

Stratégie de recherche à l'Université de Médecine et Pharmacie "Iuliu Hațieganu" (UMFIH)

Plan 2024-2029

1. Vision

La promotion d'une culture de l'excellence et de l'innovation à l'UMFIH se fera par le biais d'une recherche scientifique stratégique, interdisciplinaire et de haute qualité.

En orientant la recherche vers des technologies et des solutions ayant une applicabilité pratique à moyen et long terme, nous contribuerons au progrès continu et à la résolution des problèmes médicaux pertinents dans la société, pour la prospérité et le bien-être de la communauté.

2. Mission

La mission de l'UMFIH pour la période 2024 - 2029 consiste à créer la prochaine génération de professionnels de la santé grâce à l'excellence de l'enseignement et de la recherche.

La **recherche coordonnée avec une vision intégrative et internationalisante, durable de par sa conception**, reste la priorité de notre travail en tant qu'université de recherche avancée. Grâce à elle, nous maintenons et renforçons notre reconnaissance, notre prestige et notre compétitivité au niveau national et international dans un contexte d'importance mondiale croissante. La recherche scientifique est le principal critère d'évaluation et de classement des domaines d'études et des universités, tant dans le système éducatif national que dans les classements internationaux.

La recherche scientifique est l'une des composantes essentielles de la mission de notre université. Elle a été incluse dans le classement établi par le MEN et ARACIS dans la catégorie des universités de recherche et d'enseignement avancés.

Au cours des quatre dernières années, nous avons figuré parmi les meilleures universités du pays en remportant des projets de recherche et des projets institutionnels dans le cadre de concours particulièrement importants.

Stimuler la recherche dans une université médicale implique une approche multidirectionnelle, ciblant l'infrastructure, le financement, le personnel et la culture de la recherche elle-même. Le défi de plus en plus actuel, la concurrence entre les universités pour les ressources, implique, pour que notre université se positionne au sommet parmi les institutions les plus performantes, des personnes de qualité, une infrastructure et un financement adéquat.

3. Finalité, objectifs et actions

3.1 Objectif

Renforcer la qualité de la recherche et de l'enseignement au sein de l'université par le biais d'une collaboration et d'un engagement à l'échelle mondiale, nationale et locale, afin de maintenir notre position en tant qu'université de premier plan dans le pays, en associant l'excellence de l'enseignement à l'excellence de la recherche. La recherche scientifique est le producteur essentiel de l'excellence et un facteur important de visibilité nationale et internationale.

3.2 Objectifs

- **Mettre régulièrement à jour la stratégie de recherche de l'UMFIH**, en concentrant l'activité de recherche sur des sujets pertinents pour lesquels les conditions préalables à l'obtention de résultats significatifs, l'expertise et les installations disponibles sont réunies, de manière à optimiser l'utilisation des ressources afin d'obtenir des résultats ayant une applicabilité médicale pratique, des innovations et l'approbation ou le dépôt de brevets pour de nouveaux produits.
- **Créer une recherche crédible, reproductible, ouverte avec des données accessibles** (Horizon Europe 2021-2027 [\[1\]](#)¹, " Goals of Research and Innovation Policy in EU - Open innovation/Open science/Open to the World ") et poursuivre une position aussi avancée que possible dans les classements pertinents afin d'améliorer la position de notre université dans le métraranking national.
- **S'appuyer sur la tradition et le potentiel scientifique humain et matériel**, et assurer un avantage concurrentiel dans la recherche scientifique, au niveau national et international.
- Mise en œuvre d'une **stratégie de ressources humaines pour les chercheurs** de l'UMFIH, conformément aux principes de la Charte européenne du chercheur et du Code de conduite pour le recrutement des chercheurs (C&C), afin de développer une culture de la qualité et de la recherche fructueuse (HRS4R).
- Développer des noyaux de recherche performants au sein de l'université **et stimuler la concurrence en allouant des ressources supplémentaires aux plus performants**.

¹ [La stratégie de spécialisation intelligente, conforme à la stratégie nationale et régionale pour la compétitivité 2021-2027 dans le secteur de la santé - éducation et recherche, est basée sur le plan stratégique Horizon Europe 2021-2027 et comprend, entre autres, les objectifs suivants : Vivre en bonne santé dans une société en mutation rapide, vivre et travailler dans un environnement qui favorise une vie saine, lutter contre les maladies et réduire leur charge, garantir l'accès à des soins de santé innovants, durables et de qualité, libérer tout le potentiel des nouveaux outils, technologies et solutions numériques pour une société en bonne santé, maintenir une industrie de la santé innovante, durable et compétitive à l'échelle mondiale.

