

**CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU ACREDITARE ȘI ATESTARE
COMISIA DE ACREDITARE**

AVIZUL

**COMISIEI SPECIALIZATE DE EVALUARE A
IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

pentru perioada 2011-2015

**PROFILUL DE CERCETARE
„FARMACIE”**

Comisia specializată de evaluare:

REMIȘ Vladimir, *dr. hab. în șt. farm.,
conf. cercetător; ULIM*

GONCEARIUC Maria, *dr. hab. în șt. biol.,
prof. cercetător; Institutul de Genetică,
Fiziologie și Protecție a Plantelor*

CIBOTARI Silvia, *dr. în șt. farm., Agenția
Medicamentelor și Dispozitivelor Medicale*

Chișinău, 2016

CUPRINS

Date generale	3
1. CADRUL TEMATIC ȘI INSTITUȚIONAL DE CERCETARE	3
1.1. Direcțiile principale de cercetare ale profilului	3
1.2. Cadrul tematic de cercetare	4
1.3. Structura instituțională și eficiența ei	5
2. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ ȘI RESURSE	7
3. REZULTATELE CERCETĂRII, CALITATEA, EFICIENȚA, RELEVANȚA, IMPACTUL	9
4. COOPERARE ÎN CADRUL NAȚIONAL	13
5. COOPERARE INTERNAȚIONALĂ	14
6. FIȘA DE EVALUARE A PROFILULUI DE CERCETARE	16
7. OBIECTIILE ȘI RECOMANDĂRILE COMISIEI SPECIALIZATE PENTRU PLANUL DE ACȚIUNI	19
8. CONCLUZIA DE ANSAMBLU A COMISIEI SPECIALIZATE	19
Anexa la aviz IV. FIȘA DE EVALUARE	20

AVIZ

al Comisiei de evaluare pe profilul de cercetare „FARMACIE” din cadrul Universității de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”

Evaluarea *Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”* în vederea acreditării în sfera științei și inovării a fost efectuată în baza ordinului CNAA nr. 01-11 din 8 iunie 2016. Procesul de evaluare a demarat la 9 iunie 2016, Comisia de evaluare a examinat activitatea USMF „Nicolae Testemițanu” profilul de cercetare: ”Farmacie” în sfera științei și inovării în perioada 2011-2015, în baza documentelor depuse: Rapoartele de autoevaluare instituțională și pe profil.

Evaluarea a fost efectuată în conformitate cu actele normative în vigoare: Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, nr. 259-XV din 15.07.2004 (publicat în Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.125-129/663 din 30.07.2004), Regulamentul acreditării organizațiilor din sfera științei și inovării, Regulamentul privind activitatea comisiilor specializate de evaluare a organizațiilor din sfera științei și inovării (Modificat și completat prin hotărârea AC-5/3.2 a Comisiei de Acreditare a CNAA din 17.11.2015), alte acte ce vizează domeniul.

Date generale

Profilul de cercetare ”316.01. Farmacie” întrunește 7 colective de cercetare, inclusiv: 5 catedre ale Facultății Farmacie, Centrul Științific al Medicamentului (în continuare – CȘDM) și Centrul de Cultivare a Plantelor Medicinale (în continuare CCPM). Facultatea Farmacie a fost fondată în a. 1964, însă organizarea catedrelor de profil farmaceutic și a subdiviziunilor de cercetare a fost realizată odată cu majorarea numărului de studenți înmatriculați și fortificarea bazei tehnico-materiale a facultății, după cum urmează (organigrama):

- catedra Chimie farmaceutică și toxicologică – a. 1981;
- catedra Tehnologia medicamentelor – a. 1984;
- catedra Farmacie socială „Vasile Procopișin” (inițial – Organizare și economie farmaceutică) – a. 1984;
- catedra Farmacognozie și Botanică farmaceutică – a. 1991;
- catedra Farmacologie și Farmacie clinică (inițial Farmacologie) – a. 1992;
- Centrul de cultivare a plantelor medicinale, Bardar – a. 2002;
- Centrul științific al medicamentului (subdiviziune a USMF „Nicolae Testemițanu” – a. 2006.

Statutul juridic al Facultății Farmacie – subdiviziune ale USMF „Nicolae Testemițanu”.

Statutul juridic al CȘDM – persoană juridică.

Pe parcursul anilor, tematica cercetărilor științifice ale catedrelor de profil farmaceutic a fost formulată și reformulată de mai multe ori, însă esența cercetărilor a rămas neschimbată, domeniul principal fiind **medicamentul și activitatea farmaceutică**.

Misiunea Facultății Farmacie este pregătirea cadrelor de farmaciști și realizarea cercetărilor științifice în domeniul medicamentului și activității farmaceutice.

1. CADRUL TEMATIC ȘI INSTITUȚIONAL DE CERCETARE:

1.1. Direcțiile principale de cercetare ale profilului;

Activitatea de cercetare realizată în cadrul profilului de cercetare „FARMACIE” în perioada 2011-2015 a fost axată pe obiective științifice ce țin de direcția strategică a activității din sfera științei și inovării orientată spre elaborarea și implementarea medicamentelor destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi.

Direcțiile științifice principale, pe care s-au axat cercetările în cadrul profilului „FARMACIE” în perioada de referință sunt:

- ◆ *Studii privind elaborarea și implementarea medicamentelor destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi;*
- ◆ *Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană;*
- ◆ *Elaborarea tehnologiei și cercetarea medicamentelor obținute din materia primă locală;*
- ◆ *Cercetări de perfecționare a activității sistemului farmaceutic și elaborarea actelor normative în domeniul activității farmaceutice;*
- ◆ *Elaborarea metodelor de analiză și standardizare pentru preparatele farmaceutice și Analiza chimico-toxicologică a preparatelor medicamentoase;*
- ◆ *Studiul farmacognostic al diferitor specii de Hypericum, Centaurea, Aronia, Potentilla, Calendula, Sollandago, Agrimonium, Cichorium, Cynara;*
- ◆ *Elaborarea medicamentelor noi din materie primă autohtonă și optimizarea acțiunii medicamentelor cu ajutorul oxigenării hiperbare.*

1.2. Cadrul tematic de cercetare

Activitatea științifică în cadrul profilului de cercetare „Farmacie” este realizată, inclusiv, și prin intermediul proiectelor de cercetare obținute prin competiție, la scară națională și internațională, la solicitarea agenților economici, precum și în cadrul unor teme instituționale susținute pe cont propriu.

În perioada de referință cercetările au fost efectuate în cadrul a 18 proiecte, dintre care: 4 proiecte instituționale; 4 proiecte de inovare și transfer tehnologic; 1 proiect pentru procurarea utilajului; 8 proiecte internaționale de cercetare bilaterale; 1 proiect de cercetare internațional.

