

**Strategia în domeniul cercetării în
Universitatea de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu” (UMFIH)
Plan 2024-2029**

1. Viziune

Promovarea culturii excelenței și inovației în UMFIH va fi realizată prin cercetarea științifică de înaltă calitate, interdisciplinară și strategică.

Prin orientarea cercetării către tehnologii și soluții cu aplicabilitate practică pe termen mediu și lung, vom contribui la progresul continuu și la rezolvarea problemelor relevante medicale din societate, în scopul prosperității și bunăstării comunității.

2. Misiune

Crearea următoarelor generații de profesioniști ai sănătății prin **educație și cercetare de excelență** fundamentează misiunea UMFIH pentru perioada 2024 – 2029.

Cercetarea coordonată cu viziune integratoare și de internaționalizare, sustenabilă prin proiectare, continuă să fie prioritatea activității noastre ca universitate de cercetare avansată. Prin ea ne menținem și creștem recunoașterea națională și internațională, prestigiul și competitivitatea într-un context în care acest aspect are o importanță globală din ce în ce mai însemnată. Criteriul principal după care sunt evaluate și ierarhizate domeniile de studiu și universitățile, atât în sistemul național de învățământ cât și în clasamentele internaționale, este reprezentat de cercetarea științifică.

Cercetarea științifică reprezintă una dintre componentele de bază ale misiunii Universității noastre. Aceasta a fost inclusă în ierarhizarea făcută de MEN și de ARACIS în categoria universităților de cercetare avansată și educație.

În ultimii 4 ani ne-am situat printre primele universități din țară în câștigarea de proiecte de cercetare și instituționale în competițiile cu relevanță deosebită.

Stimularea cercetării într-o universitate medicală implică o abordare multidirecțională, ținând infrastructura, finanțarea, personalul și cultura cercetării în sine. Provocarea tot mai actuală, competiția între universități pentru obținerea de resurse, implică, pentru poziționarea la vârf a universității noastre în rândul instituțiilor performante, oameni de calitate, infrastructură și finanțare adecvată.

3. Scop, obiective și acțiuni

3.1. Scop

Consolidarea calității cercetării și educației din universitate prin colaborarea și implicarea globală, națională și locală, astfel încât să ne menținem poziția de top în rândul universităților din țară, interconectând excelența în educație cu excelența în cercetare. Cercetarea științifică este producătorul esențial de excelență și totodată un factor important al vizibilității naționale și internaționale.

3.2. Obiective

- **Actualizarea periodică a strategiei de cercetare a UMFIH**, care să concentreze activitatea de cercetare pe teme relevante, acolo unde există premisele unor rezultate semnificative, expertiză și facilități disponibile, astfel încât să fie optimizată utilizarea

resurselor în scopul obținerii unor rezultate cu aplicabilitate practică medicală, inovarea și omologarea sau brevetarea de noi produse.

- **Crearea cercetării credibile, reproductibile, deschise, cu date accesibile** (Horizon Europe 2021-2027 ¹, „Goals of Research and Innovation Policy in EU - Open innovation/Open science/Open to the World”) și urmărirea unei poziții cât mai avansate în ranking-urile relevante, astfel încât să îmbunătățim poziției Universității noastre în metaranking-ul național.
- **Valorificarea tradiției și a potențialului științific uman și material**, și asigurarea unui avantaj competitiv în cercetarea științifică, la nivel național și internațional.
- Implementarea unei **strategii de resurse umane pentru cercetători** în cadrul UMFIH, în conformitate cu principiile Cartei Europene a Cercetătorilor și ale Codului de conduită pentru recrutarea cercetătorilor (C&C), pentru dezvoltarea unei culturi a cercetării de calitate și de succes (HRS4R).
- Dezvoltarea nucleelor de cercetare performante din universitate și **stimularea competiției prin alocarea de resurse suplimentare celor performanți**.
- **Stimularea participării** la competițiile pentru **proiecte științifice internaționale** și a accesării fondurilor europene pentru cercetare, acordarea de sprijin instituțional concret în această direcție;
- **Promovarea excelenței prin internaționalizare**, pentru a deveni un centru atractiv pentru cercetători din țară și străinătate. Menținerea universității noastre în top 1000 universități în domeniul cercetării științifice, subliniind angajamentul nostru față de excelență. Creșterea cu 10-15% a numărului de articole publicate în reviste indexate în Science Citation Index Expanded, situate în quartilele 1 sau 2, comparativ cu perioada anterioară. Creșterea cu 10% a numărului de proiecte câștigate, raportat la numărul de competiții lansate.
- **Dezvoltarea parteneriatelor internaționale**: extinderea rețelei de parteneriate internaționale cu instituții de învățământ superior și centre de cercetare pentru schimb de experiență, resurse și abordări inovatoare.
- Strategii de **încurajare a creșterii vizibilității universității**.
- **Interconectarea excelenței în educație cu excelența în cercetare**, activități de transfer între cercetare și predare.
- Continuarea **dezvoltării echilibrate a infrastructurii de cercetare** și utilizarea acesteia în interesul larg al echipelor de cercetare din UMFIH. În acest scop, este de dorit convergența investițiilor și lărgirea accesului la exploatarea unor echipamente de vârf de către mai mulți utilizatori din interiorul universității. Problema resurselor financiare trebuie privită cu flexibilitate și cu identificarea tuturor oportunităților de finanțare de la granturi și până la finanțările independente, așa cum se procedează la nivel european.
- Sprijinirea **studenților cu abilități de cercetător** prin granturi de cercetare – **dezvoltarea cercurilor științifice studențești** la nivelul departamentelor – care trebuie văzute ca pepiniere pentru viitorii doctoranzi și cercetători post-doctoranzi ai facultăților;

