

# **RAPORT**

## **asupra activității Consiliului Profesor al Facultății de Electronică și Telecomunicații în perioada 2000 – 2004**

### **Introducere**

În perioada mandatului prezentului Consiliu Profesor, confirmând acumulările din ultimul deceniu, Facultatea de Electronică și Telecomunicații și-a consolidat locul de elită în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, punctând pozitiv la toate capitolele importante: calitatea procesului educațional, căutarea absolvenților pe piața forței de muncă și performanțele în cercetarea științifică. Eforturile corpului profesoral și ale întregului personal au dus la obținerea unor rezultate notabile în toate aceste domenii, rezultate care ne-au creat o imagine mai bună inclusiv în comunitatea academică românească și internațională.

Prezentul raport se vrea o trecere sumară în revistă a principalelor acțiuni și activități întreprinse din februarie 2000 până în prezent, precum și a rezultatelor obținute în educație, administrarea facultății și în cercetare. Nu este meritul biroului Consiliului Profesor ci al întregii comunități academice din facultate, dar sperăm că ne-am adus și noi contribuția, alături de ceilalți colegi, la aceste rezultate. Departe de noi gândul că toate problemele au fost rezolvate – raportul încearcă să sublinieze punctele tari ale facultății la momentul actual, dar și punctele slabe care trebuie să stea cu prioritate în atenția noastră în perioada următoare.

### **1. Educație**

#### **1.1 Conținutul procesului de învățământ**

##### Analiză

Planurile de învățământ, programele analitice și diversificarea ofertei educaționale au fost una dintre preocupările majore ale colectivului de cadre didactice. S-a urmărit adaptarea acestor componente ale procesului educațional la cerințele pieței și aducerea la zi a conținutului disciplinelor în concordanță cu progresele tehnice și tehnologice foarte rapide din domeniul electronicii și telecomunicațiilor. În acest sens, principalele acțiuni finalizate de-a lungul mandatului au fost:

- modificări ale planurilor de învățământ la EA, CO, CO engleză (2001, 2003);
- autorizarea provizorie a specializărilor în limba engleză (CO și EA);
- modificări ale denumirilor unor discipline, în conformitate cu nomenclatorul MEC;
- optimizarea procesului de învățământ prin comasarea unor discipline la ambele specializări și la cele patru direcții de aprofundare, prin translatarea anumitor discipline și prin schimbarea unor tipurilor de activități (laborator în seminar, proiect cu grupa, etc.). Unele dintre aceste modificări au fost dictate de rațiuni economice și s-au materializat în creșteri salariale pentru personalul facultății, fără ca aceasta să ducă la creșterea calității procesului educațional;
- propuneri privind reglementări legate de deplasarea în străinătate, pe perioade lungi, a cadrelor didactice din facultate, în vederea afectării în cât mai mică măsură a activităților didactice;
- realizarea și aprobarea dosarelor de autorizare provizorie pentru două specializări postuniversitare de tip master (2 ani). Dosarele au fost aprobate și la nivelul ministerului;
- discutarea și aprobarea regulamentului de finalizare a studiilor.

##### Puncte tari:

- menținerea echilibrului între cele două specializări și a unui număr relativ stabil de studenți;

- evaluarea și adaptarea planurilor de învățământ și a programelor analitice;
- elaborarea și aprobarea unui regulament (perfectibil) de finalizare a studiilor.

#### Puncte slabe:

- inexistența unor criterii specifice la concursul de admitere, care să permită o selecție mai bună a studenților;
- necesitatea unei politici mai agresive de atragere a candidaților la concursul de admitere;
- lipsa unor preocupări și rezultate semnificative pentru dezvoltarea unor filiere de studii postuniversitare (școli postuniversitare, cursuri de perfecționare, sesiuni de training, etc.);
- studiile în limba engleză au rămas, din păcate, doar teoretic o posibilitate de a atrage studenți străini și, implicit, finanțare suplimentară; o posibilă variantă ar putea fi dezvoltarea de filiere de master în limba engleză.

## 1.2 Studenți

### Analiză

În privința numărului de studenți, politica facultății a fost aceea de păstrare a unui echilibru între cele două specializări, cel puțin la nivelul cifrei de școlarizare inițiale. Diferențele între numărul absolvenților celor două specializări apar datorită transferurilor între specializări și, în principal, datorită transferurilor de la alte facultăți și prin continuarea studiilor.