• temele instituționale de cercetare - 4:

Pe parcursul perioadei de referință 2011-2015 temele instituționale au fost abordate în 4 proiecte instituționale, în realizarea cărora au implicate subdiviziunile facultății de farmacie, tematica cărora este prezentată mai jos:

1. ***Studii privind elaborarea și implementarea unor medicamente indigene destinate optimizării farmacoterapiei bazate pe dovezi.*** Cifrul proiectului 11.817.09.15A.. Alocația pentru perioada aa.2011-2014: 4503, 9 mii lei;
2. ***Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune hepatoprotectoare și antimicrobiană din colecția Bardar.*** Cifrul proiectului 11.817.09.14A. Alocația pentru perioada a. 2011-2014- 3782,8 mii lei
3. ***Cercetări complexe în domeniul elaborării și implementării de noi forme farmaceutice ale medicamentelor de origine vegetală și obținute prin sinteză.*** Cifrul proiectului 15.817.04.44A. Alocația pentru perioada aa.2015-2018: 9400.8 mii lei. Alocația pentru a. 2015 – 1619,2 mii lei.
4. ***Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antiinflamatoare și hepatoprotectoare.*** Cifrul proiectului 15.817.04.35A. 2015-2018. Alocația pentru perioada a. 2015 – 731,5 mii lei

• proiecte internaționale - 1.

Colaboratorii catedrei Farmacologie și farmacie clinică au participat în cadrul unui proiect internațional, finanțat în totalitate de partea franceză:

Développement et mise en œuvre d'un programme éducationnel de pharmacovigilance dans la pratique clinique dans les pays francophones de l'Europe de l'Est. Cifrul proiectului: 12.19.2F. Termenele de executare: 2012-2013. Volumul finanțării: 24492 EURO.

- **proiecte internaționale de cercetare bilaterale – 8.**

Catedrele de profil și CȘDM au participat în 8 proiectele bilaterale internaționale realizate în comun cu facultatea de Farmacie a Universității de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, România, tematica cărora este prezentată mai jos:

1. Obținerea și caracterizarea fizico-chimică unor noi tioureide ale acidului 2-(2-fenetil)-benzoic și a complecșilor metalici corespunzători ca potențiale substanțe antimicrobiene
2. Investigarea potențialului antidiabetic al unor extracte vegetale
3. Aspecte farmaceutice și economice în tratamentul pacienților cu tuberculoză studiu comparativ: România/Moldova.
4. Investigarea potențialului analgezic în durerea neuropatică al unor extracte vegetale
5. Studii preclinice privind investigarea profilului farmacotoxicologic și investigarea acțiunii antimicrobiene a unor forme farmaceutice care conțin hiperforină.
6. Evaluarea profilului antidepresiv al unor principii active extrase din *Hypericum perforatum*.
7. Screening toxicologic și farmacologic asupra unui nou compus antimicobacterian, derivat al 5-aril-2-tio-1,3,4-oxadiazolului
8. Investigarea preclinică a potențialului farmacologic al unor noi N-(2 dialchilaminoetil) benzanilide în unele afecțiuni ale sistemului nervos central

- **proiecte de inovare și transfer tehnologic – 4;**

Rezultatele unor cercetări științifice au fost implementate prin realizarea a 4 proiecte de transfer tehnologic cu tematica:

1. ***Implementarea în practica medicală a produselor Floralghin, unguent și Floralghin, pastă dentară adezivă.*** Cifrul proiectului 15.817.04.44A. Realizat în perioada 2010-2011;
2. ***Implementarea în practica industrială a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă.*** Cifrul proiectului 12.824.19.156T, perioada aa.2012-2013, volumul finanțării 1000 mii lei.
3. ***Elaborarea și implementarea soluției antiseptice pentru mâni Aseptomin RNP.*** Cifrul proiectului 12.824.09.152T, Tipul finanțării – *Cofinanțare*. conform contractului nr. 152T din 02.08.2012 Termenul de realizare al proiectului - *aa. 2012*, Alocația pentru perioada aa.2012: din bugetul de Stat - *250,0 mii lei*; *cofinanțare – 250,0 mii lei*.
4. ***Implementarea în practica industrială a picăturilor auriculare cu acțiune antiseptică, antiinflamatoare și regeneratoare*** Termenul de realizare al proiectului – *01.01.2013-31.12.2014*, Alocația: din bugetul de Stat 2013-2014 – *500,0 mii lei*; *cofinanțare – 500,0 mii lei*.

Necesită menționată activitatea de cercetare efectuată în cadrul temelor de cercetare universitare (ca parte componenta a normei științifico-didactice) – 20, precum și lucrările efectuate în colaborare cu alte organizații din sfera științei și inovării din țară și străinătate – 3, **proiectele de inițiativă** susținute din surse proprii ale USMF „Nicolae Testemițanu”, care au avut un impact important asupra dezvoltării științelor medicamentului și a sectorului de marketing și management al sistemului farmaceutic.

- **contractele economice (cu tangență la procesul de cercetare);**

1. Acord de colaborare între Centrul Științific al Medicamentului și Fabrica Farmaceutică "Farmaprim", SRL, din 05.05.2011 (pe termen determinat).

