



Program managerial pentru mandatul 2024 – 2029

• •

Prof. univ. dr. habil. IONUȚ TOPALĂ

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

Pentru elaborarea acestui program au fost consultate și utilizate prevederi din:

- ✓ Carta Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,
- ✓ Planul strategic al Facultății de Fizică,
- ✓ Programul managerial al Rectorului Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

Acest program managerial reprezintă o propunere de continuare a măsurilor implementate în ultima decadă de către echipele de conducere la nivelul Facultății de Fizică. Sunt identificate o serie de obiective și activități menite să asigure continuitatea funcționării eficiente a Facultății de Fizică și să consolideze rolul de organizație de încredere în învățământul de Fizică pentru activități didactice, de cercetare și comunicare a științei.

MISIUNE

„Decanul reprezintă facultatea, asigură conducerea facultății, organizarea activității acesteia, concepe și implementează strategia de dezvoltare sustenabilă a facultății. [...]

Pagina | 2

Decanul este responsabil în fața rectorului, a Consiliului facultății și a Senatului UAIC”

– Carta Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Obiective și activități

Obiectiv principal: asigurarea funcționării multianuale și dezvoltarea Facultății de Fizică din cadrul Universității ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași pe palierele *didactic, cercetare-dezvoltare-inovare și de comunicare a științei*, prin aderarea la planul managerial al Rectorului UAIC și prin implementarea la nivelul Facultății de Fizică a măsurilor pentru atingerea obiectivelor strategice prevăzute în acest plan managerial.

Obiective specifice:

- 1) armonizarea și alinierea cu obiectivele și măsurile manageriale ale echipelor de la nivelul conducerii Universității, Departamentelor și Consiliului Facultății;
- 2) creșterea atractivității programelor de licență, master și studii universitare de doctorat și atragerea unui număr mai mare de studenți, cu performanțe școlare bune, la toate nivelurile de studiu;
- 3) creșterea contribuției Facultății la consolidarea prezenței UAIC în clasamentele naționale și internaționale;
- 4) menținerea și consolidarea imaginii foarte bune pe care Facultatea o are în prezent la nivel local, regional și național;
- 5) stabilirea unor noi cooperări și canale de lucru cu mediul privat.

Aceste obiective vor fi atinse printr-o serie de măsuri descrise în paragrafele următoare și care sunt grupate pe o serie de puncte importante pentru viața Facultății și a comunității academice lărgite.

**Ofertă
academică**

- promovarea programelor de studii la nivel de licență și master în unitățile de învățământ preuniversitar, în cadrul evenimentelor specifice (e.g. Caravana de Științe 2023 și 2024) și prin intermediul rețelelor social media; implicarea responsabililor de programe de studiu, a tuturor colegilor și personalului nedidactic în aceste activități
- creșterea atractivității programului de licență de la extensiunea Bălți și creșterea numărului de înscrieri pentru acest program
- creșterea atractivității programului de licență de Fizică Tehnologică (inginerie), lași prin modificarea planului de învățământ și introducerea unor discipline din sfera energiei nucleare (e.g. Fizica Reactorilor, Securitate Nucleară, Dozimetrie și protecție radiologică, Materiale și tehnologii nucleare, Combustibili nucleari), pentru a răspunde nevoilor specifice de pe piața națională a muncii în acest sector de activitate
- re consolidarea atractivității programelor de licență pentru absolvenții de studii preuniversitare din județele Vaslui și Botoșani, pentru care se constată o scădere semnificativă a înscrierilor în ultimii ani
- armonizarea și alinierea planurilor de învățământ și conținuturilor din fișele disciplinelor, pentru a răspunde realităților dezvoltării tehnologice și cerințelor la locul de muncă
- consolidarea programului de masterat în limba engleză, centrat pe cercetare avansată, cu contribuții de la toate grupurile de cercetare din Facultate
- consolidarea programelor de masterat în limba română, inclusiv prin intervențiile unor parteneri externi, pentru a răspunde cerințelor profesionale actuale din domeniul tehnologiilor smart și comunicațiilor, automotive, fizică medicală aplicată, metrologie, optică și optometrie

