

Facultatea de Informatică și Inginerie**Strategie de cercetare program de studii licență*****Informatică*****-Domeniul de licență INFORMATICĂ-****2024-2029**

Facultatea de Informatică și Inginerie s-a dezvoltat în decursul anilor, astfel încât a devenit, în prezent, unul dintre pilonii de bază ai Universității ”1 Decembrie 1918” din Alba Iulia. În contextul actualului climat concurențial din mediul universitar din România și din UE, obiectivul general al planului managerial al conducerii facultății a fost conturarea unei identități clare și inconfundabile a Specializărilor pe care le deține, pe plan național, bazată, atât pe direcție didactică, cât și pe cercetare științifică. În acest sens, Planul strategic al Facultății de Informatică și Inginerie a fost elaborat în concordanță cu orientările strategice, stabilite prin reforma sistemului național de învățământ din România. Această reformă care este parte componentă a procesului de reînnoire declanșat în țara noastră, cuprinzând toate componentele sistemului, de la curricula și până la management are ca scop crearea unui sistem educațional adecvat societății bazate pe libertăți individuale, economie de piață, competiția valorilor, stat de drept, puse pe direcția integrării euroatlantice.

Strategia de dezvoltare a Programului de studii **Informatică**, domeniul de licență **Informatică**, pentru perioada **2024-2029**, vizează toate componentele sistemului educațional, începând cu procesul didactic și terminând cu managementul facultății. Unul dintre obiectivele principale, incluse în strategia Facultății de Informatică și Inginerie, este promovarea facultății pe poziția de *leader* în formarea specialiștilor în domeniu, în regiunea de Sud-Est a României, dar și integrarea în Spațiul European al Învățământului Superior.

În special în învățământul tehnic și mai ales în acele domenii numite de „întă tehnologie”, se manifestă o dezvoltare extrem de rapidă pe plan mondial, cu care învățământul nostru este obligat să țină pasul. Pe lângă necesitatea reînnoirii permanente a conținutului cursurilor și activităților aplicative, apare tot mai pregnant necesitatea „reciclării” absolvenților, adică a educației permanente.

Schimbările profunde care au loc la nivelul învățământului superior sunt principalele repere în misiunea facultății pentru orizontul de timp prezentat în planul operațional. În acest context este important ca managementul universitar să urmărească aceste realități și să modifice oferta de învățământ, astfel ca absolvenții să-și poată mări șansele de găsire a unui loc de muncă pe piața muncii.

1. Strategia de cercetare aferentă programului de studiu *Informatică*

Strategia de cercetare stabilește obiectivele, proiectele și rezultatele așteptate ale cercetării, precum și resursele de realizare, inclusiv practicile de obținere și de alocare ale resurselor de realizare și a modalităților de valorificare.

La nivel național, pentru perioada următoare, se are în vedere stabilirea profilului programelor de cercetare, rezultatele așteptate, indicatorii de evaluare și procedurile și mecanismele de contractare, finanțare, monitorizare și control.

Obiectivele instituționale de cercetare ale Universității „1 Decembrie 1918” sunt:



Facultatea de Informatică și Inginerie

- i. Consolidarea și dezvoltarea corpului profesoral și de cercetători propriu, cu o bună pregătire profesională și cu aspirație la excelență, cu o compoziție de vârstă echilibrată, orientată explicit spre generația tânără, care să garanteze evoluția activității academice.
- ii. Dezvoltarea cercetării științifice ca domeniu prioritar al strategiei instituționale, îndeosebi prin promovarea cercetării de vârf, organizată în centre interdisciplinare, prin colaborări externe, granturi și contracte, în paralel cu încurajarea cercetării aplicative realizată la cererea instituțiilor, a agenților economici și a altor entități
- iii. Dezvoltarea condițiilor de studiu și cercetare științifică, amplificarea și diversificarea fondului de carte al bibliotecilor UAB, dotarea laboratoarelor și cabinetelor cu tehnică modernă în sprijinul unor activități de învățământ și cercetare eficiente și de calitate;
- iv. Stimularea studenților, a cadrelor didactice și cercetătorilor pentru a contribui la creșterea prestigiului UAB, prin autoafirmarea propriei personalități, prin încurajarea cercetării științifice și a activității publicistice, prin sprijinirea înscrierii la doctorat, la cursuri postuniversitare și prin crearea climatului favorabil creației intelectuale, cooperării și competiției în producerea de idei.

2. Resurse umane

Colectivul de cadre didactice implicate în procesul educațional aferent programului de studiu *Informatică* este componentă a Facultății de Informatică și Inginerie din Universitatea “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, având atât responsabilități în procesul didactic, cât și în procesul de cercetare, vizat în acest raport, precum și în procesul administrativ. Resursele umane ale colectivului de cadre didactice se bazează pe 27 cadre didactice (Departamentul de Informatică, Matematică și Electronică), dintre care:

- Profesori: 5
- Conferențieri: 7
- Lectori: 10
- Asistenți: 5

3. Activitatea de cercetare

Cadrele didactice implicate își desfășoară activitatea de cercetare în cadrul unor centre de cercetare acreditate la nivel instituțional:

- Centrul de Cercetări Matematice și Informatică;
- Centrul de Cercetari in Sisteme Electronice si Control Inteligent.