1.3. Structura instituțională și eficiența ei

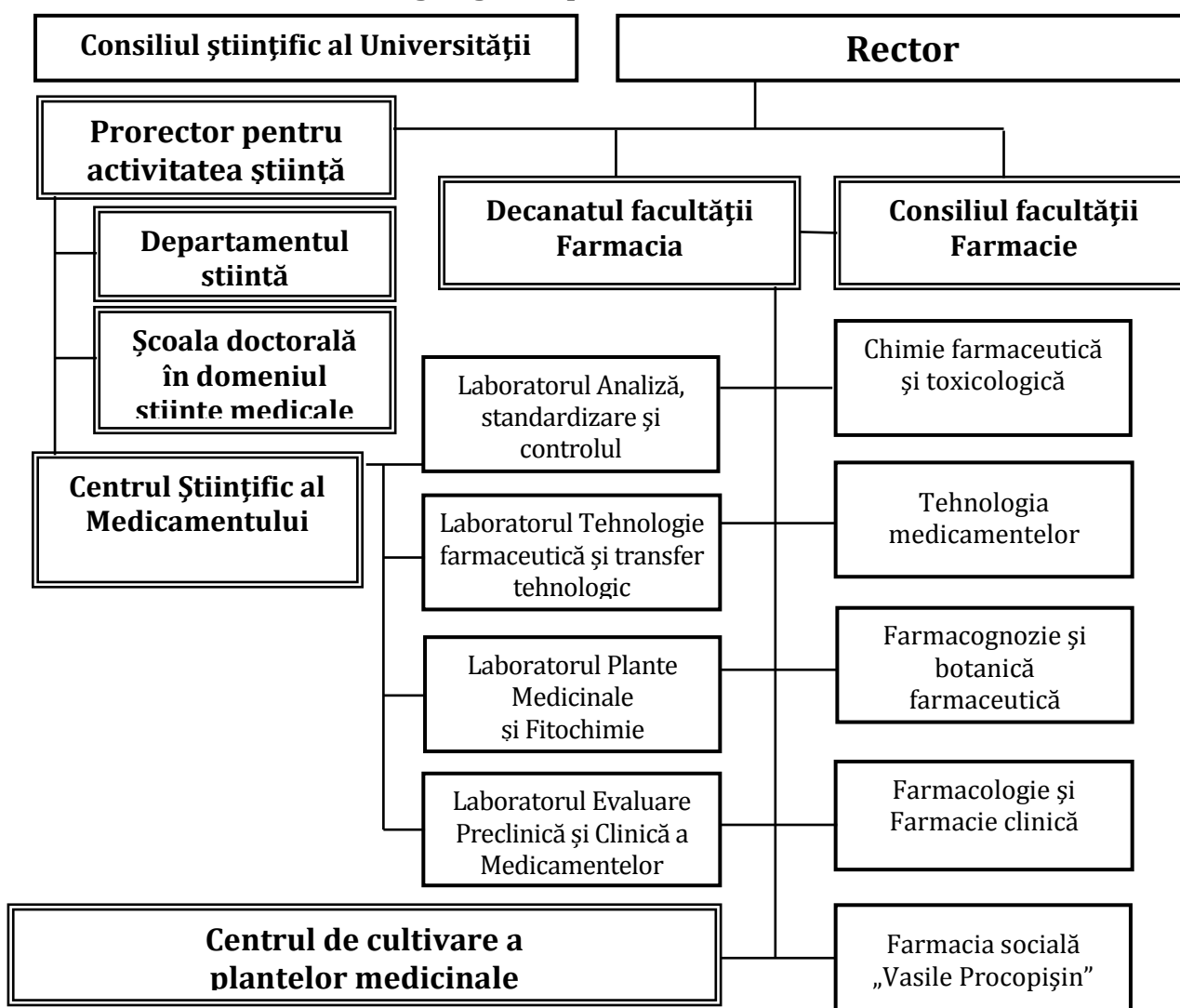
Activitatea științifică de cercetare reprezintă una din componentele fundamentale ale activității facultății de farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu” și se realizează în baza Codului Educației al RM nr. 152 din 17.07.2014 și a Codului cu privire la știință și inovare nr.259-XV din 15.07.2004.

În conformitate cu legislația în vigoare, în anul 2011, USMF „Nicolae Testemițanu” a fost acreditată la profilul științific „Farmacie” în baza Hotărârii Comisiei de acreditare a CNAA nr.AC-4/1 din 02.06.2011, certificat de acreditare a organizației din sfera științei și inovării, seria P, nr. 043, valabil până la 08 iulie 2011. USMF „Nicolae Testemițanu” este membru de profil al Academiei de Științe a Moldovei.

Consiliul Facultății Farmacie este constituit din 21 membri, inclusiv 4 profesori universitar, 12 conferențiar universitar, farmacistul-diriginte al Centrului Farmaceutic Universitar „Vasile Procopișin” și 4 studenți. În prezent, președinte al Consiliului este Dl Nicolae Ciobanu, dr. șt. farm., conf.univ., decanul facultății Farmacie a USMF „Nicolae Testemițanu, vicepreședinte – Dna Livia Uncu, dr. șt. farm., conf.univ., secretar – Stela Adauji, dr. șt. farm., conf.univ. Ședințele consiliului se desfășoară, de regulă, trimestrial, .

După cum a fost menționat mai sus, profilul 316.01. Farmacie întrunește 7 subdiviziuni. În cadrul Centrului Științific al Medicamentului cadrele științifice își desfășoară activitatea în 4 laboratoare: Analiză, standardizare și controlul medicamentelor; Tehnologie farmaceutică și transfer tehnologic; Plante Medicinale și Fitochimie; Evaluare Preclinică și Clinică a Medicamentelor

Organigrama profilului "FARMACIE"



2. CAPACITATEA INSTITUȚIONALĂ ȘI RESURSE

Activitatea științifică pe profilul de atestare "Farmacie" este desfășurată de către cercetători științifici și științifico-didactici, care ocupă **32,61 unități** de posturi.

În perioada de referință au fost înregistrați 19 doctoranzi, 13 din ei trebuiau să susțină teză, respectiv au susținut 3, cota fiind de 23% și încă alții 5 au susținut teza pe parcursul a 3 ani, ceea ce constituie 38,46%. În total pe parcursul a 5 ani au fost susținute și aprobate 8 teze de doctor în științe și o teză de doctor habilitat. Tezele susținute au fost repartizate în conformitate cu tema generală de cercetare a subdiviziunii.

Pentru atestarea cadrelor științifico-didactice, ocuparea posturilor prin concurs și efectuarea cercetărilor, colaboratorii au efectuat stagii de perfecționare peste hotarele țării, astfel încât 4 au efectuat stagii de cercetare în centre științifice de peste hotare cu o durată sumară mai mare de 30 zile; 19 colaboratori – cu o durată de 30 zile în centre universitare din România și 2 – pe parcursul a 3 săptămâni în Republica Moldova.

- numărul doctoranzilor organizației și organizarea lucrului cu doctoranzii

Nr. d/r	Numele	Termenul de studii	Forma de studii	Specialitatea, conducătorul științific	Termenul susținerii
1. Cercetări de perfecționare a activității sistemului farmaceutic și elaborarea actelor normative în domeniul activității farmaceutice (catedra Farmacie socială "V. Procopișin")					
1.	Bezverhni Zinaida	2005-2010	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Brumărel Mihail, dr.șt.farm., conf. univ.	Susținută 02.03.2011 Aprobată CNAA 12.05.2011
2.	Paseka (Cozmic) Olesea	2006-2010	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Safta Vladimir, dr. hab.șt.farm., prof. univ.	2009-2012concediu academic pentru ÎC, exmatriculată cu posibilitatea de restabilire)
3.	Chițan Elena	2010-2015	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Brumărel Mihail, dr.șt. farm., conf. univ.	Preconizat pentru susținere toamna 2016
4.	Buliga Valentina	2015-2020	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Safta Vladimir, dr. hb.șt. farm., prof. univ.	2020
2. Elaborarea tehnologiei, studiarea, și standardizarea produselor farmaceutice obținute din materie primă locală. Elaborarea tehnologiei și cercegtarea biofarmaceutică a formelor farmaceutice solide și semisolide (catedra Tehnologia medicamentelor)					
5.	Solonari Rodica	2007-2010	Frecvență redusă	316.01. Farmacie E.Diug , dr.hab.farm., prof. univ.	Susținută prima etapă 15.02.2016
6.	Allaa M. Fathi Baroud	2008-2011	La zi (contract)	316.01. Farmacie Diug Eugen, dr. hab. șt. farm., prof. univ.	316.01. Farmacie Susținută 11.12.2013 Aprobată CNAA AT 1/5.2. din 13.02.2014.
7.	Ciobanu Cristina	2010-2014	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Diug Eugen, dr. hab. șt. farm., prof.univ.	316.01. Farmacie Susținută 10.07.2015 Aprobată CNAA AT - 5/2.2 din 07.10.2015
8.	Anton Mihail	2014-2019	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Diug Eugen, dr. hab. șt. farm., prof. univ.	2019