Situația comparativă a absolvenților celor două specializări, la studiile de lungă durată, pe ani universitari, este următoarea:

Specializ./An univ.	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Electronică	53	60	47	79
Telecomunicații	81	72	86	93

La studii postuniversitare, numărul absolvenților a crescut an de an, având în ultimii doi ani și studenți cu taxă:

Specializarea / An univ.	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
CESAE	5	4	6	10
TPCEC	5	8	9	18
Tehnologii MM	8	11	20	13
Tehnici mod. în telecom.	5	11	19	15

În privința rezultatelor obținute de studenți, acestea se pot exemplifica suficient de sugestiv prin media obținută la examenul de finalizare a studiilor (licență + proiect):

Specializ./An univ.	2000-2001	2001-2002	2002-2003
Electronică	7.61	8.10	8.13
Telecomunicații	8.70	8.94	8.68

#### Puncte tari:

- nivelul profesional al studenților admiși în anul I, deși în scădere față de anii '80 și chiar '90, este suficient de ridicat în comparație cu alte facultăți;
- rezultatele profesionale sunt apreciable;
- nivel bun (în majoritatea cazurilor) al proiectelor de diplomă;
- participarea cu studenți la concursul național "Tehnici de interconectare în electronică" și premiarea unora dintre ei;
- participarea, în fiecare an, a unui număr mare de studenți în programele de mobilitate Erasmus-Socrates;
- primirea unor studenți din alte universități pentru stagii în laboratoarele facultății.

### Puncte slabe:

- menținerea unor soluții improvizate pentru practica studenților;
- lipsa cvasitotală (o excepție) a studenților străini, la specializările în limba engleză;
- nivelul profesional al absolvenților de colegii care își continuă studiile este slab, ceea ce face ca o mică parte dintre ei să reușească finalizarea studiilor de lungă durată;
- neparticiparea, în ultimii ani, a studenților din facultate la concursuri profesionale consacrate din domeniu (ex. Tudor Tănăsescu).

### **1.3 Personalul facultății**

#### Analiză

În ultimii 4 ani, după cum se vede din tabelul de mai jos, numărul de posturi didactice ocupate din facultate a scăzut (nesemnificativ: 72, față de 73) din punct de vedere numeric, scăderi mai semnificative apărând la catedra EA, iar creșteri la BE. Structura pe posturi, însă, a suferit mutații semnificative, prin creșterea numărului de posturi mari (profesor – de la 6 la 15, pe când numărul de conferențieri a rămas același: 12).

Catedra	Bazele Electronicii						Electronică Aplicată					
	Prep.	As.	ȘL	Conf	Prof	Total	Pr.	As.	ȘL	Conf	Prof	Total
2000	1	6	4	4	2	17	5	7	6	2	1	21
2004	5	2	5	2	5	19	3	5	2	6	2	18
Dif.	+4	-4	+1	-2	+3	+2	-2	-2	-4	+4	+1	-3

Cat.	Comunicații						Ed. Fiz.						Total <i>fac.</i>
	Prep	As.	ȘL	Conf	Prof	Total	Pr.	As.	ȘL	Conf	Prof	Total	
2000	8	7	6	6	3	30	1	1	2	1	-	5	73
2004	6	8	4	4	8	30	-	2	2	1	-	5	72
Dif.	-2	+1	-2	-2	+5	0	-1	+1	0	0	-	0	-1

Modificarea structurii se datorează concursurilor de promovare desfășurate și care au fost validate fără excepție de forurile superioare. Un tabel al posturilor scoase la concurs în ultimii 5 ani este prezentat mai jos:

Anul	Prep.	Asist.	Ș. L.	Conf.	Prof.	Total
2000	7	3	3	-	-	13
2001	7	8	3	2	4	24
2002	3	3	5	5	1	17
2003	5	-	1	2	1	9
2004	4	3	4	-	-	11
Total	26	17	16	9	6	74

O activitate urmărită cu perseverență de biroul Consiliului Profesoral de-a lungul mandatului a fost evaluarea performanței corpului profesoral și monitorizarea activităților didactice prin încurajarea feedback-ului studenților și discutarea problemelor acestora în întâlniri la intervale regulate de timp (vezi și paragraful referitor la comunicare).

Este de subliniat, de asemenea, faptul că au apărut preocupări în privința perfecționării profesionale a cadrelor didactice prin cursuri intensive, sesiuni de training, conferințe și seminarii, mobilități. Remarcăm în acest sens cursul intensiv Eurotraining și Europractice "Design of Low Power Digital Systems" și simpozionul internațional SIITME 2002, organizate de catedra EA, cursurile intensive "Advanced Algorithms for Digital and Mixed Signal Processing" și "Introduction to Genomic Signal Processing", organizate de catedra de BE și simpozionul Internațional "Trends and Recent Achievements in Information Technology" organizat de catedra CO.

