



STRATEGIA DE DEZVOLTARE
a Facultății de Matematică și Informatică
pentru anii 2022-2026

Aprobată

de Consiliul Facultății
pe 16 iunie 2022,
Procesul verbal nr. 14

Decanul FMI:

Valeriu Ungureanu,
dr., conf. univ.



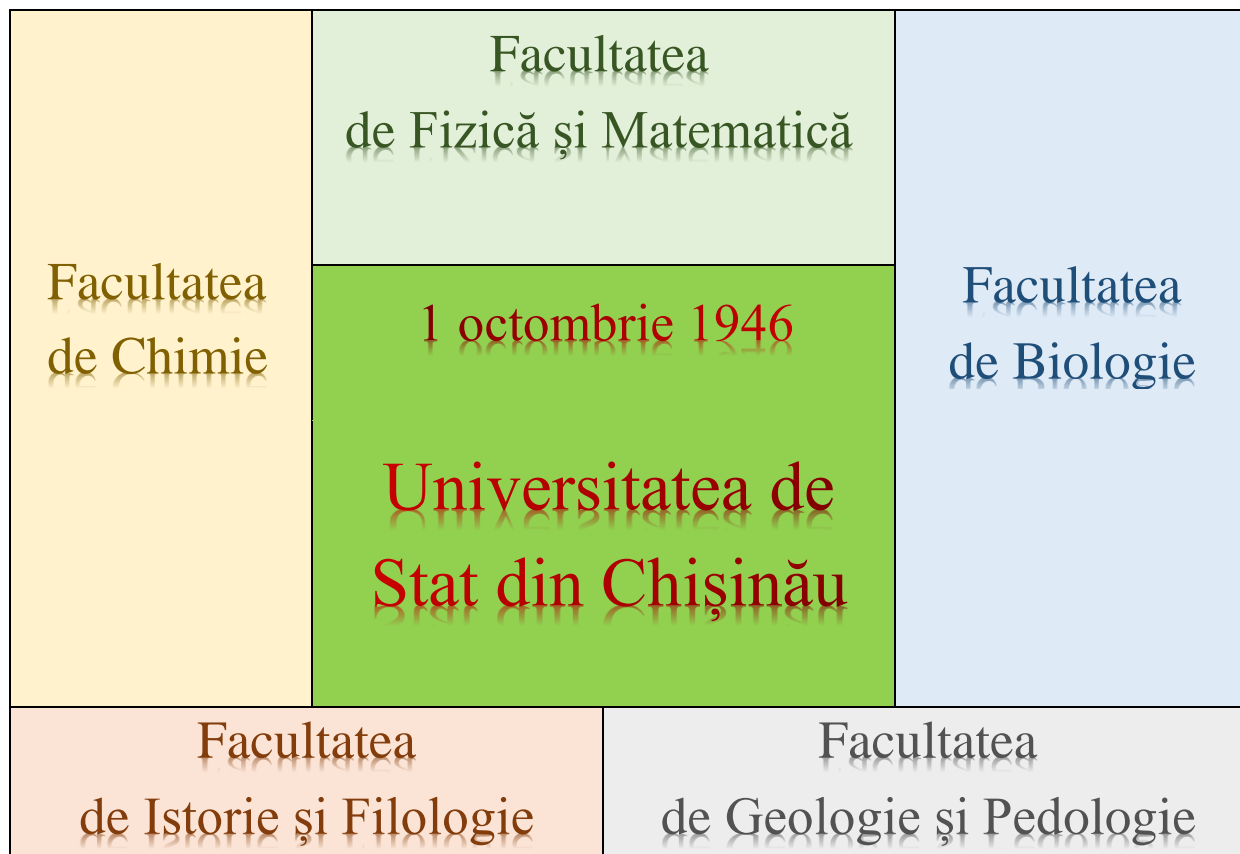
Cuprins

I.	Introducere	3
II.	Analiza SWOT	8
III.	Obiectivele Strategiei de dezvoltare a FMI pentru anii 2022-2026	14
IV.	Program de implementare a Strategiei de dezvoltare	15
V.	Implementarea Strategiei de dezvoltare și monitorizarea ei	26



I. Introducere

Istoria **Facultății de Matematică și Informatică** (FMI) își ia începutul pe data de 1 octombrie 1946, când a fost inaugurată Facultatea de Fizică și Matematică – una dintre cele cinci facultăți fondatoare ale Universității de Stat din Chișinău.



Pe parcursul evoluției sale FMI și-a creat un Curriculum Vitae impunător, bazat pe un istoric bogat, notorii personalități și succese impunătoare. E remarcabil faptul că primul șef al unicei în acel timp *Catedre de Matematică* (1946) a fost renumitul matematician Vladimir Andrunachievici. Din anul 1947 până în 1958, facultatea avea în componența sa deja două catedre: *Catedra de Analiză Matematică* și *Catedra de Geometrie*. Pe parcursul timpului și evoluției cerințelor de dezvoltare socio-umană s-au diversificat și s-au aprofundat atât multitudinea de domenii de cercetare, cât și varietatea metodelor de instruire a studenților. Dezvoltarea continuă a facultății a condus la înființarea în anul 1958 a *Catedrei de Geometrie și Algebră*, în anul 1961 a *Catedrei de Matematică Aplicată*, în anul 1966 a *Catedrei de Ecuații Diferențiale*, în anul 1972 a *Catedrei de Limbaje Algoritmice și Programare* ș.a.m.d. Înseși facultatea a trecut prin modificări semnificative, inclusiv prin schimbarea de denumire. În anul 1972 din cadrul *Facultății de Fizică și Matematică* ia naștere *Facultatea de Matematică și Cibernetică*, iar în anul 1996 denumirea facultății este modificată în *Facultate de Matematică și Informatică*.



Evoluția constantă a Facultății poate fi urmărită în diagrama ce reflectă destul de fidel dinamica schimbărilor structurii Facultății.

1946	Facultatea de Fizică și Matematică							
	Matematică/ Analiză Matematică							
1947	Analiză Matematică	Geometrie						
1958			Geometrie și Algebră					
1961	Matematică Generală				Matematică Aplicată			
1966	Ecuatii Diferențiale							
1971					Limbaje Algoritmice și Programare			
1972	Facultatea de Matematică și Cibernetică							
1973								
1977			Geometrie Superioară	Algebră Superioară	Cercetări Operaționale, Analiză Numerică și Optimizare	Cibernetică Matematică		
1991								
1997	Facultatea de Matematică și Informatică							
					Informatică			
1999					Informatică și Tehnologii de Programare			
2000	Analiză Matematică și Ecuatii Diferențiale		Algebră și Geometrie		Matematică Aplicată			
2001					Informatică și Optimizare Discretă		Tehnologii de Programare	
2002							Informatică Aplicată	
2012	Matematici Fundamentale			Matematici Aplicate		Informatică		
2015	Matematică				Informatică			

Pe parcursul timpului managementul facultății a fost asigurat de personalități importante, lista cărora a devenit impunătoare.

