



PLAN STRATEGIC DE DEZVOLTARE 2024 - 2029

al Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică,
Universitatea din Craiova

Cuprins:

1. Context.....	1
2. Misiune și viziune	3
3. Activitatea didactică	4
4. Activitatea de cercetare științifică	5
5. Resursa umană și studenții	6
6. Management financiar și administrativ.....	7
7. Relații internaționale și imagine academică	8

1. Context

Facultatea de Automatică Calculatoare și Electronică (FACE) este o componentă instituțională importantă a Universității din Craiova asumându-și misiunea de a forma specialiști și de a desfășura activități de cercetare în domeniile *Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației, Inginerie Electronică și Telecomunicații, Mecatronică și Robotică*. Pentru sectorul tehnic, acestea sunt definite ca domenii de înaltă tehnologie cu aplicații în majoritatea activităților din mediul socio-economic. Comunicațiile mobile, internetul sau sistemele de calcul sunt utilizate în activitatea de zi cu zi fie direct, fie încorporate în diverse produse și echipamente, atât în scop personal cât și profesional. A patra revoluție industrială cum este cunoscută în mediile științifice (Industry 4.0) are la bază noile tehnologii din domeniul micro-electronicii ce face posibilă dezvoltarea unor produse "inteligente" bazate pe simbioza dintre hardware și software. În zona Olteniei, există o cerere din ce în ce mai mare de specialiști bine pregătiți în domeniul IT, în special pe direcții de mare actualitate cum ar fi Inteligență Artificială, Cybersecurity, Microelectronică, Sisteme embedded, numeroase firme și companii exprimându-și intenția de a-și extinde activitatea iar altele mutându-și activitatea sau deschizând filiale în Craiova și Oltenia.

Activitatea didactică. Facultatea noastră gestionează 7 programe de studii de licență, 6 programe de studii de master și 3 domenii de doctorat cu un număr de aproximativ 1600 de studenți. În ultimii ani se constată o ușoară tendință de scădere a numărului de studenți, o parte dintre specializările facultății având dificultăți în ocuparea locurilor bugetate, atât la licență cât și la master. Facultatea are un corp didactic format din 54 de cadre didactice titulare (de asemenea, într-o ușoară scădere) și 17 asistenți și șefi de lucrări pe perioadă determinată. Școala Doctorală "Constantin Belea" coordonează trei domenii de studii doctorale, bazându-se pe un număr de 13 conducători de doctorat și 23 de doctoranzi. Trebuie menționate aici momentele dificile generate de pandemia de COVID 19, perioadă complicată pentru întreaga societate dar care a afectat în mod deosebit sistemul de învățământ. Managementului universitar i-a revenit responsabilitatea de a elabora (într-un interval de timp foarte scurt) metodologiile și soluțiile corespunzătoare astfel încât activitatea didactică să poată fi desfășurată folosind platformele de predare și comunicare on-line. Din păcate, repercusiunile acelei perioade (care a durat mai bine de doi ani) sunt vizibile și astăzi, mai ales în rezultatele învățării. Lipsa accesului la infrastructura din laboratoare, la activitățile de practică sau la interacțiunea cu colegii și cadrele didactice a condus, în general, la rezultate mai slabe la examene și la proiectele cu aplicații practice. De asemenea, se constată dificultăți și probleme la absolvenții de liceu care au lacune de învățare în special la elementele fundamentale de matematică, fizică și informatică în condițiile în care nu toate liceele au putut oferi cele mai bune condiții pentru învățământul on-line. Din ce în ce mai des se confundă informarea – care în ziua de azi se poate face foarte ușor folosind mijloacele electronice – cu învățarea. De asemenea, ne confruntăm cu probleme deosebite la programele de masterat, generate de o cerere foarte mare de absolvenți în domeniul IT, multe firme considerând suficiente cunoștințele din ciclul de licență și angajând studenții chiar înainte de absolvire făcând dificil procesul educațional.

Activitatea de cercetare are trei direcții principale ce coincid cu cele trei domenii de studii doctorale: Calculatoare și tehnologia informației, Ingineria sistemelor și Mecatronică și robotică. Se constată în ultima perioadă o creștere a numărului de articole indexate în baze de date internaționale, în special în bazele de date IEEE-Xplore și Web of Science. Această creștere este datorată în special revistelor cotate ISI de tip open-source, lucru ce poate constitui o vulnerabilitate în viitor în special pentru posibilitatea de a accesa finanțare pentru contracte de cercetare cu fonduri guvernamentale. Alte puncte slabe sunt rezultatele puține în domeniul Electronicii și atragerea de fonduri europene pentru un singur proiect de cercetare în ultimii patru ani. Avem în continuare probleme la lucrul în echipă, în facultate existând puține grupuri de cercetare caracterizate de coeziune.

