

PLANUL OPERAȚIONAL

PE ANUL 2009

al

**FACULTĂȚII DE AUTOMATICĂ ȘI
CALCULATOARE**

TIMIȘOARA 2009

CUPRINS

Nr. crt.	Denumire	Pagina
1.	Introducere	3
2.	Proces de învățământ	3
3.	Cercetarea științifică	9
4.	Gestionarea bazei materiale	13
5.	Resurse umane	15
6.	Obiective privind relația cu studenții respectiv imaginea facultății	15

1. Introducere

Planul operațional 2008 este elaborat pe baza planului strategic de dezvoltare al facultății pe perioada 2008-2012 și în acord cu planul strategic al Universității Politehnica din Timișoara .

Planul operațional urmărește îndeplinirea în cât mai bune condiții a misiunii de bază a facultății, care constă în ***asigurarea tuturor condițiilor pentru desfășurarea unui act educațional, care prin forma de organizare, nivel de calitate și eficiență să fie unul acordat și competitiv în spațiul învățământului universitar European precum și extinderea la cote noi a activității de cercetare.***

2. PROCES DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Oferta educațională a Facultății de Automatică și Calculatoare este în prezent structurată pe mai multe nivele:

- licență: 5 ani (în lichidare), 4 (pentru domeniile Calculatoare și Tehnologia Informației și Ingineria Sistemelor) și 3 ani (pentru domeniul Informatică, zi și la distanță);
- master și
- doctorat.

Oferta educațională are următoarele repere:

2.1. Numărul de studenți

Acest indicator are o importanță deosebită, deoarece pe de o parte reprezintă criteriul de finanțare al facultății, iar pe de altă parte reflectă calitatea procesului didactic și al audienței de care se bucură domeniile Calculatoare și Tehnologia Informației, Ingineria Sistemelor și Informatică. Din acest punct de vedere s-a adoptat o politică de menținere a numărului de studenți, care s-a corelat cu evoluția numărului de posturi pe cele două componente, ocupate și disponibile. Ca urmare, ținta noastră este obținerea unui număr de locuri la

admitere conform cu cerințele pieței și ale posibilităților de școlarizare din cadrul facultății, după cum urmează :

- pentru domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației : 145 locuri fără taxă și 90 locuri cu taxă ;
- pentru domeniul Ingineria Sistemelor : 145 locuri fără taxă și 90 locuri cu taxă ;
- pentru domeniul Informatică : 70 locuri fără taxă și 50 locuri cu taxă, la forma zi și 50 locuri cu taxă la forma la distanță.

Numărul mare de studenți din cadrul facultății crează probleme deosebite privind asigurarea cu săli mari (capacitate mai mare ca 180 locuri) pentru anii 1 și 2. Lipsa sălilor mari este resimțită atât pentru cursuri cât și pentru examene, fiind necesară, în multe cazuri, programarea unui examen de 2-3 ori în aceeași zi. Ținând seama de această situație, care se încadrează în lipsa acută de spațiu, resimțită de Facultatea de Automatică și Calculatoare (4773,52 mp spațiu didactic ceea ce înseamnă aproximativ 2 mp/student), se prevăd următoarele soluții:

1. Încheierea de protocoale pentru utilizarea unor săli de dimensiuni mari ale altor facultăți pe termen mai lung (3-4 ani) asigurând, astfel, stabilitate procesului didactic.
2. Programarea orarului de utilizare a sălilor D1, A 101 și Siemens A 106 de către cele 3 facultăți cu specific electric, în concordanță cu numărul de studenți actual.
3. Îmbunătățirea din punct de vedere fonic a sălii de curs A 117.
4. Consultarea periodică a conducerii Universității în scopul obținerii de sprijin pentru extinderea spațiului facultății.

2.2. Învățământul la nivelul licență

Domeniile și specializările acoperite de oferta educațională a Facultății de Automatică și Calculatoare sunt:

Domeniu	Specializare	Ani de studii	Observații
Automatica	Automatică și Informatică Aplicată	5	În lichidare
Calculatoare	Calculatoare	5	În lichidare
Calculatoare și Tehnologia Informației	Calculatoare	1 - 4	
Calculatoare și Tehnologia Informației - limba engleză -	Calculatoare	1,2	
Ingineria Sistemelor	Automatică și Informatică Aplicată	1 - 4	
Informatică	Informatică	1 - 3	Zi
	Informatică	1 - 3	La distanță

Vor fi începute demersurile necesare pentru înființarea specializării Tehnologia Informației, în cadrul domeniului Calculatoare și Tehnologia Informației.

