungă durată (5 ani), în cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare s-au înființat în plus, specializări universitare de scurtă durată (Colegiile universitare), precum și specializări postuniversitare (Studii aprofundate). Acestea au funcționat până în anul universitar 2003/2004, până la apariția Legii nr. 288, privitoare la organizarea studiilor universitare, lege care a implementat ciclul Bologna și în învățământul universitar din România.

Între anii 1995 și 2004, Catedra de calculatoare a gestionat, în afară de cele două specializări de lungă durată (Calculatoare și Calculatoare în limba engleză), următoarele specializări:

- Specializări de scurtă durată, cu o durată de 3 ani: Colegiul de tehnică de calcul, începând cu anul 1995, care a avut o filială și în orașul Râmnicu Vâlcea.
- Studii aprofundate, cu o durată de trei semestre: Sisteme distribuite, începând cu anul 1997, precum și Tehnologii software avansate, începând cu anul 2001.

Începând cu anul universitar 2000/2001, Catedra de calculatoare s-a divizat în: Catedra de inginerie software și Catedra de ingineria calculatoarelor și comunicațiilor.

Începând cu anul universitar 2004/2005, studiile universitare au fost reorganizate conform sistemului Bologna pe 3 cicluri: licență, masterat și doctorat. Cele două catedre de calculatoare au gestionat, începând cu acest an următoarele programe de studii:

**Studii de licență** (continuatoarele fostelor specializări universitare de lungă durată) gestionate de către ambele catedre, acreditate în anii 2010 și 2015:

- Calculatoare
- Calculatoare cu predare în limba engleză.

**Studii de masterat:**

- Inginerie software, gestionat de către Catedra de inginerie software, acreditat în anii 2004 și 2009

- Information Systems for e-Business, gestionat de către Catedra de inginerie software, acreditat în anul 2009
- Sisteme distribuite, gestionat de către Catedra de ingineria calculatoarelor și comunicațiilor, acreditat în anul 2004, înlocuit ulterior cu:
- Ingineria calculatoarelor și comunicațiilor, acreditat în anul 2009
- Computers and Communication Engineering, acreditat în anul 2009.

Începând cu anul 2011/2012, Universitatea din Craiova și-a reconfigurat structura, adaptându-se noilor prevederi ale Legii Educației Naționale nr. 1/2011. Astfel, au loc fuziuni ale facultăților și ale catedrelor și se formează departamente. În cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică se formează două departamente: Departamentul de Automatică, Electronică și Mecatronică și Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației. Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației ia naștere ca urmare a fuziunii celor doua catedre de calculatoare: Catedra de inginerie software și Catedra de ingineria calculatoarelor și comunicațiilor.

Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației a funcționat în aceeași structură, începând cu anul 2011 și până în prezent.

## 6.2 Evoluția corpului didactic

Încă de la înființarea catedrei de Automatică, în anul 1966, șeful de catedră a fost renumitul savant, creatorul școlii românești de Automatică, profesor doctor docent Constantin Belea, care a rămas șef de catedră și în anul 1976, în momentul în care specializarea Automatică devenea specializarea Automatizări și calculatoare, până la dispariția sa prematură din anul 1985.

Deoarece în cadrul specializării de Automatizări și calculatoare, separarea studenților se făcea în anul III de studiu, începând cu anul 1979 s-au studiat primele materii legate de calculatoare. Excepție au făcut puține materii, care se studiau în trunchiul comun, în primii doi ani de studiu, ca de exemplu, Programarea calculatoarelor și Limbaje de asamblare. În acei ani s-a produs o separare a profesorilor care predau materii specifice celor două opțiuni, automatizări și calculatoare.

Primii profesori ai Catedrei de Automatică, care au predat materii de calculatoare au fost Oleg Cernian (Analiza și sinteza dispozitivelor numerice, Calculatoare numerice), Gheorghe Marian (Programarea calculatoarelor, Limbaje de asamblare, Compilatoare) și Ioan Caușil (Modelare și simulare).

În anii 1979/1980 s-au produs două evenimente importante, înființarea Laboratorului de Cercetare pentru Microcalculatoare și Interfețe, precum și cooptarea în cadrul catedrei de Automatică a noi tineri asistenți, care au fost orientați spre domeniul calculatoare: Dumitru Dan Burdescu, Augustin Ionescu, Marin Lungu și Cârstea Ion. Astfel, începând cu anul universitar 1979/1980, existau în Catedra de Automatică 6 cadre didactice care predau

cursuri sau susțineau aplicații la materii de calculatoare. Doar două materii erau susținute la plata cu ora de către membri ai Centrului de Calcul al Întreprinderii Electroputere Craiova: Baze de date și Sisteme de operare.

Deoarece în anii '80 admiterea de profesori în învățământul superior (ca și admiterea la doctorat) a fost din ce în ce mai dificilă, înainte de anul 1990, în Catedra de Automatică a mai fost cooptat în domeniul calculatoarelor un singur membru: d-na Carmen Mușatescu (Sisteme de operare).

În anul 1990, ca urmare a înființării Facultății de Automatică și Calculatoare, s-au creat trei catedre distincte, care gestionau cele două specializări ale facultății: Catedra de Automatică, Catedra de Calculatoare și Catedra de Măsurări electrice și electronică. Catedra de Calculatoare conținea inițial profesorii enumerați mai sus, primul șef de catedră fiind șef de lucrări dr. ing. Oleg Cernian, între anii 1990 și 1996.

Pentru completarea corpului profesoral, în anul universitar 1990/1991 au fost cooptați 9 noi tineri specialiști, foști absolvenți ai specializării de Automatizări și Calculatoare din Craiova: asistent Ioan Lemeni (Proiectarea cu microprocesoare), asistent Laurențiu Pădeanu (Programare orientată pe obiecte), șef de lucrări Marius Brezovan (Programarea calculatoarelor), asistent Mihai Mocanu (Programarea calculatoarelor), asistent Costin Bădică (Tehnici de programare), asistent Dorian Dogaru (Grafică pe calculator), asistent Mircea Grosu (Sisteme de calcul în timp real), asistent Dan Mancaș (Rețele de calculatoare), asistent Constantin Pătrașcu (Sisteme de intrare/ieșire). În acest fel, în anul 1991, Catedra de Calculatoare număra 17 membri: Oleg Cernian, Gheorghe Marian, Ioan Caușil, Dumitru Dan Burdescu, Augustin Ionescu, Marin Lungu, Cârstea Ion, Carmen Mușatescu, Ioan Lemeni, Laurențiu Pădeanu, Marius Brezovan, Mihai Mocanu, Costin Bădică, Dorian Dogaru, Mircea Grosu, Dan Mancaș și Constantin Pătrașcu.

Tot până în anul universitar 1990/1991, trei membri ai catedrei au obținut titlul de doctor în științe:

- șef lucrări Gheorghe Marian: a obținut titlul în anul 1983, sub coordonarea d-lui profesor Constantin Belea, Universitatea din Craiova,
- șef lucrări Ioan Caușil: a obținut titlul în anul 1986, inițial sub coordonarea d-lui profesor Constantin Belea, iar apoi a d-lui profesor Nicolae Sprânceană, Universitatea din Craiova,
- șef lucrări Dumitru Dan Burdescu: a obținut titlul în anul 1990, sub coordonarea d-lui profesor Mircea Petrescu, Universitatea din Craiova.

Deoarece în anul 1993 s-a înființat specializarea de Calculatoare cu predare în limba engleză, colectivul Catedrei de calculatoare și-a mărit efectivul între anii 1993 și 1995 cu noi membri: asistent Liana Stănescu (Baze de date), asistent Sorin Staicu (Programarea calculatoarelor), asistent Octavian Pătrășcoiu (Programarea calculatoarelor), asistent Gabriel Tănase (Baze de date), asistent Mihail Buricea (Programarea calculatoarelor) și asistent Cătălin Nițipir (Analiza și sinteza dispozitivelor numerice).



În perioada 1992-1999 și-au susținut tezele de doctorat încă 6 membri ai Catedrei de Calculatoare:

- în anul 1992, șef lucrări Ion Cârstea, Universitatea de Petrol și Gaze, Ploiești
- în anul 1996, șef lucrări Marin Lungu, inițial sub coordonarea domnului profesor Constantin Belea, iar apoi a d-lui profesor Nicolae Sprânceană, Universitatea din Craiova
- în anul 1998, șef lucrări Dorian Dogaru, sub coordonarea domnului profesor Mircea Ivănescu, Universitatea din Craiova
- în anul 1998, șef lucrări Marius Brezovan, sub coordonarea domnului profesor Mircea Ivănescu, Universitatea din Craiova
- în anul 1999, șef lucrări Costin Bădică, sub coordonarea domnului profesor Vladimir Răsvan, Universitatea din Craiova
- în anul 1999, șef lucrări Mihai Mocanu, sub coordonarea domnului profesor Vladimir Răsvan, Universitatea din Craiova.

După domnul Oleg Cernian, al doilea șef de catedră al Catedrei de Calculatoare a fost ales domnul profesor Gheorghe Marian, între anii 1996 și 2000.

În anul 2000, s-a produs scindarea Catedrei de Calculatoare în două catedre distincte, corespunzătoare celor două opțiuni ale specializării de calculatoare (inginerie software, respectiv ingineria calculatoarelor și comunicațiilor): Catedra de inginerie software și Catedra de ingineria calculatoarelor și comunicațiilor. Între anii 2000 și 2004, cele două catedre nou înființate au fost conduse de către următorii șefi de catedră:

- Catedra de inginerie software: prof. dr. ing. Mircea Petrescu (în același timp și conducător de doctorat)
- Catedra de ingineria calculatoarelor și comunicațiilor: conf. dr. ing. Dan Mancaș.

În urma separării, cele două catedre aveau următoarea componență:

- Catedra de inginerie software: prof. dr. ing. Mircea Petrescu, prof. dr. ing. Dumitru Dan Burdescu, ș.l. dr. ing. Mihai Mocanu, ș.l. dr. ing. Costin Bădică, ș.l. dr. ing. Marius Brezovan, ș.l. dr. ing. Dorian Dogaru, ș.l. ing. Liana Stănescu, ș.l. ing. Octavian Pătrășcoiu, ș.l. ing. Mihail Buricea;
- Catedra de ingineria calculatoarelor și comunicațiilor: prof. dr. ing. Gheorghe Marian, ș.l. ing. Oleg Cernian, conf. dr. ing. Marin Lungu, ș.l. ing. Augustin Ionescu, ș.l. dr. ing. Ion Cârstea, ș.l. ing. Ioan Lemeni, ș.l. ing. Laurențiu Pădeanu, ș.l. ing. Dan Mancaș ș.l. Mircea Grosu, ș.l. ing. Constantin Pătrașcu, asist. ing. Cătălin Nițipir, asist. ing. Dan Andrei Ovidiu.

În anul 2001, ca urmare a înființării și acreditării Centrului de cercetare/dezvoltare de aplicații multimedia, directorul acestui centru de cercetare a fost numit domnul profesor Dumitru Dan Burdescu.

Cele trei direcții de cercetare din cadrul centrului de cercetare au fost coordonate de către următorii profesori:

- Aplicații multimedia în medicină: prof. dr. ing. Liana Stănescu și prof. dr. ing. Marius Brezovan,
- Sisteme informatice pentru e-Learning: prof. dr. ing. Dumitru Dan Burdescu și conf. dr. ing. Mihăescu Cristian,
- Sisteme inteligente distribuite: prof. dr. ing. Costin Bădică.

Între anii 2000 și 2009 a urmat consolidarea celor două catedre, prin venirea prin concurs a noi tineri specialiști, cei mai mulți dintre ei fiind absolvenți ai specializării de Automatizări și Calculatoare de la Craiova:

- În Catedra de inginerie software: ș.l. dr. ing. Ileana Nicolae (Sisteme de operare, Programarea calculatoarelor), ș.l. dr. ing. Ștefan Udriștoiu (Operating Systems, Inteligență artificială), asist. ing. Marius Marian (Securitatea datelor), asist. ing. Cristian Mihăescu (Structuri de date), asist. ing. Eugen Ganea (Programare orientată pe obiecte, Sisteme expert), asist. ing. Răzvan Tănăsie (Grafică pe calculator), asist. ing. Anca Ion (Baze de date, Aplicații multimedia), asist. ing. Cosmin Stoica Spahiu (Databases, Medii de programare vizuală), asist. ing. Elvira Popescu (Proiectarea aplicațiilor Web, Comerț electronic);

- În Catedra de ingineria calculatoarelor și comunicațiilor: asist. ing. Eugen Dumitrașcu (Arhitectura calculatoarelor, Digital Systems Design), asist. ing. Nicolae Enescu (Sisteme incorporate, Verificarea și testarea sistemelor de calcul), asist. ing. Ovidiu Dan Andrei (Comunicații de date, Structura și organizarea calculatoarelor), asist. ing. Lucian Bărbulescu (Rețele de calculatoare, Programarea calculatoarelor), asist. ing. Adrian Neațu (Arhitectura calculatoarelor, Sisteme de calcul în timp real), asist. ing. Dan Tușaliu (Administrarea rețelelor de calculatoare, Rețele de mare viteză).

Tot în aceeași perioadă și-au realizat și susținut tezele de doctorat 14 membri ai celor două catedre de calculatoare:

- în anul 2000, șef lucrări Ileana Nicolae, Universitatea din Craiova
- în anul 2001, șef lucrări Dan Mancaș, coordonator științific profesor Nicolae Țăpuș, Universitatea Politehnică București
- în anul 2002, șef lucrări Liana Stănescu, coordonator științific profesor Mircea Petrescu, Universitatea din Craiova
- în anul 2002, șef lucrări Mircea Grosu, coordonator științific profesor Mircea Petrescu, Universitatea din Craiova
- în anul 2003, șef lucrări Constantin Pătrașcu, coordonator științific profesor Mircea Petrescu, Universitatea din Craiova
- în anul 2003, șef lucrări Ștefan Udriștoiu, coordonator științific profesor Ricu Lașcu, Universitatea din Craiova
- în anul 2006, șef lucrări Augustin Ionescu, coordonator științific profesor Aurel Câmpeanu, Universitatea din Craiova
- în anul 2007, șef lucrări Eugen Dumitrașcu, coordonator științific profesor Ion Ivan, Academia de Studii Economice din București

- în anul 2007, șef lucrări Oleg Cernian, coordonator științific profesor Alexandru Valahi, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași
- în anul 2008, șef lucrări Nicolae Enescu, coordonator științific profesor Ion Ivan, Academia de Studii Economice din București
- în anul 2008, șef lucrări Elvira Popescu, coordonatori domnul profesor Vladimir Răsvan, Universitatea din Craiova și domnul profesor Philippe Trigano, Universitatea de Tehnologie din Compiègne, Franța
- în anul 2008, șef lucrări Cristian Mihăescu, coordonator științific profesor Mircea Petrescu, Universitatea din Craiova
- în anul 2009, șef lucrări Anca Ion, coordonator științific profesor Mircea Petrescu, Universitatea din Craiova
- în anul 2009, șef lucrări Răzvan Tănăsie, coordonator științific profesor Mircea Ivănescu, Universitatea din Craiova
- în anul 2010, șef lucrări Eugen Ganea, coordonator științific profesor Mircea Petrescu, Universitatea din Craiova
- în anul 2010, șef lucrări Cosmin Stoica Spahiu, coordonator științific profesor Mircea Petrescu, Universitatea din Craiova.

Între anii 2004 și 2011, cele două catedre au fost coordonate de către următorii șefi de catedră:

- Catedra de inginerie software: prof. dr. ing. Dumitru Dan Burdescu,
- Catedra de ingineria calculatoarelor și comunicațiilor: prof. dr. ing. Gheorghe Marian.

În anul 2011, ca urmare a restructurării Universității din Craiova și ca efect al Legii Educației Naționale, s-a renunțat la denumirea de „catedră”, entitatea de bază devenind „departamentul”. Astfel, în anul 2011 s-a înființat Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației, prin fuziunea Catedrelor de Inginerie software și de Ingineria calculatoarelor și comunicațiilor. Directorul Departamentului a fost ales profesorul Marius Brezovan.

În perioada 2005-2015 s-au pensionat o serie de profesori, fondatori ai primei Catedre de calculatoare: ș.l. dr. ing. Oleg Cernian, prof. dr. ing. Gheorghe Marian, prof. dr. ing. Lungu Marin, ș.l. dr. ing. Ion Cârstea, prof. dr. ing. Dumitru Dan Burdescu. În locul lor au promovat alți colegi, care au dus mai departe misiunea Catedrei de calculatoare: prof. dr. ing. Mihai Mocanu, prof. dr. ing. Costin Bădică, prof. dr. ing. Marius Brezovan, prof. dr. ing. Liana Stănescu, conf. dr. ing. Dan Mancaș, conf. dr. ing. Constantin Pătrașcu, conf. dr. ing. Augustin Ionescu, conf. dr. ing. Ileana Nicolae, conf. dr. ing. Mihăescu Cristian, conf. dr. ing. Elvira Popescu, conf. dr. ing. Anca Udriștoiu.

În afară de domnul profesor dr. ing. Mircea Petrescu, au primit ulterior dreptul de conducere de doctorat următorii profesori: prof. dr. ing. Dumitru Dan Burdescu, prof. dr. ing. Costin Bădică și prof. dr. ing. Mihai Mocanu.

După anul 2011, în cadrul Departamentului de Calculatoare și Tehnologia Informației au intrat cei mai tineri colegi, care sunt în același timp și valoroși cercetători: asist. dr. ing.