Relațiile cu mediul socio-economic au rămas pe un trend ascendent, facultatea având numeroase activități dintre care menționăm: internship-uri, stagii de practică, burse private, prezentări, dotări de laboratoare, sponsorizări etc. Semnalăm în acest context deschiderea unor puncte de lucru în Craiova ale unor companii importante din domeniul IT (Endava, Continental) și intenția a numeroase alte firme de a-și extinde activitatea în domeniul cercetare – dezvoltare bazându-se pe absolvenți bine pregătiți de la facultatea noastră. În ultima perioadă au fost numeroase întâlniri și discuții cu firmele referitoare la curriculum și la implicarea în contracte de cercetare comune, dintre care putem menționa discuțiile cu firmele Ford, Kautex, NXP, Continental, Compania de Apă Oltenia. De asemenea, Facultatea noastră a beneficiat în ultimii patru ani de sponsorizări în valoarea de peste 800.000 LEI pentru burse și diverse acțiuni la nivel de facultate precum și dotări cu echipamente oferite de firme în valoare de peste 270.000 EUR. Subliniem aici, în special, colaborarea cu firmele Casa Noastră, Juniper și Continental.

Managementul financiar și administrativ este coordonat la nivelul universității, veniturile și cheltuielile fiind structurate în centre de cost corespunzătoare celor trei departamente, decanatului și școlii doctorale. Chiar dacă am avut o ușoară scădere a numărului de studenți, veniturile facultății au continuat să crească în ultimii patru ani, soldul facultății ajungând la finalul anului 2023 la aproape 20.000.000 lei. Există trei surse principale de venituri:

- Alocația bugetară – stabilită în funcție de numărul de studenți echivalenți;
- Finanțarea suplimentară acordată pe baza unor indicatori de calitate;
- Venituri proprii – obținute în principal din taxe și sponsorizări.

Principală sursă de venit o reprezintă alocația bugetară care este corelată cu numărul de studenți echivalenți, facultatea noastră având astfel una din cele mai mari alocații din universitate. De asemenea, am beneficiat de sponsorizări consistente, atât financiare cât și în echipamente, de la companiile cu care avem acorduri de colaborare: Casa Noastră, Forvia-Hella, Continental, Juniper etc. Începând cu toamna anului 2020 au fost demarate lucrările de reabilitare a campusului facultății dar, problemele generate de pandemia Covid 19 au făcut ca aceste lucrări să aibă întârzieri semnificative. Sperăm însă ca în toamna anului 2024 să reluăm activitatea didactică în sediul facultății.

Relațiile internaționale se bazează pe colaborările instituționale și pe legăturile cadrelor didactice stabilite în special la nivel de colaborări de cercetare. Pe plan instituțional putem menționa următoarele tipuri de colaborări:

- Programul ERASMUS+ (coordonat de Universitatea din Craiova) în cadrul căruia au fost organizate mobilități ale cadrelor didactice și ale studenților. În timpul și după pandemia COVID 19 s-a constatat o scădere accentuată a interesului studenților facultății pentru mobilitățile *outgoing*.
- Co-organizarea unor conferințe și workshop-uri în domeniul IT.
- Participarea în comisiile de susținere a tezelor de doctorat.

În ceea ce privește colaborările cercetătorilor și cadrelor didactice din Facultate cu personalități din afara țării, acestea au constatat din proiecte de cercetare bilaterale, colaborări la nivel de școală doctorală precum și publicarea de articole indexate în baze de date internaționale.

2. Misiune și viziune

Conform noii Legi a Învățământului Superior (L199/2023), Facultatea este unitatea funcțională care elaborează și gestionează programele de studii și corespunde unuia sau mai multor domenii. Decanul aplică hotărârile Rectorului, ale Consiliului de Administrație și Senatului universitar. Prezentul program managerial propune îndeplinirea în perioada următoare a unor obiective aflate în concordanță cu obiectivele prevăzute în programul managerial al Rectorului – „Strategia de dezvoltare și politici pe domenii de interes ale universității din Craiova” 2024 – 2029. Dintre obiectivele și acțiunile prevăzute în documentul amintit consider deosebit de importante pentru facultatea noastră următoarele:

- Elaborarea unei oferte educaționale generatoare de competențe pornind de la cerințele pieței forței de muncă;
- Implicarea activă a instituției în programe și proiecte de cercetare, finanțate atât din surse naționale, cât și internaționale;
- Îmbunătățirea managementului pentru activitățile CDI;
- Dezvoltarea parteneriatului dintre instituție și mediul socio-economic;
- Creșterea numărului de studenți străini.