Decani ai **Facultății de Fizică și Matematică** în perioada 1946-1972:

- Mihail PAVLOV (1946-1950);
- Andrei BOLOTIN (1950-1962);
- Iurii KOZULIN (1962-1965);
- Anatol SÎRGHI (1965-1969);
- Alexandru STAHI (1969-1972).

Decani ai **Facultății de Matematică și Cibernetică** în perioada 1972-1997:

- Alexandru STAHI (1972-1973);
- Inochentie BALTAG (1973-1977);
- Alexandru STAHI (1977-1988);



- Pavel CHIRILOV (1988-1994);
- Chiril PRISACARU (1994-1996);
- Petru COJOCARU (1996-1997).

Decani ai **Facultății de Matematică și Informatică** în perioada 1997-2021:

- Petru COJOCARU (1997-2000);
- Gheorghe CIOCANU (2000-2007);
- Andrei PERJAN (2007-2015);
- Galina RUSU (2015-2021).

Performanța științifică în cadrul facultății este reflectată prin formarea a peste 35 de doctori habilitați în științe și prin generarea unor personalități cu nume cunoscute pe întreg mapamondul, cum ar fi, spre exemplu: Valentin Belousov, Naum Krupnik, Ghenadie Kuhta, Alexandr Zamorzaev, Alexandru Zîkov, Idel Bronștein, Abram Șterntal, Israel Gohberg, Ivan Parovicenko, Constantin Sibirschi, Petru Soltan, Dumitru Lozovanu, Vladimir Zolotarevski, Boris Șcerbacov, Nicolae Jitarașu, David Ceban ș.a., personalități care au inițiat și au susținut activitatea renumitelor școli și direcții științifice:

Algebră – Vladimir Andrunachievici, acad. AȘM;

Analiză funcțională și metode aproximative – Israel Gohberg, dr. hab., prof. univ., acad. AȘM;

Ecuatii diferențiale – Constantin Sibirschi, dr. hab., prof. univ., acad. AȘM; Boris Șcerbacov, dr. hab., prof. univ.; Nicolae Jitarașu, dr. hab., prof. univ.;

Geometrie discretă și cristalografie matematică – Alexandru Zamorzaev, dr. hab., prof. univ., m. cor. AȘM;

Geometrie, topologie și matematică aplicată – Petru Soltan, dr. hab., prof. univ., acad. AȘM;

Teoria cvasigrupurilor – Valentin Belousov, dr. hab., prof. univ., m. cor. AȘP URSS.

Actualmente, procesul instructiv-educational, dar și cel de cercetare, este asigurat la FMI de două departamente: *Departamentul de Matematică* și *Departamentul de Informatică*. Structura FMI include, de asemenea, patru entități de cercetare:

- Laboratorul de Matematici Fundamentale și Aplicative,
- Laboratorul de Inteligență Artificială și Realitate Virtuală & Augmentată,
- Centrul de Educație și Cercetare în Matematică și Informatică,
- Centrul Wolfram Moldova.

În dotarea *Facultății de Matematică și Informatică* se află 8 laboratoare pentru seminare și lucrări practice care dispun de circa 150 de calculatoare performante cu acces la serviciile Internet (e-mail, FTP, WEB), precum și un laborator unic în care sunt posibilități de utilizare a echipamentelor și tehnologiilor de realitate virtuală și augmentată. Formarea specialiștilor cu un înalt nivel profesional în domeniile matematică și informatică este asigurată în cadrul facultății de circa 60 de cadre științifico-didactice înalt calificate, printre care 4 doctori habilitați și 32 de doctori în științe.



Facultatea de Matematică și Informatică a USM își conturează proeminent rolul în societate contribuind la:

- formarea cadrelor înalt calificate în matematică, matematică aplicată și informatică, la nivel de licență, master și doctorat;
- valorificarea renumitelor școli științifice de:
 - algebră;
 - analiză funcțională și metode aproximative;
 - ecuații diferențiale;
 - geometrie discretă și cristalografie matematică;
 - geometrie, topologie și matematică aplicată;
 - teoria cvasigrupurilor;
- dezvoltarea Centrului de Educație și Cercetare în Matematică și Informatică;
- dezvoltarea Laboratorului de Inteligență Artificială și Realitate Virtuală & Augmentată;
- dezvoltarea Centrului Wolfram Moldova;
- activitatea Școlii Tânărului Matematician pentru elevii din liceele din țară;
- activitatea seminarului „Probleme actuale ale învățământului matematic în instituțiile preuniversitare”;
- activitatea în Consiliile Olimpice Naționale la Matematică și Informatică;
- implicarea în activități ale societăților naționale și internaționale precum sunt:
 - Societatea Matematică din RM,
 - International Mathematical Union,
 - European Mathematical Society,
 - European Women in Mathematics;
- Organizarea Conferinței Internaționale MITRE – **M**athematics & **IT**: **R**esearch and **E**ducation;
- publicarea rezultatelor cercetărilor științifice în reviste de prestigiu național și internațional;
- publicarea de monografii științifice în edituri naționale și internaționale;
- publicarea de lucrări didactice
- ș.a.m.d.

De-a lungul activității sale FMI a pregătit peste 10 000 de specialiști care activează cu succes în republică și pe diverse meridiane ale mapamondului.

Pentru formarea specialiștilor de calificare înaltă, FMI colaborează cu alte instituții de învățământ superior din țară și de peste hotare, cu instituții de cercetare, cu diverși agenți economici din sectorul real, dovadă fiind cele **66** de acorduri de colaborare viabile.

Strategia de dezvoltare a *Facultății de Matematică și Informatică* pe perioada anilor 2022-2026 este elaborată în conformitate cu Strategia de dezvoltare a Universității de Stat din Moldova, aprobată de Senatul USM din 07.09.2021, proces-verbal nr. 2, care, la rândul său, a fost elaborată în conformitate cu o serie de acte normative, precum sunt:



- Codul Educației (2014);
- Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova 2030”;
- Competențele-cheie pentru învățarea pe parcursul întregii vieți (Bruxelles 2018);
- Cadrul European al Calificărilor;
- Cadrul Național al Calificărilor;
- Carta Universității de Stat din Moldova (2015);
- Obiectivele Dezvoltării Durabile (ONU) „Educația 2030”;
- Codul de etică și integritate academică a USM
- ș.a.m.d.