- alcătuirea dosarelor de evaluare periodică pentru domeniul de studii universitare de masterat Fizică și demararea procedurilor de evaluare ARACIS în anul calendaristic 2024
- corelarea ofertei didactice de la programul de master de cercetare avansată cu oferta de cursuri din cadrul programului de pregătire universitară avansată, Școala Doctorală de Fizică
- implementarea unor metode online de învățământ, în limita permisă de ARACIS, pentru a răspunde programului profesional dinamic al masteranzilor și doctoranzilor
- încurajarea realizării de teze de doctorat în cotutelă sau efectuarea de stagii de cercetare în cadrul pregătirii tezei de doctorat, cu finanțare externă
- încurajarea activităților practice și a componentelor educaționale centrate pe cercetare, dezvoltare, inovare, inclusiv în colaborare cu personalul institutelor de cercetare și companiilor din Iași

**Resurse umane
și facilități
pentru
studenți**

- asigurarea funcționării optime a tuturor subsistemelor comunității academice, menținerea unei atmosfere plăcute de lucru și adeziunea la setul de valori față de Facultate și Universitate
- amenajarea unui noi săli de seminar (suprafață de peste 30 mp), potrivită pentru activitățile cu formații mici de studiu
- asigurarea condițiilor pentru selecția și absorbția unor absolvenți ai programului de doctorat în rândul personalului didactic din Facultate, în vederea scăderii mediei de vârstă și a asigurării continuității tuturor componentelor procesului didactic
- continuarea mecanismului de achiziție de materiale, dispozitive și echipamente didactice, mobilier didactic, echipamente IT pentru dotarea laboratoarelor și modernizarea spațiilor didactice
- încurajarea studenților cu privire la participarea la concursuri, conferințe și apeluri dedicate lor: Concursul Național Studentesc de fizică "Dragomir Hurmuzescu", EPS Young Minds Project, German Physical Society (DPG) - Dr. Karl Mey-Scholarships, European Space

Agency (ESA), Balkan Physical Union (BPU), International Conference of Physics Students

- sprijinirea acțiunilor Asociației Studenților Fizicieni (ASFIZ-UAIC) și implicarea asociației în acțiunile de popularizare a Facultății, acțiunile de popularizare a științei și cele de organizarea de evenimente științifice (e.g. Conferința științifică studentască Fundamental and Applied Research in Physics - FARPHYS)
- aplicarea conceptului FAM (Flexibilitate, Ajustări, Modificări) în învățământul superior de fizică pentru a oferi un sprijin larg studenților cu dizabilități și atragerea de noi studenți
- încurajarea studenților în vederea efectuării tuturor tipurilor de mobilități în cadrul programului Erasmus+
- continuarea și diversificarea programelor de tutoriat și a acțiunilor menite să prevină abandonul școlar

***Rol, imagine și
comunitate
Alumni***

- menținerea implicării în acțiunile Consorțiului Facultăților de Fizică din România
- asumarea rolului de liant pentru comunitatea de fizică la nivel local și regional, consolidarea comunității care grupează toți profesioniștii din domeniul Fizică, care activează în domeniile: învățământ preuniversitar și universitar, cercetare – dezvoltare – inovare, industrie, meteorologie, protecția mediului, agenții guvernamentale, fizică medicală, optometrie, dispozitive medicale și produse farmaceutice
- asumarea unui rol de lider la nivelul UAIC și la nivel național în comunicarea științei, prin organizarea periodică a unor evenimente pentru popularizarea activităților didactice, a rezultatelor activităților de cercetare științifică (e.g. programul multianual Noaptea Europeană a Cercetătorilor, conferințe adresate publicului larg, prezența în unitățile școlare cu demonstrații experimentale și conferințe)