În privința personalului TESA, nu s-au produs modificări majore, singurul post nou fiind acela de secretară, datorită creșterii numărului de studenți:

Anul	BE	EA	CO	Ed.Fizică	Secretariat	TOTAL
2000	4	5	7	1	3	20
2004	4	5	7	1	4	21
Dif.	0	0	0	0	+1	+1

#### Puncte tari:

- creșterea ponderii personalului cu calificare superioară (doctorat, posturi mari) în numărul total de posturi ocupate;
- creșterea gradului de acoperire a posturilor didactice, prin promovare și angajare prin concurs a unor cadre didactice tinere (inclusiv doctoranzi cu frecvență);
- scăderea semnificativă a ponderii activităților didactice susținute de cadre didactice din exterior;
- nivelul calitativ al activităților didactice este în general bun (dar perfectibil), gradul de satisfacție al studenților fiind apreciabil;
- structura pe categorii de vârstă a corpului profesoral este echilibrată, experiența și maturitatea celor mai în etate îmbinându-se cu elanul și dorința de afirmare a celor tineri;
- majoritatea corpului profesoral are cunoștințe solide în domeniul limbilor străine;
- eforturi de implementare a unor proceduri de verificare pe parcurs a studenților, de impulsivare a studiului individual și de perfecționare a metodelor de examinare

#### Puncte slabe:

- fluctuația mare manifestată la posturile mici (în special preparatori) și la personalul TESA (în special la secretariatele catedrelor), datorită condițiilor salariale necorespunzătoare;
- numărul exagerat de mare de ore susținute săptămânal de unele cadrele didactice, în special tinere, cu repercusiuni asupra calității orelor și asupra perfecționării prin doctorat;
- lipsa unor criterii proprii, specifice, de promovare a cadrelor didactice;
- existența unor focare de disensiuni între unele cadre didactice, disensiuni care nu-și au locul în comunitatea academică.

### **1.4 Cursuri, manuale, îndrumătoare de laborator**

Fără ca să-și aroge merite în acest domeniu, BCP consideră necesar să remarce activitatea bogată de elaborare de materiale didactice: monografii, cursuri, manuale, îndrumătoare de laborator și culegeri de probleme, unelte esențiale la îndemâna noastră în activitatea de zi cu zi. În acest sens ni se pare edificatoare situația ilustrată în tabelul de mai jos:

Materiale didactice / Catedra	BE	EA	CO	TOTAL
Monografii	11	9	11	31
Cursuri și manuale	0	3	16	19
Îndrumătoare de laborator	6	3	6	15

#### Puncte tari:

- numărul mare de materiale didactice tipărite și multiplicat;
- realizarea de materiale în format electronic, accesibile on-line;
- apariția unor lucrări de referință în domeniu de interes al facultății, scrise de cadre didactice din facultate și date ca referințe bibliografice la alte facultăți din țară.

#### Puncte slabe:

- utilizarea în prea mică măsură a tehnologiilor informaționale și multimedia în educație;
- nu s-a reușit acoperirea integrală cu materiale didactice a tuturor disciplinelor;
- există încă discipline fără material bibliografic adus la zi (curs, îndrumător de laborator, etc.).

## **2. Aspecte administrative**

### **2.1 Politica financiară**

#### Analiză

Contextual, politica financiară în facultate a fost marcată de aplicarea următoarelor principii de finanțare ce au acționat în învățământul superior:

- Finanțarea de la buget după numărul de studenți;
- Coexistența finanțării studiilor cu taxă în universitățile de stat;
- Autonomia gestionării fondurilor de cercetare atrase în universitate.

Facultatea a urmărit permanent să fie un factor activ în stabilirea principiilor de gestionare a fondurilor atrase în universitate. În acest sens a avut inițiative la nivelul Senatului UTCN care s-au concretizat în:

- Modificarea procentului atribuit facultăților din finanțarea de la buget de la 70% la 75%;
- Acceptarea aceluiași raport de 75% de distribuire a fondurilor spre facultăți și pentru sumele colectate din taxele de studii;
- Acceptarea principiului diferențierii salariale la nivelul facultăților și catedrelor, în funcție de performanțele profesionale și în corelație cu eficiența financiară.

O parte din inițiativele promovate nu au avut o susținere suficientă astfel încât să devină și ele principii acceptate de Senat, chiar dacă considerăm în continuare că ele sunt benefice și fezabile:

- Repartizarea tuturor fondurilor colectate din taxe de învățământ (taxe de examene, mărimi de note, etc.) după aceleași criteriu: 75% la facultate și 25% la universitate;
- Implementarea unor mecanisme de gestionare a fondurilor din cercetare care să asigure o fluidizare a circulației fondurilor.

Referitor la finanțarea activităților didactice în anul 2003, situația financiară a facultății a fost caracterizată de următorii parametri:

- Totalul veniturilor din activități didactice: 17.421 mil lei;
- Totalul cheltuielilor aferente salariilor: 15.042 mil lei;
- Totalul cheltuielilor materiale: 1.110 mil lei;
- Sume rămase pentru anul 2004: 1.269 mil lei;
- În veniturile facultății, sumele rezultate din taxele de școlarizare (studenți cu taxă) reprezintă aproximativ 15%.

Veniturile realizate din activitatea de cercetare au fost în totalitate (exceptând regia plătită universității) la dispoziția responsabililor de contract.

#### Puncte tari

- Creșterea salarială realizată începând cu septembrie 2001;
- Asigurarea unui procent mai mare al creșterii veniturilor pentru gradele didactice mici: preparatori, asistenți, șefi de lucrări;
- Investirea în 2003 a unor sume substanțiale în achiziția de echipamente (calculatoare și aparatură de laborator).