Strategia de dezvoltare a facultății, la fel ca și strategia de dezvoltare universitară, se bazează pe analiza situației la facultate în decursul ultimilor ani, pe evoluția și schimbarea priorităților, pe necesitatea de racordare a politicilor instituționale la diverse niveluri: universitar, național și internațional, pe necesitatea de creare a premiselor privind dezvoltarea durabilă a facultății și pe asigurarea dezvoltării continue a domeniilor de formare a specialiștilor cu studii superioare.

Strategia de dezvoltare a facultății este întocmită în conformitate cu politicile și principiile de dezvoltare a USM, cu documentele strategice din domeniul educațional elaborate la nivel național, cu Regulamentele privind funcționarea învățământului superior, cu Carta Universității de Stat din Moldova (2015) și cu Codul de etică și integritate academică a USM.

Strategia de dezvoltare a *Facultății de Matematică și Informatică* stipulează acțiuni curente și de perspectivă pentru dezvoltarea continuă și durabilă a FMI în cadrul USM, conturează și accentuează clar identitatea, originalitatea și valoarea FMI, în particular, și ale Universității de Stat din Moldova, în general.

Viziunea și misiunea strategică a facultății sunt în concordanță armonioasă cu viziunea și misiunea strategică universitare, dar și cu principiile expuse în strategia de dezvoltare a USM în perioada nominalizată. **Valorile facultății, principiile elaborării Strategiei, funcțiile de dezvoltare a facultății, scopul de implementare a acesteia și destinatarii** sunt în consonanță cu ideile expuse în Strategia de dezvoltare a USM pe perioada anilor 2021-2026.

Misiunea *Facultății de Matematică și Informatică* este de a pregăti specialiști de înaltă calificare în domeniile Matematicii și Informaticii, cadrelor didactice competente în aceste domenii, precum și de a promova învățământul și cercetarea în concordanță cu exigențele unei societăți bazate pe cunoaștere și pe educație continuă. Absolvenții facultății sunt capabili să-și desfășoare activitatea în domenii precum învățământul preuniversitar și universitar, cercetare științifică, bănci, centre de tehnologii informaționale, firme private. Facultatea oferă studenților o pregătire de bază, prin cursurile de matematică teoretică, matematică aplicată și informatică, precum și posibilitatea unor specializări, prin cursurile opționale și ciclurile de studii aprofundate.

Pentru realizarea misiunii sale FMI va implementa Strategia sa de dezvoltare în decursul anilor 2022-2026.



II. Analiza SWOT¹

Puncte forte	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none">FMI este facultatea care prima din republică a introdus importante programe de predare în domeniile matematicii și informaticii;FMI îmbină o experiență vastă cu o imagine de valoare, create de-a lungul anilor de notorii specialiști în domeniul matematicii și informaticii;Cadrele didactice ale FMI au o experiență durabilă de predare;La FMI studiază un număr relativ mare de studenți la programele de studii ce țin de tehnologiile informaționale;Majoritatea studenților de la toate programele de studii sunt angajați în câmpul muncii chiar începând cu anul 1 de la ciclul 1 de studii de licență;Programele de studii sunt asigurate cu cadrele științifico-didactice de calificare înaltă și performanțe apreciate la nivel național și internațional;Mediul academic se bazează pe un număr impunător de cadre didactice, deținători de titluri științifice și științifico-didactice;Formarea profesională se realizează în laboratoarele specializate care asigură aptitudini aplicative la studenți;Formarea studenților este asigurată la calculatoare moderne cu softuri moderne ceea ce contribuie la crearea unor buni specialiști;	<ul style="list-style-type: none">FMI se confruntă cu o concurență neloială în sistemul învățământului superior atât în cadrul USM, cât și la nivel republican, care diminuează posibilitățile de menținere și consolidare a standardelor de calitate;Studenții angajați în câmpul muncii au dificultăți cu frecventarea orelor;Un număr mic de candidați care doresc să studieze la programele de studii la matematică și matematică aplicată;Nu există programe atractive pentru studenți în domeniul matematicii;FMI are un număr relativ mic de studenți comparativ cu începutul anilor 2000 la toate specialitățile, inclusiv cele ce țin de tehnologiile informaționale;Situația demografică este nefavorabilă pentru asigurarea locurilor bugetare la admitere la programele de studii la matematică și matematică aplicată, dar și la cele ce țin de tehnologiile informaționale;Diversitatea programelor de studii face dificilă gestionarea contingentului de studenți și eficientizarea cheltuielilor pentru menținerea și dezvoltarea unor domenii de formare profesională;Vârsta medie avansată a cadrelor științifico-didactice, ceea ce nu asigură durabilitatea realizării misiunii facultății;Ponderea mică a cadrelor didactice și științifico-didactice tinere;Motivația scăzută pentru a realiza studii de

¹ Analiza SWOT este o metodă de evaluare care permite să se analizeze punctele forte și slabe ale unei entități organizatorice (afaceri, organizații, întreprinderi etc.) și să se conceapă o strategie de succes pentru activitatea ei de viitor. Cuvântul SWOT reprezintă un acronim care provine de la primele litere ale cuvintelor: **S**trengths (puncte forte), **W**eaknesses (puncte slabe), **O**pportunities (oportunități) și **T**hreats (riscuri), și, prin urmare, analiza SWOT semnifică o tehnică de evaluare a acestor patru aspecte ale activității entității analizate.