Ilie Sorin (Dezvoltarea aplicațiilor distribuite în rețele), dr. ing. Cosmin Poteraș (Modelarea sistemelor de calcul), dr. ing. Cătălin Sboră (Programarea calculatoarelor), drd. ing. Cătălina Mancaș (Comunicații de date), drd. ing. Andrei Mocanu (Programare orientată pe obiecte) și drd. ing. Alexandru Becheru (Tehnici de programare).

În anul 2016, Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației numără 27 de membri:

- 4 profesori: Marius Brezovan, Costin Bădică, Mihai Mocanu, Liana Stănescu,
- 8 conferențieri: Augustin Ionescu, Dan Mancaș, Dorian Dogaru, Constantin Pătrașcu, Ileana Nicolae, Elvira Popescu, Mihăescu Cristian, Anca Udriștoiu,
- 9 șefi de lucrări: Marius Marian, Ștefan Udriștoiu, Eugen Dumitrașcu, Nicolae Enescu, Eugen Ganea, Răzvan Tănăsie, Cosmin Stoica Spahiu, Ioan Lemeni, Lucian Bărbulescu,
- 6 asistenți: Ilie Sorin, Cosmin Poteraș, Cătălin Sboră, Cătălina Mancaș, Andrei Mocanu, Alexandru Becheru.

### 6.3 Cărți de specialitate (selecție)

Membrii Catedrei de Calculatoare, apoi ai Departamentului de Calculatoare și tehnologia Informației au publicat cărți și capitole de cărți în edituri de prestigiu din străinătate sau din țară. În continuare sunt prezentată câteva din titlurile reprezentative:

#### Cărți

- Udriștoiu A. *Baze de date - Partea I*, ISBN 978-606-11-4232-3, Sitech, 2014.
- Popescu E. *Social learning environments*, Sitech, Craiova, ISBN: 978-606-11-3297-3, 2013.
- Udriștoiu A. *Metode pentru Diagnosticarea Automată Asistată de Calculator a Imaginilor Medicale*, ISBN 978-606-11-3213-3, Sitech, Craiova, 2013.
- Tănăsie R.T. *Platformă grafică pentru aplicații virtuale inginerești*, Editura Universitaria, ISBN 978-606-14-0631-9, 2013.
- Nicolae I. *Programarea calculatoarelor*, Editura Universitaria, ISBN 978-606-14-0420-9, 2012.
- Burdescu D.D., Mihăescu C. *Structuri de date și algoritmi. Aplicații*, Editura Sitech, Craiova, ISBN 978-973-746-646-4, 2012.
- Burdescu D.D., Mihăescu C. *Algorithms Complexity Analysis*, Editura Academica Greifswald, Germania, ISBN 978-3-940237-28-6, 2012.
- Stănescu L., Burdescu D.D., Brezovan M., Mihai C. *Creating New Medical Ontologies for Image Annotation*, Springer-Verlag New York Inc., ISBN 13: 9781461419082, 2011.

- Marian G., Marian M., Enescu N., Dumitrașcu E. *Ghid practic de programare în C*, Editura Universitaria Craiova, ISBN 978-606-510-941-4, 2010.
- Ionescu A., Dumitrașcu E., Lemeni I. *Introducere în Analiza și Sinteza Sistemelor Digitale – volumul II*, Editura Universitaria Craiova, ISBN 978-973-742-993-3, 978-606-510-905-6, 2010.
- Marian G., Marian M., Dumitrascu E., Enescu N. *Programarea în limbaje de asamblare: Ghid practic*, Universitaria, Craiova, ISBN: 973-742-302-x, 2010.
- Ionescu A., Dumitrașcu E., Neațu A. *Digital Systems Analysis and Syntesis – laboratory guide*, Editura Universitaria Craiova, ISBN 978-606-510-626-0, 2009.
- Marian M. *Ghid de securitate informatică*, Editura Universitaria, Craiova, 290 pagini, ISBN 978-606-510-654-3, 2009.
- Cauți I., Nicolae I.D., Buricea M. *Programarea calculatoarelor în limbajele C și C++*, Tipografia Universitatii din Craiova, 2008.
- Stănescu L. *Visual Information – Processing, Retrieval and Applications*, Editura Sitech, Craiova, 2008.
- Brezovan M. *Programare orientată pe obiecte în limbajul C++*, Editura Sitech, Craiova, ISBN 978-606-530-093-4, 2008.
- Brezovan M., Ganea E. *Elemente de programare vizuală utilizând Visual C++ și biblioteca MFC*, Editura Sitech, Craiova, ISBN 978-973-746-475-0, 2007.
- Burdescu D.D., Mihăescu C. *Structuri de date și algoritmi. Aplicații*, Editura Sitech, Craiova, ISBN 978-973-746-646-4, 2007.
- Ionescu A. *Introducere în analiza și sinteza sistemelor digitale – volumul I*, Editura Universitaria Craiova, ISBN 978-973-742-993-3, 978-742-994-0, 2007.
- Nicolae I. *Sisteme de operare. Arhitecturi. Procese. Memorie. Dispozitive*, 2007, Ed. Universitaria, ISBN 978-973-742-711-3
- Brezovan M. *Limbaje formale și aplicații în știința calculatoarelor*, Editura Sitech, Craiova, ISBN 973-973-746-315-9, 2006.
- Gheorghe M., Pătrășcoiu O., Marian M., Dumitrașcu E., Enescu N. *Tehnici de Programare – Ghid practic*, Vol. I, Editura Universitaria Craiova, ISBN 973-742-304-6, 978-973-742-304-7, 2006.
- Gheorghe M., Pătrășcoiu O., Marian M., Dumitrașcu E., Enescu N. *Tehnici de Programare – Ghid practic*, Vol. II, Editura Universitaria Craiova, ISBN 973-742-304-6, 978-973-742-305-4, 2006.
- Marian G., Marian M., Dumitrașcu E., Enescu N. *Programarea în Limbaje de Asamblare – Ghid practic*, Vol. I, Editura Universitaria Craiova, ISBN 973-742-302-X, 978-973-742-302-3, 2006.
- Marian G., Marian M., Dumitrașcu E., Enescu N. *Programarea în Limbaje de Asamblare – Ghid practic*, Vol. II, Editura Universitaria Craiova, 187 pagini, ISBN 973-742-302-X, 978-973-742-303-8, 2006.

- Badică C. *Inteligența artificială. Reprezentare și Raționament*, Universitaria Craiova, ISBN10: 973-742-360-7, 2006.
- Pătrașcu C. *Echipamente periferice*, Editura Sitech, Craiova, ISBN 973-746-266-1/978-973-746-266-4, 2006.
- Marian M., Marian G., Dumitrașcu E., Enescu N. *Ghid practic de programare în C*, Universitaria, Craiova, ISBN: 978-606-510-941-4, 2006.
- Ionescu A., Neațu A., Dumitrașcu E. *Digital Systems Analysis and Synthesis: Laboratory Guide*, Universitaria, Craiova, ISBN: 978-606-510-626-0, 2006.
- Tănăsie R.T., Cojocar D. *Fuzzy Techniques in Computer Vision*, Editura Universitaria, ISBN 973-742-428-X, 978-973-742-428-0, 2006.
- Burdescu D.D. *Liste, Arbori, Grafuri*, Editura Sitech, Craiova, ISBN 973-746-066-9, 2005.
- Burdescu D.D., Ionescu A., Stănescu L. *Baze de Date*, Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-8043-604-4, 2004.
- Pătrașcu C. *Echipamente periferice*, Editura Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-503-3, 2004.
- Mocanu M. *Principii, concepte și instrumente de modelare și simulare în studiul sistemelor dinamice discrete*, Ed. Sitech, 2004.
- Stănescu L. *Baze de date multimedia - Studiu asupra unor metode de regăsire a informației vizuale pe bază de conținut*, Universitaria, ISBN 973-8043-397-7, 2003.
- Lungu M. *Rețele de calculatoare și aplicații*, Universitaria, 2002.
- Brezovan M. *Sisteme expert*, Editura Certi, Craiova, ISBN 973-99750-1-1, 2001.
- Dogaru D. *Grafica pe calculator. Unele aplicații în domeniul roboticii*, Editura Universitaria, Craiova, ISBN 973-9271-51-0, 1999.
- Mancaș D. *Comunicații de date și rețele locale de calculatoare*, Sitech, 1999.
- Mancaș D. *Data communications*, Sitech, 1999.
- Bădică C. *Elemente de inteligența artificială. Aplicații în Prolog*, Editura Radical, ISBN: 9739253-25-3, 1998.
- Pătrașcu C. *Arhitectura calculatoarelor de proces*, Editura Sitech, Craiova, 1998.
- Dogaru D. *Sisteme de fabricație flexibilă echipate cu roboți industriali. Elemente teoretice și practice privind modelarea-simularea și programarea off-line prin tehnici grafice interactive*, Editura Europa, Craiova, ISBN 973-95780-9-1, 1996.
- Pătrașcu C. *Echipamente periferice și sisteme de intrare/ieșire*, Editura Reprograph, Craiova, 1996.
- Burdescu D.D. *Analiza Complexității Algoritmilor*, Editura Albastra, Cluj-Napoca, ISBN 973-9215-86-3, 1996.

- Burdescu D.D. *Conducerea cu calculatorul a unor procese industriale*, Editura Sitech, Craiova, ISBN 973-96845-3X, 1995.
- Burdescu D.D. *Tehnici de programare în C*, Editura Radical, Craiova, ISBN 973-97197-9-2, 1995.
- Dogaru D. *Grafica pe calculator. Vol. I, Elemente de Geometrie Computațională*, Editura Didactica și Pedagogică, București, ISBN 973-30-4316-8, 1995.
- Burdescu D.D., Brezovan M. *Algoritmi și structuri de date în Pascal și C*, Reprografia Universității din Craiova, 1994.
- Burdescu D.D. *Structuri de date arborescente*, Editura MIRTON, Timișoara, ISBN 973-95904-6-2, 1993.
- Bădică Carmen, Marian G., Mocanu M. *333 probleme de programare*, Teora, 1993.
- Burdescu, D.D. *Algoritmi și structuri de date*, Editura Mirton, Timișoara, ISBN 973-95904-0-3, 1992.
- Dogaru D. *Metode noi în proiectare. Elemente de grafică 3D*. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1988.
- Cernian O., Marian G., Lungu M. *Calculatoare și prelucrarea datelor: Culegere de probleme*, Reprografia Universității din Craiova, 1979.

## Capitole

- Burdescu D.D., Stănescu L., Brezovan M. *Information extraction from medical images: evaluating a novel automatic image annotation system using semantic-based visual information retrieval*, in: Text Mining of Web-based Medical Content, Neustein Amy (Eds.), Walter de Gruyter Publ., ISBN: 978-1-61451-390-2, 2014.
- Burdescu D.D., Stănescu L., Brezovan M. *Visual data: new methods and approaches to mining radiographic image data and video metadata*, in: Text Mining of Web-Based Medical Content, Chap. 9, pp. 207-241, Ed. Amy Neustein, Walter de Gruyter Publ., ISBN: 978-1-61451-390-2, 2014.
- Popescu E., Bădică C. *Creating a Personalized Artificial Intelligence Course: WELSA Case Study*, in: John Wang (Ed.): Information Systems and Modern Society: Social Change and Global Development, IGI Global, pp. 31-48, 2013.
- Bădică C., Ilie S., Kamermans M., Pavlin G., Penders A., Scafeș M. *Multi Agent Systems, Ontologies and Negotiation for Dynamic Service Composition in Multi-Organizational Environmental Management*, in: Software Agents, Agent Systems and Their Applications 2012, NATO Science for Peace and Security Series - D: Information and Communication Security 32, pp. 286-306, IOS Press, 2012.
- Burdescu D.D., Mihăescu C. *Building Intelligent E-Learning Systems by Activity Monitoring and Analysis*, in: Multimedia Services in Intelligent Environments-Integrated Systems, Springer-Verlag, ISBN: 978-3-642-13395-4, pp. 153-174, 2010.

- Burdescu D.D., Stănescu L., Mihăescu C. *Two Spatial Watermarking Techniques for Digital Images*, in: *Advanced Techniques in Multimedia Watermarking: Image, Video and Audio Applications*, IGI-Information Science Reference, pp. 1-20, 2010.
- Stănescu L., Burdescu D.D., Brezovan M. *Multimedia Medical Databases*, in: Amandeep S. Sidhu, Tharam S. Dillon (Eds.), *Studies in Computational Intelligence*, vol. 224, *Biomedical Data and Applications*, Springer, Chap. 4, pp. 71-142, 2009.
- Burdescu D.D., Mihăescu C. *Improvement of Self-Assessment Effectiveness by Activity Monitoring and Analysis*, in: *Monitoring and Assessment in Online Collaborative Environments: Emergent Computational Technologies for E-Learning Support*, IGI-Information Science Reference, pp. 198-217, 2009.
- Popescu E. *Diagnosing Students' Learning Style in an Educational Hypermedia System*, in: Constantinos Mourlas, Nikos Tsianos and Panagiotis Germanakos (Eds): *Cognitive and Emotional Processes in Web-based Education: Integrating Human Factors and Personalization*, *Advances in Web-Based Learning Book Series*, IGI Global, ISBN: 978-1-60566-392-0, pp. 187-208, 2009.
- Bădică C., Popescu E. *et al. On Human Resource Adaptability in an Agent-Based Virtual Organization*, in: *New Challenges in Applied Intelligence Technologies*, *Studies in Computational Intelligence* 134, pp. 111-120, Springer, 2008.
- Bădică C., Ganzha M., Paprzycki M. *Developing a Model Agent-based E-Commerce System*, in: Jie Lu, Guangquan Zhang, and Da Ruan (eds.): *E-Service Intelligence: Methodologies, Technologies and Applications*, *Studies in Computational Intelligence*, Vol. 37, pp. 555-578, Springer, 2007.

#### 6.4 Activitatea de cercetare

Activitatea de cercetare în domeniul calculatoarelor a început în cadrul Catedrei de Automatică, o dată cu transformarea secției de Automatizări în secția de Automatizări și calculatoare, începând cu anul 1976. În acea perioadă, o parte din profesorii Catedrei de Automatică au fost orientați de către domnul profesor Belea către domeniul calculatoarelor (Oleg Cernian, Gheorghe Marian, Ion Caușil), la care s-au adăugat tinerii asistenți veniți în perioada 1979-1980 (Augustin Ionescu, Marin Lungu, Dumitru Dan Burdescu, Ion Cârstea). Aceștia au format nucleul de cercetare al Laboratorului de Cercetare pentru Microcalculatoare și Interfețe, înființat în anul 1979. După cum îi spune și numele, prima direcție de cercetare în domeniul calculatoarelor din acea perioadă a fost cea de proiectare cu microprocesoare a sistemelor de comandă ale sistemelor, precum și a interfețelor de intrare/ieșire cu acestea.

Această primă direcție de cercetare a continuat până în anul 1989, fiind susținută de numeroase contracte de cercetare științifică realizate cu principalele întreprinderi din Craiova: Uzina Electroputere, Combinatul Chimic Craiova, Fabrica de avioane etc. Coordonatorul acestui grup de cercetare a fost domnul șef de lucrări Oleg Cernian. Un aspect



important, care a permis extinderea domeniului de calculatoare, a fost legat de echipele de cercetare care lucrau la contractele din perioada respectivă. Toate colectivele de cercetare conțineau, în afară de cadrele didactice și studenți din anii IV și V, care aveau rezultate foarte bune la învățătură, iar acest lucru a permis ca după anul 1990, mulți dintre foștii studenți angrenați în diferite contracte de cercetare să devină viitorii asistenți universitari.

După anul 1990, o dată cu înființarea Catedrei de Calculatoare, activitatea de cercetare s-a diversificat datorită celor două direcții de studiu, ingineria software și ingineria calculatoarelor. În perioada 1991-2000, activitatea de cercetare s-a desfășurat (în afară de domeniul consacrat al proiectării sistemelor cu microprocesoare) în special în cadrul tezelor de doctorat ale tinerilor asistenți și șefi de lucrări. În perioada respectivă, în cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare, erau doar doi conducători de doctorat, în domeniul Sistemelor automate: domnul profesor Mircea Ivănescu și domnul profesor Vladimir Răsvan. În anii 1998-1999 au fost elaborate primele teze de doctorat cu contribuții în domeniul calculatoarelor:

- șef lucrări Dorian Dogaru (Aplicații ale graficii tridimensionale în modelarea, simularea și programarea off-line a sistemelor de fabricație flexibile echipate cu roboți industriali – coordonator prof. dr. ing. Mircea Ivănescu): utilizarea graficii pe calculator pentru modelarea și simularea sistemelor de fabricație flexibile;
- șef lucrări Marius Brezovan (Sistem ierarhizat de conducere a sistemelor flexibile de fabricație – coordonator prof. dr. ing. Mircea Ivănescu): utilizarea tehnicilor de compilare pentru sinteza rețelelor Petri de nivel înalt;
- șef lucrări Mihai Mocanu (Sisteme dinamice cu evenimente discrete – coordonator prof. dr. ing. Vladimir Răsvan): utilizarea metodelor formale în specificarea sistemelor cu evenimente discrete;
- șef lucrări Costin Bădică (Diagnosticare automată prin sisteme expert – coordonator prof. dr. ing. Vladimir Răsvan): utilizarea sistemelor expert pentru diagnosticarea sistemelor.