¹ Strategia de Specializare Inteligentă, în conformitate cu Strategia Națională și Regională pentru Competitivitate 2021-2027 în sectorul sănătate - educație și cercetare, are la bază Planul Strategic al Horizon Europe 2021-2027 și cuprinde, printre altele, următoarele obiective: o viață sănătoasă într-o societate aflată într-o schimbare rapidă, viața și munca într-un mediu care promovează un mod de viață sănătos, combaterea bolilor și reducerea poverii acestora, asigurarea accesului la asistență medicală inovatoare, durabilă, și de înaltă calitate, deblocarea întregului potențial al noilor instrumente, tehnologii și soluții digitale pentru o societate sănătoasă, menținerea unei industrii de sănătate inovatoare, durabile și competitive la nivel mondial.

- Dezvoltarea **colaborării între facultățile din universitate precum și a cooperării interuniversitare** în vederea accentuării caracterului de inter- și transdisciplinaritate a cercetării, condiție esențială pentru obținerea unor rezultate valoroase care să contribuie la performanța științifică a universității;
- Dezvoltarea **resurselor umane specializate în cercetare** prin angajare pe proiecte de cercetători post-doc, asociați nucleelor de cercetare din universitate;
- Încurajarea și sprijinirea organizării **manifestărilor științifice** de anvergură cu participare internațională care să câștige tradiție europeană;
- Susținerea instituțională a cadrelor didactice pentru **obținerea atestatului de abilitare** și a conducerii de doctorate, cu coordonatori de înaltă valoare profesională, astfel încât să fie acoperite cât mai multe dintre specialități.
- Susținerea **suportului activității științifice prin** Departamentul Cercetare–Dezvoltare–Inovare inclusiv oferind servicii membrilor comunității academice, de ex. prelucrarea statistică a datelor, consultanță privind redactarea articolelor științifice, consultanță în limba engleză medicală, scriere de proiecte, informare periodică cu privire la programele de finanțare curente, analiza scientometrică, scriere de proiecte, design grafic pentru publicații și editare profesională etc.
- **Optimizarea proceselor administrative în cercetare: promovarea eficienței și simplificării:** implementarea unui sistem digital integrat pentru gestionarea eficientă a proiectelor de cercetare, simplificând procesele administrative și reducând birocrăția asociată activităților de cercetare. Dezvoltarea unor programe de formare pentru cercetători și personalul administrativ, în vederea optimizării utilizării instrumentelor digitale și a procedurilor administrative. Implementarea platformei centralizate pentru accesul la resurse administrative, ghiduri și suport, facilitând cercetătorii în parcurgerea cu succes a etapelor administrative ale proiectelor lor. Instituirea unor mecanisme de feedback și îmbunătățire continuă a proceselor administrative, cu implicarea cercetătorilor și a personalului administrativ, pentru asigurarea unei eficiențe crescute în întregul demers cercetător.
- **Cercetare cu impact asupra comunității:** concentrarea cercetărilor pe problemele de sănătate specifice comunității locale, asigurându-se că rezultatele au un impact direct și pozitiv asupra sănătății publice.
- **Extinderea platformelor de colaborare și comunicare:** implementarea și îmbunătățirea platformelor digitale și a sistemelor de comunicare pentru a facilita colaborarea și schimbul de idei între cercetători, atât la nivel intern, cât și internațional.
- **Monitorizarea și evaluarea performanței:** reevaluarea permanentă a sistemelor de monitorizare și evaluare a performanțelor în cercetare, inclusiv indicatori de impact și calitate, pentru a asigura o gestionare eficientă a resurselor.