- **Stimuler la participation** à des concours pour des **projets scientifiques internationaux** et l'accès aux fonds de recherche européens, en fournissant un soutien institutionnel concret dans ce sens;
- **Promouvoir l'excellence par l'internationalisation** afin de devenir un centre attractif pour les chercheurs nationaux et étrangers. Maintenir notre université dans le top 1000 des universités en matière de recherche scientifique, en soulignant notre engagement en faveur de l'excellence. Augmenter de 10 à 15 % le nombre d'articles publiés dans des revues indexées dans le Science Citation Index Expanded, situées dans le quartile 1 ou 2, par rapport à la période précédente. Augmentation de 10 % du nombre de projets gagnés par rapport au nombre de concours lancés.
- **Développer des partenariats internationaux**: étendre le réseau de partenariats internationaux avec des établissements d'enseignement supérieur et des centres de recherche afin d'échanger des expériences, des ressources et des approches innovantes.
- Stratégies visant à **accroître la visibilité de l'université**.
- **Relier l'excellence en matière d'éducation à l'excellence en matière de recherche**, activités de transfert entre la recherche et l'enseignement.
- Poursuivre le **développement équilibré de l'infrastructure de recherche** et son utilisation au profit des équipes de recherche de l'UMFIH. A cette fin, il est souhaitable de faire converger les investissements et d'élargir l'accès au fonctionnement des équipements de pointe à un plus grand nombre d'utilisateurs au sein de l'université. La question des ressources financières doit être envisagée avec souplesse et en identifiant toutes les possibilités de financement, depuis les subventions jusqu'aux financements indépendants, comme cela se fait au niveau européen.
- Soutenir les **étudiants dans l'acquisition de compétences en matière de recherche** par le biais de bourses de recherche - développement de **cercles scientifiques d'étudiants** au niveau départemental - qui devraient être considérés comme des pépinières pour les futurs doctorants et chercheurs post-doctoraux des facultés;
- Développer la **collaboration entre les facultés de l'université ainsi que la coopération interuniversitaire** afin de souligner le caractère inter et transdisciplinaire de la recherche, condition essentielle pour obtenir des résultats valables qui contribuent à la performance scientifique de l'université;
- Développer les **ressources humaines spécialisées dans la recherche** par l'emploi, sur la base de projets, de chercheurs post-doctoraux associés aux unités de recherche de l'université;
- Encourager et soutenir l'organisation **d'événements scientifiques** de grande envergure avec une participation internationale qui acquièrent une tradition européenne;
- Soutien institutionnel aux enseignants pour **l'obtention du certificat d'habilitation** et la réalisation de doctorats, avec des coordinateurs hautement professionnels, afin de couvrir le plus grand nombre de spécialités possible.

- Soutien à **l'activité scientifique par le biais du** département Recherche-Développement-Innovation, y compris la fourniture de services aux membres de la communauté académique, par exemple le traitement de données statistiques, le conseil en rédaction d'articles scientifiques, le conseil en anglais médical, la rédaction de projets, l'information régulière sur les programmes de financement en cours, l'analyse scientométrique, la rédaction de projets, la conception graphique de publications et l'édition professionnelle, etc.
- **Optimiser les processus administratifs dans la recherche: promouvoir l'efficacité et la simplification:** mettre en œuvre un système numérique intégré pour la gestion efficace des projets de recherche, simplifier les processus administratifs et réduire la bureaucratie associée aux activités de recherche. Développer des programmes de formation pour les chercheurs et le personnel administratif afin d'optimiser l'utilisation des outils numériques et des procédures administratives. Mise en œuvre de la plateforme centralisée pour l'accès aux ressources administratives, aux guides et au soutien, afin d'aider les chercheurs à mener à bien les étapes administratives de leurs projets. Mettre en place des mécanismes de retour d'information et d'amélioration continue des processus administratifs, impliquant les chercheurs et le personnel administratif, afin d'assurer une efficacité accrue de l'ensemble du processus de recherche.
- **Recherche sur l'impact communautaire:** axer la recherche sur des questions de santé spécifiques au sein de la communauté locale, en veillant à ce que les résultats aient un impact direct et positif sur la santé publique.
- **Développer les plateformes de collaboration et de communication:** mettre en œuvre et améliorer les plateformes numériques et les systèmes de communication afin de faciliter la collaboration et l'échange d'idées entre les chercheurs, tant au niveau interne qu'international.
- **Suivi et évaluation des performances:** réévaluer en permanence les systèmes de suivi et d'évaluation des performances de la recherche, y compris les indicateurs d'impact et de qualité, afin de garantir une gestion efficace des ressources.