<ul style="list-style-type: none">• FMI are un laborator unic în domeniul realității virtuale și augmentate;• La FMI activează Centrul Wolfram Moldova care are legături strânse cu compania WRI, lider mondial în domeniul calculului performant;• FMI are suporturile curriculare de valoare, care asigură calitatea procesului educațional;• FMI efectuează admiterea la 7 programe de licență (3 ani de studii, 180 de credite), 5 dintre ele fiind acreditate la nivel național:<ul style="list-style-type: none">○ <i>Informatică;</i>○ <i>Informatică (Științe ale educației);</i>○ <i>Informatică aplicată;</i>○ <i>Management informațional;</i>○ <i>Matematică;</i>○ <i>Matematică (Științe ale educației);</i>○ <i>Matematică aplicată;</i>• FMI efectuează admiterea la 3 programe de master (2 ani de studii, 120 de credite), două dintre ele fiind acreditată la nivel național:<ul style="list-style-type: none">○ Structuri matematice și metode de soluționare a problemelor aplicative;○ Tehnologii ale produselor software;iar una fiind autorizată la nivel național:<ul style="list-style-type: none">○ Informatică aplicată;• FMI dezvoltă și programe de studii și oferă programe de studii cu diploma dublă cu universitățile partenere din UE:<ul style="list-style-type: none">○ Universitatea West-Attica, Atena, Grecia;	<ul style="list-style-type: none">masterat;• Un număr mic de doctoranzi;• Perspectivele sociale neclare pentru tineret din rândul cadrelor didactice;• Puține cadre științifico-didactice care se implică în activitățile extra-curriculare;• Lipsa finanțării pentru procurarea echipamentului și softului licențiat modern, care se utilizează pe piața muncii;• Dificultăți în comunicare în grupe mixte care includ vorbitori în limba română și rusă;• Existența situațiilor în care vorbitorii în limba rusă nu acceptă predarea în limba română;• Viteza evoluției tehnologiilor din domeniile de formare profesională și subfinanțarea, nu permit modernizarea condițiilor de realizare a studiilor în concordanță cu ritmul progresului tehnologic;• Motivație insuficientă pentru performanțe și implicare din partea studenților și a unor angajați;• Susținerea slabă a voluntariatului pentru studenți;• Înțelegerea superficială, în societate, a misiunii cercetării universitare și subfinanțarea, generează dificultăți de menținere a standardului de calitate și a dezvoltării cercetării științifice;• Vizibilitate internațională modestă a unei părți importante dintre cercetători;• Limitarea posibilităților de digitizare și acces deschis al fondurilor de arhivă și bibliotecă universitară;• Lipsa unui număr suficient de vorbitori sau comunicatori care să reprezinte FMI în relația cu publicul;
---	--



<p>o și Universitatea A. I. Cuza din Iași, România;</p> <ul style="list-style-type: none">• Majoritatea studenților de la facultate sunt motivați să învețe pentru a-și asigura o carieră bună în domeniul TIC;• La FMI un număr mare de studenți învață din contul bugetului de stat;• Valoarea foarte accesibilă a studiilor în bază de contract, comparativ cu alte instituții de învățământ;• Posibilități reale și diverse de angajare în câmpul muncii chiar de pe băncile universitare și înainte de finalizarea studiilor;• FMI poate fi considerat un Centru republican de perfecționare a cadrelor didactice prin activitatea Seminarului Republican la Matematică;• Cadrele științifico-didactice sunt autori la manualele de matematică și informatică pentru învățământ preuniversitar, ceea ce este o promovare eficientă a imaginii facultății;• Cadrele de la FMI organizează și desfășură Olimpiadele raionale și republicane de Matematică și Informatică;• Cadrele FMI organizează concursul de programare eUSM pentru elevii din ciclul de învățământ preuniversitar;• Cadrele FMI organizează concursul republican pentru elevi Cangurul;• FMI poate fi considerat un centru de pregătire a echipelor olimpice pentru Olimpiadele regionale și internaționale la Matematică și Informatică pentru Juniori;• Oferă posibilitățile de realizare a schimburilor de experiență internaționale – existența unui număr mare de programe active Erasmus +;	<ul style="list-style-type: none">• Cadrele didactice ale FMI sunt slab implicate în promovarea FMI în mass-media și rețelele sociale;• Un număr foarte mic de urmăritori ai paginilor FMI și DI pe FB, comparativ cu alte facultăți ale USM;• Departamentul Matematică nu are pagină de promovare pe FB;• Resurse umane insuficiente și nemotivate financiar;• Fluctuații de personal;• Lipsa unui sistem de control managerial intern aprobat;• Aplicare inconsecventă a procedurilor de lucru în domeniul comunicării interne și externe;• Lipsa resurselor financiare pentru a susține mobilitățile profesorilor și studenților în baza acordurilor bilaterale de cooperare;• Cunoașterea slabă a limbilor de circulație internațională (vizează toate categoriile: personal academic și administrativ, studenți);• Infrastructură de studii și cazare mai puțin dezvoltate în comparație cu cele din universitățile străine;• Infrastructura USM, în special căminele din campusul Tighina, sunt uzate, moral și fizic;• Există cazuri de conflicte între profesori și studenți;• Participarea la conferințe internaționale nu este finanțată de către USM, cadrele FMI fiind de cele mai dese ori nevoite să-și autofinanțeze toate cheltuielile;• Unele cadre didactice au norme didactice foarte ridicate, ceea ce adesea face imposibilă implicarea lor în activitatea de
--	---



<ul style="list-style-type: none">• Există organul de autogestiune a studenților și posibilități de realizare a voluntariatului;• Există o infrastructură digitală care asigură instruirea informațională, iar majoritatea cadrelor didactice posedă abilități digitale avansate;• Grupurile de cercetare sunt consolidate și dețin experiență privind participarea lor în proiecte de cercetare naționale și internaționale;• Există relații de colaborare cu instituții de cercetare și academice din țară și de peste hotare, tradiții în organizarea evenimentelor științifice naționale și internaționale;• Există acorduri de colaborare cu agenți economici, care reprezintă bazele de practică și sunt interesați în angajarea absolvenților;• FMI este permanent solicitată pentru încheierea acordurilor de colaborare cu parteneri locali și externi;• Atmosfera psihologică benefică în ceea ce privește relațiile profesor-student și relațiile colegiale;	cercetare.
Oportunități	Riscuri
<ul style="list-style-type: none">• Grație imaginii facultății și posibilităților reale și diverse de antrenare în câmpul muncii, programele de la FMI vor fi solicitate de un număr stabil de candidați;• Prezența tradițiilor și școlilor științifice create la FMI și alte facultăți, pot iniția și alte programe de formare profesională, inclusiv cele interdisciplinare;• Elaborarea unei politici judicioase de personal, va consolida potențialul didactic și științifico-didactic;	<ul style="list-style-type: none">• Prezența programelor similare la alte universități cu standarde de calitate mai scăzute pot contribui la micșorarea numărului de studenți la facultate și diminuarea calității;• Sub-solicitarea în continuare a unor domenii de formare profesională, poate să conducă la dispariția ireversibilă a acestora;• Lipsa de atractivitate a universității ca mediu de dezvoltare profesională, aprofundează criza de cadre didactice și științifico-didactice;