#### Puncte slabe:

- Fondurile alocate facultății prin buget sunt încă insuficiente pentru derularea în condiții optime a tuturor activităților educaționale;
- Nevalorificarea completă a fondurilor de premiere legal disponibile pentru facultate pe perioada unui an;
- Venituri insuficiente pentru personalul didactic auxiliar;
- Plata nesatisfăcătoare a orelor ținute în regim de plata cu ora.

## 2.2 Baza materială

### Analiză

În perioada 2000-2003 dezvoltarea bazei materiale din facultate a fost caracterizată de următoarele evenimente:

- Extinderea spațiilor repartizate facultății, în principal prin redarea în circuitul didactic a corpurilor de clădire reabilitate de pe str. Barițiu 26 și prin finalizarea lucrărilor la clădirea de pe str. Dorobanților;
- Reamenajarea unor spații din facultate (sala 345, secretariatul, introducerea încălzirii centrale pe Barițiu 26, modernizarea încălzirii centrale din Observator);
- Pentru realizarea obiectivelor anterioare facultatea a contribuit cu fonduri substanțiale economisite din finanțarea de bază și din contracte cu finanțare externă;
- Investirea unor fonduri substanțiale din contractele cofinanțate de Banca Mondială derulate sub coordonarea unor profesori din facultate;
- Realizarea unor dotări moderne din fondurile derulate prin programe internaționale;
- Investirea unor fonduri din contractele derulate prin centrele de cercetare din facultate;
- Atragerea unor donații de echipamente și software pentru laboratoare.

Caracterizarea extinderii spațiilor existente în facultate:

- În 2000 suprafața totală ce revenea facultății era de: 2.783 mp, ceea ce reprezenta o medie de 2,3 mp/student și o medie de 2,13 mp/(angajat sau student);
- În 2003 suprafața totală ce revenea facultății era de: 3.232 mp, ceea ce reprezenta o medie de 2,7 mp/student și o medie de 2,5 mp/(angajat sau student);
- În această perioadă au fost introduse în circuitul didactic o nouă sală de curs (P01) și două săli de seminar (E04 și E06).

Situația echipamentelor din laboratoarele facultății:

- Tehnica de calcul a fost practic complet înnoită, existând la ora actuală un număr de calculatoare care permit ca în laboratoarele specifice să se desfășoare lucrările cu 2 studenți la un post de lucru;
- Există echipamente noi de laborator, de uz general: (osciloscop, surse, aparate de măsură, generatoare);
- Există platforme didactice specifice noi pentru disciplinele de specialitate din anii mari.

### Puncte tari:

- Creșterea suprafeței spațiilor ce revin facultății;
- Desfășurarea practic a tuturor activităților didactice numai în spațiile proprii facultății;
- Asigurarea spațiilor și dotărilor necesare pentru ca fiecare cadru didactic să aibă un loc de muncă într-un birou/cabinet;
- Realizarea unor laboratoare didactice și de cercetare reprezentative;
- Reluarea în 2003 a investițiilor de la buget în echipamente de laborator;
- Coordonarea introducerii noului sistem de telefonie la nivelul universității.

### Puncte slabe:

- Pierderea unor spații proprii în ultimul an fără a beneficia de nici o compensare;
- Împrăștierea mare a spațiilor din facultate (Barițiu 26, Observator, Dorobanților);
- Incapacitatea de a implementa proiecte mari la nivel de facultate (nu numai la nivel de catedră) prin care să creăm facilități comune;
- Existența în continuare a unor laboratoare didactice cu amenajări și dotări complet inadecvate (Observator, Barițiu 26);
- Grad mic de utilizare pentru unele spații și pentru unele echipamente achiziționate;

- Incapacitatea de a mobiliza toți responsabili de disciplină să contribuie cu resurse atrase la dezvoltarea bazei materiale.

## 2.3 Comunicare

### Analiză

Problema comunicării este abordată din mai multe puncte de vedere, considerând că este una din problemele esențiale în desfășurarea activităților din facultate.

#### a. Comunicarea cu structurile de conducere și administrative din UTCN

- Canalele de comunicare cu structurile din conducerea și administrația universității deși au cunoscut o oarecare diversificare, au rămas în general cantonate în aceleași coordonate:
  - Ședințe săptămânale informative, dar care în multe perioade au fost practic suspendate;
  - Buletine informative, dar care transmit informația cu întârziere și fără o suficientă structurare;
  - Mijloace electronice (e-mail, pagini web), insuficient și inadecvat folosite;
  - Materiale de informare.
- În general situațiile informative au fost obținute din partea administrației universității numai la cerere și în majoritatea cazurilor ele sunt neprofesionist întocmite;
- Crearea centrului informatic al universității a adus multe facilități în procesarea informației în universitate, dar deocamdată aceste fluxuri informaționale sunt orientate mai mult spre conducerea universității și mai puțin spre structurile operaționale;
- Fluxurile informaționale sunt din ce în ce mai lungi și mai greoaie înspre și dinspre conducerea și administrația universității.