3.3 Actions

- **Orienter la recherche en fonction de l'état des connaissances internationales et des domaines d'intérêt financés** - recherche fondamentale, recherche clinique et appliquée, dans le but de moderniser le processus éducatif, d'obtenir de nouveaux protocoles et produits grâce au transfert de technologie, pour de nouveaux traitements, la médecine personnalisée.
- **Examiner et établir des domaines stratégiques de recherche inter- et transdisciplinaire**, en proposant des orientations et des thèmes de recherche de nature innovante, avec un réel potentiel de développement et qui peuvent produire des résultats scientifiques significatifs avec un impact national et international, brevetables.

- **Diffuser les résultats de projets compétitifs** réussis afin de sensibiliser aux meilleures pratiques en matière de recherche et à l'impact des résultats de la recherche aux niveaux régional et national;
- Contrôler l'application du **règlement relatif aux activités de recherche scientifique** et des bonnes pratiques en matière de recherche au sein de l'université, ainsi que les résultats obtenus en matière de performances scientifiques. **Aligner les critères de promotion de la recherche scientifique sur les normes européennes** et prévoir des incitations pour ceux qui les respectent.
- **Aborder des questions de priorité européenne** liées à des problèmes de santé graves ainsi qu'à des menaces émergentes telles que l'augmentation du nombre de personnes touchées par des maladies chroniques: maladie d'Alzheimer, diabète, maladies cardiovasculaires et maladies infectieuses avec des agents pathogènes nouveaux ou résistants aux antibiotiques, et le contexte du vieillissement.
- Identifier, dans le cadre des thèmes de recherche, de nouveaux moyens de prévenir les maladies, de mieux diagnostiquer et d'améliorer l'efficacité des thérapies, et adopter de nouveaux modèles de soins et de nouvelles technologies pour promouvoir la santé et le bien-être (avenir numérique, santé et bien-être, médecine personnalisée, en ciblant en priorité les maladies chroniques non transmissibles), qualité de vie des patients et de la population, santé en ligne, télémédecine, internet des objets, cosmétiques et compléments alimentaires, innovation de biens et de services en oncologie, innovation en balnéologie grâce à de nouveaux services et biens, implantologie et transplantologie, nutrition/diététique, nouveaux produits pharmaceutiques - médicaments hybrides, biosimilaires, produits phytochimiques, technologies créatives et numériques, intelligence artificielle). Les 17 objectifs de développement durable (ODD) de la stratégie nationale pour 2030 recoupent dans une large mesure l'**augmentation de la capacité à attirer des financements pour la recherche dans les domaines de la santé**.
- **Promouvoir la culture de la recherche** en:
 - o offrant des incitations à la publication dans des revues à fort impact et à l'obtention de subventions;
 - o en organisant régulièrement des séminaires et des conférences et en participant à des événements qui permettent aux chercheurs de partager leurs travaux et d'interagir avec d'autres;
 - o des programmes de mentorat: associer des chercheurs moins expérimentés à des universitaires/chercheurs expérimentés pour les guider et les soutenir;
 - o sensibiliser à l'impact sociétal de la recherche;
 - o la stimulation des équipes de recherche sur des thèmes interdisciplinaires et la construction de nouveaux espaces pour des laboratoires de recherche interdisciplinaires;
 - o améliorer les liens entre la recherche préclinique et les activités cliniques en renforçant la recherche biomédicale translationnelle, en particulier dans les domaines prioritaires.

- **Assurer la continuité et la consolidation des domaines prioritaires** définis dans les stratégies qui seront identifiées comme prioritaires, ainsi que dans celles qui sont actuellement considérées comme des priorités absolues:
 - La médecine translationnelle;
 - Recherche sur les médicaments, y compris l'emballage pharmaceutique;
 - Les nanotechnologies et les nanomatériaux;
 - Génomique et transcriptomique;
 - Protéomique clinique;
 - Métabolomique.
- **Encourager la soumission de grands projets de recherche** - Conseil Européen de la Recherche (CER), chaire ERA etc. - **en offrant des prix ou des incitations** à ceux qui soumettent des projets et obtiennent de bons résultats.
- Développer des stratégies cohérentes pour accroître la visibilité de l'université. Maintenir un **lobby** au niveau national et européen pour faire connaître notre université et l'inviter à participer à de grands projets de collaboration (en suivant le modèle des pays voisins).
- Mise à jour permanente du système intégré de **suivi des performances**. Évaluer en permanence l'impact et la qualité de la recherche. Recueillir les réactions des chercheurs et du personnel administratif en vue d'une amélioration continue.
- Identification de **partenaires potentiels dans l'industrie médicale et pharmaceutique**. Rencontres avec des entreprises du secteur sur la base de brevets ou de demandes de brevets existants. Développement de projets pilotes pour le transfert de technologie. Faciliter les collaborations entre les chercheurs et les entités médicales pour mettre en œuvre des solutions pratiques. Organisation d'événements et de conférences pour promouvoir les résultats de la recherche dans l'industrie et la pratique clinique.

