



UNIVERSITATEA  
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
VICTOR BABEȘ | TIMIȘOARA

---

*Cod Regulament: UMFVBT-PCS/27/2022  
Anexă la H.S. nr. 110/9981/04.05.2022  
Aprobat prin H.C.A. nr. 9/9160/19.04.2022*

# STRATEGIA DE CERCETARE A UNIVERSITĂȚII DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA 2020-2024

*DOCTRINA ET SCIENTIA IN POSTERUM*

Proectorat Științific

---

P-ta Ef. Murgu, nr. 2  
Cod 300041, Timisoara

Tel:0256/295157 «Nr. fax»  
Fax:0256/295157  
Email: [oancea@umft.ro](mailto:oancea@umft.ro)  
[scr-stin@umft.ro](mailto:scr-stin@umft.ro)

---

[www.umft.ro](http://www.umft.ro)



## PREAMBUL

Activitatea de cercetare este parte integrantă a activității Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara (UMFVBT). Misiunea noastră este:

- de a contribui la dezvoltarea societății prin formarea de profesioniști în sănătate printr-un act educațional fundamentat de o cercetare de calitate
- de a fi cunoscuți și recunoscuți la nivel național și internațional pentru cercetarea în domeniul biomedical, în acord cu provocările actuale naționale și internaționale
- susținerea și încurajarea inovării în cercetarea fundamentală și aplicativă din domeniul medical și farmaceutic și în dezvoltarea tehnologică în vederea transferului de cunoștințe către industria de profil pentru găsirea de soluții la problemele societale actuale.

## SCOP

Principalul scop al prezentei strategii este de a stimula excelența prin cercetare de înaltă calitate și de mare impact și de a realiza tranziția la era utilizării inteligenței artificiale în analiza big data biomedicale.

## OBIECTIVE

1. Consolidarea coeziunii și colaborării între grupurile de cercetare din UMFVBT.
2. Creșterea complexității abordării de cercetare, prin introducerea în practica curentă a tehnologiilor OMICS (genomics, transcriptomics, metagenomics) și integrarea acestora prin folosirea de tehnici de analiză tip complex network și artificial intelligence (machine learning, deep learning).
3. Promovarea parteneriatelor atât în cercetarea fundamentală, cât și în cea clinică.
4. Creșterea internaționalizării activității de cercetare prin: (i) aplicarea/participarea la proiecte internaționale, (ii) realizarea de manifestări științifice cu cercetători de prestigiu din străinătate în calitate de lectori invitați, (iii) conferirea de titluri onorifice precum Profesor Onorific, Visiting Professor și Doctor Honoris Causa unor personalități internaționale.
5. Realizarea de parteneriate cu mediul economic în vederea transferului tehnologic, dar și pentru atragerea de noi fonduri de finanțare pentru cercetare.
6. Dezvoltarea resurselor umane implicate în activitatea de cercetare.
7. Îmbunătățirea poziției UMFVBT în metaranking-ul/clasamentul Ministerului Educației și în clasamentele internaționale.

Prorectorat Științific

---

P-ta Ef. Murgu, nr. 2  
Cod 300041, Timisoara

Tel:0256/295157 «Nr. fax»  
Fax:0256/295157  
Email: [oancea@umft.ro](mailto:oancea@umft.ro)  
[scr-stin@umft.ro](mailto:scr-stin@umft.ro)



8. Dezvoltarea infrastructurii existente la nivelul UMFVBT.

## ACȚIUNI

I. **Consolidarea investițiilor în temele care au apărut ca puncte forte în cercetarea UMFVBT** (reflectate în calitatea publicațiilor ISI și în capacitatea de a răspunde provocărilor medicale recente).