Principalul obiectiv al decanului FACE va fi acela de a aduce, dar și de a menține, pe termen mediu și lung, facultatea pe locul corespunzător importanței și potențialului acesteia, atât în cadrul Universității din Craiova cât și în raport cu celelalte facultăți de profil din țară. Pentru îndeplinirea acestui obiectiv central, va fi nevoie de încredere și de un suport real, primite din partea unei echipe performante formate din prodecani, directori de departamente dar și o mai mare implicare a corpului profesoral și de cercetare, a studenților care să se alăture ca parteneri precum și a unui personal auxiliar eficient.

Misiunea Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică este aceea de a forma specialiști și de a promova cercetarea științifică în domeniile *Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației, Inginerie Electronică și Telecomunicații, Mecatronică și Robotică*.

În acest context, pentru perioada 2024 – 2029 se au în vedere următoarele obiective strategice:

1. Susținerea unui învățământ de calitate adaptat la toate cele trei misiuni fundamentale ale unei structuri universitare: predarea, cercetarea și relația cu mediul socio-economic.
2. Dezvoltarea conlucrării între departamente și a colaborării între profesori și studenți, între colegii din facultate și relațiilor cu alte facultăți; sprijinirea activităților și inițiativelor comunității din facultate.
3. Impulsionarea activității de cercetare din facultate prin crearea unor grupuri de lucru cu obiective și domenii de interes comune, care să contribuie la creșterea vizibilității naționale și internaționale.
4. Atragerea de candidați competitivi (pentru toate nivelurile și programele de studii) printr-o politică de prezentare a ofertei educaționale și a competențelor pe care le dobândesc absolvenții facultății noastre.
5. Adaptarea ofertei educaționale la cerințele mediului socio-economic național și internațional.
6. Promovarea imaginii facultății în mediul preuniversitar și la nivel național și internațional.

3. Activitatea didactică

Activitatea didactică reprezintă componenta centrală pentru orice entitate din sistemul de învățământ și se va bucura de o atenție deosebită și în activitatea managerială a decanului. Prin înglobarea unor specializări încadrate în mai multe Ramuri de Știință: Inginerie electrică, electronică și telecomunicații, Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației și Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management, facultatea noastră are o structură atipică comparativ cu facultățile de profil din țară. Acest aspect creează o serie de probleme legate de corelarea Planurilor de învățământ pentru un management financiar eficient precum și în ceea ce privește activitatea de evaluare a cadrelor didactice folosind criterii diferite aferente domeniilor din care acestea fac parte. Pe de altă parte, facultatea noastră acoperă o gamă largă de domenii tehnologice de vârf, foarte căutate pe piața forței de muncă, atât pe plan local cât și la nivel național și internațional. Acest lucru ne obligă la găsirea unui echilibru între disciplinele și noțiunile fundamentale pentru pregătirea inginerească și disciplinele de specialitate ce trebuie adaptate permanent la cerințele și dinamica domeniului IT. Se va urmări implementarea următoarelor acțiuni operaționale:

- Stabilirea de întâlniri periodice cu partenerii din mediul socio-economic pentru adaptarea planurilor de învățământ la cerințele de pe piața forței de muncă.
- Evaluarea periodică a rezultatelor învățării și analiza situației școlare pe discipline și programe de studii.

- Diversificarea cursurilor opționale pentru a da posibilitatea studenților de a-și valorifica mai bine abilitățile și pentru o mai bună compatibilitate cu cerințele de pe piața forței de muncă.
- Evaluarea internă a programelor de studii ținând cont de exigențele și cerințele ARACIS.
- Creșterea importanței acordate competențelor transversale (așa numitele „soft skills”), competențe ce sunt din ce în ce mai importante pentru integrarea pe piața forței de muncă și pentru lucrul în echipă. Dintre aceste competențe menționăm: cunoștințe etice și de justiție socială, cunoștințe economice și antreprenoriale, ecologie, limbi străine, comunicare scrisă și orală etc.
- Acordarea unei ponderi mai mari feedback-ului de la studenți și absolvenți în evaluarea procesului didactic.
- Analiza periodică a atractivității programelor de studiu pentru absolvenții de liceu și a angajatorilor din zona Olteniei.
- Creșterea componentei creative și practice în procesul de evaluare pentru a reduce memorarea și reproducerea cunoștințelor predate.
- Stabilirea unor proceduri pentru atragerea studenților străini la programele de studii cu predare în limba engleză și la programele de doctorat.