3.3. Acțiuni

- **Orientarea cercetării conform stadiului actual al cunoașterii internaționale și domeniilor de interes finanțate** - cercetare fundamentală, cercetare clinică și aplicativă, în scopul modernizării procesului educațional, obținerea de protocoale și produse noi prin transfer tehnologic, pentru tratamente noi, medicina personalizată.
- **Revizuirea și stabilirea domeniilor strategice de cercetare inter- și transdisciplinară**, prin propunerea de direcții și teme de cercetare cu caracter novator, cu real potențial de dezvoltare și care pot produce rezultate științifice semnificative cu impact național și internațional, patentabile.

- **Diseminarea rezultatelor proiectelor competitive** de succes pentru a face cunoscute cele mai bune practici în cercetare și impactul rezultatelor cercetării la nivel regional și național;
- Monitorizarea aplicării **Regulamentului Activității de Cercetare Științifică** și a bunelor practici în cercetare în Universitate, și a realizărilor de performanțe științifice. **Alinierea criteriilor de promovare pentru cercetarea științifică la standarde europene** și acordarea de stimulente pentru cei care le îndeplinesc.
- **Abordarea unor teme de prioritate europeană** referitoare la problemele grave de sănătate, precum și la amenințări nou apărute, cum ar fi creșterea numărului de persoane afectate de boli cronice: boala Alzheimer, diabet, boli cardiovasculare și boli infecțioase cu agenți patogeni noi sau rezistenți la antibiotice, precum și contextul de îmbătrânire.
- Identificarea în cadrul temelor de cercetare a unor noi modalități de prevenire a bolilor, o mai bună diagnosticare și o îmbunătățire a eficacității terapiilor, precum și adoptarea de noi modele de îngrijire și de noi tehnologii de promovare a sănătății și a bunăstării (viitorul digital, sănătate și bunăstare, medicina personalizată, ce vizează cu prioritate bolile cronice netransmisibile, calitatea vieții pacienților și populației, e-Health, telemedicină, internetul obiectelor, cosmetice și suplimente alimentare, inovare de bunuri și servicii în oncologie, inovare în balneologie prin servicii și bunuri noi, implantologie și transplantologie, nutriție/dietetică, noi produse farmaceutice – medicamente hibride, biosimilare, fitochimice, tehnologii creative și digitale, inteligența artificială). Cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) din Strategia națională pentru 2030 se suprapun în mare măsură **creșterii capacității de atragere de fonduri pentru cercetarea în domeniile pentru sănătate**.
- **Promovarea culturii cercetării** prin:
 - oferirea de stimulente pentru publicarea în jurnale de mare impact și obținerea de granturi;
 - organizarea de seminarii și conferințe regulate și participarea la evenimente care permit cercetătorilor să-și împărtășească munca și să interacționeze cu alții;
 - programe de mentorat: asocierea cercetătorilor mai puțin experimentați cu cadre didactice/cercetători cu experiență pentru îndrumare și suport;
 - conștientizarea impactului societal al activității de cercetare;
 - stimularea colectivelor de cercetare care abordează teme interdisciplinare și construirea de noi spații pentru laboratoarele de cercetare interdisciplinare;
 - îmbunătățirea conexiunilor dintre cercetarea preclinică și activitățile clinice, prin consolidarea cercetării biomedicale translaționale, în special în domeniile prioritare.
- **Asigurarea continuității și consolidarea domeniilor prioritare** stabilite în strategiile care vor fi identificate ca prioritare, precum și în cele considerate actual de top:
 - Medicină translațională;
 - Cercetarea medicamentului, inclusiv condiționarea farmaceutică;
 - Nanotehnologii și nanomateriale;
 - Genomică și transcriptomică;
 - Proteomică clinică;
 - Metabolomică.
- **Încurajarea depunerii de proiecte de cercetare de mare anvergură** - de tip European Research Council (ERC), ERA Chair etc. **prin acordare de premii sau stimulente** pentru cei care depun și obțin un punctaj bun.
- Dezvoltarea unor strategii coerente de creștere a vizibilității universității.

- Menținerea unui **lobby** la nivel național și european prin care universitatea noastră să devină cunoscută și invitată în proiecte colaborative de anvergură (după modelul statelor vecine).
- Actualizarea permanentă a sistemului integrat de **monitorizare a performanțelor**. Evaluarea constantă a impactului și calității cercetărilor. Colectarea de feedback de la cercetători și personal administrativ pentru îmbunătățiri continue.
- Identificarea **potențialilor parteneri din industria medicală și farmaceutică**. Evenimente de matchmaking cu firmele din domeniu în funcție de brevetele/cererile de brevete existente. Dezvoltarea unor proiecte-pilot pentru transferul tehnologic. Facilitarea colaborărilor între cercetători și entități medicale pentru implementarea soluțiilor practice. Organizarea de evenimente și conferințe pentru promovarea rezultatelor cercetării în industrie și practica clinică.