- implicare în reducerea gândirii antiștiințifice în societatea românească, eliminarea șarlatanismului sau pseudoștiințelor și creșterea nivelului de înțelegere a noilor tehnologii
- identificarea unei surse de finanțare pentru înființarea unui laborator de fizică la UAIC, dotat cu experimente și de expoziții permanente, dedicat profesorilor de fizică, elevilor și publicului larg
- promovarea imaginii Facultății prin parteneriate cu liceele, organizarea de acțiuni comune cu profesorii din învățământul preuniversitar (concursuri și olimpiade școlare, întâlniri anuale ale profesorilor de fizică, cercuri pedagogice)
- creșterea atractivității și accesibilității paginii web www.phys.uaic.ro, refuncționalizare și lansarea unor versiuni în limba engleză și limba franceză, consolidarea prezenței în mediul virtual cu informații și orientare în carieră
- sprijinirea acțiunilor asociațiilor: Societatea Română de Fizică – Filiala Iași (SRF Iași), Asociația Societatea Absolvenților Facultății de Fizică din Iași (SOPHYS)
- antrenarea tuturor studenților pentru participare la acțiuni de popularizare a Facultății în liceele lor de origine sau organizării de vizite ghidate în Facultate

**Cercetare
științifică,
dezvoltare,
inovare**

- încurajarea continuității activităților grupurilor mari de cercetare și a funcționării în condiții optime, cu asimilarea unui efectiv mare de studenți la nivel de masterat și doctorat (conducătorii de doctorat de la nivelul Facultății reprezintă aproximativ 10% dintre conducătorii de doctorat din Universitate)
- inițierea în activitățile de cercetare științifică, dezvoltare, inovare pentru cei mai buni studenți de la ciclul de licență
- sprijinirea participării tuturor colegilor în cadrul apelurilor naționale sau internaționale pentru finanțarea proiectelor de cercetare

- continuarea și diversificarea relațiilor de colaborare cu instituțiile academice ieșene (institute de cercetare, universități) și centrele de cercetare din mediul privat
- optimizarea utilizării bazei materiale a Facultății pentru terți, în regim de servicii sau analize contra cost efectuate de către specialiștii noștri și prezentarea ofertei de servicii sau analize în mediul industrial din regiunea Moldovei
- eficientizarea procesului de colectare a datelor cu privire la rezultatele activității de cercetare științifică, utilizate în diversele forme de raportare instituțională

Internaționalizare

- creșterea prezenței Facultății în cadrul rețelelor europene didactice (e.g. rețeaua Erasmus, grupul de lucru STEM Coimbra, alianța EC2U) și de cercetare, pentru continuarea și dezvoltarea schimbului de studenți
- creșterea atractivității programelor de studii pentru studenții internaționali și atragerea lor în rândurile studenților Facultății
- stimularea prezenței cadrelor didactice în comitetele conferințelor internaționale de prestigiu, a societăților profesionale internaționale și încurajarea programelor de mobilitate academică
- încurajarea organizării conferințelor internaționale la UAIC
- asigurarea unei prezențe constante a personalului didactic din Facultate în comunitatea care activează în cadrul modului *Hard Sciences unveiled – an Interdisciplinary Tour*, Școala de Vară JASSY UAIC - <https://www.uaic.ro/en/jassy/>

Cooperare cu mediul academic local sau național și cu mediul privat

- încurajarea carierei didactice în mediul preuniversitar prin parteneriate, acțiuni extinse de coaching, practică, vizite de lucru și implicarea studenților în organizarea concursurilor școlare
- organizarea unor vizite de lucru pentru studenți, în cadrul programelor de practică de laborator și practică de specialitate, pentru familiarizarea cu mediul socio-economic local

- consultarea cu angajatorii absolvenților Facultății de Fizică, pe linie de resurse umane și departamente de specialitate, în vederea actualizării profilului absolventului la diferitele programe de studii și specializări prezente în oferta academică
- stabilirea unui program de prelegeri din partea actorilor din mediul privat care să completeze educația studenților pe latura antreprenorială și a realităților mediului local de afaceri (seria *Un Profesionalist în mijlocul studenților*)
- stabilirea unui program de întâlniri regulate și punți de comunicare cu reprezentanții departamentalelor de cercetare și producție ale companiilor private sau clinicilor medicale active pe plan local, pentru asigurarea unor programe de colaborare și a implementării programului de practică de specialitate a studenților

