

# PROGRAM MANAGERIAL

pentru mandatul 2024-2029

**Lect. univ. dr. CĂTĂLIN AGHEORGHIESI**

Candidat pentru funcția de Decan al Facultății de Fizică,  
Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Documente relevante:

- ✓ [Carta Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;](#)
- ✓ [Programul managerial al Rectorului Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.](#)
- ✓ [Planul strategic al Facultății de Fizică;](#)
- ✓ [Rapoartele de activitate anuale privind starea Facultății de Fizică](#)

Mai - 2024



## **Preambul**

Participarea mea la concursul pentru ocuparea funcției de decan al Facultății de Fizică are la bază experiența acumulată în activitățile de:

- cercetare: începute imediat după absolvire ca tânăr doctorand și continuate mai apoi ca membru în diverse proiecte de cercetare, coautor la peste 600 articole științifice cotate ISI, citări care mi-au adus un factor cu un index  $h=63$  conform ISI WoS;
- didactice: sunt titular din 2001, membru în mai multe Comisii de Concurs, Comisii de finalizare a studiilor de licență și de disertație) și
- administrative: membru în Consiliul Facultății, din 2016 Deputy Institute Representative Iași UAIC, ATLAS Collaboration, Geneva, Elveția și din 2020 director de departament la Facultatea de Fizică Extensiunea Bălți, R. Moldova.

Prin programul managerial pe care îl propun voi încerca să valorific potențialul întregii comunități academice a Facultății de Fizică și a îndeplini fiecare sarcină ce revine decanului, voi asigura și organiza conducerea facultății urmând următoarele direcții principale de acțiune:

- Educație și formare profesională;
- Cercetare științifică, inovare și transfer de cunoștințe;
- Politica de resurse umane;
- Relația cu studenții și serviciile studentești;
- Rolul facultății în societate, comunicare, promovare, relația cu alumni;
- Internaționalizare;
- Gestionarea patrimoniului, investiții, finanțare.

### **1. Educație și formare profesională**

Starea actuală:

La Facultatea de Fizică procesul educațional se desfășoară pe cele 3 niveluri de studii: licență, master și doctorat. Studiile de licență cuprind 4 programe de studiu cu predare în limba română Fizică, Fizică tehnologică (program deschis și la

Extensiunea Bălți, R. Moldova), Fizică medicală și Fizică informatică și 1 program de Fizică cu predare în limba engleză. În cadrul studiilor de master sunt 2 programe cu predare în limba engleză: Fizică pentru tehnologii avansate, Biofizică și fizică medicală și 4 programe cu predare în limba română: Fizică medicală aplicată, Optică și optometrie, Metode fizice aplicate în kinetoterapie și recuperare medicală și Fizică aplicată în tehnologia informației și comunicare (la Extensiunea Bălți). De asemenea a fost trimis la ARACIS dosarul pentru înființarea începând din acest an a unui master de Fizică aplicată în tehnologii smart și comunicații și s-a propus și inițierea procedurilor de acreditare pentru un masterat comun cu Facultățile de Fizică din București, Cluj-Napoca și Timișoara de High Energy Particle.

În ultimii 4 ani (2020-2023) s-a reușit menținerea unui număr relativ constant de studenți (peste 330) fizici pe toate cele 3 niveluri de educație: licență, master și doctorat ceea ce a permis, coroborat cu creșterea alocației financiare pe student echivalent și a finanțării pe criteriile de calitate, obținerea unor solduri pozitive pe execuția bugetară anuală.

#### Puncte critice:

- Situația geopolitică și demografică din Republica Moldova a condus la un numărul extrem de mic a studenților de la licență și master de la Extensiunea Bălți;
- Urmărind evoluția multianuală a numărului de masteranzi se observă o fluctuație a numărului de studenți înscriși la anumite specializări prin scăderea atractivității studiilor de master în limba engleză pentru studenții români sau a anumitor specializări.