4. Resurse umane

- Consolidarea nucleelor de cercetare performante din centrele universității și colectivele facultăților/departamentelor, cu redefinirea și **acreditarea/reacreditarea** periodică a acestor structuri în scopul creșterii performanței și optimizării utilizării resurselor materiale și umane.
- **Înființarea Institutului de Cercetare al UMFIH (ICUMFIH)**: cu infrastructura de cercetare disponibilă **în scopul funcționării unitare, optimizate și planificate a centrelor de cercetare** ale universității, în sistem organizat, în directă cooperare cu centrele de cercetare ale facultăților. Astfel, resursele umane, materiale și financiare vor fi validate ideal. Stabilirea unor criterii de performanță pentru ICUMFIH și pentru cele două centre din componența acestuia. Dezvoltarea acestui institut la nivel de excelență.
- Obiectivele Institutului, care trebuie să-și propună să devină cel mai performant centru de cercetare în domeniul ales, în estul Europei:
 - să atragă fonduri de cercetare importante în UMFIH;
 - să conecteze cercetarea fundamentală cu medicina clinică;
 - să reprezinte un loc în care cei mai buni studenți și doctoranzi din UMFIH să poată dezvolta o carieră științifică;
 - să atragă cercetători de calitate din alte centre universitare din România și străinătate. Institutul de cercetare al UMFIH trebuie să identifice încă de la început un număr de parteneri strategici externi care să contribuie prin know-how și să întărească nivelul și calitatea cercetării din Universitate. La institut se pot afilia colectivele de cercetare care doresc și au rezultate notabile; în același timp institutul va avea și rolul de structură-suport pentru toate colectivele sau nucleele de cercetare.
- Îmbunătățirea continuă a politicilor de resurse umane în cercetare în UMFIH, conform standardelor europene, și recunoașterea acestor eforturi de către Comisia Europeană prin obținerea **Premiului de excelență în domeniul resurselor umane în cercetare**. Adoptarea în acest sens a unui plan de acțiune specific, pentru dezvoltarea unui management de calitate în politica resurselor umane în cercetare, bazat pe recrutare deschisă, transparentă și meritorie.
- Construirea și actualizarea permanentă a paginii web dedicate pentru Strategia de Resurse Umane pentru Cercetători (HRS4R) a universității.
- **Continuarea dezvoltării nivelului profesional al resurselor umane specializate în cercetare prin:**

- Actualizarea **statutului personalului de CDI** din UMFIH în conformitate cu legislația în vigoare și strategia europeană HRS4R;
- Elaborarea unei **politici de resurse umane** pentru sectorul CDI care să stabilească dezvoltarea profesională și rolul cercetătorilor angajați pe perioadă nedeterminată în UMF;
- Recrutarea talentelor - identificarea activă și angajarea de cercetători validați și de tineri promițători;
- Sprijinirea valorilor fundamentale în cercetare (siguranță, independență, echitate, integritate) și deservirea comunității de cercetare prin toți pilonii strategiei europene a resursei umane pentru cercetători (HRS4R).
- Încurajarea formării echipelor echipe interdisciplinare - care reunesc expertize diverse;
 - Actualizarea permanentă a regulamentelor interne ale UMFIH și a procedurilor și metodologiei de concurs pentru ocuparea posturilor academice și de cercetare, în conformitate cu principiile HRS4R privind recrutarea deschisă, transparentă și meritorie, precum și cu legislația națională în vigoare;
 - Includerea cercetătorilor în grupurile țintă ale Centrului de consiliere psihologică și orientare pentru carieră;
 - Elaborarea **Codului de etică și deontologie** în activitatea de CDI;
 - Stimularea **angajării de cercetători pe perioadă determinată**, a cercetătorilor post-doc, asociați nucleelor de cercetare din universitate, în baza resurselor bugetare obținute din granturi/contracte/servicii, inclusiv atragerea unor cercetători recunoscuți pe plan național sau internațional cu experiență și vizibilitate, pe perioada determinată sau nedeterminată;
 - Crearea unui **număr optim de posturi în cercetare** în centrele de excelență ale universității, cât și la nivelul facultăților și departamentelor;
- Investiții în pregătirea experților/managerilor în cercetare și aplicarea pentru finanțarea unor proiecte majore (**investiții în training de leadership și management**).
- Încurajarea participării la scară mai mare a **doctoranzilor** în contracte de cercetare, în echipele de cercetare din UMFIH și activitate de consultanță inclusiv prin competiții interne de inițiativă pentru cercetare, programe de doctorat în co-tutelă și a doctoratelor în limbi de circulație internațională;
- Aceste activități vor facilita finalizarea studiilor doctorale și vor putea contribui la menținerea sau creșterea cifrelor actuale privind rata de absolvire a studiilor doctorale și reducerea perioadei medii de finalizare a acestora.
- Sprijinirea **studenților** cu abilități de cercetător prin acordarea eligibilității de aplicare la rambursarea parțială a taxei de publicare articole științifice în condițiile prevăzute de procedura internă elaborată de UMFIH și prin granturi de cercetare.
- Acordarea eligibilității **doctoranzilor** de aplicare la rambursarea parțială a taxei de publicare articole științifice în condițiile prevăzute de procedura internă elaborată de UMFIH
- **Oferirea de oportunități și suport tinerilor cercetători** aflați la început de carieră prin finanțarea participării la manifestări științifice și competiții internaționale de inovare, târguri internaționale de invenții; identificarea programelor de mobilitate care să asigure finanțarea de stagii de cercetare în laboratoare de prestigiu.
- Crearea de programe postdoctorale atractive pentru a recruta noi cercetători;
- Educația continuă: oferirea de cursuri și ateliere pentru cadre didactice pentru a rămâne la curent cu metodele de cercetare avansate din domeniile lor;