4. Ressources humaines

- Renforcement des noyaux de recherche performants dans les centres universitaires et les collectifs de facultés/départements, avec la redéfinition et l'**accréditation/réaccréditation** périodique de ces structures afin d'accroître les performances et d'optimiser l'utilisation des ressources matérielles et humaines.
- **Création de l'Institut de recherche de l'UMFIIH (ICUMFIIH)**: avec l'infrastructure de recherche disponible pour le **fonctionnement unifié, optimisé et planifié des centres de recherche** de l'université, dans un système organisé, en coopération directe avec les centres de recherche des facultés. De cette manière, les ressources humaines, matérielles et financières seront idéalement validées. Établir des critères de performance pour l'ICUMFIIH et les deux centres qui le composent. Développer cet institut à un niveau d'excellence.

- Les objectifs de l'Institut, qui vise à devenir le centre de recherche le plus efficace dans le domaine choisi en Europe de l'Est, sont les suivants
 - attirer un financement important de la recherche à l'UMFIH;
 - établir un lien entre la recherche fondamentale et la médecine clinique;
 - être un lieu où les meilleurs étudiants et doctorants de l'UMFIH peuvent développer une carrière scientifique;
 - attirer des chercheurs de qualité provenant d'autres centres universitaires en Roumanie et à l'étranger. L'Institut de recherche de l'UMFIH doit identifier dès le départ un certain nombre de partenaires stratégiques externes qui peuvent apporter leur savoir-faire et renforcer le niveau et la qualité de la recherche au sein de l'université. L'Institut peut être rejoint par des groupes de recherche qui le souhaitent et qui ont des résultats notables; en même temps, l'Institut aura aussi le rôle d'une structure de soutien pour tous les groupes ou noyaux de recherche.

- Amélioration continue des politiques de ressources humaines dans la recherche à l'UMFIH, conformément aux normes européennes, et reconnaissance de ces efforts par la Commission européenne par l'attribution du **prix d'excellence en ressources humaines dans la recherche**. Adoption d'un plan d'action spécifique à cette fin, pour le développement d'une gestion de qualité de la politique des ressources humaines dans la recherche, basée sur un recrutement ouvert, transparent et méritoire.
- Créer et mettre à jour en permanence la page web consacrée à la stratégie de l'université en matière de ressources humaines pour les chercheurs (HRS4R).
- **Continuer à développer le niveau professionnel des ressources humaines** spécialisées dans la recherche:
 - Mettre à jour le statut du personnel RDI de l'UMFIH conformément à la législation en vigueur et à la stratégie européenne HRS4R;
 - L'élaboration d'une politique de ressources humaines pour le secteur de la RDI établissant le développement professionnel et le rôle des chercheurs employés sur une base permanente à l'UMF;
- Recrutement de talents - identifier et embaucher activement des chercheurs confirmés et des jeunes prometteurs;
- Soutenir les valeurs fondamentales de la recherche (sécurité, indépendance, équité, intégrité) et servir la communauté des chercheurs par le biais de tous les piliers de la stratégie européenne en matière de ressources humaines pour les chercheurs (HRS4R).
- Encourager la formation d'équipes interdisciplinaires - en rassemblant des compétences diverses;
 - Mise à jour continue des règlements internes de l'UMFIH et des procédures et méthodes de concours pour pourvoir les postes universitaires et de recherche, conformément aux principes de HRS4R d'un recrutement ouvert, transparent et fondé sur le mérite, ainsi qu'à la législation nationale en vigueur;