În anul 2000, o dată cu crearea Catedrei de inginerie software și venirea domnului profesor Mircea Petrescu ca șef de catedră, Facultatea de Automatică și Calculatoare a primit primul conducător de doctorat în domeniul Științei Calculatoarelor. Tezele de doctorat conduse de domnia sa au adus o nouă și importantă direcție de cercetare: bazele de date multimedia și tehnicile de procesare a imaginilor. Prima teză de doctorat care a deschis acest domeniu a fost în anul 2002 și a aparținut doamnei șef de lucrări Liana Stănescu, cu titlul „Baze de date multimedia”.

Ca urmare a noii direcții de cercetare deschise de către domnul profesor Mircea Petrescu, în cadrul Catedrei de inginerie software, s-a înființat în anul 2001 un centru de cercetare acreditat CNCSIS: „Centrul de cercetare/dezvoltare de aplicații multimedia”, care conține trei grupuri de cercetare: Aplicații multimedia în medicină, Sisteme informatice pentru e-Learning, precum și Sisteme inteligente distribuite.

La ora actuală, în cadrul Departamentului de calculatoare există patru direcții de cercetare:

- Aplicații multimedia în medicină
- Sisteme informatice pentru e-Learning
- Sisteme inteligente distribuite
- Proiectarea sistemelor cu microprocesoare.

### **Doctorat – conducători, teze susținute**

Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației are 4 conducători de doctorat în domeniul Calculatoare:

- Prof. dr. ing. Mircea Petrescu,
- Prof. dr. ing. Dumitru Dan Burdescu,
- Prof. dr. ing. Costin Bădică,
- Prof. dr. ing. Mihai Mocanu.

Domnul profesor Costin Bădică este în același timp Directorul Școlii doctorale a Facultății de Automatică, calculatoare și Electronică.

Tezele de doctorat susținute la cei patru conducători de doctorat sunt sintetizate în tabelul următor:

### **Lista tezelor de doctorat susținute în domeniul „Calculatoare și Tehnologia Informației”**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Numele și prenumele doctorandului</b>	<b>Titlul tezei de doctorat</b>	<b>An</b>	<b>Domeniul</b>	<b>Conducătorul științific</b>
1	STĂNESCU Liana	<i>Baze de date multimedia</i>	2002	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
2	GROSU Mircea	<i>Sisteme de calcul în timp real distribuite</i>	2002	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
3	PĂTRAȘCU Constantin	<i>Sistem cu grad înalt de paralelism pentru prelucrarea informației</i>	2003	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
4	COȘULSCHI Mirel	<i>Modele pentru baze de date multimedia</i>	2006	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
5	MIHĂESCU Cristian	<i>Monitorizarea traficului de date în sisteme de informații</i>	2008	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
6	ION Anca Loredana	<i>Modelarea datelor în baze de date multimedia</i>	2009	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
7	RUNCEANU Adrian	<i>Algoritmi pentru creșterea vitezei de transfer al informației în baze de date distribuite</i>	2009	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea

8	GANEA Ion Eugen	<i>Baze de date pentru prelucrarea semantica a imaginilor si interogarea bazata pe conținut</i>	2010	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
9	BĂDULESCU Lavinia Aurelian	<i>Optimizarea unor algoritmi cu arbori de decizie în data mining</i>	2010	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
10	STOICA SPAHIU Cosmin	<i>Experimente asupra unor baze de date multimedia : Implementarea unui sistem de gestiune a bazelor de date multimedia cu imagini</i>	2010	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
11	ILIE Viorel Sorin	<i>Distributed Architecture for Swarm Intelligence</i>	2012	Calculatoare și tehnologia informației	BĂDICĂ Costin
12	MUSCAR Alexandru Mihai	<i>Exploring the Design Space of Agent Oriented Programming Languages</i>	2012	Calculatoare și tehnologia informației	BĂDICĂ Costin
13	GĂRĂIMAN Dan Dumitru	<i>Optimizări ale algoritmilor de căutare după conținut în baze de date multimedia cu imagini</i>	2012	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
14	STANCU Mihai	<i>Modele de date semistructurate în extragerea de cunoștințe din baza de date</i>	2012	Calculatoare și tehnologia informației	PETRESCU Mircea
15	MIHAI Cristian Gabriel	<i>Sistem pentru adnotarea automată a imaginilor digitale</i>	2012	Calculatoare și tehnologia informației	BURDESCU Dan Dumitru
16	POPA Radu Teodoru	<i>Virtualizarea datelor medicale</i>	2013	Calculatoare și tehnologia informației	MOCANU Mihai Lucian
17	MOHAMMAD Abdullah Mohammad Alodat	<i>Intuitionistic Fuzzy Logic Applied To Real - Time Traffic</i>	2015	Calculatoare și tehnologia informației	MOCANU Mihai Lucian
18	IYAS Abdullah Mohammad Alodat	<i>Improving Lookup Efficiency In Overlay P2p Networks Using Churn</i>	2015	Calculatoare și tehnologia informației	BĂDICĂ Costin

### Centre de cercetare

Din anul 2001 s-a înființat și acreditat „Centrul de cercetare/dezvoltare de aplicații multimedia”, directorul acestuia fiind domnul profesor Dumitru Dan Burdescu. Centrul a fost reacreditat CNCISIS în anul 2006. Cele trei direcții de cercetare din cadrul centrului de cercetare sunt următoarele: Aplicații multimedia în medicină, Sisteme informatice pentru e-Learning și Sisteme inteligente distribuite.

Grupul de cercetare „Aplicații multimedia în medicină”, coordonat de către prof. dr. ing. Liana Stănescu și prof. dr. ing. Marius Brezovan, este unul cu preocupări stabile și de durată, care și-a stabilit încă de la începutul funcționării obiectivele de cercetare, concretizate în metode și proceduri de acțiune în vederea asistării deciziilor (diagnosticare și terapie). Se pot crea avantaje majore în domeniul sănătății prin 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. Sunt realizate aplicații multimedia care să integreze aceste trei aspecte într-un mediu multimedia, care să conducă la o calitate superioară a îngrijirii pacientului, a educației și cercetării medicale.

Grupul de cercetare „Sisteme informatice pentru E-learning” este coordonat de către prof. dr. ing. Dumitru Dan Burdescu și conf. dr. ing. Marian Cristian Mihăescu. Grupul de cercetare are activitate în următoarele domenii:

- Învățare automată (Machine Learning), care prezintă studiile recente în ceea ce privește algoritmi de învățare automată și tehnicile statistice de recunoaștere a șabloanelor. Subiectele includ învățarea supravegheată, învățarea nesupravegheată, teoria învățării și învățarea consolidată.
- Regăsirea informației, care utilizează algoritmi de învățare automată pentru analiza de conținut, structuri de informații și măsurarea eficacității de regăsire.
- Interacțiunea om - calculator, care are ca scop construirea de sisteme interactive. Aceasta abordează domeniile actuale și viitoare de cercetare în tehnicile de interacțiune și în proiectare, prototipuri și evaluarea interfețelor utilizatorilor.
- Sisteme distribuite, unde accentul este pus pe tehnicile de creare a unor sisteme distribuite de înaltă performanță funcționale și utilizabile. Scopul final privește proiectarea, implementarea și depanarea sistemelor reale distribuite.

Grupul de cercetare „Sisteme inteligente distribuite” este condus de profesor dr. ing. Costin Bădică. Acest grup a realizat colaborări cu personalități reprezentative, totodată implicându-se și într-o serie de proiecte de cercetare pe teme din acest domeniu, atât pe plan național, cât și internațional. Dintre preocupările din cadrul acestui grup se disting:

- Sisteme multi-agent cu aplicații în comerțul electronic, precum și aplicații inteligente în e-business: sisteme deschise pentru negociere automată etc.
- aplicații ale învățării automate pentru minarea conținutului Web: definirea conceptului nou de L-wrapper și studiul proprietăților sale, efectuarea de experimente cu construirea semi-automată a L-wrapper-elor etc.
- aplicații ale tehnologiilor Web pentru reprezentarea proceselor organizaționale: aplicarea tehnicilor MDA în achiziția și transformarea modelelor de procese organizaționale etc.

## Articole reprezentative (selecție, ultimii 10 ani)

### Articole în reviste

- Ivanovic M., Bădică C. Hapa: Harvester And Pedagogical Agents In E-Learning Environments, *International Journal of Computers Communications and Control*, Vol. 2(10), pp. 200-210, 2015.
- Jason J. Jung, Bădică C. Intelligent Distributed Processing Methods for Big Data, *Journal of Universal Computer Science*, Vol. 6(21), pp. 754-756, 2015.
- Muscar A., Bădică C. Towards a declarative framework for the specification of agent-driven auctions, *Engineering Intelligent Systems*, Vol. 2(21), pp. 75-87, 2015.
- Mihăescu C. J48 List Ranker based on Advanced Classifier Decision Tree Induction, *Int. Journal of Computational Intelligence Studies*, Vol. 3/4, 4, 2015.
- Udriștoiu A., Udriștoiu Ș. Grade prediction improved by regular and maximal association rules, *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, Vol. 2(3), pp. 57-62, 2015.
- Nicolae I. Nicolae P.M., Nicolae M.Ș. Tuning the Parameters for the FFT Analysis of Waveforms Acquired from a Power Plant, *Acta Electrotehnica*, pp. 219-224, 2015.
- Popescu E. Investigating students' blogging activity in project-based learning settings, *State-of-the-Art & Future Directions of Smart Learning*, pp. 145-155, 2015.
- Mocanu A., Bădică C. Scrutable Multi-agent Hazard Rescue System, *Intelligent Distributed Computing IX*, pp. 37-47, 2015.
- Burdescu D.D., Stănescu L., Brezovan M., Stoica-Spahiu C., Slabu F. Threshold of Graph-Based Volumetric Segmentation, *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 404-414, 2015.
- Burdescu D.D., Brezovan M., Stănescu L., Stoica-Spahiu C., Slabu F. An Efficient and Adaptive Threshold of Volumetric Segmentation, *Advances in Intelligent Systems and Computing*, pp. 925-935, 2015.
- Popescu E. Providing Collaborative Learning Support with Social Media in an Integrated Environment, *World Wide Web-Internet And Web Information Systems*, Vol. 2(17), pp. 199-212, 2014.
- Mihăescu C., Burdescu D.D., Țacu M. Use Case of Cognitive and HCI Analysis for an E-Learning Tool, *Informatica - An International Journal of Computing and Informatics*, Vol. 3(38), 2014.
- Bădică C., Ilie S., Bassiliades N., Kravari K. Agent reasoning on the web using web services, *Computer Science and Information Systems*, Vol. 2(11), pp. 697-721, 2014.
- Bădică C., Ilie S., Bădică A., Muscar A., Sandu L., Sboru R., Ganzha M., Paprzycki M. Distributed Agent-Based Online Auction System, *Computing and Informatics*, Vol. 3(33), pp. 518-552, 2014.
- Muscar A., Bădică C. Monadic Foundations for Promises in Jason, *Information Technology and Control*, Vol. 1(43), pp. 65-72, 2014.

- Becheru A., Bădică C. Complex Networks' Analysis Using an Ontology-Based Approach: Initial Steps, *Knowledge Science, Engineering and Management*, pp. 326-337, 2014.
- Udriștoiu A., Udriștoiu Ș. Improving the Medical Diagnosis Process using Maximal Association Rules International, *Review on Computers and Software*, Vol. 1(8), pp. 384-389, 2013.
- Ilie S., Bădică C. Multi-agent approach to distributed ant colony optimization, *Science of Computer Programming*, Vol. 6(78), pp. 762-774, 2013.
- Burdescu D.D., Mihai C., Stănescu L., Brezovan M. Automatic image annotation and semantic based image retrieval for medical domain, *Neurocomputing*, Elsevier, Vol. 109, pp. 33-48, 2013.
- Nicolae I., Nicolae P.M. Using Wavelet Transform for Power Systems, *Revue Roumaine des Sciences Techniques, Serie Electrotechnique et Energetique*, Vol. 57, pp. 172-182, 2012.
- Bădică A., Bădică C. FSP and FLTL framework for specification and verification of middle-agents, *Int. J. of Applied Mathematics and Computer Science*, Vol. 21(1), pp. 9-25, 2011.
- Udriștoiu A. Visual and Semantic Similarity of Medical Image, *Annals of the Univ. of Craiova. Series: Automation, Computers, Electronics & Mechatronics*, Vol. 8(36), pp. 7-12, 2011.
- Stănescu L., Burdescu D.D., Brezovan M. A comparative study of some methods for color medical images segmentation, *Eurasip Journal on Advances in Signal Processing*, Springer, pp. 1-12, 2011.
- Ganea E., Burdescu D.D., Brezovan M. New Method to Detect Salient Objects in Image Segmentation Using Hypergraph Structure, *Advances in Electrical and Computer Engineering*, Vol. 11(4), pp. 111-116, 2011.
- Tănasie A., Tănasie R., Fratoștițeanu C. A Fuzzy Clustering Algorithm Application for Monetary Unions, *International Journal of Economic Perspectives*, Vol. 2(4), pp. 246-253, 2010.
- Udriștoiu A., Udriștoiu Ș. Image Mining for Establishing Medical Diagnosis, *Information Technology and Control*, Vol. 2(39), pp. 123-129, 2010.
- Udriștoiu Ș., Udriștoiu A. Establishing Medical Diagnosis using Pattern Semantic Rules, *Electronics and Electrical Engineering*, Vol. 2(98), pp. 71-75, 2010.
- Stănescu L., Burdescu D.D. Information Structuring and Retrieval with Topic Maps for Medical E-Learning, *Advances in Electrical and Computer Engineering*, Vol. 9(3), pp. 27-33, 2009.
- Patrășcu C., Popescu D. Advanced Control Algorithms for 3Phase Inverters Control Running on NEC V850 Microcontrollers, *Annals of the Univ. of Craiova. Series: Automation, Computers, Electronics & Mechatronics*, Vol. 5(32), pp. 80-85, 2008.

### Articole în volumele conferințelor

- Popescu E. Approaches to Designing Social Media-based Learning Spaces, *Proc. BCI '15*, 2015, article no. 40.
- Jason Bernard, Popescu E., Ting-Wen Chang, Graf S. Using Artificial Neural Networks to Identify Learning Styles, *Proc. AIED 2015 (Artificial Intelligence in Education)*, 2015, pp. 541-544.
- Bărbulescu L., Băzăvan P., Dabu C. Distributed system for satellite trajectory estimation, *Proc. of Int. Conf. on System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, 2015, pp. 308-313.
- Mocanu A. Envisioning a collaborative smart home solution based on argumentative dialogues, *Proc. of 7th Balkan Conf. on Informatics*, 2015, Article No. 23.
- Popescu E., Kubincova Z., Homola M. Blogging Activities in Higher Education: Comparing Learning Scenarios in Multiple Course Experiences, *Proc. ICWL 2015*, 2015, pp. 197-207.
- Brezovan M., Bădică C. Event-B Modeling of a Rule Base for an Expert System Using Forward Chaining, *Proc. of the 7th Balkan Conference on Informatics (BCI'15)*, Sept. 2-4, 2015, Craiova, Romania.
- Mihăescu C., Popescu Ș., Ionașcu C. Intelligent Tutor Recommender System for On-Line Educational Environments, *Proc. of the 8-th International Conference on Educational Data Mining*, 2015, 4.
- Mihăescu C. Practical Machine Learning Solution for Increasing Profit in a Car Repair Service, *Proc. of 2015 SAI Intelligent Systems Conf. (INTELLISYS)*, 2015, 6.
- Brezovan M., Bădică C. Event-B Modeling of a Rule Base for an Expert System Using Forward Chaining, *Proc. of the 7th Balkan Conference on Informatics (BCI'15)*, 2015, 8.
- Mancaș C., Performance Improvement through Virtualization, *Proc. 14th RoEduNet Int. Conference Networking in Education and Research*, 2015, pp. 253-256.
- Bădică A., Bădică C., Brezovan M. FSP Modeling of a Generic Distributed Swarm Computing Framework, *Proc. of the 9th International Symposium on Intelligent Distributed Computing - IDC'2015*, Guimarães, Portugal, 2015, pp. 177-186.
- Bădică C., Becheru A. Teaching Programming Techniques: Methods and Experiences, *Proc. 15th Workshop on Software Engineering: Computer Science Education and Research Cooperation*, 2015, Bohinj, Slovenia.
- Bădică C., Simionescu S. Analyzing academic computing curricula with a focus on practical aspects for software engineering, *Proc. 15th Workshop on Software Eng.: Computer Science Education and Research Cooperation*, 2015, Bohinj, Slovenia.
- Bernard N., Bărbulescu L., Băzăvan P., Casasco M., Maisonobe L., Merz K., Scortan S., Cefola P. Validating Short Periodics Contributions In A Draper Semi-Analytical Satellite Theory Implementation: The Orekit Example, *Proc. 25th Int. Symp. on Space Flight Dynamics ISSFD*, 2015, Munchen, Germania.