- Susținerea **inițiativelor antreprenoriale ale cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților**; continuarea susținerii Asociației Studențești de Antreprenariat ”Iuliu Hațieganu” (ASAIH) Cluj- Napoca.
- Actualizarea permanentă a prezentării pe pagina web a activității de cercetare (portal), marcând domeniile, disciplinele, cercetătorii cu echipele de activitate, cu proiectele desfășurate și rezultatele obținute, publicațiile în domeniu. Astfel se asigură **creșterea vizibilității** și atragerea cooperărilor externe.

5. Evaluarea cercetării

- Va avea în vedere două componente principale: rezultatele verificabile public ale cercetării și impactul pe care îl au aceste rezultate:
 - **Rezultatele verificabile public** ale cercetării sunt reflectate prin: publicații (articole, în special în zonele Q1 și Q2, cărți), brevete de invenție, produse omologate, tehnologii și servicii inovative implementate în mediul economic.
 - **Impactul** rezultatelor trebuie analizat prin:
 - consecințele observate la nivel educațional – numărul de studenți și doctoranzi atrași în cercetare;
 - consecințele pentru cercetare – citări;
 - consecințe practice - la nivel de transfer tehnologic, de formare profesională, de servicii, de politici publice etc.
- Evaluarea și adaptarea permanentă a cercetării se va realiza având în vedere principiile generale: **relevanța** pentru știință și societate, **competitivitatea** (rezolvă probleme teoretice sau practice importante pentru societate) și **transparența** (sunt clare și explicite criteriile de evaluare).
- Fiecare unitate de cercetare va avea **obiective coerente, integrate în strategia Universității**, cu responsabilități și indicatori de performanță. Se vor stabili criteriile de evaluare a centrelor de cercetare în funcție de numărul de cercetători, fondurile alocate, infrastructură, domeniul/domeniile de cercetare. Stimularea competiției se va realiza prin alocarea de resurse suplimentare pentru recompensarea realizărilor semnificative ale celor performanți, conform **evaluării periodice a performanțelor în cercetare** ale personalului academic și de cercetare
- Dezvoltarea, cu ajutorul liderilor de cercetare, a unui **corp de experți** pentru asigurarea unui peer review al proiectelor care urmează a fi lansate, oferind prin aceasta proiectului o **competitivitate sporită**.
- Utilizarea **feedback-ului de la toți actorii implicați** pentru a ameliora continuu mediul de cercetare.

6. Infrastructura de cercetare

- Continuarea **dezvoltării echilibrate a infrastructurii de cercetare** și utilizarea acesteia în interesul larg al echipelor de cercetare din UMFIH, în special în domeniile prioritare și cu rezultate notabile, pentru a facilita colaborarea națională și internațională.
- Convergența investițiilor și lărgirea accesului la exploatarea unor echipamente de vârf de către mai mulți utilizatori din interiorul universității, cu stabilirea condițiilor de acces.
- Identificarea tuturor oportunităților de finanțare de la granturi și până la finanțările independente, așa cum se procedează la nivel european.

- Dezvoltarea Hub-ului de Digitalizare și Inovare al universității (înființat în 2023) dedicat și **inteligenței artificiale** în cadrul UMFIH, focalizat pe cercetarea și aplicarea inteligenței artificiale în domeniul medical. Colaborarea cu specialiști din domeniul informaticii și inteligenței artificiale pentru a dezvolta soluții inovatoare pentru cercetare și educație. Lansarea și finanțarea unor proiecte de cercetare specifice, axate pe integrarea **inteligenței artificiale** în diagnostic, tratament și gestionarea datelor medicale. Implicarea cercetătorilor, studenților și a comunității medicale în aceste proiecte.