Nr. d/r	Numele	Termenul de studii	Forma de studii	Specialitatea, conducătorul științific	Termenul susținerii
3. Elaborarea metodelor de analiză și standardizare pentru preparatele farmaceutice. Analiza chimico-toxicologică a preparatelor medicamentoase (catedra Chimie farmaceutică și toxicologică, Centrul Științific al Medicamentului)					
9.	Tihon Iurie	2006-2010	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Valica Vladimir, dr. hb. șt. farm., prof. univ.	Susținută 16.03.2012 Aprobată CNAAT-3/8 din 23.05.2012
10.	Donici Elena	2013-2018	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Uncu Livia, dr. șt. farm., conf. univ.	2018
11.	Podgornî Ana	2014-2019	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Cotelea Tamara, dr. șt. farm., conf. univ.	2019
12.	Nicolai Eugen	2015-2020	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Cotelea Tamara, dr. șt. farm., conf. univ.	2020
13.	Bolocan Vladimir	2015-2020	Frecvență redusă (contract)	316.01. Farmacie Cotelea Tamara, dr. șt. farm., conf. univ.	2020
4. Studiul farmacognostic al speciilor de plante cultivate și spontane din flora Moldovei (catedra Farmacognozie și Botanică farmaceutică)					
14.	Benea Ana	2007-2011	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Nisteanu Anatolie, dr. șt. farm., prof.univ.	31.03.08-31.03.11 concediu academic pentru îngrijirea copilului
15.	Chiru Tatiana	2008-2012	Frecvență redusă	316.01. Farmacie Nisteanu Anatolie, dr. șt. farm., prof.univ.	Susținută 08.10.2014 Aprobată CNAAT-6/2.2 din 20.11.2014
5. Elaborarea medicamentelor noi din materie primă autohtonă și optimizarea acțiunii medicamentelor cu ajutorul oxigenării hiperbare (catedra Farmacologie și Farmacie clinică)					
16.	Bodrug Elena	2007-2011	Secția zi	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică. Gonciar Veaceslav, dr.hab.șt. med., prof. univ.	Susținută 11.07.2012 Aprobată CNAAT-5/4 din 09.10.2012
17.	Cerlat Sergiu	2008-2012	Frecvență redusă	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică. Gonciar Veaceslav, dr.hab.șt. med., prof. univ.	Susținută 30.01.2015 Aprobată CNAAT-2/3.2 din 09.04.2015
18.	Tofan Elena	2009-2013	Frecvență redusă	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică. Gonciar Veaceslav, dr.hab.șt. med., prof. univ.	Susținută 03.06.2015 Aprobată CNAAT-5/2.2 din 07.10.2015
19.	Matcovschi Constantin		Secția zi	314.01 Farmacologie, farmacologie clinică. Gonciar Veaceslav, dr.hab.șt. med., prof. univ.	

Activitatea angajaților Centrului Științific al Medicamentului se desfășoară în încăperi proprii, cât și spații arendate. Cercetările pe profil, activitatea cotidiană a colaboratorilor, orientată spre realizarea funcțiilor se efectuează în laboratoare, încăperi cu o suprafață totală de 230 m² (aa.2011-2015).

Toate subdiviziunile dispun de calculatoare conectate la rețeaua Internet (100%), iar asigurarea personalului din sfera științei și inovării, precum și a cadrelor didactico-științifice cu calculatoare este de 100%.

3. REZULTATELE CERCETĂRII, CALITATEA, EFICIENȚA, RELEVANȚA, IMPACTUL

- publicațiile colaboratorilor profilului (numărul integral și per cercetător al publicațiilor, articolelor în reviste recenzate editate peste hotare, articolelor în reviste recenzate cu indice impact cunoscut, etc.)
 - reviste ISI și Scopus – **7 publicații**;
 - alte reviste editate în străinătate – **6 publicații**;
 - articole publicate în culegeri peste hotare – **19 publicații**;
 - rezumat la conferințe științifice peste hotare – **168 publicații**;
 - Capitole în monografii în țară – **2 capitole**;
 - reviste categoria B – **57 publicații**;
 - reviste categoria C – **132 publicații**;
 - articole științifice publicate în culegeri – **8 publicații**;
 - comunicări științifice prezentate la manifestări internaționale, publicate ca rezumat (1-3 pagini) – **103 publicații**.
- lista a 10 publicații de performanță
 - **dicționare**
 1. DIUG, O., DIUG, E. [Contribuție]. In: *Dicționar farmaceutic*. Aut.: POPOVICI Iu., LUPULEASA D., OCHIUZ L. ed. a III-a. Iași: Polirom, 2014, p. 943. p. ISBN print: 978-973-46-4383-7.
 - **Lucrări executate la comanda beneficiarilor din străinătate**
 2. Medicine prices, availability, affordability price components in the Republic of Moldova (2011). World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, 2013, 67 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida, Brumărel Mihail, Lupu Mihail, Adauji Stela.
 - **lista capitolelor din monografii apărute în țară**
 3. GONCIAR, V., CERLAT, S. Studiul toxicității preparatului Enoxil. In: *Produce vinicole secundare*. Resp. ed. Gh. Duca. Ch.: "Știința", 2011, pp. 184-206. ISBN 978-9975-67-794-3.
 4. GONCIAR, V., CERLAT, S. Particularitățile farmacologice ale Enoxilului. În: *Enoxil – preparat ecologic pentru sănătatea omului*. Ch.: Tipografia AȘM, 2012. 85-132 pp. ISBN 978-9975-62-304-9.
 - **lista articolelor științifice apărute în reviste ISI cu factori de impact > 1**
 5. CRISTOFARO, B., SHI Y., FARIA M., SUCHTING, S., LEROYER, A.S., TRINDADE, A., DUARTE A., ZOVEIN A.C., IRUELA-ARISPE M.L., NIH L.R., KUBIS N., HENRION D., LOUFRANI L., **TODIRAS, M.**, SCHLEIFENBAUM, J., GOLLASCH, M., ZHUANG, Z.W., SIMONS M., EICHMANN A., LE NOBLE F. Dll4 Notch signaling determines the formation of native arterial collateral networks and arterial function in mouse ischemia models. *Development* 140. 2013, (8), 1720-1729. ISSN 0950-1991 (print), ISSN 1477-9129 (online). doi:10.1242/dev.092304. (IF: 6.2).
 6. **CALALB, T.I.**, NISTREANU, A.N., OROIAN S.G., SAMARGHITAN M.M. Callus induction and biomass accumulation *in vitro* in explants from chokeberry (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot) fruit. Polish, *Acta Agrobotanica*, 2014, 67(3), 53-64. ISSN 0065-0951. doi: 10.5586/aa.2014.039, (IF: 1.808).
 - **lista articolelor științifice apărute în alte reviste**
 7. ВАЛИКА, В., ПАРИЙ, С., РУСНАК, Л., УНГУРЯНУ, А., НИКОЛАЙ, Е., **ТОДИРАШ, М.** Доклиническое исследование гепатопротекторной эффективности нового комбинированного препарата Неамон-хера. *Фармакологія та лікарська токсикологія*. 2014, 1(37), 40-48. УДК 615.244
 8. CHIRU, T., ANTOGNONI, F., NISTREANU, A., POLI, F. Extracția fenolilor și flavonoidelor din specia *Centaurea cyanus* L. *Buletinul Academiei de științe a Moldovei. Științe medicale*, 2012,

4(36), 223-227. ISSN 1857-0011.