- Popescu E. Using Wikis to Support Project-Based Learning: A Case Study, *Proc. ICALT 2014*, pp. 305-309.
- Popescu E., Udriștoiu A., Maria C. Fostering Collaborative Learning with Wikis: Extending MediaWiki with Educational Features, *Proc. ICWL 2014*, pp. 22-31.
- Popescu E., Buse F. Supporting students to find relevant learning resources through social bookmarking and recommendations, *Proc. ICSTCC 2014*, pp. 464-469.
- Udriștoiu A., Udriștoiu Ș., Popescu E. Predicting Students' Results Using Rough Sets Theory, *Proc. Intelligent Data Engineering and Automated Learning–IDEAL 2014*, pp. 336-343.
- Nicolae I., Nicolae P.M., Popa D. Simulation by MATLAB/Simulink of a Wind Farm Power Plant, *Proc. of IEEE Conf. PEMC 2014*, Antalya, Turkey, pp. 1-6.
- Bărbulescu L., Băzăvan P. A software method used to control the degree in a polynomial computation of Hansen coefficients, *Proc. 18th Int. Conf. System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, 2014, pp. 749-754.
- Burdescu D.D., Stoica-Spahiu C., Stănescu L., Brezovan M. Efficient volumetric segmentation method, *Proc. Federated Conference on Computer Science and Information Systems*, 2014, pp. 659-668.
- Burdescu D.D., Stănescu L., Brezovan M., Stoica-Spahiu C. Syntactic-based region algorithm for volumetric segmentation, *Proc. Int. Conf. on Advances in Computing, Communications and Informatics*, 2014, pp. 928-936.
- Mocanu A., Bădică C. Bringing Paxos Consensus in Multi-agent Systems, *Proc. 4th Int. Conf. on Web Intelligence, Mining & Semantics (WIMS14)*, 2014, Article no. 51.
- Mitrović D., Bădică C., Ivanovic M. Delivering the multiagent technology to end-users through the web, *Proc. of the 4th Int. Conf. on Web Intelligence, Mining and Semantics (WIMS14)*, Article No. 54.
- Nicolae I., Nicolae P.M. Fast interharmonics and harmonics identification using hybrid wavelet algorithms, *Proc. of IEEE EMCS 2013*, pp. 253-258.
- Bădică C. Enabling agent reasoning over the web, *Proc. Balkan Conference in Informatics BCI'13*, 2013, Thessaloniki, Greece, pp. 259-266.
- Popescu A., Popescu B., Brezovan M., Ganea E. Image Semantic Annotation using Fuzzy Decision Trees, *Proc. Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS)*, Sep. 08-11, 2013, Krakow, Poland, pp. 597-601.
- Brezovan M., Stănescu L., Ganea E. From GMoDS Models to Object-Oriented Specifications in Event-B, *Proc. of the 17th Int. Conf. on System Theory, Control And Computing (ICSTCC)*, 2013, pp. 744-750.
- Mocanu A., Ilie S., Bădică C. Ubiquitous Multi-agent Environmental Hazard Management, *Proc. 14th Int. Symp. Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC)*, 2012, pp. 513-521.



- Mocanu A., Constantinov C., Popescu E. Online auctioning and recommendations: The eBidLand platform, *Proc. 16th Int. Conf. System Theory, Control and Computing (ICSTCC)*, 2012, pp. 1-6.
- Bădică C., Bădică A. A set-based approach to negotiation with concessions, *Proc. of the Fifth Balkan Conf. in Informatics BCI '12*, 2012, pp. 23-242.
- Bădică C., Ilie S., Ivanovic M. Optimizing Communication Costs in ACODA Using Simulated Annealing: Initial Experiments, *Proc. of 4th Int. Conf. Computational Collective Intelligence. Technologies and Applications ICCCI*, 2012, Ho Chi Minh City, Vietnam, pp. 29-307.
- Bădică C. Towards Characterizing Distributed Complex Situation Assessment as Workflows in Loosely Coupled Systems, *Proc. 6th Int. Symp. on Intelligent Distributed Computing IDC 2012*, Calabria, Italy, pp. 11-127.
- Rajendra Akerkar, Bădică C., Burdescu D.D. Desiderata for research in web intelligence, mining and semantics, *Proc. 2nd Int. Conf. on Web Intelligence, Mining and Semantics WIMS'12*, 2012, Craiova, Romania, Article 1.
- Ilie S., Bădică C. Information flow in a distributed agent-based online auction system, *Proc. 2nd Int. Conf. on Web Intelligence*, 2012, 42.
- Mocanu A., Ilie S., Bădică C. Ubiquitous Multi-agent Environmental Hazard Management, *Proc. 4th Int. Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC)*, 2012, Timișoara, Romania.
- Rani Pinchuk, Ilie S., Bădică C. Augmenting Semantics to Distributed Agents Logs - Enabling Graphical After Action Analysis of Federated Agents Logs, *Proc. of the Int. Conf. on Knowledge Engineering and Ontology Development*, Paris, France, 2011, pp. 32-241.
- Nicolae I., Nicolae P.M., Popa D. Designing and simulation of an active filter using MATLAB / SIMULINK, *Proc. of IEEE conf. MWSCAS 2011*, pp. 1-4.
- Udriștoiu A. Udriștoiu Ș. Medical Image Diagnosis Based on Rough Sets Theory, *Proc. IFMBE 2011*, pp. 206-211.
- Udriștoiu A., Udriștoiu Ș. An experimental framework for learning the medical image diagnosis, *Proc. of the ITI 2011 33rd Int. Conf. on Information Technology Interfaces*, 2011, pp. 465-470.
- Burdescu D.D., Brezovan M., Ganea E., Stănescu L. New Algorithm for Segmentation of Images Represented as Hypergraph Hexagonal-Grid, *Proc. 5th Iberian Conf. on Pattern Recognition and Image Analysis (IbPRIA)*, Las Palmas, Spain, 2011, *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 6669, pp. 395-402.
- Ganea E., Brezovan M. Graph Object Oriented Database for Semantic Image Retrieval, *Advances In Databases And Information Systems, Lecture Notes in Computer Science, Proc. 14th East-European Conf. on Advances in Databases and Information Systems*, 2010, Novi Sad, Serbia, Vol. 6295, pp. 563-566.

- Brezovan M., Burdescu D.D., Ganea E., Stănescu L., Stoica C. An Adaptive Method for Efficient Detection of Salient Visual Object from Color Images, *Proc. ICPR 2010*, Istanbul, pp. 2346-2349.
- Brezovan M., Burdescu D.D., Ganea E., Stănescu L. Boundary-Based Performance Evaluation of a Salient Visual Object Detection Algorithm, *Proc. Int. Conf. on Image Processing, Computer Vision, and Pattern Recognition IPCV 2010*, Las Vegas, Nevada, USA, pp. 694-700.
- Burdescu D.D., Brezovan M., Ganea E., Stănescu L. A New Method for Segmentation of Images Represented in a HSV Color Space, *Proc. 11th Int. Conf. on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems*, 2009, Bordeaux, France, *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 5807, pp. 606-617.
- Brezovan M., Burdescu D.D., Ganea E., Stănescu L. Normalized curve signatures for shape representation and retrieval, *Proc. of Int. Conf. on Image Processing, Computer Vision, and Pattern Recognition (IPCV 2009)*, Vol. 1, pp. 158-164.
- Stănescu L., Burdescu D.D., Ion A., Georgescu E. Using the color set back-projection algorithm in retrieval and evaluation of endoscopic images, *Proc. 1st Int. Symp. on Intelligent and Distributed Computing (IDC 2007)*, Craiova, Romania, *Studies in Computational Intelligence*, Vol. 78, pp. 197-206.
- Brezovan M., Ganea E. Object-Oriented High Level Petri nets as a formal language for modelling and design Multi-agent systems, *Proc. 1st Int. Symp. on Intelligent and Distributed Computing (IDC 2007)*, Craiova, Romania, *Studies in Computational Intelligence*, Vol. 78, pp. 63-74.
- Stănescu L., Burdescu D.D., Brezovan M. The managing and complex querying of the digital medical images collections, *Proc. 15th Int. Conf. on Information Systems Development*, 2006, Budapest, Hungary, pp. 349-360.

## **Proiecte/granturi reprezentative (selecție, ultimii 10 ani)**

### **Proiecte internaționale**

1. K-SWAN: An Interoperable Knowledge-based Framework for Negotiating Semantic Web Agents, Bilateral project Greece-Romania, Responsabil: Costin Bădică, 2012-2013.
2. DIADEM: Distributed information acquisition and decision-making for environmental management, FP7-ICT 224318, Responsabil: Costin Bădică, 2008-2011.
3. UNIT 2008-1 C\_Facile and UNIT 2008-2 AlgoBank, two projects funded by UNIT – Université Numérique Ingénierie et Technologie, France, Director: Costin Bădică, 2007-2008.
4. eDalgo: eDidactique de l'Algorithmique. Support interactif de cours pour l'apprentissage autonome de l'algorithmique et de la programmation, AUF 6316PS635, Director: Costin Bădică, 2006-2007.

## Proiecte naționale

1. Noi metode bazate pe rețele Petri orientate pe obiecte și tehnici de procesare semantică a imaginilor, utilizate pentru monitorizarea și supravegherea sistemelor flexibile de fabricație inteligente, Grant CNCISIS, Proiecte de cercetare exploratorie, Idei, Cod 535, Director: Marius Brezovan, 2009-2011.
2. SCIPA: Servicii software semantice de Colaborare și Interoperabilitate pentru realizarea Proceselor Adaptive de business, ANCS, Director: Costin Bădică, 2008-2011.
3. Metode inovatoare de achiziție și prelucrare numerică destinate creșterii securității sistemelor electroenergetice și a alimentării cu energie electrică a consumatorilor, 695/2009, IDEI CNCISIS, Director: Ileana Nicolae, 2009-2010.
4. Centru Grid Oltenia, POSCCE-A2-O2.2.3, SMIS: 221/2737, contract nr. 49/2009, Director: Dan Mancaș, 2009-2010.
5. Platforma multimedia de cercetare - dezvoltare pentru E-learning (PMCDE), Capacități 140/CP/I/2007, Director: Dumitru Dan Burdescu, 2007-2009.
6. Sistem informatic pentru interogarea bazată pe conținut a bazelor de date multimedia cu imagini medicale, Proiect complex nr. 2257/2007, Programul 4 Parteneriate în domeniile prioritare, Director: Dumitru Dan Burdescu, 2007-2009.
7. Sistem informatic pentru interogarea bazată pe conținut a bazelor de date multimedia cu imagini medicale (SIBIM), PNCDI - Modul IV Parteneriate, nr. D11 045/2007, Director: Dumitru Dan Burdescu, 2007-2008.
8. Studiul, proiectarea și implementarea unui sistem web adaptiv inteligent pentru e-learning, Grant CNCISIS TD 167/2007, Director: Elvira Popescu, 2007-2008.
9. Sistem informatic on-line pentru interogarea bazată pe conținut a bazelor de date multimedia rezultate prin extragerea informației din fișierele standard DICOM, Grant CNCISIS Cod 18/2007, Director: Liana Stănescu, 2007-2008.
10. Algoritmi pentru prelucrarea și interogarea bazelor de date multimedia cu imagini medicale, Grant CNCISIS Cod 155/2006, Director: Dumitru Dan Burdescu, 2006-2008.
11. Optimizarea alocării resurselor în rețele mobile sau cu topologie variabilă, în condițiile unui trafic de tip multimedia, Contract CNCISIS: 65GR2008, cod CNCISIS 161, Director: Dan Mancaș, 2006-2008.
12. Utilizarea rețelelor Petri orientate pe obiecte pentru modelarea și simularea sistemelor flexibile de fabricație, Grant CNCISIS, Cod 97/2005, Director: Marius Brezovan, 2005-2006.
13. HIPERPROC: Hypermedia Techniques for Knowledge-Based Representation of Business Processes, Grant CNCISIS 94/2005, Director: Costin Bădică, 2005-2007.

## Conferințe organizate, colaborări internaționale

- Organizarea conferinței *International Symposium on Multimedia – Applications and Processing (MMAP)*, începând cu anul 2008 și până în prezent. Între 2008-2010, conferința a fost inclusă în multiconferința *International Multiconference on Computer Science and Information Systems, IMCSIS* (Wisla, Poland, 20-22 October, 2008; Mragowo, Poland, 12-14 October, 2009; Wisla, Poland, 18-20 October, 2010), iar între 2011 și 2016, conferința a fost inclusă în *Federated Conference On Computer Science And Information Systems, FedCSIS* (Szczecin, Poland, 18-21 September, 2011; Wrocław, Poland, 9-12 September, 2012; Kraków, Poland, 8-11 September, 2013; Warsaw, Poland, 7-10 September, 2014; Lodz, Poland, 13-16 September, 2015; Gdansk, Poland, 11-14 Sept., 2016).
- Co-organizarea conferinței *International Symposium on Intelligent Distributed Computing, IDC*, între anii 2007 și 2015 (Oct. 18-20, 2007, Craiova, Romania; Catania, Italy, 2008; Ayia Napa, Cyprus, 2009; Tangier, Morocco, 2010; Delft, Netherlands, 2011; Calabria, Italy, 2012; Sept. 4-6, Prague, Czech Republic; September 3-5, 2014, Madrid, Spain; 7th-9th Oct. 2015, Guimarães, Portugal).
- Co-organizarea conferinței *International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics*, June 13-15, 2012, Craiova, Romania.
- Co-organizarea conferinței *International Conference on Web-based Learning, ICWL*, 2-4 September 2012, Sinaia, Romania.
- Co-organizarea conferinței *International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications, ICCCI*, 11-13 September 2013, Craiova, Romania.
- Co-organizarea conferinței *International Conf. on Smart Learning Environments, ICSLE*, September 23-25, 2015, Sinaia.
- Co-organizarea conferinței *Balkan Conference in Informatics, BCI*, 2-4 September, 2015, Craiova, Romania.
- Co-organizarea conferinței *RoEduNet International Conference - Networking in Education and Research, NER*, Sept. 24-26, 2015, Craiova, Romania.
- Co-organizarea conferinței *International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications, INISTA*, 2-5 August 2016, Sinaia, Romania.



Conferințe organizate (stânga IDC 2015, dreapta FEDCIS-MMAP 2015)

## 6.5 Considerații finale

Încă de la înființare, Catedra de Calculatoare, iar ulterior Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației, s-a integrat din punct de vedere didactic alături de celelalte catedre și departamente de calculatoare din principalele centre universitare din România. Astfel, s-a reușit de-a lungul timpului armonizarea planurilor de învățământ ale specializărilor coordonate de Catedra de Calculatoare și Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației din cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova, cu specializările similare din cadrul facultăților cu profil de automatică și calculatoare din țară. Ca un element distinct, specializarea de Calculatoare cu predare în limba engleză, în anul 1995, a fost una dintre primele secții cu predare în limba engleză din țară și dorim să credem că acesta a fost un model pentru alte facultăți de profil din acea perioadă. După anul 2005, o dată cu împărțirea studiilor universitare în cicluri de licență, master și doctorat, Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației a reușit să organizeze formații de studii pentru toate cele trei cicluri. S-a păstrat tendința de armonizare a curriculumului pentru aceste formații de studii, cu formațiile similare din celelalte centre universitare din țară, dar în același timp se poate remarca și o anumită individualitate, specifică Departamentului de Calculatoare și Tehnologia Informației din Craiova. Un exemplu îl poate constitui masterul cu predare în limba engleză, Information Systems for e-Business, care îmbină elementele specifice sistemelor informatice cu elementele de gestiune a întreprinderilor, un domeniu important și de actualitate.

În același timp, Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației a depus eforturi și pentru integrarea științifică și de cercetare cu celelalte departamente de calculatoare din centrele universitare din România. În acest sens, se pot enumera multiple proiecte de cercetare naționale, dar și internaționale, în care membrii departamentului nostru au cooperat cu parteneri de la departamentele de calculatoare din alte centre universitare, precum Universitatea Politehnică București, Universitatea Politehnică Timișoara, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași și Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. De asemenea, se poate remarca și conferința internațională de automatică și calculatoare „International Conference on System Theory, Control and Computing”, ICSTCC, care este uniunea fostelor conferințe SINTES (International Conference on System Theory and Control – Universitatea din Craiova), SIMSIS (International Symposium on Modelling, Simulation and Identification Systems - Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași) și SACCS (International Symposium on Automatic Control and Computer Science - Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați).

O altă direcție a fost armonizarea curriculumului formațiilor de studii gestionate de Catedra de Calculatoare, iar ulterior de către Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației, cu domenii similare din alte universități din Europa. Acest lucru s-a realizat prin proiectele TEMPUS, după anul 1992, respectiv prin programul ERASMUS, după anul 2000. Prin cadrul acestor programe de mobilități, profesorii din Catedra de Calculatoare, respectiv

Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației au fost angrenați în diferite activități didactice de la universități prestigioase din Europa. Printre universitățile partenere din proiectele TEMPUS, se pot enumera Universitatea din Padova, Italia, Universitatea din Regensburg, Germania, Politehnica din Torino, Italia, Universitatea Tehnică din Eindhoven, Olanda etc. În cadrul programului ERASMUS, au fost extinse atât lista universităților partenere (de exemplu: Duisburg-Essen Universität, Germania, Universidad Politecnica de Madrid, Spania, Technische Universität Graz, Austria, Université de Technologie de Compiègne, Franța etc.), dar și grupurile țintă, deoarece bursele ERASMUS sunt atât pentru studenți, cât și pentru profesori.

A treia direcție a Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației a constituit-o integrarea științifică și de cercetare internațională a colectivului departamentului cu colective de profil de la alte universități de prestigiu din Europa. Acest lucru s-a realizat, în special, prin scrierea unor propuneri, apoi prin participarea la granturi internaționale, cu colective de la mai multe universități, dar și prin organizarea unor conferințe internaționale, în cooperare cu alte departamente de profil ale altor universități din Europa.