7. Cooperare și internaționalizare

- Consolidarea și dezvoltarea de noi **colaborări și cooperări interuniversitare** în vederea accentuării caracterului de **interdisciplinaritate a cercetării**, facilitate prin baza de date online sau platforma ERTIS la nivel de județ sau regiune cu toată infrastructura de cercetare disponibilă.
- **Colaborarea inter- și transdisciplinară** a structurilor interne ale universității prin consolidarea sau formarea de parteneriate strategice pentru cercetare cu:
 - celelalte universități clujene și cu institutele publice de cercetare în domeniul sănătății din Cluj-Napoca (Institutul Regional de Gastroenterologie și Hepatologie "Octavian Fodor", Institutul Oncologic "Ion Chiricuță", Institutul Inimii de Urgență pentru Boli Cardiovasculare "Nicolae Stăncioiu", Institutul de Urologie și Transplant Renal), unele dintre direcțiile abordabile fiind activitățile de tip consorțiu împreună cu USAMV, UTCN, UBB;
 - mediul economic (ex. companii farmaceutice și biotehnologice);
 - universități europene: continuarea colaborărilor în cercetare și a oportunității de a face parte dintr-un consorțiu de universități europene, respectiv NeurotechEU, cu continuările subsecvente NeurotechRI și Neurotech++, având ca parteneri universități prestigioase care desfășoară cercetare la cele mai înalte standarde în domeniu;
 - cu spitalele și clinicile universitare, prin colaborare cu managementul spitalelor, pentru îmbunătățirea și dezvoltarea activităților de cercetare clinică, pentru dezvoltarea de nuclee de cercetare și infrastructură dedicată în clinicile universitare.
- Continuarea organizării de **manifestări științifice** de anvergură cu participare internațională care să câștige tradiție europeană și, prin aceasta, conversia Universității și a Clujului academic într-un pol de atracție și excelență științifică.
- Realizarea unei **strategii de cercetare specifică Școlii Doctorale** pentru încurajarea conducătorilor de doctorat străini de a coordona teze de doctorat în universitate, aducând astfel un important know-how studenților doctoranzi.
- Susținerea participării în **rețele internaționale**, cum ar fi rețelele COST, a aderării la consorții internaționale.
- Încurajarea publicațiilor în colaborare cu grupuri de cercetare internaționale.
- Atragerea de cercetători cu realizări deosebite din străinătate, care să devină membri ai comunității academice prin angajarea în proiecte de cercetare ale UMFIH.
- Angajarea cercetătorilor români care au dobândit o valoroasă expertiză în cadrul unor reputeate centre de cercetare din străinătate și care pot fi atrași către centrele de cercetare ale universității.

8. Finanțare

- Starea curentă precară a ofertei finanțării cercetării prin programe naționale și contribuții private reprezintă în prezent (2024) o amenințare importantă pentru UMFIIH. Trebuie stimulată **accesarea fondurilor europene și internaționale** pentru cercetare în condițiile unei concurențe acerbe.
 - **Popularizarea serviciilor suport** oferite de centrele de cercetare ale Universității în rândul membrilor corpului academic având drept scop stimularea participării acestora la competițiile pentru proiecte științifice internaționale și a accesării fondurilor europene pentru cercetare.
- organizarea activității de scriere a proiectelor: instruirea cadrelor didactice și a studenților în scrierea propunerilor de granturi de succes.
- personal dedicat pentru suportul granturilor: număr mai mare de personal experimentat angajat la Departamentul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare, pentru a ajuta cercetătorii să identifice oportunități de finanțare și să elaboreze propuneri.
- **Accreditarea/reacreditarea laboratoarelor care pot oferi servicii de cercetare sau servicii medicale.**
- Pentru asigurarea funcționării echipamentelor de cercetare se va bugeta în continuare, la nivelul Universității, un **fond** din care să fie **finanțate serviciile de întreținere anuală a echipamentelor** din centrele de cercetare ale universității.
- Pentru asigurarea continuității cercetărilor angajate pe baza unor granturi, un procent din regia acestor granturi poate fi returnată colectivelor de cercetare direct sau indirect, prin intermediul serviciilor administrative. Fondurile pentru finanțare vor fi alocate prioritar spre departamentele cele mai performante, proporțional cu contribuția lor la obținerea acestor fonduri.
- Identificarea și promovarea instrumentelor de finanțare a mobilităților de cercetare și competițiile care asigură dezvoltarea infrastructurilor de cercetare.
- Eficientizarea logistică a cercetării:
- **Optimizarea activității de achiziție** a materialelor și echipamentelor pentru cercetare.
- Inventarierea echipamentelor funcționale din universitate, asigurarea verificării periodice, a calibrării acestora.
- **Digitalizarea reală și eficientă a centrelor de cercetare** și a serviciilor administrative pentru facilitarea comunicării (programatoare online, publicarea ofertelor de servicii etc.), modernizarea bazei IT, up- gradarea licențelor pentru softurile utilizate în cercetare, măsuri pentru reducerea birocrăției în derularea granturilor;
- **Suport logistic (achiziții) sau financiar** pentru derularea granturilor naționale, internaționale și reducerea birocrăției (comenzi online, semnătura electronică pentru echipele de management etc.).
- Constituirea unui fond propriu din care să fie finanțate contractele de mentenanță a echipamentelor și inițiativele majore de cercetare până la obținerea banilor din partea organismelor de finanțare.
- Contactarea mediului privat pentru a crește finanțarea cercetărilor aplicative și sustenabile din alte fonduri decât cele publice.
- Susținerea **Bibliotecii Universitare „Valeriu Bologa”** ca un centru de excelență și promovarea acesteia ca un model național în domeniu; asigurarea accesului la informația științifică și continuarea achiziționării unor baze de date relevante pentru domeniul medical.
- Continuarea implementării activității **Taskforce Open Science** pentru **publicarea Open Access** a rezultatelor cercetării sau a materialelor didactice