Temele identificate ca prioritare sunt:

1. Cercetare farmaco-toxicologică (inclusiv sinteză și caracterizare fizico-chimică, testare *in vitro*, evaluarea activității biologice *ex vivo* și *in vivo*)
2. Cercetare translațională în domeniul stresului oxidativ (cu focus pe patologia cardiovasculară, incluzând disfuncțiile mitocondriale și patologia asociată activității MAO)
3. Cercetare translațională în patologia nefrologică (inclusiv nefropatia diabetică și patologia vasculară și psihiatrică asociată bolilor renale cronice)
4. Cercetarea genomică, epigenomică și metagenomică
5. Cercetarea clinică în domeniul bolilor cardiovasculare (inclusiv angiogeneza și programe de reabilitare cardiacă post-infarct)
6. Cercetare clinică și preclinică în domeniul medicinei personalizate a bolilor respiratorii
7. Cercetare clinică în domeniul medicinei personalizate a bolilor gastro-enterologice și hepatice
8. Cercetare în domeniul patologiei orale
9. Cercetare în domeniul modelării sistemelor biologice și a analizei sistemelor complexe

II. **Modificarea și includerea de noi teme**, în funcție de relevanța strategiei de cercetare a centrelor de cercetare, a dovezilor de excelență (de exemplu, publicații foarte bine cotate și foarte mult citate) și de masa critică a finanțării și a personalului.

Se urmărește cu prioritate creșterea volumului de cercetare interdisciplinară și translațională, atât intra-UMFVBT, cât și cu parteneri externi

Propunerile pentru noi teme se fac în cadrul centrelor de cercetare, iar finanțarea se face competitiv, în cadrul UMFVBT, sub supravegherea Consiliului Științific.

Proectorat Științific

P-ta Ef. Murgu, nr. 2  
Cod 300041, Timisoara

Tel:0256/295157 «Nr. fax»  
Fax:0256/295157  
Email: [oancea@umft.ro](mailto:oancea@umft.ro)  
[scr-stin@umft.ro](mailto:scr-stin@umft.ro)



### III. Sprijinirea înființării de noi "Centre de Cercetare Avansată"

Centrele de Cercetare Avansată se stabilesc prin competiție internă desfășurată odată la doi ani. Se urmărește asigurarea unui climat onest, meritocratic al competiției pentru fondurile interne ale UMFVBT, răsplătind în același timp participarea la programe de finanțare externe (naționale și internaționale).

### IV. Creșterea semnificativă a veniturilor destinate cercetării, prin:

- Îmbunătățirea ratei de aplicare și de succes cu finanțatorii-cheie naționali (UEFISCDI, FDI) și internaționali (programe HORIZON, programe transfrontaliere, ERC, ERA Chair).
- Creșterea numărului de burse doctorale cu identificarea candidaților adecvați, cu înalt potențial de cercetare.
- Stabilirea unor relații productive cu parteneri universitari internaționali, pregătind dezvoltarea în timp a unui parteneriat internațional major de cercetare.

### V. Dezvoltarea unui centru de cercetare biomedicală care să reunească direcțiile de cercetare majore în domeniul biochimiei, biologiei moleculare, geneticii și farmaciei clinice și experimentale.

Acest centru va integra și coordona servicii acreditate de:

- **CORE FACILITY** (dezvoltat pe scheletul Laboratorului de Diagnostic Biochimic și Molecular) care să ofere expertiza tehnică, precum și servicii diagnostice și de cercetare pentru întreaga comunitate academică a UMFVBT și a Alianței Timișoara Universitară.
- **Biorepository** (dezvoltat pe scheletul Biobăncii UMFT) accesibil tuturor cercetătorilor (masteranzi, doctoranzi, post-doctoranzi) UMFVBT și conectat la rețelele europene și internaționale.
- **Biobaza** (dezvoltată pe scheletul Biobazei UMFVBT) care va asigura cazarea, creșterea și înmulțirea animalelor de laborator pentru activitățile de cercetare biomedicală conform regulamentelor FELASA.