Se va urmări evaluarea periodică, autorizarea provizorie sau acreditarea (după caz) a tuturor programelor de studii.

2.3. Învățământul la nivelul master

În prezent, studiile de master au loc în cadrul a 3 programe:

- Advanced Computing Systems,
- Sisteme Automate
- Automotive Embeded Software.

Întrucît, începînd cu anul univerritar 2009 – 2010, aceste programe de studii își vor înceta activitatea, vor fi efectuate toate procedurile pentru autorizarea provizorie a altor programe de studii de nivel master. Acestea sunt:

Tip master	Program	Limba
Aprofundarea în domeniul studiilor de licență	Computer Engineering (CE)	Engleză
Aprofundarea în domeniul studiilor de licență	Software Engineering (SE)	Engleză
Aprofundarea în domeniul studiilor de licență	Information Technology (IT)	Engleză
Aprofundarea în domeniul studiilor de licență	Automotive Embedded Software (AES)	Engleză
Aprofundarea în domeniul studiilor de licență	Ingineria Sistemelor Automate (ISA)	Română
Aprofundarea în domeniul studiilor de licență	Sisteme Informatice Aplicate în Producție și Servicii	Română
Competențe complementare în alte domenii	Sisteme Informatice în Îngrijirea Sănătății (SIIS)	Română

2.4. Învățământul la nivelul doctorat

În prezent în cadrul facultății există un număr de 19 conducători de doctorat atestați, domeniile în care aceștia conduc fiind următoarele:

Nr.crt.	Numele și prenumele conducătorului de doctorat Ordin de atestare/reatestare	Domeniul fundamental	Domeniul de doctorat
1.	Prof.dr.ing. BUDIȘAN NICOLAE – 4794/16.04.1993	Științe inginerești	Ingineria Sistemelor

2.	Prof.dr.ing. CREȚU VLADIMIR – 5371/10.02.1994	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
3.	Prof.dr.ing. DRAGOMIR TOMA- LEONIDA 4794/16.04.1993	Științe inginerești	Ingineria Sistemelor
4.	Prof.dr.ing. HOLBAN STEFAN - 3607/17.04.1996	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
5.	Prof.dr.ing. JURCA IOAN - 3609/17.04.1996	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
6.	Prof.dr.ing. JIAN IONEL – 3609/17.04.1996	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
7.	Prof.dr.ing. PREITL ȘTEFAN – 4794/16.04.1993	Științe inginerești	Ingineria Sistemelor
8.	Prof.dr.ing. PROȘTEAN OCTAVIAN 4189/9.08.1999	Științe inginerești	Ingineria Sistemelor
9.	Prof.dr.ing. STRUGARU CRIȘAN 4794/16.04.1993	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
10.	Prof.dr.ing. STRATULAT MIRCEA - 3609/17.04.1996	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
11.	Prof.dr.ing. VLADUȚIU MIRCEA – 3609/17.04.1996	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
12.	Prof.dr.ing. PRECUP RADU- EMIL 3867/17.05.2004	Științe inginerești	Ingineria Sistemelor
13.	Prof.dr.ing. ROBU NICOLAE 4807/17.08.2005	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
14.	Prof.dr.ing. ANDREESCU DANIEL 5658/12.12.2005	Științe inginerești	Ingineria Sistemelor
15.	Prof.dr.ing. CIOCÂRLIE HORIA 1437/2.07.2007	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
16.	Prof.dr.ing. STOICU-TIVADAR LĂCRĂMIOARA	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia

	1437/2.07.2007		Informației
17.	Prof.dr.ing. STOICU-TIVADAR VASILE 1437/2.07.2007	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
18.	Prof.dr.ing. CURIAC DANIEL 3292/26.02.2008	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației
19.	Prof.dr.ing. POPA MIRCEA 3292/26.02.2008	Științe inginerești	Calculatoare și Tehnologia Informației

Un obiectiv prioritar îl constituie mărirea numărului de doctoranzi cu frecvență pentru a asigura un număr sporit de potențiale cadre didactice care să contribuie la desfășurarea activităților didactice și de cercetare din cadrul facultății.