9. TIHON, IU., SOLONARI, R., VISCUN, T., VÎSLOUH, O., LUCA, V. Elaborarea metodei de determinare cantitativă a Captoprilului în capsule operculate pentru copii 1, 2 și 3 mg. *Revista Farmaceutică a Moldovei*. 2011, nr. 1-4, 10-12. ISSN 1812-5077.
10. ADAUJI, S., BRUMĂREL, M., TARNOVSCHI, O. Analiza cheltuielilor pentru stabilirea tarifelor la prepararea formelor medicamentoase extemporale în farmacia universitară „Vasile Procopișin”. *Analele științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”*, 2011, XII(1), 372-377. ISSN: 1857-1719. ISBN 978-9975-918-81-7.

- **brevetele, certificate de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și certificat de inovator, produsele, materialele, tehnologiile, soiurile noi obținute; nivelul și forma de implementare a rezultatelor științifice obținute (integral și per cercetător)**

În perioada de referință au fost obținute în țară: brevete – 16, regulamente tehnologie – 5, total 21, per cercetător 1,29; Monografii farmaceutice temporare – 18, per cercetător – 1,10.

Se menționează despre implementarea produselor elaborate pentru fabricare în serii mici cu procurarea echipamentelor necesare în cadrul Centrului Farmaceutic Universitar „Vasile Procopișin” a capsulelor pentru copii „Spironolactonă de 6 mg și 12 mg”; „Captopril de 1 mg, 2 mg, 3 mg”; Fenobarbital 5 mg”, dovedite prin acte de implementare, precum și implementare la fabricile de medicamente din țară RNP Pharmaceuticals și Medfarma SRL a produselor noi elaborate: „Frunză de anghinare, produs vegetal, 50 g”; „Comprimate de anghinare, 5 mg”; „Spironolactonă comprimate orodispersabile 25 mg” „Clorfeniramină maleat comprimate orodispersabile 4 mg”, drept dovadă fiind actele de implementare

- **4-5 rezultate științifice mai importante (de performanță)**

1. Optimizarea metodelor de analiză pentru substanțele Izohidrafural cu Benzocaină și Fluocinolonă acetonid în amestecuri mecanice

S-a obținut cromatogramele pentru fiecare substanță medicamentoasă standarde, precum și cromatograma amestecului de Metiluracil, Izohidrafural și Benzocaină. De asemenea s-a efectuat și dozarea fiecărei substanțe medicamentoase separat și în amestec în aceleași condiții de cromatografie.

2. Studiul cumulării alcaloizilor în frunzele de maclee în diferite faze de vegetație. Alegerea termenului de colectare și a condițiilor de uscare optime pentru materia primă vegetală. Studiul tehnologic pentru obținere a extractului fluid din frunze de maclee, standardizat după conținutul alcaloizilor.

S-a evaluat dinamica cumulării sanguinarinei și chelitrinei în specia *Macleaya microcarpa* L. pe întreaga perioadă de vegetație. Pentru evaluarea impactului condițiilor de uscare a frunzelor de maclee la calitatea produsului vegetal a fost colectată o mostră omogenă dintr-o parcelă, apoi divizată în 8 părți și uscată în diferite condiții controlate. În produsul uscat s-a determinat conținutul alcaloizilor principali și a 2 grupuri de compuși polifenolici, precum și randamentul alcaloizilor la extracție. Cel mai optim regim este uscare la condiții naturale, în locuri uscate și bune aerisite, la absența razelor solare. Atât intensificarea procesului de uscare, cât și factori climatici nefavorabili duc la scăderea calității produsului vegetal, în special a randamentului extracției alcaloizilor. În același timp, alcaloizii sunt mai rezistenți la factori nefavorabili comparativ cu substanțe polifenolice.

Un interes aparte prezintă creștere semnificativă a conținutului demetilchelitrinei la uscarea îndelungată, ce dovedește despre producerea acestui alcaloid în frunzele, ci nu în rădăcini. S-a elaborat metoda de dozarea alcaloizilor benzilzochinolinici în extractului fluid de maclee. S-a elaborat procedeul de obținere a extractului fluid de maclee.

3. Studiul compoziției cantitative a substanțelor active în specia *Monarda fistuloza* L. în condiții pedo-climatice a Republicii Moldova.

A fost evaluată dinamica cumulării principiilor active al uleiului volatil în specia *Monarda fistuloza* L. pe întreaga perioadă de vegetație.

A fost evaluat impactul condițiilor de uscare a frunzelor de monardă la conținutul principiilor active, precum și a unor grupe de compuși polifenolici. Pentru minimizarea pierderilor fenolilor volatili și a flavonozidelor mai potrivită este uscare accelerată la temperaturi circa 40°C, în timp ce valori maxime ale acizilor hidroxicinamici ating la uscarea în condiții normale, iar cumularea timochinonei crește considerabil la uscare îndelungată în condiții nefavorabile.

4. Introducerea în cultură a plantelor medicinale

Au fost elaborate procedeele de introducere în cultură în condițiile pedoclimatice a RM la nivel fiziologic și morfo-anatomic a 25 de specii de plante medicinale din flora autohtonă și din alte regiuni geografice: *Silybum marianum* (L.) Gaertn, *Centaurea cyanus* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., *Helichrysum italicum* L., *Thymus vulgaris* L. și *Thymus serpyllum* L., *Hypericum perforatum* L., *Cynara scolymus* L., *Tanacetum vulgare* L., *Melissa officinale* L., *Achillea millifolium* L., *Monarda fistulosa* L., *Artemisia absinthium* L., *Artemisia dracuncululus* L. *Mentha arvensis* L., *Mentha suaveolens* Enrh., *Nepeta cataria* L., *Origanum hirtum* L., *Nepeta transcaucasica* Grossch, *Agrimonia eupatoria* L., *Rubus fruticosus* L.

Introducerea în cultură a acestor plante medicinale este făcută cu perspectivă a cultivării acestora și obținerii de materie primă, utilizată în producerea de noi medicamente autohtone. Domeniu de implementare – *Agricultura Plantelor medicinale*. Beneficiari economici: *ferme agricole, agricultori particulari*.