Managementul calității

- menținerea soldului pozitiv în ceea ce privește situația financiară a Facultății, prin monitorizarea continuă a tipurilor de cheltuieli și a încasărilor
- continuarea activității de informare periodică a colegilor cu privire la viața Facultății, decizii și situație financiară sau administrativă
- consultări periodice pentru stabilirea priorităților cu privire la programele de achiziție a materialelor didactice și la reabilitarea spațiilor didactice
- actualizarea bazei de date care grupează dosarele de acreditare, evaluare periodică și de calificări alcătuite la nivelul Facultății
- continuarea acțiunilor curente și stabilirea unor noi colaborări cu Facultățile și Centrele din cadrul UAIC, Stațiunile de Cercetare și personalul Institutului de Cercetări Interdisciplinare (colaborare cu studenții și personalul Facultății, acces la spații și echipamentele Facultății)

Stabilirea detaliilor setului de acțiuni și a măsurilor specifice sunt asumate integral. Implementarea acțiunilor este proiectată să se desfășoare alături de echipa extinsă de conducere la nivelul Universității și Facultății (i.e. Directorul de Departament, Directorul Școlii Doctorale), prin consultarea continuă a membrilor Consiliului Facultății de Fizică.

Pagina | 9

Următoarele elemente din activitatea mea profesională atestă **implicarea continuă în activități manageriale multianuale și de formare profesională**, experiență care va contribui la asigurarea succesului mandatului 2024-2029 în funcția de Decan:

- prodecan al Facultății de Fizică (mandatul 2020-2024);
- membru ales al Consiliului Facultății de Fizică (mandatele 2012-2016, 2016- 2020, 2020-2024, 2024-2029) și membru al unor comisiilor specifice ale Consiliului (e.g. comisia didactică, de cercetare, imagine);
- membru ales al Senatului Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași (mandatul 2024-2029);
- membru al Comisiei Senatului Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași pentru *resurse umane, managementul calității și activități culturale* (mandatul 2024-2029);
- parcurgea etapele pentru obținerea calității de membru ARACIS - Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, *comisia de specialitate nr. 1 Științe exacte și științe ale naturii, domeniul Fizică*: evaluare inițială realizată de către membrii comisiei de experți permanenți și membrii BEX al ARACIS (octombrie 2023), susținerea testului de verificare a cunoștințelor privind admiterea în comisia de specialitate, prin platforma rne.aracis.ro (ianuarie 2024);
- parcurgerea activităților *workshop-ului pentru dezvoltarea competențelor de evaluare a calității în învățământul superior*, în cadrul proiectului << UniQualitas: Asigurarea și evaluarea calității la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași >>, cod proiect CNFIS-FDI-2023-F-0637, în perioada 16 -26 octombrie 2023;
- absolvirea cursului "*Dezvoltarea personală pentru educație incluzivă în cadrul comunităților academice*", program postuniversitar organizat de Ministerul Educației în parteneriat cu Academia Română (07 martie -15 aprilie 2023);
- președinte comisii de concurs posturi didactice, președinte comisie de susținere teză de doctorat, președinte comisie de admitere licență și master, președinte comisii finalizare studii de licență și membru comisii finalizare studii de master, președinte și membru comisii de concurs posturi didactice, membru comisie de abilitare, președinte comisie de examen pentru acordarea gradului didactic II, președinte comisie de inspecție specială pentru

acordarea gradului didactic I pe baza titlului științific de doctor, coordonator teze de doctorat și lucrări pentru acordarea gradului didactic I;

- coordonator al modulului *Hard Sciences unveiled – an Interdisciplinary Tour*, Școala de Vară JASSY UAIC (100 de participați la edițiile 2018-2023)

- președinte ales al *Societății Române de Fizică Filiala Iași*, din 2022, secretar al secțiunii Fizica Plasmei (2017-2022) din cadrul Societății Române de Fizică, secretar al Societății Române de Fizică Filiala Iași (2013-2017);

- vicepreședinte ales al *Asociației Școala Națională pentru Energie Nucleară – SNEN*, membri fondatori: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, Universitatea din București, Universitatea 'Babeș-Bolyai' din Cluj Napoca, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Universitatea de Vest din Timișoara, Universitatea 'Ovidius' din Constanța, Universitatea 'Valahia' din Târgoviște, Universitatea din Craiova, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Universitatea din Petroșani, Academia de Poliție „Alexandru Ioan Cuza” București;