O altă importantă direcție a Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației o constituie apropierea de mediul de afaceri din domeniul IT din regiunea Sud-Vest Oltenia. Strângerea legăturilor cu firmele de profil IT din zonă s-a concretizat prin realizarea de parteneriate cu aceste firme, iar colaborările au inclus stagii de practică pentru studenți, diferite forme de internship pentru aceștia, posibilitatea finalizării și finanțării unor teme de disertație sau proiecte de licență realizate în co-tutelă, prezentări ale firmelor respective, atât în ceea ce privește domeniile de interes ale firmelor, dar și interesul lor pentru dezvoltarea unor anumite competențe specifice ale absolvenților, concursuri tematice profesionale sponsorizate de către aceste firme pentru studenți, burse de studii pentru studenți etc.

Trebuie menționat și interesul pentru strângerea legăturilor cu mediul preuniversitar, care asigură potențialii candidați la admiterea la programele de studii de licență gestionate de către departament. În afară de vizitele în licee, unde se prezintă oferta programelor de studii de calculatoare, precum și competențele pe care aceste programe de studii le dezvoltă viitorilor absolvenți, Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației organizează concursul de programare pentru licee ProCon – Constantin Belea. Acest concurs este organizat în cooperare cu firme de IT din Craiova și sponsorizat de către acestea, fiind gândit ca fiind o posibilitate pentru elevii de liceu de a parcurge un traseu educațional/profesional de forma: Liceu în zona Sud-Vest Oltenia - Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică din Craiova - Firme de top cu profil IT din Craiova și zona Sud-Vest Oltenia.

## **7. Realizări semnificative în activitatea Catedrei/Departamentului de Mecatronică și Robotică**

### **7.1 Evoluția învățământului în domeniul Mecatronică și Robotică**

O primă formă de organizare proprie domeniului Mecatronică și Robotică a fost Catedra de Mecatronică care s-a înființat în cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică în anul 2003, la inițiativa domnului Prof. univ. dr. ing. Mircea Ivănescu. Această nouă catedră a fost creată prin divizarea Catedrei de Automatică și a reunit mai multe cadre didactice ale căror activități didactice și de cercetare puteau fi identificate prin cuvintele cheie automatizări industriale discrete, robotică și mecatronică. Marea majoritate a disciplinelor corespunzătoare erau incluse în specializarea Robotică, specializare oferită de către facultatea noastră încă de la începutul anilor '90 ca o grupă opțională pentru ultimii doi ani de studiu ai programului Automatică și transformată cu începere din anul 2001 în programul Mecatronică.

De menționat faptul că tot din anii '90, colectivul actualului departament a sprijinit și înființarea și funcționarea specializării Roboți industriali de la Facultatea de Electromecanică. Ulterior, cu începere din anul 2005, această specializare a fost integral preluată sub denumirea Robotică la Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică. Din acest moment, cele două programe de studii, Mecatronică și respectiv Robotică, ale domeniului de studii Mecatronică și Robotică sunt oferite numai de către Facultatea de Automatică și Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova. Până în anul 2008, cele două Catedre, Automatică și respectiv Mecatronică, au format împreună o structură organizatorică unitară, Departamentul de Automatică și Mecatronică, iar apoi Catedra de Mecatronică a devenit o formă organizatorică distinctă, alături de celelalte patru catedre ale facultății. Reorganizarea pe bază de departamente din toamna anului 2011 a condus la integrarea colectivului existent în noul Departament de Automatică, Electronică și Mecatronică. Din toamna anului 2014, pe baza unei decizii a Consiliului Facultății, s-a înființat actualul Departament de Mecatronică și Robotică (DMR – D35) al Universității din Craiova.

În ceea ce privește resursele logistice coordonate în mod direct de Departamentul Mecatronică și Robotică, acestea sunt reprezentate și definite din punct de vedere al domeniilor abordate, de laboratoarele corespunzătoare: Robotică și Sisteme flexibile de fabricație, Mecatronică și E-Mecatronică, Automate programabile, Structuri numerice, Multimedia pentru mecatronică și robotică, Inginerie și proiectare asistate de calculator, Prelucrarea imaginilor și recunoașterea formelor. În aceste laboratoare se desfășoară activități practice pentru mai multe discipline prevăzute în planurile de învățământ ale domeniului de licență Mecatronică și Robotică, dar și pentru alte domenii de licență, specializări, programe de master, studii doctorale și studii postuniversitare ale facultății. Tot aici se desfășoară și alte activități practice de instruire pentru studenți de la alte facultăți din

cadrul Universității din Craiova care au în planurile de învățământ discipline din această arie curriculară. Putem menționa aici Facultatea de Inginerie Electrică, Facultatea de Mecanică și Facultatea de Horticultură. Formarea studenților de la cele două specializări ale domeniului de licență Mecatronică și Robotică beneficiază de numeroase alte laboratoare, spații de învățământ precum și de alte resurse logistice puse la dispoziție atât de celelalte departamente ale Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, dar și de către alte structuri organizatorice și administrative ale Universității din Craiova.

Cadrele didactice din Departamentul Mecatronică și Robotică s-au preocupat pentru a realiza investiții, obținute fie prin contractele de cercetare fie prin sponsorizare, pentru modernizarea laboratoarelor departamentului în principal, dar și ale facultății. Multe din modernizările laboratoarelor au fost realizate prin preocupările individuale ale membrilor departamentului. Este remarcabil faptul că în perioada 2007-2010 s-au obținut dintr-un singur program aproximativ 1,5 milioane euro care au fost investiți în laboratoarele a două dintre actualele departamente. Personalul didactic auxiliar al departamentului deservește în comun toate aceste laboratoare, funcție de necesități și competențe specifice, fără a exista o alocare rigidă a acestora pe anumite laboratoare.

În conformitate cu prevederile Legii Educației Naționale, departamentele asigură, prin cadrele didactice, competențe în domenii specifice de pregătire academică. În același context, facultățile organizează programele de studii pe care le frecventează studenții pe care i-a înmatriculat. În organizarea actuală a facultății, Departamentul de Mecatronică și Robotică coordonează în mod direct domeniul de licență Mecatronică și Robotică, oferind viitorilor studenți atât programul Mecatronică (cu începere din anul 2001) cât și pe acela de Robotică (cu începere din anul 2005). Alături de Departamentul de Automatică și Electronică, Departamentul de Mecatronică și Robotică coordonează și programul de studii Ingineria sistemelor multimedia, la crearea căruia a contribuit decisiv la inițiativa Prof. univ. dr. ing. Mircea Ivănescu. Cadrele didactice din departament contribuie la pregătirea studenților de la toate programele de studii de licență din facultate. Programul de studiu Mecatronică a fost reacreditat de ARACIS - Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior în anul 2015, odată cu evaluarea instituțională a Universității din Craiova, primind calificativul maxim „grad de încredere ridicat” pentru o capacitate de școlarizare de 60 de studenți. Programul Robotică a fost reacreditat ARACIS tot în anul 2015 și a primit calificativul maxim „grad de încredere ridicat” și 45 de locuri capacitate de școlarizare. În ceea ce privește cifrele de școlarizare din ultimii ani, aceste două programe de studii ale Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică din Craiova au oferit la concurs în medie 40 locuri cu finanțare de la buget și aproape încă pe atât locuri cu taxă. Ocuparea locurilor s-a efectuat pe baza unui concurs de admitere organizat în comun cu toate celelalte programe din facultate (pe listă unică cu glisare), fie pe bază de dosar, fie cu examen de admitere bazat pe probă scrisă la elemente de Algebră și Analiză matematică. Planurile de învățământ ale celor două programe de licență, Mecatronică și Robotică, pot fi consultate pe site-ul facultății (<http://www.ace.ucv.ro/>).



În privința actualelor programe de master din cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, Departamentul de Mecatronică și Robotică coordonează în mod direct programul Sisteme de conducere în robotică cu o durată de doi ani de studii, creat cu începere din anul 2008. Acest program a obținut acreditarea ARACIS cu calificativul maxim “grad de încredere ridicat” pentru o capacitate de școlarizare de 45 de studenți. În ceea ce privește cifrele de școlarizare din ultimii ani, acest program de studii a oferit la concurs în jur de 25 locuri cu finanțare de la buget și 10-20 locuri cu taxă. Ocuparea locurilor s-a efectuat pe baza unui concurs de admitere organizat în comun pentru toate specializările de master, pe bază de dosar, iar în unii ani și pe baza unui interviu direct. Repartizarea candidaților pe programe de studii s-a făcut pe baza mediei obținute în procesul de admitere și pe baza listei individuale de opțiuni a candidaților în privința programelor de master oferite de către facultate.

Departamentul de Mecatronică și Robotică a fost permanent implicat în toate programele de pregătire avansată ale facultății și înaintea anului 2008. Astfel, alături sau în fosta Catedră de Automatică, colectivul a fost responsabil o lungă perioadă, respectiv din anul 1994 și până în anul 2004 inclusiv, de un program de Studii aprofundate cu durata de un an, intitulat Sisteme de control neconvenționale, program care nu mai face parte în prezent din portofoliul ofertelor de studii din facultatea noastră. El s-a dezvoltat și a devenit cu începere din anul 2004 programul de master Automatica sistemelor complexe, cu o durată de doi ani. Acest program a fost urmat anual de până la 40-50 de studenți masteranzi, dintre care aproximativ o treime în regim cu taxă. De precizat că și în prezent membrii departamentului contribuie la pregătirea studenților de la alte programe de master, programe care sunt oferite de facultatea noastră sau de alte facultăți, prin susținerea unor discipline care intră în aria de competență a departamentului. Putem aminti aici programele de master: Tehnologii Informatică în Ingineria Sistemelor, Inginerie software, Sisteme distribuite, Automotive engineering – design, manufacture and development.

În ceea ce privește programul de master actual intitulat Sisteme de conducere în robotică din domeniul Mecatronică și Robotică, competențele dobândite pot fi enumerate sintetic: proiectarea, configurarea și implementarea sistemelor de conducere în robotică și în mecatronică, incluzând aplicații automotive, medicale și bionice; utilizarea arhitecturilor neconvenționale în robotică și mecatronică (nano tehnologii, acționări neconvenționale, senzori inteligenți, fuziunea datelor); proiectarea și integrarea sistemelor avansate de conducere (sisteme fuzzy, neliniare, optimale, adaptive, ierarhizate, distribuite) la realizarea comenzilor numerice; utilizarea tehnicilor și metodelor inteligenței artificiale în proiectarea avansată (neuro, fuzzy, expert, CAD/CAM, fabricație virtuală, sisteme informatice critice); întocmirea și gestionarea execuției de proiecte în robotică și mecatronică precum și în alte domenii conexe (mentenanță). Pentru cele trei semestre de studii masterale menționate se asigură cursanților și mai multe competențe comune, cum ar fi: competențe manageriale pentru proiecte de cercetare; dezvoltarea abilităților specifice pentru lucrul în echipă, cooperare interdisciplinară și integrare sistemică; dezvoltarea abilităților individuale de

cercetător, inclusiv cele volitive, pentru înscrierea în piața muncii; dezvoltarea competențelor antreprenoriale generale pentru generarea de activități tehnice și de activități economice, necesare creării unor întreprinderi mici și mijlocii.

Prin membrii săi, Departamentul de Mecatronică și Robotică s-a implicat în timp în diferite programe de studii postuniversitare. Exemple reprezentative sunt programele Mecatronică și respectiv Flexform. Programul Mecatronică a fost oferit cu începere din anul 2003 pentru cadrele didactice din mediul preuniversitar, într-un moment în care această specializare începea să pătrundă în primele licee și grupuri școlare din zona noastră de activitate, iar disponibilitățile lor logistice erau foarte reduse, uneori inexistente. Întrucât la acea vreme și sursele de documentare ale profesorilor ingineri din licee erau extrem de modeste, fosta Catedră de Mecatronică și-a asumat rolul de a pune la dispoziția acestor profesori cursuri de formare în domeniu, atestate printr-o diplomă oficială eliberată de către Universitatea din Craiova. Pe durata existenței sale, aproape 200 de profesori-ingineri au urmat aceste cursuri postuniversitare. Dacă marea majoritate își desfășurau activitatea curentă în licee din Craiova, o parte dintre cursanți erau profesori-ingineri în licee din județul Dolj, cum ar fi cele din Băilești, Calafat, Segarcea și Dăbuleni, iar o altă parte în licee din județele limitrofe Olt, Mehedinți, Gorj și Vâlcea. Toți aceștia au beneficiat de prelegeri teoretice dar și de activități practice efectuate pe echipamentele din laboratoarele noastre. De asemenea, ei au beneficiat și de numeroase materiale didactice complementare, pregătite de către cadrele didactice implicate în pregătirea cursanților. Din acest punct de vedere se pot aprecia eforturile de promovare ale domeniului Mecatronicii și Roboticii în întreaga regiune a Olteniei. În acea perioadă și în paralel cu programul de studii postuniversitare Mecatronică, colectivul a participat și la realizarea altor programe de studii postuniversitare care s-au desfășurat în cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, respectiv: Informatică: Tehnologii asistate de calculator, Societatea informațională, Management și marketing: Informatică economică, Societatea informațională: Prevenirea și combaterea criminalității informaționale.

Programul de studii postuniversitare Flexform, adică Programul de formare profesională flexibilă pe platforme mecatronice, s-a derulat în perioada 2010-2013. El a fost oferit de către departament ca o continuare a programului anterior de studii postuniversitare Mecatronică. Între trăsăturile caracteristice ale acestui program de studii postuniversitare, care a făcut parte din pachetul POSDRU - Axa Prioritară Dezvoltarea resurselor umane în educație și formare profesională, se pot remarca următoarele: realizarea unei pregătiri unitare cu celelalte colective corespondente din principalele centre universitare din țară care au fost parteneri în proiect (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Transilvania din Brașov, Universitatea Politehnica din București, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Universitatea din Craiova, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Universitatea Politehnica din Timișoara); colaborarea cu Inspectoratele Județene Școlare din toate județele regiunii Oltenia și atragerea unui număr de cca. 200 de profesori cursanți; existența unor resurse financiare (peste 17,2 mil. lei pentru întregul proiect) care

au permis realizarea unor dotări materiale absolut necesare desfășurării procesului educativ dar și cointeresarea materială a tuturor celor implicați, atât în procesul de instruire cât și în cel de predare. Toți participanții au fost evaluați și au primit documente oficiale de absolvire recunoscute la nivel național.

## 7.2 Evoluția corpului didactic

Din punct de vedere al resurselor umane, Departamentul de Mecatronică și Robotică este format în prezent din 11 cadre didactice, dintre care șapte profesori universitari și patru șefi de lucrări, și trei persoane încadrate ca personal didactic auxiliar, dintre care un inginer doctor și doi tehnicieni. La această structură s-a adăugat anual un număr variabil de doctoranzi cu frecvență. Cadrele didactice care activează în prezent în cadrul Departamentului de Mecatronică și Robotică DMR sunt următoarele:

- Prof. univ. dr. ing. Nicu Bîzdoacă – Prorector al Universității din Craiova
- Prof. univ. dr. ing. Dorian Cojocar – Director al departamentului
- Prof. univ. dr. ing. Ilie Diaconu
- Prof. univ. dr. ing. Mircea Ivănescu - Profesor asociat, membru al Academiei Tehnice din România, Președinte al Societății de Robotică din România
- Prof. univ. dr. ing. Mircea Nițulescu
- Prof. univ. dr. ing. Dorin Popescu
- Prof. univ. dr. ing. Viorel Stoian
- Ș. I. dr. ing. Florin Manta
- Ș. I. dr. ing. Marius Niculescu
- Ș. I. dr. ing. Cristina Reșceanu
- Ș. I. dr. ing. Ionuț Reșceanu.



*Membrii Departamentului de Mecatronică și Robotică*

O succintă caracterizare a preocupărilor curente și a domeniilor de interes profesional ale cadrelor didactice din departament indică următoarele aspecte:

**Prof. univ. dr. ing. Nicu Bîzdoacă**

- *Domenii principale de competență:* Materiale și structuri inteligente; Limbaje de programare; Programarea roboților și a mașinilor-unelte; Mecatronică.
- *Principalele discipline predate:* Materiale și structuri inteligente; Programare în Java; Bionică; Interfețe om-mașină în automotive.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Prorector al Universității din Craiova, conducător de doctorat în domeniul Mecatronică și Robotică; membru în Comisia de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Robotică a Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU); evaluator ARACIS pentru Comisia Științe Inginerești; vicepreședinte al Federației Naționale Sindicale Alma Mater.

**Prof. univ. dr. ing. Dorian Cojocaru**

- *Domenii principale de competență:* Vedere artificială; Proiectare asistată; Arhitectura calculatoarelor; Inteligență artificială.
- *Principalele discipline predate:* Arhitectura calculatoarelor; Proiectare asistată de calculator; Inteligență artificială; Vedere artificială; Prelucrarea și recunoașterea imaginilor.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Director al Departamentului de Mecatronică și Robotică; conducător de doctorat în domeniul Mecatronică și Robotică; membru în Consiliul Național al Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS).

**Prof. univ. dr. ing. Ilie Diaconu**

- *Domenii principale de competență:* Mașini-unelte cu comandă numerică; Automatizări industriale discrete; Legislație.
- *Principalele discipline predate:* Aplicații cu comenzi numerice; Tehnologii în protecția informației; Protecția legală a informației; Jurnalism radio TV.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Studii și activități juridice; coordonator al Centrului de Cercetare Mecatronică și Robotică din Craiova (CCMR).

**Prof. univ. dr. ing. Mircea Ivănescu, profesor asociat**

- *Domenii principale de competență:* Robotică; Sisteme automate de conducere; Dispozitive numerice; Automatizări industriale discrete.
- *Principalele discipline predate:* Arhitecturi neconvenționale pentru conducerea roboților; Conducerea avansată a roboților; Arhitecturi și sisteme în robotică și mecatronică.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Membru al Academiei Tehnice din România; conducător de doctorat în domeniul Sisteme automate; președinte al Societății de

Robotică din România; membru în Comisia Consultativă a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS); director al Centrului de Cercetare Mecatronică și Robotică din Craiova (CCMR).