9. Concentrarea pe inovație, transfer tehnologic și impact economic.

Susținerea inovării în Universitate prin:

- Continuarea demersului de acreditare a **Centrului de Transfer Tehnologic (CTT)** în Rețeaua Națională de Inovare și Transfer Tehnologic (ReNITT) conform legislației în vigoare și afilierea la organizații europene de profil.
- Creșterea gradului de informare a cadrelor didactice, cercetătorilor, doctoranzilor și masteranzilor privitor la **Proprietatea Intelectuală (PI)**, licențierea PI, domeniul drepturilor de autor, Transferul Tehnologic, cod de bune practici în managementul PI, planuri de afacere, planuri de marketing și necesitatea orientării cercetării spre nevoile pieței.
- Asigurarea **transferului de know-how** între structurile de cercetare - dezvoltare - inovare, mediul de afaceri, și beneficiari publici - instituții și populație.
- Exploatarea posibilității de **patentare** a ideilor, produse, procese de producție sau tehnici obținute din proiectele de cercetare finanțate; promovarea în mediul economic a celor mai valoroase rezultate ale cercetării din Universitate, transpunerea în plan economic, inclusiv încurajarea accesării brevetelor europene. Promovarea de servicii contractuale pentru activități de cercetare industrială, respectiv dezvoltare experimentală; asigurarea de consultanță și suport cercetătorilor care doresc să breveteze rezultatele cercetării, în condițiile unui proces actual îngreunat de brevetare (în medie 5 ani).
- Inițierea și consolidarea unor **noi colaborări** în domeniul cercetare-dezvoltare-inovare cu universități de prestigiu și companii private, pentru realizarea transferului de cunoștințe către mediul socio-economic, prin intermediul Centrului de Transfer Tehnologic, în acord cu bunele practici în domeniul Transferului Tehnologic și al gestionării Proprietății Intelectuale din Universitate, conform Recomandării Comisiei Europene nr.1329/10.04.2008. Dezvoltarea cooperării UMFIH cu Institute de Cercetare Regionale și Naționale, ADR, operatori economici, clustere de inovare și CTT naționale și europene, în domeniul TT, inclusiv în vederea accesării EEA Grants - Proiecte Colaborative de Cercetare.
- Constituirea și actualizarea **bazei de date a potențialilor colaboratori** (firme, Institute Regionale/Naționale pentru Cercetare /Dezvoltare, Universități, firme specializate în domenii de interes, agenții de dezvoltare regională, parcuri tehnologice, etc.) în vederea identificării partenerilor țintă pentru transfer tehnologic și/sau a potențialilor colaboratori.
- Susținerea **inovării** în universitate prin sprijinirea dezvoltării de noi afaceri în sectoare economice competitive la nivel local, regional și național (de tipul spin-off, proiecte pentru tineri, start-up-uri din brevetele realizate la nivelul universității).
- Elaborarea unei **oferte publice de expertiză**, servicii și potențial de colaborare în activități de Cercetare Dezvoltare Inovare a UMFIH **pe pagina web** (cu descrierea competențelor pe care le deține în diverse domenii de activitate; oferta de servicii (incluzând lista de echipamente și tarife); oferta de expertiză pentru contracte de cercetare-dezvoltare; oferta de consultanță și transfer de tehnologie în domeniu, cu pagină dedicată CTT etc.).
- **Transfer tehnologic și aplicabilitate clinică:** facilitarea transferului eficient al rezultatelor cercetărilor în soluții medicale practice, colaborând cu instituții medicale și industrii farmaceutice pentru implementarea și adoptarea inovațiilor în diagnostic, tratament și îngrijirea pacienților. Dezvoltarea parteneriatelor cu companii farmaceutice și entități medicale pentru a asigura o integrare fluentă a cercetărilor în practica clinică, maximizând impactul benefic asupra sănătății publice. Implementarea unor programe

specifice pentru transferul de tehnologie, sprijinind cercetătorii în procesul de traducere a descoperirilor lor în aplicații clinice practice.