- director de proiect pentru 8 contracte de cercetare, câștigate prin competiție națională sau internațională; membru în echipa a 8 proiecte de cercetare, câștigate prin competiție națională sau internațională;

- membru din partea României în Comitetul de Management a unor acțiuni COST (European Cooperation in Science and Technology), începând cu anul 2014 (CM1401, CA19110, CA20129);

- contribuția semnificativă la creionarea rolului UAIC de lider național în cadrul acțiunilor anuale Noaptea Europeană a Cercetătorilor (<https://noapteacercetatorilor.ro/>), finanțate prin programele Comisiei Europene (FP7, H2020), Ministerului Educației (activități extracurriculare - științifice, tehnice, cultural-artistice și sportive naționale), Comisiei Naționale pentru Finanțarea Învățământului Superior (CNFIS, prin Fondul de Dezvoltare Instituțională FDI);

- director proiect CNFIS-FDI-2022-0553 „Dezvoltarea relațiilor interinstituționale și a parteneriatelor cu mediul economico-social prin corelarea ofertei educaționale cu cererea pieței muncii, consilierea și orientarea în carieră (ACCESS 2.0)” (2022)

- tutor în cadrul proiectului „Start experiență – START.EXE”, destinat studenților interesați să acumuleze experiență profesională; POCU/626/6/13/130654;

- expert selecție și monitorizare grup țintă în cadrul proiectului „Educația juridică și antreprenorială – cheia succesului în afaceri! (IUS SMART)”, POCU/829/6/13/140103.

15 mai 2024

Prof. univ. dr. habil. Ionuț TOPALĂ

European Physical Society (EPS) Historic Sites - Faculty of Physics at the Alexandru Ioan Cuza University of Iași

Pagina | 11



European Physical Society Historic Site

Alexandru Ioan Cuza University of Iași, Faculty of Physics

This European Physical Society Historic Site plaque recognises the fact that Iași and the Faculty of Physics (Alexandru Ioan Cuza University of Iași - UAIC) have played a crucial role in shaping the world of physics. Historically, Iași has been at the forefront of physics research, with scientific landmarks like the successful bone X-ray imaging and X-ray experiments (1896-1906) to the first scientific paper describing the effect of magnetic fields on chemical reactions both published by Dragomir Hurmuzescu. Another landmark is the first correct calculation of the theoretical magneton, the physical constant still used to describe the magnetic moment of an electron by Ștefan Procopiu (1912-1913). In addition, since 1849, Teodor Stamati and later Ștefan Procopiu had developed significant observations on geomagnetism in Romania. In 1849, the first physics textbook in Romanian was published. The Faculty of Physics has come a long way since then, becoming a distinct department at UAIC in 1962.

Sit istoric al Societății Europene de Fizică

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Fizică

Această placă a Societății Europene de Fizică recunoaște faptul că orașul Iași și Facultatea de Fizică (Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași - UAIC) au jucat un rol crucial în modelarea lumii fizicii. Din punct de vedere istoric, Iașul a început în fruntea cercetării în fizică, cu descoperiri științifice importante publicate de Dragomir Hurmuzescu: primele rezultate cu privire la imagistica medicală cu raze X și experimente cu raze X (1896-1906) și prima lucrare științifică care descrie efectul câmpului magnetic asupra reacțiilor chimice. Un alt reper istoric este primul calcul corect al magnetonului teoretic, constanta fizică folosită și în prezent pentru a descrie momentul magnetic al unui electron, calcul efectuat de către Ștefan Procopiu (1912-1913). În plus, din 1849, Teodor Stamati și mai târziu Ștefan Procopiu au efectuat observații sistematice asupra geomagnetismului în România. Tot în 1849 a fost publicat și primul manual de fizică în limba română. Învățământul și cercetarea în Fizică au parcurs un drum lung de atunci, devenind o Facultate distinctă la UAIC în anul 1962.