**Prof. univ. dr. ing. Mircea Nițulescu**

- *Domenii principale de competență:* Robotică; Sisteme flexibile de fabricație; Roboți mobili; Sisteme mecatronice complexe.
- *Principalele discipline predate:* Bazele roboticii; Bazele sistemelor mecatronice; Sisteme de conducere a roboților; Roboți mobili și microroboți; Sisteme flexibile de fabricație; Productivă și tehnologii moderne.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Conducător de doctorat în domeniul Mecatronică și Robotică; secretar General al Societății de Robotică din România; evaluator pentru Comisia Științe Inginerești a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS).

**Prof. univ. dr. ing. Dorin Popescu**

- *Domenii principale de competență:* Automate programabile; Mecatronică; Robotică; Realitate virtuală.
- *Principalele discipline predate:* Automate programabile; Aplicații robotizate; Mecatronică; Rețele neuronale artificiale; Realitate virtuală.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Membru în Consiliul European al European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEEIE); organizator de concursuri profesionale, studențești și preuniversitare.

**Prof. univ. dr. ing. Viorel Stoian**

- *Domenii principale de competență:* Modelarea și conducerea structurilor robotice și mecatronice; Robotică. Sisteme de conducere neconvenționale; Proiectarea schemelor logice de comandă ; Proiectarea și administrarea bazelor de date.
- *Principalele discipline predate:* Roboți industriali; Baze de date; Aplicații ale sistemelor robotice; Dinamica sistemelor mecatronice; Limbaje de programare pentru baze de date.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Acțiuni de promovare a domeniului de studii; legături cu mediul economic.

**Ș. I. dr. ing. Florin Manta**

- *Domenii principale de competență:* Comenzi numerice; Prelucrarea și recunoașterea imaginilor; Inteligență artificială.
- *Principalele discipline predate:* Mașini unelte cu comandă numerică; Automatizarea proceselor tehnologice; Prelucrarea și recunoașterea imaginilor; Inteligență artificială.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Acțiuni de promovare a facultății; activități de coordonare a practicii.

### Ș. I. dr. ing. Marius Niculescu

- *Domenii principale de competență:* Mecanisme și microsisteme de acționare; Comunicații și structuri multimedia.
- *Principalele discipline predate:* Mecanisme și microsisteme de acționare; Structuri electronice pentru multimedia; Marketing și management.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Acțiuni de promovare a facultății; activități de coordonare a practicii.

### Ș. I. dr. ing. Cristina Reșceanu

- *Domenii principale de competență:* Analiza și sinteza dispozitivelor numerice; Echipamente audio-video; Robotică mobilă.
- *Principalele discipline predate:* Analiza și sinteza dispozitivelor numerice; Fundamente audio-video; Arhitectura calculatoarelor.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* Membru în Consiliul Departamentului; acțiuni de promovare a facultății; activități de coordonare a practicii.

### Ș. I. dr. ing. Ionuț Reșceanu

- *Domenii principale de competență:* Limbaje de programare, Tehnologii IT; Electronică digitală.
- *Principalele discipline predate:* Electronică digitală; Programare în Java; Echipamente audio-video; Medii și tehnologii software avansate.
- *Alte competențe și sarcini îndeplinite:* colaborator cu mediul firmelor de profil din Craiova; pregătire studenți pentru concursuri profesionale; coordonare a practicii.

În departament lucrează și personal didactic auxiliar: **Dr. ing. Dana Pană-Pătrașcu** (inginer cu normă întreagă), Tehnician **Vicențiu Tarță** (patru ore pe zi) și Tehnician **Cristian Olteanu** (student specializarea Mecatronică, patru ore pe zi). Acest grup de angajați participă la activități tehnice de suport pentru activitățile didactice, organizatorice și de cercetare în care sunt implicate departamentul și facultatea.

## 7.3 Cărți de specialitate (selecție)

Membrii colectivului Departamentul de Mecatronică și Robotică au înființat, cu începere din anul 2002, la Editura Universitaria a Universității din Craiova, colecția tematică Mecatronica. Aici au fost publicate aproape 30 de cărți care acoperă o bună parte din problematica amplă a roboticii și mecatronicii. Menționăm că au fost tipărite cărți sau capitole de cărți și în multe alte edituri de prestigiu din străinătate sau din țară.

### Cărți

- Ivănescu M., Popescu D. *Arhitecturi avansate pentru conducerea roboților*, 545 pag., Ed. Politehnica Press, ISBN 978-606-515-568-8, 2014.

- Mănoiu-Olaru S., Nițulescu M. *Cercetări în robotica hexapodă*, 230 pag., Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-606-14-0825-2, 2014.
- Resceanu C. F. *Algoritmi de conducere în condiții normale și de defect a roboților pășitori comandați de la distanță*, 214 pag., Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-606-14-0626-5, 2013.
- Stoian V. SQL. *Aplicații*, Ed. Universitaria Craiova, 134 pag., ISBN: 978-606-14-0549-7, 2013.
- Cojocaru D., Ivănescu M., Manta F., Dumitru S., Tănăsie R. *Hyper-Redundant Robots*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-606-510-980-3, 2010.
- Coman D. *Roboți fotbaliști. Modelare și simulare. Algoritmi de conducere*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-606-510-725-0, 2010.
- Bîzdoacă N., Ivănescu M. editori, *Controlul și integrarea tehnologică a materialelor și structurilor inteligente*, Vol. 1-5, 1403 pag., Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-606-510-746-5, 2009.
- Popescu D. *Partajarea resurselor de instruire și de cercetare*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-606-510-228-6, 2008.
- Cojocaru D., Vladu C., Pană C., Pătrașcu D. *Proiectare asistată*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-973-742-866-0, 2007.
- Ivănescu M. *From Classical to Modern Mechanical Engineering –Fundamentals*, Ed. Academiei Române, Bucharest, 2007.
- Bîzdoacă N., Bîzdoacă E. *Materiale și structuri inteligente*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-973-742-369-6, 2006.
- Stoian V. *Roboți industriali. Aplicații*, Vol. II, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-497-7, 2006.
- Tănăsie R., Cojocaru D. *Fuzzy Techniques in Computer Vision*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 978-973-742-428-0, 2006.
- Nicola S. *Microcontrolere. Aplicații în mecatronică*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-742-186-7, 2005.
- Nicola S. *Circuite integrate numerice. Aplicații în mecatronică*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-742-186-8, 2005.
- Ivănescu M. *Sisteme avansate pentru conducerea roboților*, Ed. Scrisul Romanesc, Craiova, 2004.
- Ivănescu M., Nițulescu M., Stoian V., Bîzdoacă N. *Sisteme neconvenționale pentru conducerea roboților*, 376 pag., Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-147-X, 2003.
- Popescu D., Ivănescu M., Borangiu T., Poboroniuc M., Popescu D. *Sisteme de conducere a roboților utilizând rețele neuronale artificiale*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-423-3, 2003.

- Stoian V. *Roboți industriali. Aplicații*, Vol. I, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-158-8, 2003.
- Cojocaru D. *Achiziția, prelucrarea și recunoașterea imaginilor*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-146-6, 2002.
- Diaconu I. *Automate celulare pentru conducerea roboților*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-145-5, 2002.
- Ivănescu M., Cojocaru D., Diaconu I *Introducere în mecatronică*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-149-9, 2002.
- Nițulescu M. *Fundamente fizice pentru audio – video și multimedia*, 232 pag., Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-227-7, 2002.
- Nițulescu M. *Sisteme robotice cu capacitate de navigație*, 371 pag., Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-143-3, 2002.
- Popescu D., Șendrescu D. *Realitate virtuală*, Ed. Universitaria Craiova, ISBN: 973-8043-184-4, 2002.

### Capitole

- Ivănescu M., Borangiu T. *Robotica*, în: Automatica, Cap. 35, Vol III, pp. 385-546, Editura Academiei Române, București, 2016.
- Ivănescu M. *On the Dynamical Control of Hyper Redundant Manipulators*, in: Advances in Automatic Control, pp.14-158, 2011.
- Ivănescu M., Cojocaru D. *Hyper Redundant Manipulators*, in: Advanced Strategies For Robot Manipulators, Sciyo, pp. 27-59, 2010.
- Bîzdoacă N.G. *et al. Biomimetic approach to design and control mechatronics structure using smart materials*, in: Contemporary Robotics - Challenges and Solutions, Ed. A.D. Rodić, InTech, Viena, pp. 329-391, 2009.
- Stoian V., Ivănescu M. *Robot Control by Fuzzy Logic*, in: Frontiers in Robotics, Automation & Control, I-Tech Educ. & Publ., Vienna, Austria, pp. 111-132, 2008.
- Popescu D., Ionete C., Selișteanu D., Manta F., *Partajarea resurselor de instruire și de cercetare în automatică și robotică*, în: Partajarea resurselor de instruire și de cercetare, pp. 1-62, Ed. Universitaria, ISBN 978-606-510-228-6, 2008.
- Bîzdoacă N.G. *et al. Application of smart materials - Bionics modular adaptive implant*, in: Advances in Mobile Robotics, Ed. L. Marques I, World Scientific Publ., pp. 190-198, 2008.
- Ivănescu M. *Control in Handbook of Mechanical Engineering*, pp. 610-716, Ed. J. David Irwin, Academic Press, New York, 2003.



## 7.4 Activitatea de cercetare

### Doctorat – conducători, teze susținute

Dintre cei șapte profesori ai Departamentului de Mecatronică și Robotică, patru dețin în prezent calitatea de conducător de doctorat în două domenii distincte din nomenclatorul național pentru Științe inginerești. Prof. univ. dr. ing. Mircea IVĂNESCU asigură conducerea de doctorat în domeniul Ingineria sistemelor, iar ceilalți trei conducători de doctorat, Prof. univ. dr. ing. Nicu BÎZDOACĂ, Prof. univ. dr. ing. Dorian COJOCARU și Prof. univ. dr. ing. Mircea NIȚULESCU asigură conducerea de doctorat în domeniul Mecatronică și Robotică.

Din anul 2008, pe lângă Catedra de Mecatronică de la acea vreme, s-a înființat Școala doctorală Mecatronică și Robotică prin obținerea legală mai întâi a calității de instituție organizatoare de studii universitare doctorale (IOSUD) pentru Universitatea din Craiova în acest domeniu nou inclus în legislația de profil. Crearea IOSUD Mecatronică și Robotică s-a realizat de către cei trei profesori cu experiență, cadrele didactice amintite anterior, care au obținut conducere de doctorat în acest domeniu, singurii acreditați pe plan național și până în acest moment, după cunoștința noastră.

### Lista conducătorilor de doctorat în domeniul Mecatronică și Robotică

Nr. crt.	Conducător de doctorat	din anul
1	Prof. univ. dr. ing. Nicu George BÎZDOACĂ	2008
2	Prof. univ. dr. ing. Dorian COJOCARU	2008
3	Prof. univ. dr. ing. Mircea Dorian Ioan NIȚULESCU	2008

### Lista tezelor de doctorat susținute în domeniul Mecatronică și Robotică

Nr. crt.	Numele și prenumele doctorandului	Titlul tezei de doctorat	An	Domeniul	Conducătorul științific
1	GÂLCĂ Gheorghe	<i>Contribuții la îmbunătățirea sistemelor de recunoaștere a reacțiilor cognitiv-afective</i>	2016	Mecatronică și robotică	BÎZDOACĂ Nicu George
2	BANȚA Viorel	<i>Proiectarea și dezvoltarea unui sistem din clasa E-metrology pentru calibrarea rezervoarelor în industria petrolieră</i>	2015	Mecatronică și robotică	COJOCARU Dorian
3	MĂNOIU-OLARU Sorin	<i>Dezvoltarea unei structuri robotice pășitoare pentru medii structurate și nestructurate</i>	2013	Mecatronică și robotică	NIȚULESCU Mircea

### Centre de cercetare

Pe lângă Departamentul de Mecatronică și Robotică funcționează centrul de cercetare Mecatronică și Robotică acreditat inițial în 2005 de Consiliul Național al Cercetării

Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS), iar ulterior de Senatul Universității din Craiova. Un alt centru de cercetare, Centrul de Excelență Roboți industriali și Linii flexibile de fabricație a fost acreditat în anul 2001, prin Programul Național RELANSIN, de Agenția Managerială pentru Cercetare Științifică Inovare și Transfer Tehnologic (AMCSIT). Organizarea cercetării în domeniul Mecatronică și Robotică a căpătat personalitate juridică sub forma asociației Centrul de Cercetare Mecatronică și Robotică - CCMR, care are ca fondatori mai mulți dintre membrii actuali ai departamentului.

De-a lungul timpului, colectivul actualului Departament de Mecatronică și Robotică a desfășurat o amplă activitate de cercetare pe baze contractuale, ceea ce a permis realizarea și acumularea unor dotări materiale reprezentative pentru laboratoarele noastre. Marea majoritatea a activităților de cercetare s-a derulat pe plan național, prin participarea la toate programele de cercetare lansate pe bază de competiție națională de către organismele de profil, ministere sau agenții. De asemenea, Departamentul de Mecatronică și Robotică a fost și este inclus și în prezent în câteva programe de cooperare și cercetare internaționale de nivel european.

### **Articole reprezentative (selecție, ultimii 10 ani)**

#### **Articole în reviste**

- Ivănescu M. Exponential Stabilisation of a Class of Distributed Parameter Systems by Boundary Controller, *Journal of Dynamics, Systems and Measurements*, ASME, June 2016, Vol. 138, No. 6, 064501, 2016.
- Ivănescu M., Popescu N., Popescu D. The Shape Control of a Tentacle Arm, *Robotica Cambridge Journal*, Vol. 33, Issue 03, March 2015, pp 684-703, DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0263574714000885>, 2015.
- Ivănescu, M. *A Decoupled Sliding Mode Control for a Continuum Arm*, *Advanced Robotics*, Special Issue: Continuum robots and manipulation, Vol. 29, Issue 13, pp 831-845, 2015.
- Degeratu S., Rotaru P., Rizescu S., Danoiu S., Bîzdoacă N., Alboteanu L. *et al.* Condition monitoring of transformer oil using thermal analysis and other techniques, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, Vol. 119, pp. 1679-1692, 2015.
- Marghitu D., Cojocaru D. Simultaneous Impact of a Two-Link Chain, *Nonlinear Dynamics*, *An Intrnl. Journal of Nonlinear Dynamics and Chaos in Eng. Systems*, Springer Ed., ISSN: 0924-090X, Vol. 77, Issue 1-2, pp 17-29, 2014.
- Dănoiu S., Rotaru P., Degeratu S., Rizescu S., Bîzdoacă N. Shape memory alloy-based smart module structure working under intense thermo-mechanical stress, *J. of Thermal Analysis and Calorimetry*, Vol. 118, pp. 1323-1330, 2014.
- Banța V.C., Cojocaru D., Moisescu M.A. Sacala I.S., Software Design for Oil Industry Metrology Systems, *Studies in Informatics and Control*, ISSN 1220-1766, Vol. 23 (4), pp. 359-371, 2014.

- Ivănescu M., Popescu N., Popescu D. A Spatial Weight Error Control for a Class of Hyper-Redundant Robots, *IEEE Transactions on Robotics*, Volume 29, Issue 4, pag. 1043-1050, 2013.
- Dumitru S., Cojocaru D., Marghitu D. Computer Aided Design of a Hyper-redundant Manipulator, *Advances in Electrical and Computer Engineering*, vol. 13, no. 4, pp. 51-56, ISSN: 1582-7445, 2013.
- Marghitu D.B., Cojocaru D., Jackson R.L Elasto-Plastic Impact of a Rotating Link with a Massive Surface, *International Journal of Mechanical Sciences*, ISSN: 0020-7403, Vol. 53, Issue 4, April 2011, Elsevier, pp. 309-315, 2011.
- Mănoiu-Olaru S., Nițulescu M. Stability analysis software platform dedicated for a hexapod robot, *Advances in Intelligent Systems and Computing Journal - Advances in Intelligent Control Systems and Computer Science*, Vol. 187, pp. 143-156, Springer, 2013.
- Nițulescu M. Experiments for performance evaluation of a mobile robot trajectory tracking, *Applied Mechanics and Materials Journal - Mechanisms, Mechanical Transmission and Robotics*, Vol. 162, pp 302-307, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN:1662-7482, 2012.
- Ivănescu M., Cojocaru D., Bîzdoacă N., Florescu M., Popescu N., Popescu D., Dumitru S. A Boundary Sensor Control for a Hyper-redundant Arm, *Studies in Informatics and Control Journal*, Vol. 19, No. 4, p391-402, ISSN 1220-1766, 2010.
- Ivănescu M., Cojocaru D., Bîzdoacă N., Florescu M., Popescu N., Popescu D., Dumitru S. 2010, Boundary Control by Boundary Observer for Hyper-redundant Robots, *International Journal of Computers, Communications & Control*, ISSN 1841-9836, Vol. V (2010), No. 5, pp. 755-767, 2010.
- Nițulescu M., Stoian V. Modelling and control aspects of specific mobile robot, *Mechanika Journal*, section Mechaninių Sistemų Projektavimas Ir Optimizavimas, Vol. 1 (69), pp. 54-58, 2008.
- Stoian V., Nițulescu M., Pană C. Hexapod leg control algorithm in fault conditions, *Mechanika Journal*, section Mechaninių Sistemų Projektavimas Ir Optimizavimas, Vol. 3(71), pp. 57-61, 2008.
- Bîzdoacă N., Tarniță D. Modular adaptive implant based on smart materials, *Rom. J. Morphol. Embryol.*, vol. 49, pp. 507-512, 2008.