#### b. Comunicarea facultate – catedre

- Canalele de comunicare facultate – catedre s-au concretizat în:
  - Ședințe săptămânale ale biroului Consiliului Profesorat lărgit, cu participarea șefilor de catedră și a responsabilului colectivului de Educație fizică;
  - În ultimul an au fost distribuite spre catedre informări scrise săptămânale a problemelor discutate și deciziilor adoptate de BCP;
  - Mijloace electronice (e-mail, pagini web) - insuficient folosite;
  - Afișarea unor informații la panoul facultății;
  - Discuții directe cu membrii unor colective.
- O parte din fluxurile informaționale din universitate ocolesc nivelul facultății sau sunt numai tangențiale cu aceasta:
  - Cea mai mare parte a informațiilor legate de cercetare;
  - Cea mai mare parte a informațiilor legate de desfășurarea unor programe.

#### c. Comunicarea cu studenții

- Canalele de comunicare facultate – studenți s-au concretizat prin:
  - Sondaje de opinii semestriale privind activitatea didactică din facultate;
  - Întâlniri semestriale cu grupuri de studenți din fiecare an, pentru a afla problemele lor
  - Afișarea unor informații la panoul facultății;
  - Mijloace electronice (paginile web) - insuficient folosite.

Ca momente de comunicare importante se pot exemplifica, între altele, cursurile de deschidere la anii I și cursurile festive organizate la anii V.

#### d. Comunicarea cu mediul economic și social

- Canalele permanente de comunicare au fost realizate în principal prin intermediul paginilor web, fiind caracterizate de unidirecționalitate și fiind folosite cu un grad mare de pasivitate;

- Au fost realizate contacte cu mediul economic și social intern și internațional, susținute prin:
  - Realizarea de postere și prospecte (în limba română și în limba engleză) de prezentare a facultății;
  - Participarea la Universitaria 2000, 2001, 2002 și 2003;
  - Realizarea de materiale informative sub forma unor broșuri și pliante în limba română și în limba engleză;
  - Diseminarea ofertei academice prin prezentări în cadrul liceelor de prestigiu din Cluj-Napoca;
  - Diseminarea ofertei academice prin materiale special elaborate, trimise ambasadelor din București;
  - Invitarea unor reprezentanți din mediul economic și social la manifestările organizate în cadrul facultății;
  - Întâlniri cu absolvenții facultății cu ocazia cursurilor de 10 și 20 de ani de la terminarea facultății;
  - Organizarea de festivități cu ocazia unor evenimente importante: acordarea titlului de Doctor Honoris Causa domnului profesor Leopold, de la Universitatea din Graz, Austria și organizarea cursului festiv ocazionat de pensionarea domnului profesor Costin Miron

#### Puncte tari

- Analiza realizată în anul 2000 privind situația disciplinelor și laboratoarelor din facultate;
- Actualizarea paginii web a facultății într-un nou format, mult mai complet și atractiv;
- Permanentizarea întâlnirilor semestriale cu studenții;
- Ridicarea nivelului cursului festiv organizat de studenți în anul 2003;
- Emisiuni de promovare a ofertei educaționale pe postul local TV „Europa Nova”, cu participarea conducerii facultății.

#### Puncte slabe

- O vizibilitate slabă și uneori fără suficientă personalitate la nivelul profilului electric, în universitate și în mediul social;
- Insuficientă capacitate de a tria și ordona, din punct de vedere al semnificației și importanței, informațiile ce ne asaltează pe fluxul: mediu extern – rectorat – facultate – catedre – cadre didactice;
- Inexistența unor canale permanente de comunicare cu mediul social și economic;
- Incapacitatea de a atrage studenți străini.

## **2.4 Probleme sociale**

### Analiză

În sfera socială problemele abordate la nivelul facultății au fost cele legate de cazarea studenților și cadrelor didactice tinere. Perioada ultimilor 4 ani a marcat și apariția problemei cazării doctoranzilor cu frecvență. În prezent pentru rezolvarea acestor probleme facultatea dispune de:

- Căminul V pentru cazarea studenților;
- Un număr de locuri, atribuite conform unui algoritm aplicat la nivelul universității, în căminul IV pentru cazarea studentelor;
- Locuri de cazare pentru cadrele didactice tinere în complexul Mărăști.

Gradul de civilizație în cămine a crescut permanent în ultimii ani atât prin eforturile administrative depuse cât și prin acțiunile educative întreprinse.

### Puncte tari

- Rezolvarea cazărilor pentru cadrele didactice tinere și pentru doctoranzi;
- Rezolvarea, aproape integrală în ultimii 2 ani, a cazării pentru studenții din facultate.



### Puncte slabe

- Păstrarea sistemului actual de organizare a cazării, prin care se defavorizează studentele în procesul de cazare în raport cu studenții;
- Inexistența unor acțiuni sociale la care să participe în comun cadrele didactice din facultate.