- Inclusion des chercheurs dans les groupes cibles du Centre de conseil psychologique et d'orientation professionnelle;
- Développement du **Code d'éthique et de déontologie** pour les activités de RDI;
- Stimuler l'**emploi de chercheurs à durée déterminée**, de chercheurs post-doctoraux, associés aux noyaux de recherche de l'université, sur la base des ressources budgétaires obtenues par le biais de subventions/contrats/services, y compris en attirant des chercheurs reconnus au niveau national ou international, avec de l'expérience et de la visibilité, sur une base à durée déterminée ou indéterminée;
- Créer un **nombre optimal de postes de recherche** dans les centres d'excellence de l'université ainsi qu'au niveau des facultés et des départements;
- Investir dans la formation d'experts/gestionnaires en matière de recherche et de demande de financement de grands projets (**investissement dans la formation au leadership** et à la gestion).
- Encourager la participation à plus grande échelle des **doctorants** à la recherche contractuelle, aux équipes de recherche de l'UMFIH et aux activités de conseil, notamment par le biais de concours d'initiatives de recherche internes, de programmes de doctorat en co-tutelle et de doctorats en langues internationales;
- Ces activités faciliteront l'achèvement des études doctorales et peuvent contribuer à maintenir ou à augmenter le taux actuel d'obtention du diplôme de doctorat et à réduire le délai moyen d'achèvement.
- Soutenir les **étudiants** ayant des compétences en matière de recherche en leur accordant le droit de demander le remboursement partiel des frais de publication d'articles scientifiques dans les conditions prévues par la procédure interne élaborée par l'UMFIH et par le biais de bourses de recherche.
- Accorder aux **doctorants** le droit de demander le remboursement partiel des frais de publication d'articles scientifiques dans les conditions prévues par la procédure interne élaborée par l'UMFIH.
- **Offrir des opportunités et un soutien aux jeunes chercheurs** au début de leur carrière en finançant la participation à des manifestations scientifiques et à des concours internationaux d'innovation, à des foires internationales d'invention; identifier des programmes de mobilité pour financer des stages de recherche dans des laboratoires prestigieux.
- Créer des programmes postdoctoraux attrayants pour recruter de nouveaux chercheurs;
- Formation continue: proposer des cours et des ateliers aux enseignants pour qu'ils se tiennent au courant des méthodes de recherche avancées dans leur domaine;
- Soutenir les **initiatives entrepreneuriales des enseignants, des chercheurs et des étudiants**; continuer à soutenir l'association des étudiants entrepreneurs "Iuliu Hațieganu" (ASAIH) de Cluj-Napoca.

- Mise à jour permanente de la présentation sur la page web de l'activité de recherche (portail), indiquant les domaines, les disciplines, les chercheurs avec leurs équipes d'activité, les projets réalisés et les résultats obtenus, les publications dans le domaine. Cela permet **d'accroître la visibilité** et d'attirer la coopération extérieure.

5. Évaluation de la recherche

- Elle prendra en compte deux éléments principaux: les résultats publiquement vérifiables de la recherche et l'impact de ces résultats:
 - **Les résultats de la recherche publiquement vérifiables** se traduisent par: des publications (articles, en particulier aux premier et deuxième trimestres, livres), des brevets, des produits brevetés, des technologies et des services innovants mis en œuvre dans l'environnement des entreprises.
 - **L'impact** des résultats doit être analysé à travers:
 - § les conséquences observées au niveau de l'enseignement - nombre d'étudiants et de doctorants attirés par la recherche;
 - § les conséquences au niveau de la recherche - citations;
 - § les conséquences pratiques - en termes de transfert de technologie, de formation, de services, de politique publique, etc
- L'évaluation et l'adaptation continue de la recherche seront effectuées à la lumière de principes généraux: **pertinence** pour la science et la société, **compétitivité** (résolution de problèmes théoriques ou pratiques importants pour la société) et **transparence** (critères d'évaluation clairs et explicites).
- Chaque unité de recherche aura des **objectifs cohérents, intégrés dans la stratégie de l'université**, avec des responsabilités et des indicateurs de performance. Des critères seront établis pour l'évaluation des centres de recherche en termes de nombre de chercheurs, de fonds alloués, d'infrastructure, de domaine(s) de recherche. La concurrence sera stimulée par l'allocation de ressources supplémentaires pour récompenser les réalisations significatives des chercheurs les plus performants, telles qu'elles sont **régulièrement évaluées par les performances de recherche** du personnel académique et de recherche.
- Mettre en place, avec l'aide des responsables de la recherche, un **groupe d'experts** chargé d'assurer l'examen par les pairs des projets à lancer, ce qui permettra **d'accroître la compétitivité du projet**.
- Utiliser le **retour d'information de toutes les parties prenantes** pour améliorer en permanence l'environnement de recherche.

6. Infrastructure de recherche

- Poursuivre le **développement équilibré de l'infrastructure de recherche** et l'utiliser au profit des équipes de recherche de l'UMFIH, en particulier dans les domaines prioritaires ayant obtenu des résultats remarquables, afin de faciliter la collaboration nationale et internationale.
- Convergence des investissements et élargissement de l'accès au fonctionnement des équipements de pointe à un plus grand nombre d'utilisateurs au sein de l'université, les conditions d'accès étant établies.
- Identifier toutes les possibilités de financement, des subventions aux financements indépendants, comme cela se fait au niveau européen.
- Développer le Hub de numérisation et d'innovation de l'université (établi en 2023) dédié également à l'intelligence artificielle au sein de l'UMFIH, axé sur la recherche et l'application de **l'intelligence artificielle** dans le domaine médical. Collaboration avec des spécialistes de l'informatique et de l'intelligence artificielle pour développer des solutions innovantes pour la recherche et l'enseignement. Lancer et financer des projets de recherche spécifiques axés sur l'intégration de **l'intelligence artificielle** dans le diagnostic, le traitement et la gestion des données médicales. Impliquer les chercheurs, les étudiants et la communauté médicale dans ces projets.