Au fost elaborate recomandări pentru cultivare și termenii de recoltare a biomasei plantelor cercetate.

Au fost efectuate măsurări și observații fenologice a speciilor studiate. Pe măsura creșterii și dezvoltării au fost colectate probe de organe și părți ale plantelor și efectuate cercetări anatomice și analize fitochimice.

Au fost obținute rezultate ce atestă corelații de conținut calitativ și cantitativ ale principiilor active cu condițiile de cultivare și întreținere ale plantelor cercetate. (calitatea solului, gradul de iluminare, regimul hidric și altele)

Au fost identificate anumite exemplare din speciile studiate cu conținut deosebit (calitativ și cantitativ) de principii active, ceea ce atestă existența diferitor genotipuri (biotipuri sau ecotipuri) în cadrul populațiilor din parcelele experimentale.

A fost efectuată extracția principiilor active din unele specii de plante pentru studiul fitochimic mai profund al acestora și testarea lor în laboratoare specializate a proprietăților antioxidante, antiinflamatoare și hepatoprotectoare.

5. Elaborarea actelor legislativ-normative în domeniul medicamentului și activității farmaceutice

1. Legea nr. 57 din 01.04.2011 „Privind modificarea și complementarea Legii nr. 1456-XII din 25 mai 1993 cu privire la activitatea farmaceutică (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993). Publicat MO nr. 70-73 din 29.04.2011.
2. Legea nr. 60 din 01.04.2011 „Privind modificarea și complementarea unor acte legislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 91-94 din 03.06.2011.
3. Legea nr. 168 din 22.07.2011 „Pentru modificarea Legii nr. 382-XIV din 6 mai 1999 cu privire la circulația substanțelor narcotice și psihotrope și a precursorilor” (s-au modificat și completat Legea nr. 382-XII din 06.05.1999). Publicat MO nr. 91-94 din 03.06.2011.
4. Hotărârea Guvernului nr. 32 din 13.01.2012 „Privind modificarea și completarea Regulamentului cu privire la modul de aprobare și înregistrare a prețurilor de producător la medicamente”. Publicat MO nr. 16-18 din 20.01.2012.
5. Legea nr. 33 din 06.03.2012 „Privind modificarea și complementarea unor acte legislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 99-102 din 25.05.2012.
6. Ordinul MS RM nr. 521 din 01.06.2012 „Privind controlul de stat al calității medicamentelor”.

Publicat MO nr. 126-129 din 22.06.2012.

7. Hotărârea Guvernului nr. 504 din 12.07.2012 „Pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind dotarea și exploatarea farmaciilor și depozitelor farmaceutice”. Publicat MO nr. 149-154 din 20.07.2012.
8. Ordinul MS RM nr. 739 din 23.07.2012 „Cu privire la reglementarea autorizării produselor medicamentoase de uz uman și introducerea modificărilor postautorizare”. Publicat MO nr. 254-262 din 14.12.2012.
9. Ordinul MS RM nr. 960 din 01.10.2012 „Cu privire la modul de prescriere și eliberare a medicamentelor”. Publicat MO nr. 216-220 din 19.10.2012.
10. Legea nr. 142 din 14.06.2013 „Privind modificarea și complementarea unor acte legislative” (s-au modificat și completat Legea nr. 1456-XII din 25.05.1993 și Legea nr. 1409-XIII din 17.12.1997). Publicat MO nr. 161-166 din 26.07.2013.
11. Legea nr. 261 din 01.11.2013 „Cu privire la Colegiul Medicilor din Republica Moldova. Publicat MO nr. 290 din 10.12.2013.
12. Legea nr. 53 din 03.04.2015 „Pentru modificarea și completarea Legii nr. 1409-XIII din 17 decembrie 1997 cu privire la medicamente”. Publicat MO nr. 102-104 din 28.04.2015.
13. Legea nr. 150 din 30.07.2015 „Pentru modificarea și completarea Legii nr. 1456-XII din 25 mai 1993 cu privire la activitatea farmaceutică”. Publicat MO nr. 241-246 din 28.08.2015.
14. Ordin MS RM /CNAM nr. 600/320-A din 20.07.2015 „Cu privire la mecanismul de includere a medicamentelor pentru compensare din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală”. Publicat MO nr. 247-252 din 04.09.2015.

- **activitatea editorială**

În perioada evaluată de către colaboratorii facultății de farmacie au fost elaborate și publicate:

- *pentru învățământul universitar – 9 manuale. Drept autori și coautori: Vladimir Safta, Veaceslav Gonciar, Mihail Brumărel, Anatolie Nisteanu, Valeriu Dubcenco, Stela Adauji, Corina Scutari, Liliana Dogotari, Sergiu Parii, Vasile Cazacu, Elena Bodrug, Sergiu Cerlat, Mihail Lupu, Anatolie Peschi, Ludmila Anghel, Rodica Peredelcu, Ion Ungureanu.*
- *pentru învățământul preuniversitar – 2 manuale;*
- *lucrări metodice – 18 elaborări și recomandări metodice;*
- *Ghiduri și compendii elaborate – 1;*
- *Cursuri noi elaborate pentru studenții și rezidenții facultății de farmacie, precum și pentru farmaciștii practicieni în cadrul cursurilor de perfecționare – 18;*

Discutarea și aprobarea lor a fost efectuată în cadrul Comisiei metodice de profil "Farmacie", a Consiliului facultății și Consiliului Metodic Central (pentru cursurile de perfecționare)

- **diseminarea rezultatelor cercetării: conferințe, expoziții, conlucrare cu agenți economici**

Diseminarea rezultatelor s-a realizat prin participarea cercetătorilor cu comunicări științifice în cadrul forurilor științifice naționale și internaționale de profil (Congresul Internațional din Genetica, Simpozionul de Biodiversitate, Congresul Farmaciștilor în România, Forumuri internaționale organizate de FIP și OMS etc.).

Sub conducerea profesorilor studenții și tinerele cadre didactice, participă cu referate și postere la foruri științifice pentru masteranzi și studenți, inclusiv: Conferința Științifică consacrată Jubileului de 50 ani de la fondarea Facultății de Farmacie și 80 ani de la nașterea patriarhului Farmaciei Moldave Vasile Procopișin, Chișinău, Facultatea Farmacie USMF "Nicolae Testemițanu"; Conferința științifico-practică dedicată aniversării a 70-a de la nașterea profesorului universitar Boris Parii Medicamentul de la idee la farmacie; Congresul Național de Farmacie din România cu participare internațională, ediția a XV-a „Viziune și inovație în practica farmaceutică, Orizont 2020”, Iași, Societatea de Științe farmaceutice din România; Conferința Internațională "Preocupari recente în cercetarea, conservarea și valorificarea patrimoniului cultural", ediția a IX-a, Muzeul Județean Mureș; Congresul Internațional al

Studentilor și Tinerilor Medici Cercetători MedEspera; România, Piatra Neamț, Phytochemical Society of Europe Meeting;

În perioada evaluată rezultatele cercetărilor au fost expuse și prezentate în cadrul conferințelor și expozițiilor naționale și internaționale fiind obținute: Medalii de aur – 14; Medalii de argint – 3; Medalii de bronz – 5; Alte distincții – 5.