Dintre obiectivele pe care și le propune Consiliul Facultății a fi realizate în anul 2009 cele mai importante se referă la:

- Analiza, discutarea și avizarea dosarului de evaluare periodică a programului de studii cu specializarea Tehnologia Informației, domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației;
- Îmbunătățirea procesului de învățământ, prin analiza rezultatelor obținute după sesiuni și prin concluziile și măsurile rezultante;
- Analiza și soluționarea problemelor studențești, legate de procesul didactic, rezultate din întâlniri periodice ale conducerii facultății cu reprezentanții anilor de studii;
- Continua apropiere de mediul industrial prin:
 - Proiecte de diplomă provenite din mediul industrial;
 - Efectuarea practicii în mediul industrial;
 - Teme de doctorat cu interes pentru mediul industrial;
- Implicarea studenților în manifestări științifice cu specific studențesc precum și în cele naționale și internaționale organizate de facultatea noastră;

- Încurajarea participării studenților la concursuri naționale și internaționale studentești precum și la manifestări studentești organizate în alte centre universitare;
- Încurajarea și susținerea participării studenților la programele de mobilități internaționale.

3. Cercetarea științifică

Priorități majore și direcții de dezvoltare

1. În anul 2009 Facultatea de Automatică și Calculatoare intenționează să-și îmbunătățească și să dezvolte starea actuală de cercetare științifică în domeniile de specialitate consacrate, dar și în domenii noi multidisciplinare, în acord cu direcțiile prevăzute în Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2007-2013 - PN II și Programul Cadru 7 - PC7 al UE. Această politică este impusă de condițiile și restricțiile pe care le generează perioada de tranziție din domeniul economic ca și de modificările din structura învățământului superior prin trecerea pe ciclul Bologna.
2. Prioritatea imediată este aceea de a întări colectivele existente de cercetare și de a le susține în a obține contracte de cercetare pentru proiecte de tip grant sau proiecte strategice cu surse de finanțare naționale oferite de MEDCI prin ANCS și CNCSIS; de Academia Romană. O atenție deosebită se va acorda pentru a obține contracte pe proiecte în Spațiul European al Cercetării din fonduri UE: fonduri structurale, Fondul social european, participare la Programul Cadru 7 al UE, programe bilaterale.

Realizările în domeniul cercetării științifice vor fi cuprinse detaliat în Raportul de cercetare-dezvoltare al Facultății AC pe 2009, care va fi finalizat la începutul anului 2010.

3. Se va depune documentația pentru acreditarea a 2 centre de cercetare, câte unul pe fiecare departament.

3. Aria cercetării științifice cu dezvoltări în domenii tradiționale ale Facultății va cuprinde:
 - a) la Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată: Conducerea proceselor; Identificarea și simularea sistemelor, sisteme adaptive, energii regenerabile; Informatică aplicată și Biomedicală; Conducerea sistemelor în timp real; Aplicații ale teoriei sistemelor; Criptografie, securitatea informației și inteligență artificială.
 - b) la Departamentul Calculatoare: Arhitectura și proiectarea calculatoarelor; Calcul bio-inspirat; Fiabilitatea sistemelor de calcul; Calcul cuantic; Inginerie software; Sisteme distribuite; Securitatea sistemelor de calcul; Sisteme timp-real; Sisteme încorporate; Prelucrarea numerică a semnalelor; Baze de date; Inteligența artificială; Sisteme de achiziție și prelucrare a datelor.

4. Se vor stimula și sprijini cercetări multidisciplinare, cu finalitate practică, care oferă posibilități suplimentare realizării unor laboratoare complexe, implicării unor colective de cercetare extinse, finalizării unor teze de doctorat. Se vor finaliza laboratoarele de licență cu finanțare câștigată prin competiție la nivel UPT (vor fi cuprinse în Raportul CD al Facultății AC pe 2009), care dispun de dotări inclusiv pentru activitatea de cercetare științifică și doctorat.