7. Coopération et internationalisation

- Renforcer et développer de nouvelles collaborations et **coopérations interuniversitaires** afin d'accroître le caractère **interdisciplinaire** de la **recherche**, facilité par la base de données en ligne ou la plateforme ERTIS au niveau du comté ou de la région avec toutes les infrastructures de recherche disponibles.
- **Collaboration inter- et transdisciplinaire** des structures universitaires internes en renforçant ou en formant des partenariats de recherche stratégiques avec:
 - o les autres universités de Cluj et les instituts de recherche en santé publique de Cluj-Napoca (Institut régional de gastro-entérologie et d'hépatologie "Octavian Fodor", Institut d'oncologie "Ion Chiricuță", Institut de cardiologie d'urgence "Nicolae Stăncioiu", Institut d'urologie et de transplantation rénale), certaines des orientations possibles étant des activités de consortium avec l'USAMV, l'UTCN, l'UBB;
 - o l'environnement économique (par exemple, les sociétés pharmaceutiques et biotechnologiques);
 - o Universités européennes: poursuite des collaborations de recherche et possibilité de faire partie d'un consortium d'universités européennes, c'est-à-dire NeurotechEU, avec des suites ultérieures NeurotechRI et Neurotech++, en partenariat avec des universités prestigieuses menant des recherches aux normes les plus élevées dans le domaine;

o avec des hôpitaux et des cliniques universitaires, en collaborant avec la direction de l'hôpital, afin d'améliorer et de développer les activités de recherche clinique, de développer des noyaux de recherche et des infrastructures dédiées dans les cliniques universitaires.

- Poursuivre l'organisation d'**événements scientifiques** de grande envergure avec une participation internationale, acquérir une tradition européenne et, par ce biais, convertir l'université et la ville universitaire de Cluj en un pôle d'attraction et d'excellence scientifique.
- Mettre en œuvre une **stratégie de recherche spécifique pour l'école doctorale** afin d'encourager les directeurs de thèse étrangers à coordonner les thèses de doctorat dans l'université, apportant ainsi un savoir-faire important aux doctorants.
- Soutenir la participation à des **réseaux internationaux** tels que les réseaux COST, l'adhésion à des consortiums internationaux.
- Encourager les publications en collaboration avec des groupes de recherche internationaux.
- Attirer d'excellents chercheurs étrangers pour qu'ils deviennent membres de la communauté universitaire en s'engageant dans des projets de recherche de l'UMFIH.
- Engager des chercheurs roumains qui ont acquis une expertise précieuse dans des centres de recherche renommés à l'étranger et qui peuvent être attirés par les centres de recherche de l'université.

8. Le financement

- La précarité actuelle de l'offre de financement de la recherche par les programmes nationaux et les contributions privées constitue actuellement (2024) une menace majeure pour l'UMFIH. L'**accès au financement européen et international** de la recherche doit être stimulé face à une concurrence féroce.
 - **Vulgariser les services d'appui** offerts par les centres de recherche de l'Université auprès des membres du corps académique dans le but de stimuler leur participation aux concours de projets scientifiques internationaux et l'accès aux fonds de recherche européens.
- Organisation d'activités de rédaction de projets: formation des enseignants et des étudiants à la rédaction de propositions de subventions réussies.
- Personnel spécialisé dans le soutien aux subventions: personnel plus expérimenté employé dans le département Recherche-Développement-Innovation pour aider les chercheurs à identifier les possibilités de financement et à élaborer des propositions.
- **Accréditation/agrément des laboratoires pouvant fournir des services de recherche ou des services médicaux.**
- Un **fonds** continuera à être budgétisé au niveau de l'Université pour le fonctionnement des équipements de recherche afin de **financer l'entretien annuel des équipements** dans les centres de recherche de l'Université.

- Afin d'assurer la continuité des recherches entreprises sur la base de bourses, un pourcentage de la direction de ces bourses pourra être restitué aux groupes de recherche directement ou indirectement par l'intermédiaire des services administratifs. Les fonds de subvention seront alloués en priorité aux départements les plus performants, proportionnellement à leur contribution à l'obtention de ces fonds.
- Identifier et promouvoir les instruments de financement de la mobilité de la recherche et les concours qui assurent le développement des infrastructures de recherche.
- Rendre la logistique de la recherche plus efficace:
- **Optimiser l'acquisition** de matériel et d'équipements de recherche.
 - Inventorier les équipements fonctionnels de l'université, assurer leur vérification régulière, leur étalonnage.
 - **Numérisation réelle et efficace des centres de recherche** et des services administratifs pour faciliter la communication (programmeurs en ligne, publication d'offres de services, etc.), modernisation du parc informatique, mise à niveau des licences des logiciels utilisés dans la recherche, mesures de réduction de la bureaucratie dans le traitement des subventions;
 - **Soutien logistique** (approvisionnement) **ou financier** pour les subventions nationales et internationales et réduction de la bureaucratie (commande en ligne, signature électronique pour les équipes de gestion etc.)
 - Création d'un fonds propre permettant de financer les contrats de maintenance des équipements et les grandes initiatives de recherche jusqu'à ce que l'argent soit obtenu auprès des organismes de financement.
 - Contacter le secteur privé pour augmenter le financement de la recherche appliquée et durable à partir de fonds non publics.
 - Soutenir la **bibliothèque universitaire "Valeriu Bologa"** en tant que centre d'excellence et la promouvoir comme modèle national dans le domaine ; assurer l'accès à l'information scientifique et poursuivre l'acquisition de bases de données pertinentes dans le domaine médical.
 - Poursuivre la mise en œuvre de la **task-force sur la science** ouverte pour la **publication en libre accès** des résultats de la recherche ou du matériel pédagogique.