De către colaboratorii facultății au fost organizate conferințe științifico-practice: naționale – 11; naționale cu participare internațională – 3; manifestări științifico-practice pentru utilizatori – 17.

4. COOPERARE ÎN CADRUL NAȚIONAL

- angajarea cercetătorilor științifici titulari în procesul învățământului universitar și postuniversitar

În cadrul profilului „Farmacie” activează 17 cercetători științifici titulari, inclusiv: personalul de conducere – 3 și 30 prin netitulari, inclusiv personal de conducere – 2, cumul intern – 23, cumul extern - 7. Din numărul total de cercetători științifici titulari, în procesul învățământului universitar și postuniversitar sunt implicați 2 angajați, inclusiv dr. hab. farm, profesor universitar – 1, dr. biologie, conferențiar universitar – 1, iar cei 23 prin cumul intern – toți desfășoară activitate didactică la diverse nivele: învățământ universitar (studenți), postuniversitar (rezidenți, masteranzi, doctoranzi, farmaciști practicieni).

- realizarea unor proiecte comune de cercetare (cu alți subiecți ai sferei științei și inovării)

În scopul realizării unei colaborări sunt adoptate următoarele formele de colaborare:

- ✓ schimburi de experiență în domeniul cercetării medicamentelor;
- ✓ elaborarea unor documente analitice de normare a calității medicamentelor;
- ✓ elaborarea de noi forme și tehnologii de fabricare a medicamentelor;
- ✓ organizarea unor manifestări științifice comune: mese rotunde, workshopuri, conferințe;
- ✓ organizarea de seminare și prelegeri tematice din diferite domenii ale industriei farmaceutice;
- ✓ primirea reciprocă a cercetărilor pentru documentare și efectuarea unor experiențe;
- ✓ elaborarea unor lanuri, respectiv proiecte de cercetare comună;
- ✓ implementarea unor proiecte comune de transfer tehnologic.

La nivel național colaborarea a fost documentată prin:

- ✓ *Acordul de colaborare* din 05.05.2011 între Centrul Științific al Medicamentului și Fabrica Farmaceutică "Farmaprim", SRL – dezvoltă domeniul de cercetare comună a medicamentului prin utilizarea eficientă a resurselor intelectuale și a infrastructurii de care dispun în baza (pe termen determinat).
- ✓ *Contract de colaborare* în centrul Științific al Medicamentului și Institutul de Chimie al AȘM din martie 2011. Obiectivul – Elaborarea metodelor de extracție fracționară a substanțelor biologic active din plante. Durata contractului 2011-2012.

- elaborarea unor concepții, strategii, rapoarte naționale, sectoriale la solicitarea structurilor administrației publice centrale

Colaboratorii facultății sunt antrenați în diverse activități ce țin de elaborarea documentelor de politic, actelor legislative și normative, în așa pe perioada de referință cu concursul lor au fost elaborate și aprobate 14 documente de politici, legi și ordine ale Ministerului Sănătății și o recomandare metodică elaborate și implementate în activitatea autorităților publice sau locale.;

- proiectele de cercetare/lucrările realizate în colaborare cu parteneri din țară;

Unele proiecte dezvoltate pe profil Farmacie au fost realizate în comun cu diverse întreprinderi de profil din țară cum ar fi Institutul de Chimie AȘM, Agenția medicamentului și

Dispozitivelor Medicale, Întreprinderea de producere „RNP Pharmaceutical” SRL; Întreprinderea de producere „Depofarm”, SRL; Centrul de Cultivare a plantelor medicinale cooperează din inițiativă personală a colaboratorilor cu Grădina botanică a AȘM, Institutul de Genetică și Fiziologie a plantelor, Dendrariul municipal, întreprinderea municipală ”Asociația de gospodărire a spațiilor verzi”, Departamentul MoldSilva în vederea schimbului de material semincier și plante adulte cu următoarea tematică:

1. *Implementarea în practica medicală a produselor Floralghin, unguent și Floralghin, pastă dentară adezivă.*
2. *Implementarea în practica industrială a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă*
3. *Elaborarea și implementarea soluției antiseptice pentru mâni Aseptomin RNP*
4. *Implementarea în practica industrială a picăturilor auriculare cu acțiune antiseptică, antiinflamatoare și regeneratoare*

În colaborarea cu aceste instituții au fost obținute diverse rezultate, unele fiind enumerate mai jos:

- ✓ Specificație de calitate (proiect) pentru Aseptomin-RNP, soluție antiseptică pentru mâni, 2013
- ✓ Specificație de calitate „Extrac uscat standardizat de păducel” SC MD-USMF 08/02-09.13 din 17.09.2013 valabilă 17.09.2018.
- ✓ Monografia farmacopeică „Frunză și floare de păducel” MF MD-USMF 08/01-09.13 din 17.09.2013, valabilă 17.09.2018. Aprobata USMF „Nicolae Testemițanu”
- ✓ Monografia farmacopeică „Sirop de Păducel” MF MD-08/0941-09.2013 din 16.09.2013, valabilă 16.09.2018, aprobată „Depofarm”, SRL
- ✓ Monografia farmacopeică „Extract fluid concentrat de păducel” MF MD-08/0940-09.2013 din 16.09.2013, valabilă 16.09.2018, aprobată „Depofarm”, SRL.

5. COOPERARE INTERNAȚIONALĂ

- acordurile de colaborare;

- ✓ *Contract cadru de colaborare* Nr. 2581 din 23.03.2009 (termen nelimitat) cu UMF Târgu Mureș, România, facultatea de farmacie.
 - ✓ *Acord de cooperare* din 31.10.2014 cu Universitatea de Vest ”Vasile Goldiș” din Arad.
 - ✓ *Договор о сотрудничестве № 368 от 21.04.2011* с Национальным Фармацевтическим Университетом, Харьков
Colaboratorii facultății pe parcursul perioadei de referință au efectuat stagii didactice și de cercetare peste hotarele țării:
1. Chiru Tatiana, asistent universitar – 27.09.11-19.07.2012, Universitatea din Bologna, Italia;
 2. Dogotari Liliana, conferențiar universitar – 01-30.03.2012, UMF ”G.T.Popa”, Iași, România;
 3. Ștefăneț Tatiana, asistent universitar – 01-30.04.2012, UMF, Timișoara, România;
 4. Ciobanu Cristina, asistent universitar – 01.02-01.07.2013, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România;
 5. Brumărel Mihail, conferențiar universitar – 01-30.03.2013, UMF ”G.T.Popa”, Iași, România;
 6. Parii Sergiu, conferențiar cercetător – 01-05.04.2013, Universitatea de Medicină „I.Pavlov”, S.Petersburg;
 7. Cotelea Tamara, conferențiar universitar – 01-30.04.2013, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România;
 8. Anghel Liudmila, asistent universitar – 02-31.05.2013, UMF „Carol Davila” București, România;
 9. Uncu Livia, conferențiar universitar – 01-30.04.2011, 01-31.03.2013, UMF, Târgu-Mureș, România; 28.06.-06.07. 2014, Bratislava-Smolenice, Slovakia;
 10. Adauji Stela, conferențiar universitar – 01-30.03.2014, UMF ”G.T.Popa”, Iași, România;
 11. Ciobanu Nicolae, conferențiar universitar – 01-30.04.2014, UMF ”G.T.Popa”, Iași, România;
 12. Guranda Diana, conferențiar universitar – 01-31.05.2014, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-