5. Se vor identifica și dezvolta parteneriate mai strânse cu industria, prin atragerea de contracte pentru proiecte cu terți, de real interes industrial cu aplicabilitate și livrare la cheie în domeniilor de cercetare de interes din cadrul Facultății. Se are în vedere cultivarea legăturilor cu firme din Timișoara în vederea stimulării interesului acestora pentru a sprijini

dezvoltarea învățământului de automatică și calculatoare prin direcționări de resurse materiale și umane spre procesul de învățământ (vor fi cuprinse în Raportul CD al Facultății AC pe 2009).

Publicații științifice și organizări de conferințe specifice

6. Facultatea editează Buletinul Științific al Universității "Politehnica" din Timișoara. România, Seria Automatică și Calculatoare (Scientific Bulletin of "Politehnica" University of Timisoara, Romania, Transactions on Automatic Control and Computer Science), ISSN 1224-600X, <http://www.ac.upt.ro/journal/>. Principalul scop al Buletinului este diseminarea rezultatelor obținute în activitatea de cercetare fundamentală și aplicativă a membrilor facultății, încurajarea relațiilor de cooperare cu alți cercetători din țară și străinătate. În ultimii ani s-a reușit atragerea de autori din străinătate (universitățile din Ungaria, Germania, Canada, Serbia, Bulgaria, Slovacia).

În 2009 Buletinul este inclus în categoria de reviste B a CNCSIS, conform noilor criterii. Activitatea imediată este focalizată în a indexa Buletinul în Baze de date cu vizibilitate internațională în vederea creșterii calității și coterii acestuia prin atragerea de lucrări valoroase spre publicare. În acest context, se va continua strategia din 2008 și demersurile pentru indexarea Buletinului în ISI și implicit trecerea în categoria A a CNCSIS. De asemenea se urmărește ca până la finele anului 2009 Buletinul să fie indexat în SCOPUS și implicit în categoria B+ a CNCSIS.

7. Facultatea organizează, deja tradițional două conferințe internaționale cu periodicitate la doi ani: International Conference on Tehnical Informatices CONTI și respectiv International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI în cooperare cu „Budapest Tech” Ungaria.

În mai 2009 facultatea va organiza SACI 2009, cu eșalonare clară a etapelor de organizare, inclusiv atragere de sponsorizări din partea unor societăți cu activitate în tematica conferinței. Se vor direcționa activități pentru ca lucrările simpozionului să fie indexate în IEEE Xplore. Se vor selecta lucrări valoroase, care într-o versiune extinsă, după o nouă recenzie, vor fi propuse pentru publicate în Buletinul UPT seria AC.

La finele anului 2009 se va starta organizarea conferinței internaționale CONTI 2009 eventual într-o nouă formulă de organizare - în cooperare cu „Budapest Tech” Ungaria.

8. Se va avea în vedere, crearea unui Joint Chapter IEEE (Computer Soc., Robotics and Automation Soc., Instrumentation and Measurement Soc.) cu membrii din Facultatea AC. Se va crea o strategie în acest sens, cu finalizare în 2009. În această conjunctură se vor extinde preocupărilor pentru angrenarea facultății ca organizator/co-organizator în circuitul internațional al manifestărilor științifice sub girul IEEE.
9. Lucrările științifice ale membrilor Facultății se vor direcționa către conferințe și reviste cu vizibilitate internațională indexate în Baze de date de specialitate recunoscute, în conformitate cu politica publicațiilor științifice la nivel de MEdCI (vor fi cuprinse în Raportul CD al Facultății AC pe 2009).

4. Gestionarea bazei materiale

Context

Reparațiile capitale ale corpurilor A și B sunt practice finalizate, facultatea fiind beneficiara unor spații și instalații recondiționate în totalitate, la parametri tehnologici actuali.

Facultatea a beneficiat de asemenea, din fondurile obținute la nivel de universitate, de mobilarea cvasicompletă a laboratoarelor și cabinetelor

În plus, a fost realizată la nivel de facultate o amplă activitate de dotare cu echipamente de laborator, standuri, tehnică de calcul, licențe soft, obținute în principal prin licitație de proiecte organizate și finanțate de conducerea universității, sau prin granturi de cercetare sau dotare.

Ținând cont de cele menționate, se poate afirma că necesarul de investiții majore pentru anul următor este diminuat semnificativ, fondurile facultății putând fi astfel direcționate și spre alte componente sau complectarea dotării în mod punctual.