#### Linii strategice de acțiune:

- Atragerea unui număr cât mai mare de absolvenți la ciclul de master;
- Creșterea implicării cadrelor didactice și a reprezentanților studenților în îmbunătățirea actului educațional;
- Elaborarea unor planuri de învățământ pentru cursurile de la master și licență cu subiecte teoretice și practice cât mai apropiate cele mai recente cercetări și tehnologii din domeniu;

- Creșterea numărului de studenți care fac practică în spitale, companii, școli sau institute de cercetare;
- Îmbunătățirea gradului de internaționalizare prin atragerea de studenți străini și creșterea de mobilități internaționale;
- Continuarea și consolidarea proiectelor de promovare a Facultății de Fizică în mediul preuniversitar;
- Modernizarea laboratoarelor din fondurile proprii, prin colaborarea cu companii și prin proiecte de dotări.

## 2. Cercetare științifică, inovare și transfer de cunoștințe

Starea actuală:

Prin totalul sumelor atrase prin contracte cu finanțare națională (inclusiv terți) și internațională Facultatea de Fizică ocupă un binemeritat loc 2 după Institutul de Cercetări Interdisciplinare (ICI) cu un total de 2344 mii lei sumă ce corespunde la un număr de 12 proiecte de cercetare (sursa: [Raport pe anul 2023 privind starea Facultății de Fizică](#)). Rezultatele cercetărilor colegilor din Facultatea de Fizică sunt meritorii și s-au concretizat într-un număr mare de articole științifice cotate ISI (172 în 2020; 195 în 2021, 169 în 2022 și 195 în 2023) fiind însă într-o ușoară scădere față de perioada 2017-2019 când am depășit 200 de articole ISI publicate anual (scăderea este strâns legată și de faptul că în ultimii 10 ani personalul didactic de la facultate s-a redus cu 20%). Trebuie remarcat că și numărul de citări a crescut păstrând însă trendul crescător aproape constant ajungând la 7353 în 2023.

Puncte critice:

- Numărul de contracte de cercetare depinde mult de numărul programe și competiții deschise de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării direct sau prin intermediul agențiilor prin intermediul cărora se derulează granturile;
- Granturile destinate tinerilor cercetători vor fi imposibil de câștigat dacă nu va mai fi încurajată angajarea tinerilor;
- Programele europene pentru cercetare și inovare de tipul Horizon Europe au un algoritm foarte riguros pentru accesare, termene scurte și rapoarte tehnice și financiare care conduc la ideea unei birocratizări mult prea mari.

Linii strategice de acțiune:

- Sprijinirea dezvoltării unor direcții de cercetare noi sau care să cuprindă axele strategice pentru cercetare și al marilor colaborări internaționale în care România este angajată (ELI, CERN, EURATOM);
- Identificarea modalităților de motivare a cadrelor didactice pentru mărirea numărului de aplicații pentru granturile de cercetare naționale și/sau internaționale;
- Susținerea colaborărilor la nivel interdisciplinar cu celelalte facultăți din universitate și cu cercetătorii de la ICI;
- Încurajarea doctoranzilor de a continua munca de cercetare și după obținerea titlului de doctor prin accesarea granturilor pentru tineri cercetători;
- Promovarea unui mediu organizațional care să ducă o atmosferă prietenoasă față de birocrăția inerentă derulării oricărui proiect de cercetare;
- Promovarea mai puternică a manifestărilor științifice tradiționale organizate de către facultate dar și disponibilitatea de a găzdui conferințe internaționale științifice pluridisciplinare în cadrul cărora se pot pune bazele unor noi colaborări.

### **3. Politica de resurse umane**

Starea actuală:

Personalul didactic titular al Facultății de Fizică este format din 39 de cadre didactice: 12 profesori, 13 conferențieri, 13 lectori și 1 asistent. În ultimii 4 ani numărul de cadre didactice titulare a scăzut de la 46 (2020) la 39 (2024).

În 2024 vârsta medie a titularilor este de 52,69 ani, mediana la 53 ani.

Puncte critice:

- Îmbătrânirea rapidă a cadrelor didactice titulare poate conduce la o criză de personal și experți în domeniu;
- Lipsa de interes pentru o carieră în domeniu academic a tinerilor, se poate întâmpla ca facultatea să scoată la concurs postul de asistent și să nu se prezinte nici un candidat.