## **3. Cercetare științifică**

### **3.1 Domenii și centre de cercetare**

#### Analiză

Domeniile de cercetare sunt diverse și acoperă cele mai importante și noi domenii ale electronicii și comunicațiilor. Activitatea de cercetare este organizată nu numai la nivelul catedrelor, ci și prin intermediul centrelor de cercetare. Un aport deosebit la această activitate îl aduc cercetătorii angajați și doctoranzii cu frecvență.

În cadrul facultății de Electronică și Telecomunicații există următoarele centre:

- **Centrul de Tehnologii Informaționale în Electronică ITEC.** Efortul de cercetare al ITEC-ului este în domeniul aplicării tehnologiei informațiilor în electronică, precum și susținerea activităților de transfer tehnologic spre industria de profil. Centrul a fost acreditat de CNCSIS în mai 2002 și are numeroase contracte în derulare.
- **Centrul de Cercetări pentru Prelucrarea și securizarea Datelor RCDSPS.** Activitatea centrului de tehnologii informaționale RCDSPS se concentrează în domeniul tehnologiei informației în comunicații. Înființarea centrului RCDSPS a fost impulsionată de proiectul cu Banca Mondială nr. 46175, tema 188/1. Centrul a fost acreditat de CNCSIS în mai 2002.
- **Centrul de Tehnologii Multimedia și Învățământ la Distanță CTMED.** Activitatea centrului este axată pe următoarele domenii: cercetare în domeniul prelucrării digitale de imagini și imagisticii medicale, dezvoltarea de materiale multimedia, dezvoltarea de cursuri pentru învățământ la distanță, cercetarea și dezvoltarea de programe de comunicație pentru învățământ la distanță, folosind LAN și Internet, aplicații multimedia pentru tele-working, tele-medicină, tele-educație. CTMED a avut un rol major în lansarea și susținerea secției de studii aprofundate Tehnologii multimedia, în rezolvarea unor aplicații legate de imaginea facultății în exterior, precum și servicii multimedia pentru terți.
- **Centrul de comunicații de date și voce.** Proiectul major este rețeaua de centrale telefonice digitale Alcatel OmniPCX 4400 interconectate prin rețeaua de fibră optică CAMAN, având 7 noduri și peste 700 de abonați. Infrastructura este utilizată nu numai pentru scopuri operaționale, cât și de cercetare și didactice, inclusiv prin cursuri postuniversitare Cisco.

#### Puncte tari:

- gruparea cercetătorilor în echipe mari multidisciplinare;
- angajarea în competiția pentru contracte pentru menținerea și consolidarea centrelor de cercetare din facultate.

#### Puncte slabe:

- administrarea greoaie a centrelor de cercetare prin intermediul compartimentelor specializate ale UTCN.

### 3.2 Activitatea doctorală

#### Analiză

Activitatea doctorală se desfășoară pe Domeniul Științe inginerești, specializarea **Inginerie electronică și telecomunicații**.

	2000-2001	2001-2002	2002-20003	2003-2004
Conducători de doctorat	6	6	9	10
Număr de doctoranzi cu frecvență	4	2	8	24
Număr de doctoranzi fără frecvență	72	77	82	94
Număr de teze susținute	1	4	5	2

#### Puncte tari:

- Creșterea numărului de conducători de doctorat;
- Scăderea vârstei medii a doctoranzilor, marea majoritate fiind înmatriculați imediat după absolvirea studiilor;
- Creșterea numărului de doctoranzi și în special al celor cu frecvență;
- Aportul adus de doctoranzi la acoperirea orelor de aplicații;
- Existența de studenți doctorali în cotutelă.

#### Puncte slabe:

- Fluctuația numărului de doctoranzi - un mare număr de doctoranzi abandonează în faza de pregătire, înmatricularea la doctorat cu frecvență fiind o soluție temporară de obținere a unui salariu sigur și a unor facilități de cazare ieftină.

### 3.3 Publicații

2000-2004

Publicații / Catedra	BE	CO	EA	TOTAL
Monografii, tratate publicate în edituri naționale/internaționale cu ISBN	27	46	16	89
Articole publicate în reviste	31	79	21	131
Lucrări publicate în volumele unor conferințe naționale/internaționale	68	106	118	202

#### 3.3.1 Cărți

##### Analiză

Lucrările publicate sunt destinate atât studenților, cât și specialiștilor din domeniul electronicii și comunicațiilor. Editurile la care au fost publicate cărțile sunt: Microinformatica, UT Press, Casa Cărții de Știință, Risoprint, Editura albastră, Mediamira.

##### Puncte tari:

- Numărul cărților publicate anual a crescut;
- Publicarea de cărți în limbi de circulație, în speță limba engleză;
- Editurile utilizate sunt toate acreditate CNCSIS.

##### Puncte slabe:

- Tiraj redus al cărților - în majoritatea cazurilor costurile de publicare sunt acoperite și recuperate parțial de autor;
- Distribuție redusă a cărților;
- Număr redus de exemplare achiziționate de biblioteca UTCN;
- Nu au fost publicate cărți în edituri internaționale de prestigiu.