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Acorduri de parteneriat, posibilitățile nevalorificate ale relației cu absolvenții, diversitatea competențelor angajaților, vor asigura locuri de muncă și baze de practică durabile;• Posibilitatea de a fortifica implementarea strategiei de internaționalizare, care poate intensifica mobilitățile academice etc.;• Renovarea căminelor studențești;• Relații de parteneriat cu alte instituții academice din țară și de peste hotare și posibilitatea demarării unor astfel de colaborări;• Exemple de bune practici dobândite prin vizite externe la instituții similare din țară și de peste hotare;• Încurajarea personalului academic prin politici instituționale de motivare în scopul încorporării dimensiunilor internaționale în programele de studii și conținuturi de curs;• Posibilități de realizare a mobilităților la nivel internațional pentru personalul academic și studenți prin proiectele susținute financiar de UE:<ul style="list-style-type: none">○ Erasmus+,○ Horizon Europe,○ CEEPUS,○ DAAD○ și alte programe internaționale;• Extinderea colaborării internaționale prin mobilități academice și de cercetare, precum și oferirea programelor cu diploma dublă;• Posibilități de atragere la studii a studenților de peste hotare;• Posibilități de lansare a unor programe de top în domeniul informaticii: Data Science, Machine Learning etc.; | <ul style="list-style-type: none">• Exodul tinerilor și consolidarea în continuare a imaginii negative a învățământului superior, înclină masa critică a studenților spre cei care sunt mai puțin interesați de calitatea studiilor;• Infrastructura necorespunzătoare condițiilor actuale și de perspectivă la FMI, denaturează metodologia de finanțare per student, conduce la o situație de simplă menținere, fapt care nu permite dezvoltarea tehnologiilor necesare unui învățământ de calitate;• Programele de studii riscă să nu facă față cerințelor pieței muncii din cauza lipsei echipamentului/ instalațiilor/ softurilor moderne, folosite intens în sectorul real;• Situația demografică a Republicii Moldova și corespunzător – scăderea numărului de studenți versus competiția internațională pentru studenți;• Fonduri insuficiente și costurile înalte pot fi un obstacol în implementarea tehnologiilor moderne;• Insuficiența sau lipsă de personal calificat, din cauza salariilor necompetitive, poate zădărnici realizarea studiilor de calitate;• Reticența unor angajați față de necesitatea schimbării;• Neatractivitatea statutului de cercetător în societate acutizează criza de cadre universitare și pune în pericol perspectiva evoluției școlilor științifice formate;• Calitatea precară a educației din învățământului preuniversitar, influențează negativ calitatea mediului universitar;• Capacitate insuficientă de atragere a surselor financiare alternative, inclusiv pentru susținerea diverselor acțiuni de internaționalizare; |
|---|--|



- Posibilități de creare a unor programe moderne și atractive pentru studenți în domeniul matematicii.

- Exodul cadrelor universitare cu înaltă calificare, în special a cadrelor universitare tinere;
- Discriminarea cadrelor didactice cu vârsta avansată și tratarea lor nediferențiată (privind normă parțială, fără a ține cont de experiență, potențial, voință, dorință etc.) îi „împinge” în afara sistemului, ceea ce poate diminua posibilitatea realizării studiilor de calitate. Chiar dacă există o decizie a Senatului și marea dorință de întinerire a cadrelor – în condițiile USM/FMI, la informatică, TIC etc., la moment acest lucru nu este nici real, nici benefic pentru facultate.



III. Obiectivele Strategiei de dezvoltare a FMI pentru anii 2022-2026

În scopul dezvoltării USM, în general, și a facultăților, în particular, Strategia de dezvoltare a Universității de Stat din Moldova a identificat următoarele 8 obiective majore, care vor constitui și obiectivele de dezvoltare a FMI, dar vor reflecta și evoluția FMI în decursul perioadei stipulate:

1. Asigurarea de condiții garantate pentru studii de calitate;
2. Promovarea excelenței în cercetare și formarea tinerilor cercetători;
3. Valorificarea potențialului uman;
4. Crearea unui mediu prietenos/favorabil studenților;
5. Deschiderea și cooperarea academică internațională;
6. Digitalizarea;
7. Promovarea identității și imaginii;
8. Consolidarea managementului instituțional.

Obiectivele enumerate vor fi realizate printr-o suită de activități care sunt descrise în continuare.



IV. Program de implementare a Strategiei de dezvoltare

Obiectiv strategic	Activități	Responsabili
1. Asigurarea de condiții garantate pentru studii de calitate		
1.1. Îmbunătățirea continuă a programelor de studii prin conectarea la cerințele pieței muncii, prin utilizarea tehnologiilor educaționale moderne și prin valorificarea realizărilor științifice	Revizuirea periodică a planurilor de învățământ, conform standardelor de calitate. Actualizarea permanentă a planurilor de învățământ corelate cu cerințele impuse de piața de muncă;	Decanul, șefii de departamente, președintele comisiei de calitate
	Elaborarea unor cursuri moderne care să corespundă cerințelor actuale și care să asigure o pregătire fundamentală a viitorului specialistului, păstrând, totodată, tradițiile și experiența acumulată;	Decanul, șefii de departamente, președintele comisiei de calitate, colectivul FMI
	Crearea unor programe noi de studii, actuale și conforme cu cerințele pieței muncii;	Decanul, șefii de departamente, președintele comisiei de calitate, colectivul FMI
	Asigurarea continuității între programele de studii de la ciclurile: I (licență) , II (master) și 3 (doctorat), prin respectarea complexității de nivel și prevenirea repetărilor;	Decanul, șefii de departamente, președintele comisiei de calitate, directorul școlii doctorale
	Integrarea studiilor doctorale în departamentele de profil, implicarea conducătorilor de doctorat și a doctoranzilor în activitățile științifico-didactice ale departamentelor și în instruirea universitară la ciclurile I (licență) și II (master);	Decanul, șefii de departamente, președintele comisiei de calitate, directorul școlii doctorale
	Modernizarea metodelor de predare, perfecționarea formelor de evaluare, formarea continuă și îmbunătățirea prestației personalului didactic. Promovarea metodelor de instruire prin aplicarea tehnologiilor informaționale în sistemul educațional;	Decanul, șefii de departamente, președintele comisiei de calitate, colectivul FMI
	Realizarea parteneriatului educațional cu angajatorii/ reprezentanții pieței muncii, în vederea modernizării programelor de formare profesională;	Decanul, șefii de departamente
	Încadrarea reprezentanților din sectorul real în structurile de management academic și management al calității;	Decanul, șefii de departamente,