### VI. Dezvoltarea unui centru de inteligența artificială (AI) aplicată în medicină

Vom valorifica expertiza grupurilor de cercetare din UMFVBT care au dezvoltat colaborări cu cercetători din Universitatea Politehnică din Timișoara și Universitatea de Vest în domeniile:

- Analiza de big data prin algoritmi de Complex Network
- Analiza datelor biomedicale folosind algoritmi de Machine Learning și Deep Learning

Prorectorat Științific

P-ta Ef. Murgu, nr. 2  
Cod 300041, Timișoara

Tel:0256/295157 «Nr. fax»  
Fax:0256/295157  
Email: [oancea@umft.ro](mailto:oancea@umft.ro)  
[scr-stin@umft.ro](mailto:scr-stin@umft.ro)



- Protecția datelor biomedicale prin algoritmi de criptare (blockchain, cuantică).

## VII. Dezvoltarea și implementarea de măsuri de maximizare a impactului cercetării UMFVBT

Aceasta va include:

- Dezvoltarea unor strategii de publicare științifică bazată pe disciplină și pe conștientizarea importanței citărilor
- Măsuri de comunicare publică sistematică a rezultatelor cercetării, atât online, cât și în presa scrisă și audio-video
- Educație și mentorat printr-un sistem structurat pe campionii de impact.

## VIII. Îmbunătățirea continuă a mediului de cercetare

Aceasta va include:

- Adoptarea și monitorizarea respectării regulamentelor de cercetare și bune practici în cercetare în UMFVBT.
- Dezvoltarea pregătirii personalului și a parcursului lor profesional prin facilitarea participării/organizarea de seminarii, workshopuri și cursuri destinate în special personalului aflat la începutul carierei.
- Creșterea numărului de studenți implicați în cercetare prin stimularea participării la cercurile științifice studențești departamentale.
- Stimularea angajărilor (pe perioadă determinată sau nedeterminată) de cercetători asociați Centrelor de Cercetare, inclusiv prin recrutarea de specialiști cu vizibilitatea internațională.
- Creșterea numărului de cadre didactice posesoare a atestatului de abilitare.
- Stimularea recrutării de conducători de doctorat din străinătate, atât individual, cât și în cotutelă cu conducătorii de doctorat ai UMFVBT.
- Suport logistic pentru managementul granturilor de cercetare, inclusiv prin digitalizarea administrării Centrelor de cercetare și optimizarea/centralizarea activităților de achiziție de aparatură și reactivi.
- Suport logistic pentru activitățile de patentare, valorificare a proprietății intelectuale și de transfer tehnologic.
- Implementarea de mecanisme transparente de evaluare periodică, pe trei paliere distincte, a rezultatelor cercetării:

Prorectorat Științific

P-ta Ef. Murgu, nr. 2  
Cod 300041, Timisoara

Tel:0256/295157 «Nr. fax»  
Fax:0256/295157  
Email: [oancea@umft.ro](mailto:oancea@umft.ro)  
[scr-stin@umft.ro](mailto:scr-stin@umft.ro)



- Numărul de doctoranzi care au finalizat cu succes ciclul de studii doctorale
- Numărul de articole cu factor de impact mare și numărul de citări atrase
- Numărul de patente și parteneriate cu mediul de afaceri.

## MECANISME DE SUPTOR FINANCIAR

Finanțarea prin programe naționale pe baza de competiție a cercetării s-a dovedit a fi precară și impredictibilă. Pentru a contracara efectele acestei stări de fapt, UMFVBT a dezvoltat programe de suport financiar menite să ajute punerea în aplicare a acestei strategii, după cum urmează:

- Alocarea de fonduri pentru susținerea (prin competiție desfășurată la doi ani) activității de cercetare din Centrele de Cercetare, pe două paliere:
  - Centre de Cercetare Avansată
  - Centre Metodologice și de Cercetare
- Alocarea de fonduri pentru susținerea taxelor de publicare a articolelor rezultate din activitatea de cercetare doctorală, administrat de către școala doctorala/IOSUD a UMFVBT.
- Alocarea de fonduri pentru susținerea taxelor de publicare a articolelor rezultate din activitatea de cercetare a cadrelor didactice ale UMFVBT.
- Alocarea de fonduri pentru susținerea participării la conferințe/workshop-uri/seminarii.
- Alocarea de către Consiliul de Administrație al UMFVBT de fonduri pentru mentenanța și repararea echipamentelor de cercetare.
- Alocarea de către Consiliul de Administrație al UMFVBT de fonduri pentru susținerea Biobazei UMFVBT.
- Alocarea de către Consiliul de Administrație al UMFVBT de fonduri pentru susținerea Biobăncii UMFVBT.
- Alocarea de fonduri pentru organizarea de cursuri/workshopuri și consultanța cu privire la elaborarea propunerilor de granturi pentru competițiile de finanțare naționale și internaționale.
- Alocarea de fonduri pentru echiparea și funcționarea Hub-ului de Cercetare Biomedicală, integrat Centrului Multidisciplinar de Cercetare al Alianței Timișoara Universitară, care va stimula parteneriatul cu Universitatea de Vest, Universitatea Politehnică din Timișoara și Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară a Banatului.

### Proectorat Științific

P-ta Ef. Murgu, nr. 2  
Cod 300041, Timisoara

Tel:0256/295157 «Nr. fax»  
Fax:0256/295157  
Email: [oancea@umft.ro](mailto:oancea@umft.ro)  
[scr-stin@umft.ro](mailto:scr-stin@umft.ro)



## STRATEGIA DE IMPACT

UMFVBT încurajează întregul personal universitar să se implice și să contribuie la creșterea impactului cercetării lor în următoarele moduri:

1. Interacțiunea cu destinatarii serviciilor medicale, inclusiv cu pacienții, cu familiile acestora și cu publicul, astfel încât aceștia să poată înțelege procesul de cercetare
2. Dezvoltarea la nivel național a legăturilor cu profesioniștii din domeniul sănătății și al asistenței sociale
3. Dezvoltarea parteneriatelor internaționale și naționale.

Acțiunile și oportunitățile de îmbunătățire a impactului cercetării includ:

1. Recunoașterea activității de transfer de cunoștințe și implicare publică în evaluarea volumului de lucru și în promovarea academică.
2. Raportul anual și premiarea anuală a rezultatelor deosebite în cercetare, în cadrul sesiunii festive publice a „Zilelor Universității”.
3. Dezvoltarea pe baze noi de performanță calitativă a Timișoara Medical Journal, urmărind includerea în bazele de date internaționale și intrarea în sistemul ISI.
4. Promovarea colaborării academice și a schimburilor de cunoștințe prin acordarea titlurilor de visiting profesor.
5. Auditul de performanță și impact, la fiecare doi ani, a tuturor centrelor de cercetare, cu reclasificarea în „Centre de Cercetare Avansată” și „Centre Metodologice și de Cercetare” funcție de punctajul obținut.
6. Constituirea bazei de date a colaboratorilor (actuali sau potențiali) și partenerilor de transfer tehnologic (IMM-uri, Institute Naționale, Universități, Agențiile de Dezvoltare Regionala)

**Prorector pentru cercetarea științifică,**

**Prof. univ. dr. Cristian Iulian Oancea**

*Semnătura olografă este aplicată pe varianta originală a documentului care se păstrează în arhiva Senatului universitar. Prezentul act are aceeași forță juridică ca și documentul original.*

Prorectorat Științific

P-ta Ef. Murgu, nr. 2  
Cod 300041, Timisoara

Tel:0256/295157 «Nr. fax»  
Fax:0256/295157  
Email: [oancea@umft.ro](mailto:oancea@umft.ro)  
[scr-stin@umft.ro](mailto:scr-stin@umft.ro)