### 3.3.2 Lucrări publicate

Lucrările științifice ale membrilor facultății au fost publicate în reviste sau în volumele unor conferințe. Pentru publicarea lucrărilor au fost preferate pentru conferințele internaționale, care înlesnesc informarea și realizarea de colaborări. În domeniul revistelor, numărul de lucrări este modest și pe primele locuri se situează publicațiile din România, acestea fiind mai accesibile.

#### Puncte tari:

- Creșterea numărului de lucrări publicate și în special al celor din volumele unor conferințe internaționale;
- Creșterea calității lucrărilor publicate – se preferă reviste sau conferințe cu recenzenti;
- Participări la conferințe internaționale importante cu lucrări sau prezentări în plen / sinteză;

#### Puncte slabe:

- Sprijinul modest acordat de UTCN pentru participarea la conferințe internaționale;
- Numărul mic de lucrări în reviste cotate ISI;
- Slaba diseminare a informațiilor referitoare la participarea la conferințe/simpozioane.

### 3.4 Granturi/proiecte/contracte de cercetare

#### Analiză

		2001	2002	2003
Valoare granturi de cercetare/proiecte câștigate prin competiție națională (USD)	BE	117 009*	9924	2182
	CO	166 000*	236808	2909
	EA	613400 *	12060	11697
Valoare contracte naționale de cercetare științifică cu terți (USD)	BE	0	0	10228
	CO	0	3333	3969
	EA	1794042 *	104141	183750
Granturi de cercetare/proiecte câștigate prin competiție internațională (USD)	BE	117009**	0	9139
	CO	166000**	96908	129000
	EA	2407442**	32726	6060

Nota: \* valori în mii lei, \*\* EURO valori în EURO

Obs.: Datele despre valoarea contractelor din 2000 nu sunt complete și nu au fost incluse.

În anii 2000-2001 contractele naționale cu CNFIS cu împrumut de la Banca Mondială au fost un important sprijin în dezvoltarea facultății, permițând dotări importante. În următorii ani contractele naționale câștigate prin competiție națională nu au făcut decât să permită up-grade-uri ale dotării existente și posibilitate de mișcare.

Cel mai important pas în cercetarea din facultate a fost câștigarea de clienți industriali importanți din România cum ar fi: Hidroelectrică, Electrică, pentru rezolvarea unor probleme practice. Existența acestor contracte a dat posibilitatea măririi numărului de cercetători angajați. Dintre contractele internaționale în care membri facultății sunt implicați putem aminti cele de tip Socrates, Inco-Copernicus, Tempus (S-JEP, AC-JEP), Leonardo, Minerva, Phare, COST, SHUFFLE, IST, contracte din programele cadru FP5 și FP6, programe bilaterale.

		2000	2001	2002	2003
Număr de granturi de cercetare/proiecte câștigate prin competiție națională	BE	5	5	3	1
	CO	8	6	6	2
	EA	7	8	4	2
Număr de contracte naționale de cercetare științifică cu terți	BE	0	0	0	2
	CO	0	4	2	3
	EA	3	14	17	21
Număr de granturi de cercetare/proiecte câștigate prin competiție internațională	BE	2	2	0	1
	CO	4	7	16	4
	EA	1	4	2	1

#### Puncte tari:

- Creșterea numărului de propuneri de proiecte;
- Identificarea unor clienți industriali din România;
- Obținerea de granturi în programe internaționale puternice;
- Schimburile de experiență profesională pentru studenți și cadre didactice din cadrul Socrates.

#### Puncte slabe:

- Nereușita încheierii de contracte/parteneriate de durată cu instituții mari de profil din străinătate (Siemens, Alcatel, etc.);
- Insuficienta mobilizare a tuturor colectivelor pentru participarea în competiția națională/internațională pentru aprobare de proiecte/contracte.

### **3.5 Reviste și manifestări științifice**

#### **3.5.1 Revista Acta Tehnica Napocensis. Electronics and Telecommunications**

##### Analiză

Revista Acta Tehnica Napocensis, Electronics and Telecommunications, înființată în 1997, și-a propus să fie o reflectare a activității de cercetare din facultate, sub aspectul rezultatelor obținute și a legăturilor de cooperare profesională stabilite de membrii facultății spre exterior.

În fiecare an de apariție, începând cu 1997, au fost publicate câte 2 numere ale reviste, într-un tiraj de 100 exemplare. Fiecare număr a avut 40 până la 80 de pagini și a cuprins între 6 și 10 lucrări. Costul publicării unui număr a fost de aproximativ 130 EURO și a fost acoperit din fondurile facultății și/sau de la sponsori.