	președintele comisiei de calitate
Chestionarea studenților și angajatorilor în scopul îmbunătățirii planurilor de învățământ, analizarea rezultatelor sondajului și implementarea acțiunilor necesare pentru excluderea neajunsurilor depistate și îmbunătățirea procesului educațional;	Șefii de departamente, președintele comisiei de calitate
Monitorizarea continuă a implementării tehnologiilor educaționale moderne și oferirea de consultanță și formare pentru cadrele didactice;	Decanat, șefii de departamente, managementul calității, formare continuă
Motivarea cadrelor didactice pentru utilizarea tehnologiilor educaționale moderne, inclusiv și în special a celor digitale;	Decanul, șefii de departamente, președintele comisiei de calitate, comisia de concurs
Valorificarea rezultatelor cercetărilor științifice în programele de formare profesională;	Șefii de departamente, șefii laboratoarelor de cercetare
Actualizarea curriculumului și conținutului cursurilor predate cu informație relevantă rezultată din procesul de cercetare;	Șefii de departamente, responsabilii de disciplină, șefii laboratoarelor de cercetare
Procurarea și crearea de soft-uri educaționale necesare pentru procesul de instruire;	Decanul, șefii de departamente, responsabilii de disciplină, șefii laboratoarelor de cercetare
Dezvoltare permanentă a infrastructurii informaționale a facultății;	Decanul, șefii de departamente, responsabilii de disciplină, șefii laboratoarelor de cercetare
Încurajarea perfecționării cadrelor didactice ale facultății în centre universitare din țară și din străinătate;	Decanul, șefii de departamente



	Promovarea la nivel de departament și facultate a unei politici de personal corecte și sustenabile;	Decanul, șefii de departamente
	Asigurarea studenților cu surse de informare și studii de calitate;	Titularii disciplinelor, șefii de departamente
	Oferirea suportului curricular în diverse forme: suport de hârtie, digital etc.;	Titularii disciplinelor, șefii de departamente
	Asigurarea cu suporturi de curs (inclusiv versiuni electronice) pentru toate disciplinele și modulele din planurile de studii de la ciclurile I și II;	Titularii disciplinelor, șefii de departamente
1.2. Consolidarea mediului academic prin motivație și responsabilitate pentru calitatea studiilor	În scopul creșterii transparenței, de formalizat alocarea sarcinilor și de urmat strict regulamentele de planificare a unor sarcini mai mari de 100% doar pentru cadrele didactice care fac și știință, conform meritelor/ rapoartelor/ excelenței în cercetare;	Decanat, șefii de departamente, comisia de calitate
	Introducerea în Fișele de concurs la suplinirea posturilor științifico-didactice și didactice a indicatorilor care să motiveze cadrele didactice să se implice mai activ și variat în activitățile curriculare și extra curriculare la facultate;	Decanat, șefii de departamente, comisia de calitate
	Formarea, educarea și angajarea în activitatea științifico-didactică a cadrelor tinere, asigurând astfel la asigurarea vitalității colectivului de profesori;	Decanat, șefii de departamente
	Crearea condițiilor atractive de activitate a specialiștilor tineri – salarizarea și asigurarea cu locuri de trai;	Decanat, șefii de departamente în colaborare cu Rectoratul și Comitetul Sindical
	Planificarea în comun cu Comisia de Calitate și practicarea Orelor de performanțe , ținute de către cadrele didactice experimentate, care ar prevedea asistarea la ele a specialiștilor tineri, analiza obiectivelor propuse și metodelor de realizare a acestora cu indicații practice utile pentru tineret;	Decanat, șefii de departamente
	Asistarea la orele ținute de către tinerii specialiști cu o ulterioară analiză ale acestora și cu sfaturi de perfecționare a conținuturilor;	Decanat, șefii de departamente
	Stimularea cadrelor didactice performante prin diferite modalități – prin acordarea diferitor mențiuni, asigurarea orarului mai favorabil etc.;	Decanat, șefii de departamente



	Implicarea activului studențesc în activități de motivare a studenților pentru studii de calitate;	Activul studențesc, șefii de grupe
1.3. Îmbunătățirea condițiilor necesare și favorabile pentru realizarea procesului educațional și de cercetare	Modernizarea sălilor de curs și a laboratoarelor didactice și de cercetare;	Decanat, șefii departamente
	Dotarea aulelor cu materiale educaționale și tehnologii informaționale moderne și menținerea funcționării acestora;	Decanat, șefii de departamente, colectivul FMI
	Dezvoltarea infrastructurii rețelei FMI, inclusiv prin acoperirea cu WiFi a tuturor spațiilor educaționale;	Decanatul, șefii de departamente, șefii de laboratoare de cercetare în conlucrare cu Rectoratul
	Stimularea utilizării dispozitivelor personale ale studenților și profesorilor (politica BYOD = Bring Your Own Device), care adesea pot fi mai performante decât echipamentele sălilor de clasă;	Decanatul, șefii de departamente în conlucrare cu Rectoratul
	Crearea spațiilor pentru lucrul în grup și activitățile de învățare/ discutare/ cercetare/ diseminare a rezultatelor;	Decan, șefii departamente
2. Promovarea excelenței în cercetare și formarea tinerilor cercetători		
2.1. Dezvoltarea capacităților de cercetare, competitive pe plan național și internațional	Identificarea oportunităților de fondare a unor noi centre științifice; inclusiv în colaborare cu agenți economici, organizații, ONG-uri;	Decanat, șefii de departamente
	Orientarea pe creșterea calității publicațiilor și pe sporirea impactului acestora în comunitatea academică și în societate;	Directorii de proiecte, cercetătorii științifici, șefii de departamente
	Consolidarea și dezvoltarea activităților grupurilor de cercetare și laboratoarelor științifice de la facultate;	Directorii de proiecte, cercetători științifici, șefii de departamente
	Organizarea în continuare a unor manifestări științifice naționale și internaționale deja tradiționale la facultate;	Decanul, șefii de departamente, responsabilii de disciplină, șefii laboratoarelor de cercetare, colectivul FMI