#### **Articole în volumele conferințelor**

- Cojocaru D., Friesel A., Spikol D. Supporting STEM Knowledge and Skills in Engineering Education - the PELARS project, *Proc. ASEE International Forum*, Concurrent Paper Tracks Session II Courses, 2016, New Orleans, Louisiana, USA.
- Nițulescu M., Ivănescu M., Mănoiu-Olaru S., Nguyen Van Dong Hai. Experimental Platform for Hexapod Locomotion, *Proc. Joint Int. Conf. Mechanisms and Mechanical Transmissions MTM & ROBOTICS 2016*, Springer, Aachen, Germany.

- Mănoiu-Olaru S., Nițulescu M. Modeling of the Hexapod Mobile Robot Leg using Matlab SimMechanics, *Proc. 24th Int. Conf. on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD 2015*, Vol. 371, pp.267-276.
- Stoian V., Bobașu E. Control Algorithm for a Cooperative Robotic System in Fault Conditions, *Proc. 12th Int. Conf. Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2015*, Colmar, Alsace, France, SCITE PRESS, Vol. 2., pp. 281-288.
- Stoian V., Vladu I.C., Vladu I. A new hyper-redundant arm and its control system, *Proc. 24th Int. Conf. Robotics Alpe-Adria-Danube Region RAAD 2015*, Bucharest, Romania, pp.124-129.
- Popescu D., Ivănescu M., Mănoiu-Olaru S. Robotic glove development with application in robotics rehabilitation, *Proc. of Int. Conf. Electrical and Power Engineering EPE 2014*, pp. 168-173.
- Cojocaru D. *et al.* Educational Policies in European Engineering Higher Education System - Implementation of a survey, *Proc. EDUCON 2014: IEEE Global Eng. Education Conf.*, Istanbul,Turkey, pp. 229-234.
- Cojocaru D., Popescu D., Tănasie R.T., Ward T. Programme Policies in European Engineering Higher Education System - Common Practice, *Proc. 13th Int. Conf. Inform. Techn. Based Higher Educ. & Training ITHET 2014*, York, UK, paper 53.
- Mănoiu-Olaru S., Nițulescu M. Locomotion over common types of obstacles for a legged mobile robot, *Proc. 14th IFAC Symp. Inform. Control Problems in Manufacturing INCOM 2012*, Bucharest, Romania, Vol. 14, pp. 918-92.
- Mănoiu-Olaru S., Nițulescu M. Hexapod robot leg dynamic simulation and experimental control using Matlab, *Proc. 14th IFAC Symp. Inform. Control Problems in Manufact. INCOM 2012*, Bucharest, Romania, Vol. 14, pp. 895-899.
- Ivănescu M., Bîzdoacă N.G. *et al.* Frequency criteria for the grasping control of a hyper-redundant robot, *Proc. 2010 IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation ICRA 2010*, pp. 3981-3988.
- Ivănescu M., Bîzdoacă N., Florescu M., Popescu N., Popescu D. Frequency criteria for the grasping control of a hyper-redundant robot, *Proc. IEEE Int. Conf. Robotics and Automation ICRA 2010*, Anchorage, AK. pp. 3981-3988.
- Bîzdoacă N., Hamdan H., Coman D., Petrișor A., Bîzdoacă E. Biomimetic control architecture for robotic cooperative tasks, *Proc. 15th Int. Symp. Artificial Life and Robotics AROB 2010*, pp. 505-508.
- Bocolato G., Dinulescu I., Predescu A., Manta F., Dumitru S., Cojocaru D. 3D Control for a Triconic Tentacle, *Proc. 12th Int. Conf. Computer Modelling and Simulation 2010*, Cambridge University, England, pp. 380-386.
- Cojocaru D., Ivănescu M., Tănasie R.T., Dumitru S., Manta F. Experiments with Tentacular Robots, *Proc. 41st Int. Symp. Robotics ISR 2010*, Munich, Germany, pp. 948-953.
- Cojocaru D., Tănasie R.T. Analysis and design of hyperredundant robots, *Proc. Int. Congress on Sound and Vibration 2009*, Krakow, Poland, paper 52.

- Bîzdoacă N.G., Petrișor A., Bîzdoacă E., Diaconu I., Degeratu S. Shape Memory Alloy Tendons Actuated Tentacle Robotic Structure-Models and Control, *Proc. ICINCO-RA 2008*, pp. 77-80.
- Stoian V., Nițulescu M., Pană C. Intelligent Live Environment Design with Assistive Robots for Vulnerable Persons, *Proc. 4th Int. Conf. Mechatronic Systems and Materials MSM 2008*, Bialystok, Poland, pp. 41-42.
- Tănăsie R.T., Cojocaru D. A Fuzzy Path Finding Algorithm Based on Artificial Potential Fields, *Proc. of 2nd Int. Conf. Computer Graphics Theory and Applications GRAPP 2007*, Barcelona, Spain, pp. 229-232.
- Bîzdoacă NG., Petrișor *et al.* Mathematical model and conventional control for a shape memory alloy tendon actuated tentacle robot, *Proc. IEEE Int. Conf. Automation, Quality and Testing, Robotics AQTR 2006*, pp. 243-248.

### **Proiecte/granturi reprezentative (selecție, ultimii 10 ani)**

#### **Proiecte internaționale**

1. Practice-based Experiential Learning Analytics Research And Support (PELARS), Small or medium-scale focused research project (STREP), FP7-ICT-2013-11 Objective ICT-2013.8.2 Technology-enhanced Learning, 013-2017, Responsabil: Dorian Cojocaru, 2015-2017.
2. Strategic Alignment of Electrical and Information Engineering in European Higher Education Institutions, European funding program SALEIE, nr. 527877-LLP-1-2012, Coordonator workpackage 5 Policy: Dorian Cojocaru, Responsabil Universitatea din Craiova: Dorin Popescu, 2012-2015.
3. A Web-based E-training Platform for Extended Human Motion Investigation in Orthopedics, proiect european de tip LLP (Transfer of Innovation), nr. 2011-1-RO1-LEO05-15321, Director: Dorin Popescu, 2012-2013.
4. Ingineria inversă în recunoașterea cognitivă și controlul structurilor biomimetice, Bilateral, Romania - Coreea de Sud, Director: Nicu Bîzdoacă, 2010-2011.
5. Dezvoltarea metodologiei de proiectare biomimetică utilizând ingineria inversă în recunoașterea cognitivă și controlul roboților biomimetici, Modul III Bilateral, România-Turcia, Director: Nicu Bîzdoacă, 2010-2011.
6. Research concerning the sharing of educational resources via Internet, contract de cercetare bilateral România – China, parteneri: Universitatea din Craiova, România - Tianjin University, China. Responsabil: Dorin Popescu, 2009-2010.
7. Enhancing Lifelong Learning in Electrical and Information Engineering, proiect european de tip LLP, nr. 142814-LLP-1-2008-FR-ERASMUS-ENW, Responsabil: Dorin Popescu, 2008-2011.
8. A European research network on key technologies for intervention autonomous underwater vehicles - FREESUBNET, MRTN-CT-2006-036186, Responsabil: Dorian Cojocaru, 2006-2010.

## Proiecte naționale

1. Virtual palpation system for advanced training, medical diagnostic and treatment, PN II, Director partener: Nicu Bîzdoacă, 2012-2016.
2. Proiectarea virtuală a unor aplicații mecatronice și robotice specifice industriei automotive și transporturilor – PV AMR, Polul de Competitivitate Automotive Sud-Vest Oltenia, Responsabil: Viorel Stoian, 2014-2015.
3. An intelligent haptic robot glove for the patients suffering a cerebrovascular accident (IHRG), UEFISCDI, Tehnologii și produse mecanice de înaltă precizie și sisteme mecatronice, Responsabil: Dorin Popescu, 2012-2016.
4. Sistem de securizare a cardurilor cu bandă magnetică – SRS, POS - Creșterea competitivității economice, Sprijin pentru Start-up-rile și Spin-off-urile inovative, Responsabil: Mircea Nițulescu, 2011-2013.
5. Ingineria inversă în modelarea cognitivă și controlul structurilor biomimetice, PCE - PN II, Director: Nicu Bîzdoacă, 2008-2011.
6. Platforme robot-vedere artificială autonome, inteligente de calificare, sortare / prelucrare/ambalare și inspecție de calitate a produselor cu arhitectura de control holonic, orientată pe servicii, bazată pe trăsături - SOFHICOR, CNMP - Program Parteneriate în domenii prioritare, Responsabil: Mircea Ivănescu, 2007-2010.
7. Infrastructura de cercetare în științe aplicate INCESA, Competiția: POSCCE, Responsabil implementare: Nicu Bîzdoacă, 2010-2015.
8. Controlul roboților tentaculari bazat pe vedere artificială, CNCSIS PN II IDEI, Director: Dorian Cojocaru, 2007-2010.
9. Abordarea concurențială a modularizării sistemelor robotice, contract de cercetare CNCSIS, Director de proiect: Nicu Bîzdoacă, 2007-2008.
10. Sistem robotic miniatural cu abilități de reconfigurare și automultiplicare - ROMAR, Program CEEEX, AMCSIT, Responsabil: Mircea Ivănescu. 2006-2008.
11. Sisteme avansate de comunicații mobile pentru platforme robotice reconfigurabile, autonome – SACOM, Program CEEEX, AMCSIT, Director: Mircea Ivănescu. 2006-2008.
12. Dezvoltarea cunoașterii asupra elaborării și microprocesării prin metalurgia pulberilor a materialelor nanostructurate pentru componente MEMS-PRONANOMAT, Program CEEEX, Responsabil: Mircea Ivănescu, 2006-2008.
13. Controlul și integrarea tehnologică a materialelor și structurilor inteligente – CITMSI, Program CEEEX, , AMCSIT, 2006-2008, Director: Mircea IVĂNESCU.
14. Platformă de control holonic al fabricației cu roboți multipli și vedere artificială integrată pentru condiționarea materialelor - RVHOLON, Program CEEEX, AMCSIT, Responsabil: Mircea Ivănescu, 2006-2008.
15. Cercetări privind miniroboții cu locomoție bazată pe mișcare pendulară - ROBOPEND, Program CEEEX, AMCSIT, Responsabil: Mircea Ivănescu, 2006-2008

16. Tehnici fuzzy pentru sisteme și procese cu aplicabilitate în societatea informațională, CNCSIS, Director: Dorian Cojocaru, 2005-2007.
17. Modele și metode pentru controlul vizual al roboților hiperredundanți, Academia Română, Director: Dorian Cojocaru, 2007-2008.
18. Arhitecturi robotice specializate destinate operării în medii cu grad sporit de pericolozitate, CNCSIS, Responsabil: Nicu Bîzdoacă, 2006.
19. Platformă multimedia pentru instruire, cercetare și dezvoltare de aplicații în Mecatronică și Automatică, CNCSIS, Director: Mircea Ivănescu, 2006-2008.
20. Partajarea resurselor de instruire și de cercetare, CEEX, Director: Mircea Ivănescu, 2005-2007.

### **Conferințe organizate, colaborări internaționale**

Membrii DMR participă anual la organizarea a numeroase manifestări științifice atât în țară cât și în străinătate (ROBOTICS, RAAD, ICSTCC, IEE, SINTES, ICCG etc.). De asemenea, sunt integrați, participă în mod direct sau dețin funcții de conducere în mai multe organisme și agenții naționale (ACADEMIA TEHNICĂ DIN ROMANIA, ARACIS, CNATDCU, CNCSIS etc.), societăți profesionale cu caracter internațional (IFR - International Federation on Robotics, IEEE - International Electrical and Electronic Engineering, IFAC - International Federation on Automatic Control, EAEEIE - European Association for Education in Electrical and Information Engineering etc.), societăți profesionale cu caracter național (SRR - Societatea de Robotică din Romania, SRAIT - Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică, UGIR - Uniunea Generală a Industriașilor din România etc.), colective editoriale pentru reviste cu clasificări naționale recunoscute oficial și multe altele.

De menționat și participarea constantă la organizarea seriei de conferințe naționale de robotică sub egida Societății de Robotică din Romania (<http://robotics-society.ro/>) din a cărei conducere fac parte neîntrerupt cu începere din anul 2000 Prof. dr. ing. Mircea Ivănescu (Președinte) și Prof. dr. ing. Mircea Nițulescu (Secretar general):

- ROBOTICS'12 - International Conference on Robotics, Aachen, Germany, 2016
- ROBOTICS'14 - International Conference on Robotics, București, 2014
- ROBOTICS'12 - International Conference on Robotics, Clermont-Ferrand, France, 2012
- ROBOTICS'10 - International Conference on Robotics, Cluj-Napoca, 2010
- ROBOTICS'08 - Romanian International Conference on Robotics, Timișoara, 2008
- ROBOTICS'06 - Romanian International Conference on Robotics, Brașov, 2006
- ROBOTICS'04 - Romanian International Conference on Robotics, Iași, 2004
- ROBOTICS'02 - Romanian International Conference on Robotics, Craiova, 2002 (prima conferință cu caracter internațional organizată în Romania de către SRR)

- WMRC 2001 - Workshop Roboți Mobili, Craiova, 2001
- WMRC 1999 - Workshop Roboți Mobili, Craiova, 1999

Atât pentru cadrele didactice cât și pentru studenții facultății, la nivelul departamentului s-a manifestat permanent preocuparea de ridicare a standardelor de pregătire la nivelul cerințelor actuale pe plan național, european și mondial. În acest sens, mai mulți membri ai departamentului au stabilit și au derulat în timp un număr important de colaborări cu numeroase colective universitare și de cercetare de pe mai multe continente, incluzând aici marea majoritate a țărilor Europene, din America de Nord și de Sud, din Australia și din Asia. Acestea au vizat schimburi academice reciproce de tip visiting professor, stagii de pregătire pentru studenți prin numeroase programe (Tempus, Socrates, Leonardo, ERASMUS etc.) care s-au derulat pe durata mai multor semestre, stagii de pregătire pentru cadrele didactice și tinerii doctoranzi, stagii de practică pentru studenți, participări la școli de vară, cicluri de conferințe oferite la Craiova studenților de către profesori din străinătate etc. Nu numai studenții din facultatea noastră au beneficiat de aceste colaborări, dar și studenți din țările partenere (de exemplu Cehia, Italia, Spania, Franța, Indonezia, Vietnam) au efectuat stagii în cadrul oferit de departament.

## **7.5 Considerații finale**

Departamentul de Mecatronică și Robotică întreține relații strânse de colaborare cu mai multe unități economice din Craiova, din regiunea de dezvoltare Oltenia, precum și din alte localități mai îndepărtate, multe dintre ele fiind reprezentanțe locale ale unor prestigioase companii internaționale care au subsidiare în țara noastră. Aceste colaborări se desfășoară pe bazele legale ale unor contracte bilaterale de colaborare și includ anual stagii de practică pentru studenți, internship, posibilitatea finalizării și finanțării unor teme de disertație sau proiecte de licență solicitate în mediul industrial, vizite periodice de studii în secțiile de fabricație sau pe liniile de montaj general, prezentări ale firmelor respective și ale interesului lor pentru anumite competențe ale absolvenților, concursuri tematice profesionale sponsorizate de către aceste firme pentru studenți, sesiuni periodice pentru recrutarea forței de muncă sau anumite burse de studii pentru studenți etc.

Așa cum suntem interesați de reacția mediului economic în raport cu absolvenții precum și de sprijinirea acestora la încadrarea în muncă pe poziții compatibile cu nivelul de cunoștințe dobândit la finalizarea studiilor universitare, în egală măsură se depun anual eforturi însemnate pentru recrutarea viitorilor studenți și pentru prezentarea corectă și obiectivă în fața elevilor de liceu din anul terminal și preterminal a realităților și perspectivelor diplomelor obținute prin absolvirea domeniului de licență Mecatronică și Robotică. Astfel, departamentul desfășoară colaborări permanente cu mediul preuniversitar din orașul Craiova și din Regiunea de dezvoltare Oltenia, colaborări care s-au materializat anual în organizarea a numeroase acțiuni de informare de tipul zilele porților deschise,



participări ale reprezentanților Departamentului de Mecatronică și Robotică la manifestări din licee, organizarea unor concursuri pentru elevii de liceu din anul terminal în laboratoarele noastre, punerea la dispoziția Inspectoratului Școlar Județean a logisticii necesare și a sprijinului organizatoric aferent pentru faza județeană a Olimpiadei de Mecatronică, organizarea periodică a unor Workshop-uri pentru dialog și informare reciprocă cu diriginții și profesorii ingineri care predau la clasele cu profil Mecatronică din liceele județului Dolj, desfășurarea unor programe de studii post-universitare pentru profesorii care susțin activitate didactică în domeniul mecatronicii sau al roboticii, cum a fost programul Flexform cu finanțare POSDRU, precum și sprijinirea acestora cu materiale, echipamente și referințe bibliografice pentru procesul didactic.

Departamentul de Mecatronică și Robotică participă activ pe plan național și local la promovarea domeniului Mecatronicii și Roboticii prin înscrierea anuală cu echipe de studenți și chiar organizarea unor ediții la Craiova ale competițiilor naționale studențești de profil cum ar fi: concursul național anual ZEM - Zilele Educației Mecatronice, concursul Să cunoaștem Mecatronica și Robotica, MEROB - Zilele Roboticii și Mecatronicii Craiovene ș.a., ocazii în care s-au menținut și intensificat colaborările constante cu firme semnificative din domeniu ca SMC, FESTO, FREESCALE ș.a. De asemenea, anual studenții noștri au participat cu bune rezultate inclusiv la concursuri internaționale organizate în străinătate în domeniul programării roboților mobili.