	2000	2001	2002	2003
Lucrări de autori din facultate	10	15	14	8
Lucrări de autori din România, dar nu din facultate	9	5	1	7
Lucrări de autori din facultate, în colaborare cu autori din străinătate	-	-	3	
Lucrări de autori din străinătate	-	-	2	3
Total lucrări	19	20	20	18

Principalul scop al revistei 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 doi ani s-a reușit atragerea de autori din străinătate (universitățile din Istanbul, Atena, Patras, Bordeaux, alte instituții din Belfast, Madrid, Beja, Alessandria). Un număr mare de profesori din facultate au fost cooptați ca recenzenti.

#### Puncte tari:

- Comitetul de redacție are un mecanism de recenzare a lucrărilor și de pregătire de tipar bine pus la punct;
- Revista oferă doctoranzilor din facultate o soluție la îndemână pentru publicarea rezultatelor;
- În toamna anului 2003 a fost depus la CNCSIS dosarul pentru acreditare. Evaluarea va avea loc în primăvara anului 2004.

#### Puncte slabe:

- Valori mici ale tirajului și a numărului de reviste pe an – este necesară identificarea unor resurse financiare;
- Promovare slabă a revistei în rândul colaboratorilor interni și externi;
- Eventuala publicare electronică a revistei.

Rezolvarea punctelor de mai sus ar putea conduce și la cotarea ISI.

### **3.5.2 Manifestări științifice organizate și găzduite de Facultatea de Electronică și Telecomunicații**

#### Analiză

Principalele manifestări științifice organizate și găzduite de Facultatea de Electronică și Telecomunicații au fost:

- Simpozionul internațional „Trends and Recent Achievements in Information Technology” - 16-18 mai 2002, Cluj-Napoca;
- Cel de al VIII-lea simpozion internațional „Education, Research, Development and Manufacturing of Electronic Packages SIITME” -19-22 septembrie 2002;
- Cursuri intensive prin programul Socrates – „Advanced Algorithms for Digital and Mixed Signal Processing” – mai 2000, 15-18 mai 2001, 26-27 sept 2002, 6-7 octombrie 2003;
- Cursul intensiv „Introduction to Genomic Signal Processing”- 13-14 octombrie 2003;
- Cursul intensiv EuroTraining și EuroPractice „Design of Low-Power Digital Systems” - 14-18 decembrie 2003.

#### Puncte tari:

- Participanții la simpozioane sau conferențiarilor de la cursurile intensive au fost personalități importante din România sau străinătate;
- Buna organizare a acestor manifestări;
- Tipărirea de volume de simpozion sau difuzarea de materiale multiplicat la cursurile intensive.

#### Puncte slabe:

- Lipsa unor spații proprii echipate cu aparatură corespunzătoare, care să poată fi utilizate pentru organizarea de conferințe și seminarii științifice pentru un număr mic/mediu de participanți;
- Lipsa unui spațiu al UTCN destinat găzduirii manifestărilor științifice de anvergură și a participanților;
- Inexistența unei tradiții de realizare a unor manifestări științifice periodice: lunare/semestriale pentru membrii facultății și anuale/bianuale pentru o manifestare internațională.

### **3.6 Alte activități**

#### Puncte tari:

- Cooptarea membrilor facultății în comitetele de recenzie sau organizare a unor manifestări științifice internaționale din țară sau străinătate;
- Obținerea de premii pentru calitatea sau prezentarea lucrărilor la conferințe internaționale din țară sau străinătate;
- Există recenzenti la reviste internaționale de prestigiu;
- Apartenența unui mare număr de membri ai facultății la organizații profesionale de prestigiu din țară și din străinătate;
- 8 experți CNCSIS și 1 expert pe programe internaționale;
- Atragerea de donații de echipamente și reviste.

#### Puncte slabe:

- Puține brevete de invenție.

### **4. Concluzii**

Biroul consiliului profesoral mulțumește membrilor Consiliului și tuturor cadrelor didactice pentru contribuția la realizările din perioada 2000–2004. Dorim noului Consiliu Profesoral putere de muncă și mult succes în acțiunile viitoare.

Ca neîmpliniri ale actualului mandat am menționa o parte dintre punctele slabe subliniate în raport (cele care au fost de competența noastră), efortul viitorului consiliu trebuind să se focalizeze și pe rezolvarea lor. De asemenea, biroul Consiliului Profesoral consideră că a utilizat în prea mică măsură potențialul cadrelor didactice din facultate în sensul implicării acestora în rezolvarea problemelor majore. O mai bună repartizare a efortului cotidian, prin activarea unor comisii ale consiliului pe diferite probleme ar fi nu numai binevenită, ci și, sperăm, benefică. Sugerăm, de asemenea, noului consiliu profesoral reintroducerea “consilierului” pentru fiecare an de studii, dintre cadrele didactice ale facultății și adoptarea unei proceduri unitare, având girul CP, de evaluare a activității cadrelor didactice. O instituție nouă și, după părerea noastră, utilă ar fi un consiliu largit, care să cuprindă reprezentanți ai firmelor și instituțiilor din zonă, având profilul de activitate conex cu facultatea.

Cluj-Napoca, 24 februarie 2004

**Biroul Consiliului Profesoral**