Obiective privind dotarea, patrimoniul

- Trebuie intensificate eforturile pentru identificarea posibilităților de a obține noi spații, absolut necesare pentru desfășurarea în condiții normale a tot ceea ce înseamnă activitate într-o facultate.
- Realocarea de săli mai mari, dotarea și organizarea laboratoarelor de programare (în special) cu mai multe puncte de lucru (în jur de 30), pentru a se putea lucra cu formații mai mari de studenți în vederea eficientizării activităților didactice.
- Plecând de la situația extrem de favorabilă a dotărilor laboratoarelor în momentul de față (aspect menționat deja în cadrul contextului particular), se va urmări completarea, pe baza unor justificări obiective a dotărilor actuale.
- Sprijinirea organizării unui Intranet în interiorul facultății, accesibil din sălile de curs, laboratoare și cabinete.
- Analizarea posibilității dotării facultății cu echipamente wires.

Resurse financiare

In plan financiar autonomia universitară se concretizează în dreptul universității de a gestiona, potrivit legii, fondurile alocate de la bugetul național, sau provenite din alte surse, în concordanță cu criteriile convenite de comun acord cu Ministerul Educației și Cercetării.

Autonomia financiară în cadrul UPT se concretizează în gestionarea fondurilor la nivelul facultăților și a departamentelor în conformitate cu metodologia stabilită de Senatul UPT.

Atragerea de resurse financiare reprezintă una dintre cerințele de bază în buna desfășurare a procesului didactic și de cercetare.

Obiectivele privind resursele financiare

- Sprijinirea cadrelor didactice pentru câștigarea a cât mai multor granturi de cercetare prin competiție națională sau internațională;
- Încurajarea atragerii de venituri proprii prin stimularea materială a celor care le obțin;
- Se vor studia posibilitățile de diminuare a cheltuielilor prin: dimensionarea corectă a planurilor de învățământ, reducerea consumurilor nejustificate de energie electrică, încălzire;
- Renegocierea unor contracte de întreținere sau servicii;
- Atragerea unui număr cât mai mare de studenți la cele trei forme de învățământ: licență, master, doctorat.

5. Resurse umane

Principalele acțiuni preconizate se referă la:

- Practicarea în continuare a unei politici responsabile și stimulative, bazate pe performanță și probitate profesională, de avansare în ierarhia didactică a cadrelor didactice care îndeplinesc condițiile de promovare

și care se implică în afirmarea sub diverse forme, a performanței și imaginii facultății.

- Sprijinirea în vederea pregătirii profesionale a personalului academic a efectuării de stagii de specializare în universități străine, a obținerii statutului de profesor invitat, încurajarea participării la simpozioane în țară și în străinătate cit și a valorificării cercetării prin articole științifice.
- Promovarea unei politici de acoperire echitabilă și echilibrată a orelor didactice din posturi vacante.
- Atragerea și reținerea în învățământ a tinerilor cei mai performanți.

5. Obiective privind relația cu studenții respectiv

imaginea facultății

- Garantarea unor relații student – cadru didactic corecte, bazate pe respect reciproc, care să asigure un climat propice desfășurării unui act educațional eficient și performant. Biroul C.F. se va implica ori de câte ori este nevoie în medierea problemelor care pot să apară pe această relație.
- Stabilirea unei bune comunicări și colaborări cu Liga studenților din A.C., cu reprezentanții studenților în C.F. sau în senat și susținerea logistică și materială a acțiunilor pe care aceștia le întreprind.
- Crearea unor mecanisme de comunicare constructive cu studenții facultății, pentru rezolvarea eficientă a întregului spectru de probleme cu care se confruntă, cu o creștere a gradului de implicare a lor în deciziile importante privind politica facultății. Studenților trebuie să li se creeze conștiința apartenenței la colectivitatea Facultății de A.C., să înțeleagă clar care le sunt datoriile, obligațiile, dar și drepturile, să crească gradul de înțelegere și încredere reciprocă.

- Organizarea unor structuri și acțiuni specifice de promovare a imaginii Facultății și de popularizare a ofertei didactice și de cercetare pe plan local, regional, național și internațional, realizarea unor materiale informative (pliante, broșuri, CD-uri, site-uri Web, etc.).

D E C A N,

Prof.dr.ing. Octavian PROȘTEAN