- Dezvoltarea de **incubatoare** și **acceleratoare**: stabilirea de programe pentru a ajuta la translatarea descoperirilor din cercetare în produse comerciale.

10. Responsabilitatea socială a programelor de cercetare și angajamentul față de comunitate presupune:

- Cercetare care să aibă la bază comunitatea și nevoile ei: încurajarea proiectelor care implică membrii comunității și abordează problemele locale de sănătate.
- Diseminarea descoperirilor: împărtășirea rezultatelor notabile ale cercetării cu comunitatea și solicitarea feedback-ului.

11. Puncte slabe datorate cadrului legal național – obstacole de depășit

România rămâne una din țările cu cea mai scăzută vizibilitate internațională în ceea ce privește publicațiile, numărul de citări și numărul de brevete depuse și acordate. Propunem susținerea adoptării unui plan strategic la nivel național pentru îmbunătățirea vizibilității României în domeniul cercetării, cu accent pe creșterea numărului de publicații de calitate, creșterea citărilor și sprijinirea depunerii și acordării de brevete.

Atractivitatea redusă a universităților românești pentru partenerii europeni și internaționali prin performanța științifică slabă se datorează mai multor factori:

- Întârzierea pe o perioadă foarte îndelungată a evaluării proiectelor depuse (susținem reducerea perioadei de evaluare a proiectelor depuse, cu accent pe eficientizarea proceselor și reducerea birocrăției asociate),
- Limitarea accesului de a participa la competiții de inovare pe axele de specializare inteligentă prin considerarea universităților ca întreprinderi mari (propunem lobby pentru schimbarea considerării universităților ca întreprinderi mari, permițându-le accesul la competiții de inovare pe axele de specializare inteligentă),
- Limitarea investițiilor în echipamente de înaltă performanță pentru cercetare (susținem promovarea investițiilor în echipamente de înaltă performanță și facilitarea accesului la acestea pentru cercetători),
- Lipsa personalului calificat datorită criteriilor de performanță scăzute și lipsei potențialului de a face cercetare de excelență (e necesară îmbunătățirea criteriilor de performanță pentru atragerea și menținerea personalului calificat. Dezvoltarea unor politici care să stimuleze performanța, inclusiv prin susținerea cercetătorilor în realizarea de cercetare de excelență),
- Cadrul național de achiziție a reactivilor și consumabilelor pentru cercetarea în domeniile pentru sănătate, cu prețurile excesive, modalitate îngreunată de achiziție, lipsa reglementărilor naționale ale participării la licitații a furnizorilor și selecția pe baza prețului cel mai mic (respectiv a calității celei mai slabe). Este necesar lobby-ul pentru îmbunătățirea cadrului național de achiziție a reactivilor și consumabilelor, inclusiv prin stabilirea de prețuri competitive și reglementări clare privind participarea la licitații. Colaborare mai eficientă între cercetători și toate departamentele administrative (DepCDI, Financiar, Achiziții),
- Obligativitatea de a angaja prin proiecte personal de cercetare pe perioadă nedeterminată scade interesul cercetătorilor de a face performanță odată cu câștigarea unei poziții de acest fel (propunem flexibilizarea obligativității de a angaja personal de

cercetare pe perioadă nedeterminată, pentru a spori interesul cercetătorilor. Promovarea conceptului în care cercetarea poate fi realizată și de doctoranzi și postdoctoranzi sub coordonarea unui cercetător senior, adaptând condițiile naționale la modelele eficiente din alte state)

- Finanțare inadecvată: propunem lobby pentru alocarea de fonduri suplimentare și creșterea bugetului alocat cercetării în conformitate cu obiectivele strategiei de cercetare pentru perioada 2024-2029. Crearea unor mecanisme flexibile de finanțare, inclusiv prin parteneriate public-privat, pentru a susține proiecte inovatoare și de impact.
- Lipsa unei politici unitare pentru transferul tehnologic: încurajăm dezvoltarea unei politici naționale unitare pentru transferul tehnologic, facilitând colaborarea între mediul academic, industrie și sectorul public. Implementarea unor programe de formare pentru cercetători și personal administrativ privind procesele de transfer tehnologic.
- Lipsa de sinergie între universități și industrie: promovarea colaborărilor dintre universități și companii din industrie, inclusiv prin crearea unor programe de cercetare aplicată și dezvoltare în comun. Propunerea stabilirii unor facilități fiscale și mecanisme de stimulare pentru companiile implicate în proiecte de cercetare în colaborare cu universitățile.
- Relevanță insuficientă a cercetării pentru nevoile societății: identificarea și promovarea unor metode de evaluare a relevanței cercetării în funcție de impactul asupra nevoilor societății și asigurarea adaptării obiectivelor de cercetare la provocările actuale.