	Creșterea schimburilor științifice internaționale și atragerea la facultate a colaborărilor cu personalități științifice importante din domeniile Matematică și Informatică;	Decanul, șefii de departamente, responsabilii de disciplină, șefii laboratoarelor de cercetare, colectivul FMI
	Stimularea activităților de cercetare prin activizarea lucrărilor seminarelor științifice la facultate;	Decanul, șefii de departamente, șefii laboratoarelor de cercetare, colectivul FMI
	Analiza posibilităților financiare de abonamente la reviste și baze de date din străinătate;	Decanul, șefii de departamente, responsabilii de disciplină, șefii laboratoarelor de cercetare
	Încurajarea cadrelor didactico-științifice să aplice pentru proiecte naționale și internaționale;	Decanul, șefii de departamente, șefii laboratoarelor de cercetare
	Dezvoltarea și extinderea cooperării internaționale cu instituții de învățământ superior și cercetare;	Decanul, șefii de departamente, șefii laboratoarelor de cercetare
	Identificarea oportunităților internaționale pentru perfecționarea periodică a personalului didactic și studentesc cu atragerea surselor de finanțare necesare mobilităților internaționale;	Decanul, șefii de departamente, șefii laboratoarelor de cercetare
	Crearea unor echipe de cercetare cu vizibilitate internațională pentru integrarea în diferite competiții de cercetare;	Decanul, șefii de departamente, șefii laboratoarelor de cercetare
	Consolidarea Scolii Doctorale „Științe Fizice, Matematică, Informatică și Inginerești” și încurajarea cadrelor didactice să obțină dreptul de conducător de doctorat;	Decanul, șefii de departamente, șefii laboratoarelor de cercetare, directorul școlii doctorale
	Susținerea revistei științifice „ <i>Studia Universitatis Moldaviae</i> ” pentru accederea în baze de date internaționale în scopul sporirii vizibilității;	Decanul, șefii de departamente, șefii



		laboratoarelor de cercetare
	Încurajarea participării la competițiile pentru burse de cercetare doctorală și postdoctorală în țară și străinătate;	Decanat, șefii de departamente
	Utilizarea oportunităților EURAXESS pentru atragerea membrilor diasporei în procesul de cercetare la FMI;	Directorii de proiecte, șefii de departamente
	Identificarea și sprijinirea unor direcții de cercetare pe termen lung, inclusiv inter și trans disciplinare, finanțate cu fonduri europene, care să-i implice pe cât mai mulți dintre cadrele științifico-didactice ale FMI;	Directorii de proiecte, decanul, șefii de departamente
3. Valorificarea potențialului uman		
3.1. Dezvoltarea resurselor umane ale universității într-un mediu colegial bazat pe socializare, cooperare, colaborare axată pe valoarea profesională și implicare permanentă	Crearea unui mediu și climat atractiv pentru resursele umane de înaltă performanță, prin promovarea de facilități și crearea condițiilor pentru obținerea performanței și creșterea vizibilității acesteia;	Decanat, șefii de departamente
	Susținerea prin toate mijloace a personalului tânăr;	Decanat, șefii de departamente
	Atragerea specialiștilor notorii din sectorul real în calitate de cadre didactice asociate;	Șefii de departamente
	Cultivarea dialogului, a spiritului de echipă, armonizarea obiectivelor personale cu cele ale Facultății;	Decanat, șefii de departamente, colectivul FMI
	Susținerea activităților sindicatului, asociațiilor științifice studentești pentru a promova o imagine corectă, elocventă a facultății și a USM;	Decanat, șefii de departamente, liderul sindical, colectivul FMI
4. Dezvoltarea unui mediu prietenos/favorabil studenților		
4.1. Sporirea motivației/stimularea studenților pentru excelență în	Dezvoltarea unui sistem transparent de acordare a facilităților studenților ce excelează în învățământ și în activitățile de cercetare (e/electronic);	Decanat, departamente, activul studentesc
	Diversificarea pregătirii profesionale prin activități extra-curriculare;	Decanat, departamente, activul studentesc



studii și cercetare	Motivarea studenților spre obținerea performanțelor academice, prin încadrarea în proiecte instituționale, de cercetare, mobilități academice, burse de merit și nominal	Decanat, directorii de proiecte științifice, șefii de departamente
	Sprijinirea structurii de reprezentare a studenților la nivelul facultății prin implicarea reprezentanților studenților la procesele decizionale. Reprezentanții studenților vor fi consultați în problemele care vizează interesele necesare, imediate și de perspectivă;	Decanat, activul studențesc
	Lărgirea posibilităților de organizare a practicii de producere a studenților;	Decanat, șefii de departamente, activul studențesc
	Impulsionarea activității cu studenții dotați. Organizarea conferințelor științifice studențești, olimpiadelor studențești, școlilor de vară și altor manifestări. Încurajarea participării studenților la diverse manifestări științifice și concursuri la nivel local, național și internațional;	Decanat, șefii de departamente, activul studențesc
	Elaborarea unui program de selectare a studenților dotați, în special a celor de la ciclul II, cu scopul de a fi încadrați în diverse proiecte de cercetare și de continuare a studiilor la doctorat. Completarea continuă cu cadre tinere identificate din rândurile studenților de la ciclul II a colectivului facultății;	Decanat, șefii de departamente, conducătorii de proiecte științifice, activul studențesc
	Sondarea opiniei studenților privind procesul de învățământ, aprecierile asupra cadrelor didactice, condițiilor de studiu;	Decanat, activul studențesc
	Organizarea și menținerea activității Școlilor Duminicale de Matematică și Informatică;	Decanat, șefii de departamente, colectivul facultății
	Organizarea unor ateliere de lucru pentru studenți în colaborare cu firme din domeniul IT;	Decanat, șefii de departamente, activul studențesc
	Organizarea întâlnirilor studenților ultimului an de studiu cu reprezentanții diferitor organizații de stat și private cu scopul amplasării absolvenților în câmpul muncii;	Decanat, șefii de departamente, activul studențesc