Centrele de Cercetări desfășoară cercetări fundamentale și aplicative în domeniile de activitate ale cadrelor didactice implicate, cu orientare spre dezvoltarea științei, învățământului, economiei, serviciilor și a relațiilor comunitare, aria de cercetare fiind reprezentată de domeniile prioritare în care se dorește recunoașterea unității de cercetare.

Facultatea de Informatică și Inginerie

4. Obiectivele strategice de cercetare

Direcțiile majore ale activității cercetării științifice desfășurate de cadrele didactice și studenții asociați catedrei au în vedere următoarele aspecte:

- Cercetarea pe baze de granturi finanțate național și internațional;
- Cercetarea pe baze de contracte cu agenți economici;
- Participarea la programe finanțate de alte instituții și organisme naționale și internaționale;
- Organizarea de manifestări științifice cu participare națională și internațională;
- Elaborarea de publicații diverse (editare reviste, articole, cărți, tratate, monografii, referate);
- Participarea la diverse evenimente cu caracter științific;
- Cercetarea științifică studențească.

Obiectivele strategice de cercetare sunt predominant instituționale și se referă la:

- A. Dezvoltarea resurselor umane*
- B. Dezvoltarea infrastructurii de cercetare*
- C. Creșterea vizibilității*
- D. Creșterea volumului de fonduri atrase din cercetare*
- E. Management de proiect*

În contextul susținerii programului de studii Informatică, strategia de cercetare în domeniul Informatică propune următoarele măsuri pentru fiecare dintre cele cinci obiective strategice menționate:

A. Dezvoltarea resurselor umane

1. **Formare continuă** : Organizarea de workshop-uri și cursuri de formare pentru cadrele didactice, axate pe metodologii de predare interactive.
2. **Recrutarea de experți internaționali** : Atragerea de profesori sau cercetători din străinătate, care să contribuie la programul de studii și să aducă perspective internaționale.
3. **Mentorat pentru studenți** : Crearea unui program de mentorat în care studenții avansați să ghideze colegii mai tineri în proiecte de cercetare și dezvoltare profesională.

B. Dezvoltarea infrastructurii de cercetare

1. **Laboratoare moderne** : Investiții în laboratoare dotate cu tehnologie de vârf pentru cercetare în domeniul informaticii, facilitând astfel activitățile de învățare și experimentare.
2. **Platforme online** : Crearea unei platforme de colaborare online care să permită accesul la resurse de cercetare și partajarea de informații între studenți și cadre didactice.
3. **Colaborări cu industriile IT** : Stabilirea de parteneriate cu companii din domeniul tehnologiei pentru a dezvolta spații de lucru și resurse pentru studii de caz și proiecte aplicative.



Facultatea de Informatică și Inginerie

C. Creșterea vizibilității

1. **Participarea la conferințe internaționale** : Încurajarea cadrelor didactice și a studenților să prezinte lucrări la conferințe internaționale, promovând programul de studii la nivel global.
2. **Proiecte de cercetare open-source** : Dezvoltarea de proiecte de cercetare open-source care să fie vizibile și accesibile comunității internaționale, atrăgând astfel atenția asupra facultății.
3. **Campanii de marketing** : Lansarea unor campanii de marketing digital care să evidențieze realizările programului de studii și oportunitățile oferite.

D. Creșterea volumului de fonduri atrase din cercetare

1. **Scrierea de proiecte** : Formarea unor echipe de cercetare dedicate care să se concentreze pe scrierea de propuneri de proiecte pentru granturi internaționale și naționale.
2. **Organizarea de evenimente de fundraising** : Crearea de evenimente (ateliere, hackathoane) care să atragă sponsori și investitori din domeniul tehnologiei.
3. **Colaborări cu instituții de cercetare** : Stabilirea de parteneriate cu alte universități și centre de cercetare pentru a depune împreună propuneri de finanțare.

E. Management de proiect

1. **Cursuri de management de proiect** : Implementarea unor cursuri dedicate pentru studenți și cadre didactice, axate pe metodele de management de proiect (ex. Agile, Scrum).
2. **Platforme de gestionare a proiectelor** : Utilizarea unor platforme software pentru gestionarea proiectelor de cercetare, facilitând astfel colaborarea și urmărirea progresului.
3. **Evaluarea periodică a proiectelor** : Stabilirea unor sesiuni de evaluare regulată a proiectelor pentru a identifica provocările și a ajusta strategiile în timp real.

Aceste măsuri ar putea sprijini în mod eficient obiectivele strategice ale facultății, contribuind la succesul programului de studii Informatică.

Implementarea strategiei va respecta principiile stabilite în strategia națională CDI: *responsabilitate, transparență și performanță*. Monitorizarea și evaluarea activităților de cercetare sunt esențiale pentru a asigura adaptabilitatea strategiei la evoluțiile și contextul național și internațional. Aceste procese se vor baza pe indicatori de performanță specifici sistemului național CDI, precum și pe indicatori adaptați la obiectivele specifice ale strategiei actuale.

Decan
Facultatea de Informatică și Inginerie
Conf. univ. dr. Corina ROTAR