4. Activitatea de cercetare științifică

Pentru mediul universitar activitatea de cercetare prezintă o importanță deosebită în special din următoarele considerente:

- Alocarea resurselor bugetare într-o pondere din ce în ce mai mare proporțional cu rezultatele de cercetare (articole, brevete, contracte de cercetare etc.).
- Avansarea în carieră a cadrelor didactice se face în mod aproape exclusiv pe baza rezultatelor obținute în activitatea de cercetare.
- Imaginea la nivel național și internațional.
- Poziția în clasamentele naționale și internaționale.
- Colaborarea cu mediul economic.

Având în vedere toate aceste aspecte, în deplină concordanță cu Obiectivele referitoare la cercetarea științifică din Planul Managerial al Rectorului UCV pentru perioada 2024 – 2029, principalele obiective la nivelul facultății privind activitatea de cercetare sunt următoarele:

1. Atragerea de fonduri suplimentare din activitatea de cercetare și inovare.
2. Îmbunătățirea vizibilității și prestigiului facultății prin dezvoltarea de activități de cercetare – inovare în parteneriat cu universități din țară și străinătate.
3. Creșterea contribuției la clasificarea domeniilor gestionate de facultate în clasamentele naționale și internaționale.

Pentru realizarea acestor obiective, decanul va coordona o serie de activități specifice pentru Facultatea de Automatică Calculatoare și Electronică:

- Stabilirea unor direcții prioritare de cercetare gestionate de cercetători cu experiență. În această activitate un rol important va fi dat de colaborarea cu Școala Doctorală „Constantin Belea”.
- Creșterea numărului de colaborări cu cercetători din țară și din străinătate prin activități comune cum ar fi contracte de cercetare în parteneriat (național și internațional), teze de doctorat multidisciplinare în cotutelă, schimburi de experiență, scriere de articole etc.
- Evaluarea periodică a rezultatelor cercetării conform indicatorilor de performanță naționali și internaționali.
- Implicarea studenților de la programele de master și doctorat în activitatea de cercetare cu scopul de a asigura și pregăti cadre didactice și de cercetare pentru domeniul IT.
- Sprijinirea revistei SYSTEM THEORY, CONTROL AND COMPUTING JOURNAL (STCCJ) editată în colaborare cu colegii de la facultățile de Automatică și Calculatoare din Iași, Timișoara, Cluj-Napoca și Galați.
- Crearea unui grup operativ care să asigure consultanță pentru participarea cercetătorilor la competițiile de cercetare cu fonduri guvernamentale sau europene.
- Sprijinirea manifestărilor științifice organizate de facultate – conferințe și workshop-uri (ICSTCC și evenimentele organizate de departamente), Zilele Tehnicii Studentești, etc.
- Dezvoltarea de activități de cercetare în colaborare cu partenerii din mediul socio-economic – proiecte de cercetare, dezvoltare brevete, internship-uri doctoranzi etc.
- Alocarea de fonduri suplimentare din fondul de venituri proprii al facultății pentru activitatea de cercetare (achiziția de echipamente, susținerea deplasărilor la conferințe).
- Organizarea de manifestări și seminarii științifice periodice la nivelul departamentelor și al facultății în care să fie prezentate principalele direcții de cercetare abordate și rezultatele obținute de grupurile de cercetare.

O parte dintre aceste activități fac parte și din strategia pentru perioada următoare de dezvoltare a relațiilor internaționale.

5. Resursa umană și studenții

Implementarea oricărui plan managerial este condiționată de implicarea resursei umane a facultății: studenți, cadre didactice, personal auxiliar. Dinamica deosebită a tehnologiilor din domeniile gestionate de facultate solicită o flexibilitate și o pregătire continuă a resursei umane. Facultatea noastră este recunoscută atât în universitate cât și pe plan național pentru personalitățile științifice de excepție și pentru studenții de elită. Obiectivele prioritare în ce privește resursa umană sunt următoarele:

1. Sprijinirea formării continue și a mobilității cadrelor didactice și studenților.
2. Atragerea studenților performanți către cariera didactică și de cercetare.

3. Sprijinirea în cariera didactică universitară a cadrelor didactice tinere pe baza implicării în activitatea academică.
4. Implicarea studenților în asigurarea calității formării profesionale.