9. Mettre l'accent sur l'innovation, le transfert de technologies et l'impact économique.

Soutenir l'innovation au sein de l'université en:

- Poursuivre l'accréditation du **Centre de Transfert de Technologie** (CTT) au sein du réseau national pour l'innovation et le transfert de technologie (ReNITT) conformément à la législation en vigueur et à l'affiliation à des organisations européennes dans ce domaine.
- - Augmenter le niveau d'information des enseignants, des chercheurs, des doctorants et des étudiants en master sur la **Propriété Intellectuelle** (PI), les licences de PI, les droits d'auteur, le transfert de technologie, le code de bonne pratique en matière de gestion de la PI, les plans d'entreprise, les plans de marketing et la nécessité d'orienter la recherche en fonction des besoins du marché.
- Assurer le **transfert de savoir-faire** entre les structures de R&D&I, l'environnement des entreprises et les bénéficiaires publics - institutions et population.

- Exploitation de la possibilité de **breveter** des idées, des produits, des processus de production ou des techniques obtenus dans le cadre de projets de recherche financés; promotion dans l'environnement économique des résultats les plus précieux de la recherche de l'université, transposition dans le plan économique, y compris l'encouragement de l'accès aux brevets européens. Promotion des services contractuels pour les activités de recherche industrielle, respectivement le développement expérimental; fourniture de conseils et de soutien aux chercheurs souhaitant breveter les résultats de leur recherche, compte tenu de la lourdeur de la procédure actuelle de brevetage (en moyenne 5 ans).
- Initier et renforcer de **nouvelles collaborations** dans le domaine de la recherche-développement-innovation avec des universités prestigieuses et des entreprises privées, afin de réaliser le transfert de connaissances vers l'environnement socio-économique, à travers le Centre de Transfert de Technologie, conformément aux meilleures pratiques dans le domaine du transfert de technologie et de la gestion de la Propriété Intellectuelle à l'université, selon la recommandation de la Commission Européenne n° 1329/10.04.2008. Développement de la coopération de l'UMFIH avec les Instituts de Recherche Régionaux et Nationaux, les agences de développement régional, les opérateurs économiques, les pôles d'innovation et les centres de transfert de technologie nationaux et européens, dans le domaine du transfert de technologie, y compris pour accéder aux subventions de l'EEE et aux projets de recherche collaborative.
- Établir et mettre à jour la **base de données des collaborateurs potentiels** (entreprises, Instituts Régionaux/Nationaux de Recherche/Développement, Universités, entreprises spécialisées dans des domaines d'intérêt, agences de développement régional, parcs technologiques etc.) afin d'identifier les partenaires cibles pour le transfert de technologie et/ou les collaborateurs potentiels.
- Soutenir **l'innovation** dans l'université en soutenant le développement de nouvelles entreprises dans des secteurs économiques compétitifs au niveau local, régional et national (tels que les spin-offs, les projets de jeunes, les start-ups à partir de brevets développés à l'université).
- Élaboration d'une **offre publique d'expertise**, de services et de potentiel de collaboration dans les activités de RDI de l'UMFIH **sur la page web** (avec description des compétences dans divers domaines d'activité; offre de services (y compris la liste des équipements et des tarifs); offre d'expertise pour les contrats de RDI; offre de consultance et de transfert de technologie dans le domaine, avec une page dédiée au CTT etc.)
- **Transfert de technologie et applicabilité clinique:** faciliter le transfert efficace des résultats de la recherche vers des solutions médicales pratiques, en collaborant avec les institutions médicales et les industries pharmaceutiques pour mettre en œuvre et adopter des innovations en matière de diagnostic, de traitement et de soins aux patients. Développer des partenariats avec les entreprises pharmaceutiques et les entités médicales pour assurer l'intégration harmonieuse de la recherche dans la pratique clinique, en maximisant l'impact bénéfique sur la santé publique. Mettre en œuvre des programmes spécifiques de transfert de technologies, en aidant les chercheurs à traduire leurs découvertes en applications cliniques pratiques.
- Développer des **incubateurs** et des **accélérateurs:** établir des programmes pour aider à traduire les découvertes de la recherche en produits commerciaux.