Linii strategice de acțiune:

- Discutarea și stabilirea unor criterii de scoatere la concurs a posturilor pentru tinerii asistenți bazate pe maximizarea avantajelor pe care le pot obține prin performanța didactică și de cercetare;
- Încurajarea tinerilor doctoranzi să interacționeze cu grupele de studenți mai ales în cadrul practicii de specialitate prevăzute de planurile de învățământ pentru ași prezenta propriile cercetări;
- Încurajarea studenților de la programele de licență și mai apoi la master pentru promovarea modulelor psihopedagogice condiție sine qua non pentru participarea la concursurile didactice (identificarea și obținerea unor granturi pentru a finanța parțial modulele psihopedagogice pentru studenții care doresc să continue o carieră universitară în domeniul Fizică);
- Analiza și realizarea unor proiecții multianuale privind scoaterea la concurs a posturilor pentru tineri asistenți și lectori;
- Voi avea în vedere dezvoltarea echilibrată, din punct de vedere a resurselor umane asociate principalelor direcții de cercetare existente în facultate.

#### **4. Relația cu studenții și serviciile studențești**

Starea actuală:

În cadrul Facultății de Fizică sunt organizate 2 manifestări tradiționale în care sunt implicați și încurajați să participe studenții de la toate nivelurile de studiu: licență, master și doctorat. Astfel în perioada în care au loc manifestările dedicate Zilelor Universității se desfășoară FARPHYS – Fundamental and Applied Research in Physics și în luna mai FTEM – Fizica și tehnologiile educaționale moderne.

La nivel național Facultățile de Fizică din București, Iași, Cluj, Timișoara și Facultatea de Științe de la Craiova organizează prin rotație a Concursului Hurmuzescu destinat studenților de la programele de licență.

Premierea celor mai meritoși studenți la începutul fiecărui an universitar se realizează prin implicarea financiară a Asociației Societatea absolvenților Facultății de Fizică din Iași – SOPHYS.

Din 2022 s-a reușit înființarea ASFIZ-UAIC: Asociația Studenților Fizicieni a Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași.

Reprezentanții studenților participă activ în activitățile legate de serviciile studentești: Comisia de burse, Comisia de cazare, etc.

Puncte critice:

- Posibila scădere a interesului pentru activitățile științifice, de voluntariat sau extrașcolare destinate studenților.

Linii strategice de acțiune:

- Încurajarea și sprijinirea participărilor la manifestările științifice și a concursurilor dedicate studenților la orice nivel;
- Continuarea consultării cu reprezentanții studenților înaintea oricărei decizii care privește procesul didactic dar și a serviciilor studentești (acordarea bursei, cazarea studenților, etc.);
- Încurajarea și sprijinirea inițiativelor studentești după principiul „studenții sunt parte a facultății și nu doar beneficiari ai serviciilor acesteia”
- Încurajarea implicării studenților de la toate nivelurile de studiu în activități de cercetare
- Implicarea facultății și în activitățile extracurriculare sportive și culturale

## **5. Rolul facultății în societate, comunicare, promovare, relația cu alumni**

Starea actuală:

Cea mai cunoscută și mai apreciată manifestare pe care o organizează Facultatea de Fizică împreună cu invitați din diverse domenii studenții voluntari și sprijiniți de autoritățile locale este seria de activități sub egida „Noaptea Cercetătorilor” care are loc începând cu 2013 în ultima vineri din Septembrie în zona Palas când știința iese din laboratoare și este prezentată publicului larg. Manifestarea a beneficiat și de finanțarea prin programe europene, însă, atunci când acest lucru nu a mai fost posibil, am beneficiat de o deschidere mare din partea autorităților și companiilor implicate, pe de o parte, prin punerea la dispoziție a infrastructurii de desfășurare, și de implicarea voluntară a colegilor și a studenților, de cealaltă parte.



Facultatea de Fizică este implicată și în proiecte care încearcă să întărească legăturile între studenți și posibili viitori angajatori. S-a reușit un contact direct la un curs privind Fizica aplicată în industria auto între foști studenți angajați care să susțină activități didactice la cursuri de master actualilor studenți.

Împreună cu studenții voluntari au fost organizate o serie de activități de promovare prin Caravana UAIC și Caravana Facultăților de Științe, participări cu experimente și conferințe direct în școlile din județele limitrofe: Botoșani, Suceava, Neamț, Vaslui, Galați.

Începând cu 2021 în cadrul Facultății de Fizică și cu sprijinul studenților voluntari s-a reușit organizarea CERN International Masterclasses, o manifestare destinată elevilor de liceu.