Pentru realizarea acestor obiective vor fi realizate următoarele acțiuni:

- Crearea unui mediu instituțional favorabil colaborării academice și acordarea suportului necesar pentru promovarea în carieră a cadrelor didactice.
- Identificarea de resurse financiare suplimentare pentru cointerесarea cadrelor didactice tinere de valoare.
- Stabilirea de parteneriate cu mediul economic pentru acordarea de burse private.
- Sprijinirea activităților extracurriculare dedicate studenților și a activităților de voluntariat.
- Interacțiunea permanentă cu studenții, implicarea acestora în activități de cercetare aplicativă studențească materializate prin crearea unor cercuri studențești și participări la concursuri studențești naționale și internaționale.
- Organizarea de concursuri studențești și sprijinirea echipelor care doresc să participe la competiții naționale și internaționale.
- Implicarea studenților în activități de cercetare (proiecte, proiecte de an și proiecte de diplomă în cotutelă cu firmele de profil, scrierea de articole pentru manifestări studențești și conferințe și reviste internaționale etc.).
- Organizarea de cercuri științifice studențești pentru fiecare domeniu gestionat de facultate în care să fie atrași studenți de anul I pentru lucrul în echipa și participarea la concursuri și manifestări studențești.
- Sprijinirea studenților și a cadrelor didactice pentru participarea la mobilități internaționale.
- Promovarea specializărilor facultății în parteneriat cu firmele și companiile din domeniul IT cu scopul atragerii de absolvenți de liceu de valoare.

6. Management financiar și administrativ

Numărul relativ mare de studenți echivalenți care s-a păstrat relativ constant în ultimii ani precum și veniturile proprii din sponsorizări, taxe și proiecte de cercetare au reprezentat factori de stabilitate financiară pentru facultatea noastră. De asemenea, implicarea a numeroase firme în dotarea laboratoarelor, achizițiile din venituri proprii și din proiecte de cercetare asigură o bază materială modernă pentru studenții și cercetătorii facultății. Principalele obiective ale programului managerial la acest capitol sunt următoarele:

1. Identificarea resurselor financiare și atragerea de investiții din partea agenților economici.
2. Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii didactice, de cercetare și administrative.

Decanul va coordona și implementa acțiuni operaționale specifice la nivelul facultății:

- Finalizarea proiectelor POR de reabilitare și dotare a campusului facultăților FACE și FIE până la începutul anului universitar 2024 – 2025.
- Realizarea și implementare unui plan de dotare a laboratoarelor didactice și de cercetare complementar achizițiilor realizate pe proiectele POR.
- Atragerea de surse finanțare pentru amenajarea spațiilor din exteriorul facultății.
- Continuarea colaborării cu partenerii strategici din mediul economic pentru acordarea de burse private și dotarea laboratoarelor cu echipamente de ultimă generație compatibile cu echipamentele utilizate în cadrul companiilor.
- Implicarea membrilor Consiliului Facultății – prin comisiile corespunzătoare – în asigurarea unui management descentralizat și participativ.
- Continuarea digitalizării activității administrative a facultății.

7. Relații internaționale și imagine academică

Pentru a sprijini obiectivul strategic „Creșterea performanței și a vizibilității naționale și internaționale a universității” din Planul managerial al Rectorului, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică se va implica activ în dezvoltarea de proiecte, parteneriate și mobilități ale cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților atât pe plan național, dar în special, internațional. În acest sens se au în vedere următoarele acțiuni:

- Încurajarea mobilităților naționale internaționale (atât pentru cadrele didactice cât și pentru studenți) prin suplimentarea fondurilor necesare deplasărilor și prin promovarea programelor naționale și internaționale (conferințe, ERASMUS+, proiecte de cercetare etc.).
- Promovarea pe plan internațional a programelor de studii cu predare în limba engleză.
- Realizarea de materiale promoționale pentru promovarea facultății atât clasice (flyere, broșuri, postere etc.) cât și moderne (pagini web, rețele de socializare).
- Promovarea în mass-media (emisiuni radio-tv, articole de presă) a programelor de studiu ale facultății, a rezultatelor deosebite obținute de cadrele didactice și studenți.
- Realizarea de doctorate în cotutelă cu cadre didactice de la universități internaționale de prestigiu.
- Creșterea numărului de colaborări internaționale (co-organizarea de conferințe și workshop-uri, contracte de cercetare, școli de vară, scrierea de articole în parteneriat cu cercetători de la universități internaționale etc.).

Aprobat în Consiliul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică din 21.02.2024