10. La responsabilité sociale des programmes de recherche et l'engagement envers la communauté:

- Recherche communautaire et besoins de la communauté: encourager les projets qui impliquent les membres de la communauté et abordent les problèmes de santé locaux.
- Diffusion des résultats: partager les résultats notables de la recherche avec la communauté et solliciter un retour d'information.

11. Faiblesses dues au cadre juridique national - obstacles à surmonter

La Roumanie reste l'un des pays ayant la plus faible visibilité internationale en termes de publications, de nombre de citations et de nombre de brevets déposés et accordés. Nous proposons de soutenir l'adoption d'un plan stratégique national visant à améliorer la visibilité de la Roumanie dans le domaine de la recherche, en mettant l'accent sur l'augmentation du nombre de publications de qualité, l'augmentation des citations et le soutien au dépôt et à l'octroi de brevets.

Le faible attrait des universités roumaines pour les partenaires européens et internationaux en raison de leurs performances scientifiques médiocres est dû à plusieurs facteurs:

- Délais très longs dans l'évaluation des projets soumis (nous soutenons une réduction de la période d'évaluation des projets soumis, en mettant l'accent sur la rationalisation des processus et la réduction de la bureaucratie associée),
- Limitation de l'accès à la participation aux concours d'innovation sur les axes de spécialisation intelligents en considérant les universités comme de grandes entreprises (nous proposons de faire pression pour que les universités soient considérées comme de grandes entreprises, ce qui leur permettrait d'accéder aux concours d'innovation sur les axes de spécialisation intelligents),
- Limiter les investissements dans les équipements de recherche performants (nous préconisons de promouvoir les investissements dans les équipements performants et d'en faciliter l'accès aux chercheurs),
- Manque de personnel qualifié en raison de critères de performance peu élevés et d'un manque de potentiel pour mener d'excellentes recherches (les critères de performance doivent être améliorés afin d'attirer et de retenir le personnel qualifié. Élaborer des politiques visant à stimuler les performances, notamment en aidant les chercheurs à mener d'excellentes recherches),
- Cadre national pour l'achat de réactifs et de consommables pour la recherche en santé avec des prix excessifs, des procédures d'achat lourdes, l'absence de réglementation nationale pour l'appel d'offres des fournisseurs et la sélection basée sur le prix le plus bas (c'est-à-dire la qualité la plus faible). Il est nécessaire de faire pression pour améliorer le

cadre national d'approvisionnement en réactifs et consommables, notamment par le biais de prix compétitifs et de réglementations claires en matière d'appels d'offres. Une collaboration plus efficace entre les chercheurs et tous les départements administratifs,

- L'obligation d'employer du personnel de recherche permanent dans le cadre de projets diminue l'intérêt des chercheurs à travailler une fois qu'ils ont obtenu un tel poste (nous proposons d'assouplir l'obligation d'employer du personnel de recherche permanent afin d'accroître l'intérêt des chercheurs). Promouvoir le concept selon lequel la recherche peut également être menée par des doctorants et des post-doctorants sous la supervision d'un chercheur senior, en adaptant les conditions nationales aux modèles efficaces en vigueur dans d'autres pays).
- Financement inadéquat: nous proposons de faire pression pour obtenir un financement supplémentaire et une augmentation du budget de la recherche conformément aux objectifs de la stratégie de recherche pour 2024-2029. Créer des mécanismes de financement flexibles, y compris par le biais de partenariats public-privé, pour soutenir des projets innovants et percutants.
- Absence de politique unifiée en matière de transfert de technologie: nous encourageons l'élaboration d'une politique nationale unifiée en matière de transfert de technologie, facilitant la collaboration entre le monde universitaire, l'industrie et le secteur public. Mettre en œuvre des programmes de formation pour les chercheurs et le personnel administratif sur les processus de transfert de technologie.
- Manque de synergie entre les universités et l'industrie: nous encourageons les collaborations entre les universités et l'industrie, notamment par la création de programmes conjoints de recherche appliquée et de développement. Proposer la mise en place d'incitations fiscales et de mécanismes d'encouragement pour les entreprises participant à des projets de recherche en collaboration avec les universités.
- Pertinence insuffisante de la recherche par rapport aux besoins de la société: définir et promouvoir des méthodes permettant d'évaluer la pertinence de la recherche en termes d'impact sur les besoins de la société et veiller à ce que les objectifs de la recherche soient adaptés aux défis actuels.