	Organizarea și premiarea anuală la nivel de facultate a concursurilor „ <i>Cel mai bun student</i> ” și „ <i>Cea mai bună grupă academică</i> ”;	Decanat, activul studentesc
	Organizarea în parteneriat cu studenții a zilelor ușilor deschise și a caravanei studenților prin licee din țară;	Decanat, șefii de departamente, activul studentesc
	Încurajarea și facilitarea participării studenților în organizații profesionale naționale și internaționale (inclusiv prin voluntariat);	Decanat, activul studentesc
4.2. Implementarea metodelor și tehnicilor moderne de instruire	Implicarea studenților în modalități moderne de instruire;	Șefii de departamente, cadrele didactice
	Chestionarea sistematică (la finele fiecărui curs) a studenților și rezidenților, privind calitatea procesului didactic;	Decanat, șefii departamentelor, comisia de calitate
	Sporirea implicării cadrelor didactice în conducerea cercetărilor științifice ale studenților în cadrul cercurilor științifice;	Șefii de departamente, șefii laboratoarelor de cercetare, cadrele didactice, activul studentesc
5. Deschidere și cooperare academică internațională		
5.1. Dezvoltarea curriculumului universitar din perspective internaționalizării	Creșterea numărului de programe de studii cu dublă diplomă/ comune la clicurile I-II, și a studiilor doctorale oferite în cotelă;	Decanat, șefii de departamente
	Implicarea în dezvoltarea competențelor cadrelor didactice de predare în limbi de circulație internațională prin oferirea (gratuit) de cursuri;	Decanat, șefii de departamente
5.2. Creșterea calității parteneriatelor universitare internaționale	Consolidarea și aderarea la parteneriate în rețele universitare internaționale;	Decanat, șefii de departamente
	Intensificarea activităților în cadrul consorțiului universităților din RM, România și Ucraina;	Decanat, șefii de departamente
5.3. Creșterea gradului de internaționalizare	Creșterea numărului de mobilități studentești spre universitățile din străinătate;	Decanat, șefii de departamente
	Creșterea numărului de mobilități ale cadrelor didactice;	Decanat, șefii de departamente
	Sprrijinirea participării la training-uri pe internaționalizare pentru personalul facultății;	Decanat, șefii de departamente



6. Digitalizarea		
6.1 Implementarea tehnologiilor informaționale moderne în procesul didactic și de cercetare	Elaborarea unui nou concept al site-ului FMI și asigurarea funcționalității acestuia;	Decanat, șefii de departamente
	Implicarea colectivului FMI în utilizarea serviciilor digitale universitare în bază de cont unic, acces la aplicații și resurse digitale instituționale (Office 365 pentru Educație);	Decanat, șefii de departamente, colectivul FMI
	Practicarea mai efektivă a platformei de Gestionare a Procesului de Instruire;	Decanat, șefii de departamente, colectivul FMI
	Utilizarea echipamentelor moderne de realizarea a orelor: proiectoare, table interactive etc.	Decanat, șefii de departamente, colectivul facultății
	Utilizarea obligatorie a registrului electronic;	Decanat, șefii de departamente, colectivul FMI
	Aplicarea evaluării asistate la calculator;	Decanat, șefii de departamente, colectivul FMI
	Practicarea și dezvoltarea modelelor și formelor noi de instruire, bazate pe tehnologii digitale;	Decanat, șefii de departamente, colectivul FMI
7. Promovarea identității și imaginii		
7.1. Sporirea vizibilității și atractivității ofertelor educaționale ale Universității de Stat din Moldova	Organizarea târgului facultății în cadrul acțiunilor sub egida USM în incinta Universității sau în campusul USM;	Decanat, șefii de departamente, activul studentesc
	Publicarea diverselor materiale de promovare a imaginii FMI (broșuri, pliante, postere, emisiuni TV etc.);	Decanat, șefii de departamente, comunicatorii FMI
	Menținerea și îmbunătățirea site-ului FMI, a paginilor FB ale FMI și departamentelor;	Decanat, șefii de departamente, comunicatorul FMI
	Promovarea FMI în mass-media;	Decanat, șefii de departamente, comunicatorul FMI
	Participarea la Târgul de Cariere (cu prezență și în format online) organizat de USM;	Decanat, șefii de departamente, activul studentesc



Organizarea Zilelor Ușilor deschise;	Decanat, șefii de departamente, activul studentesc
Participarea la Caravana USM în toată țara (cu prezență pe teren și în format on-line);	Decanat, șefii de departamente, activul studentesc
Promovarea specialităților în Republică de către profesorii facultății în cadrul Departamentului Formare Continuă, lucrările Seminarului republican la matematică și informatică și a olimpiadelor;	Decanat, șefii de departamente, colectivul FMI
Realizarea și diseminarea diverselor materiale de promovare a ofertei educaționale (programelor de studii);	Decanat, șefi de departamente, responsabili de comunicare
Organizarea olimpiadelor raionale și naționale, inclusiv prin prezentarea programelor de studii, diseminarea materialelor promoționale și invitarea la studii a participanților;	Consiliul Olimpic
Organizarea Concursului de Programare „eUSM 202x” pentru elevii ciclului de învățământ preuniversitar;	Decanul, șeful Departamentului de Informatică, comitetul organizatoric, colectivul FMI
Expedierea scrisorilor de felicitare, de gratitudine adresate instituțiilor și organizațiilor cu care colaborează FMI;	Decanat, șefi de departamente responsabili de comunicare
Publicarea istoriilor de succes ale absolvenților FMI pe site-ul oficial al USM, la rubrica „Absolvenți de succes USM” și promovarea lor pe rețele de socializare;	Decanat, șefi de departamente responsabili de comunicare
Crearea și afișarea la facultate a panourilor dedicate cadrelor științifico-didactice și manageriale ilustre care au contribuit la buna faimă a facultății;	Decanat, șefii de departamente, comunicatorii FMI, colectivul FMI
Amenajarea unor aule universitare dedicate cadrelor didactico-științifice ilustre care au activat la FMI;	Decanat, șefii de departamente în cooperare cu Rectoratul
Menținerea și actualizarea paginilor FMI și a departamentelor în rețele de socializare;	Decanat, șefi de departamente



		responsabili de comunicare
	Crearea și menținerea paginilor Web ale tuturor colaboratorilor Facultății de Matematică și Informatică;	Decanat, șefii de departamente, comunicatorii FMI, colectivul FMI
	Crearea și afișarea pe site-ul facultății a paginilor Web dedicate cadrelor științifico-didactice și manageriale ilustre care au contribuit la buna faimă a facultății;	Decanat, șefii de departamente, comunicatorii FMI, colectivul FMI
8. Consolidarea managementului instituțional		
8.1. Implementarea tehnologiilor moderne în procesul de management la FMI și USM	Implementarea și asigurarea funcționalității sistemului de gestionare a documentelor e-management;	Decanat, șefi de departamente
	Identificarea surselor de finanțare alternativă pentru modernizarea infrastructurii;	Decanat, șefi de departamente, Consiliul FMI
	Elaborarea proiectelor de dezvoltare a infrastructurii USM prin utilizarea diverselor surse de finanțare.	Decanat, șefi de departamente, Consiliul FMI



V. Implementarea Strategiei de dezvoltare și monitorizarea ei

Strategia va fi implementată în perioada anilor 2022-2026, iar monitorizarea realizării planului va fi discutată anual, la finele anului de studii, în cadrul ședinței Consiliului FMI cu menționarea părților tari și a nereușitelor care urmează să fie înlăturate.