Membrii Departamentului de Mecatronică și Robotică sunt înainte de toate membri ai colectivului Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică și au participat de-a lungul timpului la toate evenimentele din evoluția facultății. Profesorul Mircea Ivănescu, fondatorul recunoscut al Școlii de Mecatronică și Robotică de la Craiova, Rector pentru o lungă perioadă al Universității din Craiova, a participat de curând în calitate de profesor la întâlnirea primei promoții de ingineri automatiști de la Universitatea din Craiova. Zece dintre membrii departamentului (nouă cadre didactice și un inginer) au doctoratul în Automatică (sub diferite denumiri echivalente), dar de fiecare dată cu teme subscrise domeniului robotică, obținut la Universitatea din Craiova, sub coordonarea Profesorului Mircea Ivănescu. Membrii departamentului au participat și participă în mod activ la procesele decizionale referitoare la funcționarea optimă a Universității: Consiliul departamentului, Consiliul facultății, Biroul consiliului facultății, Senatul Universității, Consiliul de administrație al Universității și al conducerii școlii doctorale. În acest context membrii departamentului contribuie permanent la îndeplinirea Planului strategic al Universității din Craiova, care vizează ca obiectiv major consolidarea poziției ocupate în prezent în ierarhia universitară din România.

Nu în ultimul rând trebuie amintit faptul că, încă de la înființarea sa în 2003, Catedra de Mecatronică (de la acea vreme) a depus eforturi pentru integrarea sa pe plan național alături de celelalte catedre de profil care fuseseră deja înființate în celelalte centre universitare din România, precum și pentru definitivarea liniilor strategice generale care trebuiau urmate în planurile de învățământ ale celor două specializări din domeniul de licență

Mecatronică și Robotică. Departamentul de Mecatronică și Robotică a fost singura catedră și apoi singurul departament de mecatronică și robotică din România dezvoltat în cadrul unei facultăți care are alt profil decât cel mecanic sau de inginerie industrială, și anume profilul de automatică, calculatoare și electronică. Din acest punct de vedere, abordarea de la Craiova este similară cu multe alte abordări din universități prestigioase din străinătate acolo unde mecatronica este privită ca o disciplină integratoare pentru metode și tehnici din mecanică, electronică, automatică și calculatoare. Pentru susținerea acestei direcții academice, colectivul a militat pentru creșterea ponderii disciplinelor din aria curriculară a sistemelor automate, a tehnologiilor informatice și electronice, în conformitate cu ponderea crescândă pe care aceste elemente o au deja în proiectarea, realizarea și utilizarea produselor și structurilor mecatronice actuale.



## Misiunea Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică

Facultatea își asumă misiunea Universității din Craiova, descrisă în *Cartă*. De la înființare, indiferent de arhitectura instituțională sau de titulatură, comunitatea academică a primit și și-a asumat misiunea fundamentală de a crea rețele de transfer epistemologic și tehnologic.

De aceea absolvenții noștri trebuie să fie și sunt surse de performanță, de competențe inovative. Încrederea partenerilor noștri – cele mai mari și mai prestigioase companii din domeniu – ne onorează, ne obligă, dar și certifică valoarea activităților didactice și de cercetare.





## **ANEXE**

- Legea nr. 138/25.04.1947 de înființare a Universității din Craiova
- Buletinul oficial din 10 septembrie 1965 de extindere (re-înființare) a Universității din Craiova
- Ordinul Ministrului nr. 7751/1990 prin care se înființează Facultatea de Automatică și Calculatoare, profil Electric, cu specializările Automatizări și Calculatoare
- Adresa 878/1990 privind admiterea la Facultatea de Automatică și Calculatoare
- Lista cadrelor didactice care au contribuit la formarea primei promoții de ingineri automatiști și lista primilor absolvenți ai secției de Automatică, 1971
- Lista firmelor partenere ale Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică



MIHAI I,

Prin grația lui Dumnezeu și voința Națională, Rege al României,

La toți de față și viitori, sănătate!

Admarea Deputaților a votat și adoptat, iar Noi, sancționăm ce urmează:

LEGE

pentru înființarea și organizarea Universității din Craiova și a Școlii ei

CAPITOLUL I

*Dispozițiuni generale*

Art. 1. — Se înființează pe data publicării legii de față, Universitatea din Craiova.

Art. 2. — Universitatea din Craiova va funcționa deocamdată cu următoarele Facultăți:

- a) Facultatea de Medicină Umană;
- b) Facultatea de Medicină Veterinară;
- c) Facultatea de Științe Economice, Comerciale și Cooperatiste;
- d) Facultatea de Agronomie.

t. 3. — Cursurile Facultăților se vor deschide la începutul anului universitar 1947—1948, numai cu anii pentru care s'au putut organiza catedre.

Art. 4. — Pe măsura necesităților și a posibilităților bugetare, Universitatea va fi completată și cu alte facultăți.

CAPITOLUL II

*Organizarea Universității*

Art. 5. — Universitatea din Craiova, Facultățile și anexele lor, vor funcționa potrivit prevederilor legii Nr. 386 din 1942, relativă la organizarea învățământului superior, republicată în Monitorul Oficial Nr. 274 din 23 Noembrie 1943, cu modificările ulterioare și cu derogările stabilite prin prezenta lege.

Art. 6. — Pentru punerea în funcțiune a Universității, Ministerul Educației Naționale



# BULETINUL OFICIAL

AL

## REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

Vol. I — Nr. 2

PARTEA I

10 septembrie 1965

### S U M A R

Nr.	Pagina
894. — Hotărâre a Comitetului Central al Partidului Comunist Român și a Consiliului de Miniștri al Republicii Socialiste România cu privire la organizarea Universității din Craiova	16
DECRETE ALE CONSILIULUI DE STAT	
714. — Decret privind modificarea Legii nr. 5/1952 pentru organizarea judecătorească	17
715. — Decret privind prelungirea termenului prevăzut în art. 1 din Decretul nr. 253/1955, pentru înlesnirea repatrierii unor cetățeni și foști cetățeni români și amnistierea celor repatriați	17
716. — Decret privind organizarea Buletinului Oficial al Republicii Socialiste România	17
HOTĂRÎRI ALE CONSILIULUI DE MINISTRI	
888. — Hotărâre cu privire la menținerea în circulație a actualelor semne monetare	18
902. — Hotărâre pentru modificarea Hotărârii nr. 1052/1962 privind îmbunătățirea învățământului seral și fără frecvență de cultură generală și superior	18—19
903. — Hotărâre privind denumirea școlilor din învățământul de cultură generală	19
897. — Hotărâre privind numirea tovarășului Enea Nicolae în funcția de adjunet al ministrului Industriei Ușoare	19
898. — Hotărâre privind numirea tovarășilor Gheorghiu Nicolae, Georgescu Adrian și Groza Octavian în funcția de adjuncți ai ministrului Energiei Electrice și a tovarășului Vileiu Cristinel în funcția de secretar general la Ministerul Energiei Electrice	19
899. — Hotărâre privind numirea tovarășilor Mineu Ion, Codreanu Gheorghe și Cenușe Constantin în funcția de adjuncți ai ministrului Minelor și a tovarășului Gîrjoabă Victor în funcția de secretar general la Ministerul Minelor	19



ROMANIA  
MINISTERUL INVATAMINTULUI

ORDINE  
Nr. 7751 din 24.04./1990

priveste stabilirea structurilor institutiilor  
de invatamint superior din rețeaua Ministerului  
Invatamintului

In baza Hotararilor Guvernului Romaniei nr.224/din  
6 martie 1990 și nr. 225 din 7 martie 1990;

in temeiul prevederilor Decretului nr. 469/1971  
privind organizarea și funcționarea Ministerului Invatamintului,  
ca modificările ulterioare,

MINISTERUL INVATAMINTULUI  
d i s p u n e :

Art.1. - Incepind cu anul universitar 1990/1991, se  
stabilește structura institutiilor de invatamint superior din  
rețeaua Ministerului Invatamintului, conform anexelor 1-42, ce  
face parte integrantă din prezentul decret.

Art.2. - Direcția Generală a Invatamintului Superior,  
Direcția Economică și Direcția Organizare, Salarizare și Control  
din cadrul Ministerului Invatamintului vor aduce la indeplinire  
dispozițiile prezentului ordin.

M I N I S T R U,

Mihail Șora



26.04.1990  
01/IR/3 ex.

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

Facultatea	Profilul	Specializarea
Facultatea de Medicină	Medicină	- Medicină generală
	Stomatologie	- Stomatologie
Facultatea de Mecanică	Mecanic	- Tehnologia construcțiilor de mașini
		- Mașini-unelte
		- Autovehicule rutiere
		- Mecanică agricolă (mașini și instalații agricole)
Facultatea de Electrotehnică	Electric	- Construcții electrotehnice
		- Electrotehnică generală
	Energetică	- Centrale termoelectrice
Facultatea de Electromecanică	Electromecanic	- Electromecanică
Facultatea de Automatică și Calculatoare	Electric	- Automatizări
		- Calculatoare
Facultatea de Horticultură	Agricol	- Horticultură
Facultatea de Agricultură	Agricol	- Agricultură

7.06.1990

ANEXA II-2

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA  
FACULTATEA DE AUTOMATICA SI CALCULATOARE  
Nr. 878 din 14.06 1990

Catre

Centrul de Calcul al Universitatii

In legatura cu adresa D-voastra Nr.1670/12.06.1990 va comunicam urmatoarele:

1. Denumirile sectiilor facultatilor sînt:

- Automatizari
- Calculatoare

2. Candidatii la admitere isi vor preciza optiunile pe sectii, in ordinea preferintelor (de exemplu: 1. Automatizari; 2. Calculatoare); urmind sa reusiti sa fie impartiti dupa preferinta si in ordinea mediilor (dupa procedura din anii precedenti).

3. Numarul de locuri pe sectii si forme de invatamint pentru care se da concurs de admitere este:

SECTIA	FORMA DE INVATAMINT	
	Zi	Seral
1. Automatizari	45	15
2. Calculatoare	40	--

4. Disciplinele de concurs sînt urmatoarele:

- a) Algebra si analiza matematica;
- b) Geometrie si trigonometrie ;
- c) Fizica.

5. Disciplina prioritara este "Algebra si analiza matematica".

6. Ordinea disciplinelor de concurs este cea de la punctul 4.

7. Presedintele comisiei de admitere este decanul facultatii, conf.univ. dr.ing. Vladimir Rasvan.

DECAN,  
*Vladimir Rasvan*  
Conf.dr.ing.Vladimir Rasvan



**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**PRIMA PROMOTIE DE INGINERI AUTOMATIȘTI - 1971**

**CADRELE DIDACTICE CARE AU CONTRIBUIT LA FORMAREA  
PROMOȚIEI 1971 DE INGINERI AUTOMATIȘTI**

*Decan Prof. dr. ing. Nicu Vintilă*

**Anul I  
(1966-1967)**

<b>Analiză matematică</b>	<i>Peter Hamburg, Rodica Gherman</i>
<b>Geometrie analitică și diferențială</b>	<i>Mihail Botez, Valentin Boju</i>
<b>Materialism dialectic</b>	<i>Tiberiu Nicola, Ion Ceapraz</i>
<b>Chimie</b>	<i>Ion Scondac, Margareta Boroș</i>
<b>Geometrie descriptivă și aplicată</b>	<i>Alexandru Ene</i>
<b>Desen tehnic</b>	<i>Constantin Marin</i>
<b>Mecanică</b>	<i>Alexandru Abramovici</i>
<b>Limba străină (rusă, engleză, germană, franceză)</b>	<i>Adriana Uliu, Elfride Luca, Wentzel Hunel, Ion Scânteie</i>
<b>Educație fizică</b>	<i>Valeriu Stoica</i>

**Anul II  
(1967-1968)**

<b>Matematici speciale</b>	<i>Constantin Belea, Georgeta Florescu</i>
<b>Mecanică</b>	<i>Silviu Pușcasu</i>
<b>Tehnologia materialelor și mașini unelte</b>	<i>Gheorghe Floriganță</i>
<b>Bazele electrotehnicii</b>	<i>Marius Preda, Jack Marcovici</i>
<b>Termotehnică și mașini termice</b>	<i>Victor Climov</i>
<b>Limba străină (rusă, engleză, germană, franceză)</b>	<i>Adriana Uliu, Elfride Luca, Wentzel Hunel, Ion Scânteie</i>
<b>Practica în producție la Studina și Redea</b>	<i>Constantin Marin</i>

**Anul III  
(1968-1969)**

<b>Socialism științific</b>	<i>Ivan Tache</i>
<b>Fizica</b>	<i>Oliviu Gherman, Florea Uliu</i>
<b>Bazele electrotehnicii</b>	<i>Jack Marcovici, Marian Badea</i>
<b>Electronica</b>	<i>Mircea Ivănescu, Alexandru Soceanu</i>
<b>Măsurări tehnice și traductoare</b>	<i>Constantin Marin, Marius Soneriu</i>
<b>Bazele teoretice ale sistemelor automate</b>	<i>Constantin Belea, Nicolae Dan</i>
<b>Practica în producție la Combinatul Chimic Craiova</b>	<i>Matei Vinătoru</i>

**Anul IV  
(1969-1970)**

<b>Teoria sistemelor automate</b>	<i>Constantin Belea, Nicolae Dan</i>
<b>Calculatoare analogice</b>	<i>Alexandru Soceanu</i>
<b>Mareriale, piese și tehnologia aparatelor de automatizare</b>	<i>Nicolae Dan</i>
<b>Analiză numerică</b>	<i>Doina Tatar</i>
<b>Mașini și acționări electrice</b>	<i>Aurel Cîmpeanu, Gheorghe Popescu</i>
<b>Calculul și construcția reguletoarelor</b>	<i>Constantin Marin</i>
<b>Calculatoare numerice</b>	<i>Alexandru Soceanu, Oleg Cernian</i>
<b>Elemente de automatizare hidraulice și pneumatice</b>	<i>Nicolae Dan</i>
<b>Practica în producție la Combinatul Siderurgic Galați</b>	<i>Alexandru Soceanu</i>

**Anul V  
(1970-1971)**

<b>Organizarea și analiza activității economice a întreprinderilor</b>	<i>Petre Roșca</i>
<b>Teoria informației și telemecanică</b>	<i>Mircea Ivănescu</i>

**Automatizări complexe în industria  
constructoare de mașini**

*Constantin Belea, Nicolae Dan*

**Automatizări complexe în energetică**

*Nicolae Dan*

**Automatizări complexe în industria  
chimica și petrolieră**

*Matei Vinătoru*

**Estetică industrială**

*Alexandru Ene*

**FACULTATEA DE ELECTROTEHNICĂ, SECȚIA DE AUTOMATICĂ  
LISTA ABSOLVENȚILOR - PROMOȚIA 1971**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Numele și Prenumele</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>Numele și Prenumele</b>
1.	Albu Teodor	26.	Imbucătură Iulică
2.	Andrei Dan	27.	Iordache Eugen
3.	Bîciu Constantin	28.	Lepeduș Tiberiu
4.	Bosoancă Rodica	29.	Marian Gheorghe
5.	Caușil Ioan	30.	Popescu Rodica
6.	Catană Ștefan	31.	Mihaiu Mircea
7.	Chifu Petre	32.	Murgan Mircea
8.	Chiriac Petre	33.	Negrilă Ioan
9.	Cîrstea Mircea	34.	Niță Gabriel
10.	Constantinescu Felix	35.	Pană Ionel
11.	Crățu Dumitru	36.	Papuc Nicolae
12.	Dahnovici George	37.	Păparoiu Marin
13.	Danciu Valentin	38.	Ponovescu Florin
14.	Dăescu Dumitru	39.	Popa Magdalena
15.	Dâgă Iorgu	40.	Popescu Adrian
16.	Dina Dumitru	41.	Rădulescu Sever
17.	Dragomir Savu	42.	Scarlat Savu
18.	Dumitrescu Sorin	43.	Sofia Doina
19.	Dumitrescu Silvia	44.	Stoicea Victor
20.	Firulescu Daniela	45.	Tudoroiu Paraschiv
21.	Florescu Dan	46.	Ursăteanu Ion
22.	Fundeanu Romulus	47.	Vârzaru Ovidiu
23.	Gherghe Cicel	48.	Zărnescu Gheorghe
24.	Haranaciu Vasile	49.	Zgonea Aurora
25.	Ionițescu George	50.	Zlatian Radu





## **Lista firmelor partenere ale Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică**

Hella România  
SintecMedia  
NetRom Nearshore Software  
Softronic Craiova  
C-S România S.A.  
SMC România  
Ubisoft România  
AS System București  
ASTI Automation  
ATES Networks  
Bridge IT  
Caphyon  
Continental Automotive Systems  
Dolsat Consult  
Elpreco Craiova  
Elprest Craiova  
eMag Software Development  
Eta2U  
FESTO România  
Ford România  
Heineken Craiova  
Huawei București  
iQuest  
IT Six Global Services  
Johnson Controls România  
Kirchhoff Automotive  
Moara Calafatului  
National Instruments  
Pirelli România  
Prysmian Group  
Recon Craiova  
Reloc Craiova  
Renault România  
RomTek  
Sincro Systems  
Top Edge