Linii strategice de acțiune:

- Întărirea relațiilor cu angajatorii, obținerea unui feedback de la aceștia privind nivelul de pregătire al absolvenților și al așteptărilor lor;
- Asigurarea de consultanță pentru organizații locale și naționale în domeniile noastre de expertiză (energie, mediu, materiale, etc.).
- Continuarea colaborărilor cu mediul preuniversitar prin participări mai active în școlile din județele limitrofe cu conferințe de popularizare pe teme de actualitate și de larg interes pentru societate;
- Trebuie căutate oportunități de comunicare și colaborare cu medii interdisciplinare cu implicarea tuturor membrilor Facultății de Fizică;
- Realizarea unei prezențe mai active a facultății în rețelele de socializare cu implicarea studenților;
- Completarea și întreținerea bazelor de date privind absolvenții facultății, organizarea de întâlniri cu studenți și Alumi ai Facultății de Fizică;
- Întărirea contactelor cu învățământul preuniversitar în vederea organizării de acțiuni comune.
- Inițierea de evenimente cu potențial mediatic pentru o prezență mai susținută în mass-media și popularizarea diverselor activități științifice și didactice
- Realizarea unui podcast, cu implicarea studenților, care să popularizeze tematici științifice și tehnologice din domeniul Fizicii

## **6. Internaționalizarea**

Starea actuală:

Facultatea de Fizică are o tradiție veche cu privire la contactele și colaborările internaționale. Colegii au colaborări strânse cu diverse universități și institute de cercetare din întreaga lume: Statele Unite ale Americii, Marea Britanie, Franța, Spania, Italia, Germania, Elveția, Danemarca, Finlanda, Slovacia, Austria, Ungaria, Republica Moldova, India, Coreea de Sud, Japonia, etc.

S-au realizat schimburi de studenți în special prin programele de mobilitate ERASMUS și a mobilităților de scurtă durată a profesorilor.

Linii strategice de acțiune:

- Consolidarea programelor în limba engleză prin promovarea mai puternică în rândul colaboratorilor noștri externi;
- Asigurarea unei consilieri permanente a studenților străini atât pentru partea didactică cât și în ceea ce privește activitățile extrașcolare;
- Sprijinirea și consolidarea colaborărilor internaționale privind doctoratele în cotutelă.

## **7. Gestionarea patrimoniului, investiții, finanțare**

Situația actuală:

Așa cum am mai menționat în ultimii 4 ani după execuția bugetară au fost solduri pozitive. Acest lucru a permis ca să fie făcut un apel la toată comunitatea facultății pentru a identifica și a face cereri de achiziții de materiale necesare pentru buna funcționare a laboratoarelor și/sau pentru completarea sau repararea unor experimente necesare.

Puncte critice:

- Starea financiară bună a Facultății de Fizică se datorează și finanțării care vine pe indicatori de calitate în care sunt incluse și rezultatele cercetării care, așa

cum am menționat, sunt într-o strânsă dependență de proiectele de cercetare derulate.

Linii strategice de acțiune:

- Demararea unei analize a stării fizice și morale pentru aparatura din laboratoarele didactice pentru a avea o estimare și includerea în buget a activităților de reparație și întreținere a aparaturii de laborator;
- Monitorizarea achizițiilor din fondurile proprii pentru aparatură și echipamente pentru utilizarea judicioasă a acestora și evitarea achizițiilor inutile;
- Identificarea de surse financiare la nivel național sau european care permit obținerea de fonduri pentru dotări cu aparatură modernă de laborator.
- Inițierea de parteneriate și cointeresarea unor agenți economici locali și regionali pentru activități de sponsoring

### **Concluzii:**

Propunerile cuprinse în acest program managerial se doresc a veni în completarea acțiunilor și a activităților realizate de conducerea actuală a Facultății de Fizică.

Îmi exprim convingerea că printr-un efort comun, al conducerii Facultății, a membrilor Consiliului Facultății și nu în ultimul rând al întregii comunități din Facultatea de Fizică vom putea oferi studenților o educație cu metode moderne și o infrastructură pedagogică și științifică adusă la zi. Totodată, sunt convins de necesitatea de a crea o atmosferă propice în care cercetarea să poată produce rezultate cu impact mare în comunitatea științifică internațională și în societate.

22/05/2024

Lect. Univ. Dr. Cătălin AGHEORGHIESI