Napoca, România;

13. Bodrug Elena, asistent universitar – 01-30.06.2014, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România;
14. Calalb Tatiana, conferențiar universitar – 01-30.04.2014, UMF, Târgu-Mureș, România;
15. Mazur Ecaterina, cercetător științific – 12-18.07.2014, UMF, Târgu-Mureș, România;
16. Scutari Corina, conferențiar universitar – 01-31.03.2015, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România;
17. Cojocaru-Toma Maria, conferențiar universitar – 01-30.05.2015, UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, România;
18. Todiraș Mihail, conferențiar universitar – 01.01.2014-25.12.2015, Centrul MDB, Berlin, Germania;
19. Donici Elena, asistent – 27.06-07.07.13 University of, Debrecen, Hungary; 08-31.07.2013 University of Graz, Institute of Pharmaceutical Sciences, Austria; 11.03-10.04.14, University of Zagreb, Faculty of Science, Croatia; 28.06-06.07.2014, Bratislava-Smolence, Slovakia

Au fost organizate Conferințe tematice:

1. *Strategii europene privind conservarea plantelor medicinale.*

2. *Riscurile utilizării drogurilor ușoare, (Dna profesor Oroianu Silvia)*

- ✓ Calalb Tatiana, conferențiar universitar – aprilie 2014, program de mobilitate și cercetare prin CEEPUS

- **activități întreprinse la comanda sau cu concursul partenerilor de peste hotare**

- ✓ *Studii efectuate la comanda OMS:*

1. Pharmaceutical country profile. Published by the Ministry of Health in collaboration with the World Health Organization. 2011, 67 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida, Lupu Mihail.
2. Pharmaceutical Care Policies and Practices for a Safer, More Responsible and Cost-effective Health System. European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare, EDQM. Council of Europe, 2012 Printed on acid-free paper at the Council of Europe, 2012, 58 p.
3. Availability and affordability of medicines and assessment of quality systems for prescription of medicines in the Republic of Moldova. Final report. World Health Organization. 2012, 52 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida.
4. Medicine prices, availability, affordability price components in the Republic of Moldova (2011). World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen, 2013, 67 p. Experți: Safta Vladimir, Bezverhni Zinaida, Brumărel Mihail, Lupu Mihail, Aduji Stela.
5. Pharmacy education & training in Moldova. Lifelong Learning Programme. Pharmacy Education in Europe. 2013., 17 p. Uncu Livia.

- **centrele universitare și științifice, unde au fost invitați reprezentanții organizației pentru activitate didactică și/sau științifică;**

- ✓ Universitatea de Stat de Medicină din Karaganda, Kazahstan, 15-21.03.2015 – Stela Aduji, conferențiar, invitație pentru citirea cursurilor pe Marketing Farmaceutic și Farmacie socială studenților anilor IV și V, facultatea Farmacie.
- ✓ Universitatea de Vest V. Goldiș, Arad, 2015 – Tatiana Calab, dr. hb. șt. biol., conferențiar universitar, invitată în calitate de profesor universitar la "Prima Școală de Primăvară de Gemmaeterapie și Homeopatie".

- **tematica de cercetare a doctoranzilor pregătiți în cadrul centrelor științifice internaționale sau în cotutelă;**

- ✓ Ciobanu Cristina, dr. șt. farm., asistent – la UMF "Iuliu Hațieganu", Cluj Napoca, România stagii de cercetare la Catedra de Tehnologie farmaceutică (6 luni), perioada 01.02.2013-01.08.2013 în timpul studiilor de doctorat cu frecvență redusă;

- ✓ Chiru Tatiana, dr. șt. farm., asistent – la Universitatea din Bologna, Italia, în scopul obținerii de cunoștințe despre metodele recente de analiză a extractelor vegetale obținute din specia *Centaurea. cyanus* L, pentru o perioadă de 10 luni (27.09.2011 – 19.07.2012 în timpul studiilor de doctorat cu frecvență redusă.
- **apartenența colaboratorilor profilului la societăți științifice; antrenarea colaboratorilor în calitate de experți, consultanți ai organizațiilor științifice internaționale**
 1. Vladimir Safta – dr. hab. șt. farm., profesor universitar – membri de onoare ai Societății Române de Istoria Farmaciei.
 2. Vladmir Valica – dr.hab. șt. farm., profesor universitar – expert al Comisiei Farmacopeii Europene.

6. FIȘA DE EVALUARE A PROFILULUI DE CERCETARE

Punctajul acumulat în rezultatul evaluării profilului "FARMACIE" în conformitate cu Fisa de evaluare constituie 411 puncte. Descriere și explicațiile vor fi prezentate începând cu compartimentul 2 (tabelul 4). La puncte unde este indicat semnul # valorile indicatorului se determină per 10 unități ocupate de cercetător pe an.

Tabelul 4. Punctajul acumulat pe compartimente și integral

Nr. crt.	Indicatorul	Punctaj		%
		Prevăzut (standard)	Acordat	
II. PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL				
	2.1. Publicații în străinătate, total	95	47	49,47
	2.2. Impactul internațional al cercetărilor și elaborărilor	115	48	41,73
	2.3. Apreciere internațională și antrenare în activități de expertiză	60	37	61,66
	Total compartiment II	270	132	48,88
III. CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ				
	3.1. Publicații în țară	55	25	45,45
	3.2. Impactul și relevanța științifică	35	15	42,85
	3.3. Apreciere națională și antrenare în activități conexe cercetării	40	24	60,00
	Total compartiment III	130	64	49,23
IV. RELEVANȚA ECONOMICĂ				
	4.1. Activitatea de brevetare, licențiere, certificare a produselor	50	33	66,00
	4.2. Transfer tehnologic	100	62	62,00
	4.3. Asistență și servicii științifice prestate	50	32	64,00
	Total compartiment IV	200	127	63,50
V. RELEVANȚA SOCIALĂ				
	5.1. Transfer de cunoștințe și activitate didactică	60	51	85,00
	5.2. Participări la elaborarea actelor normative și în activități de consultanță	25	25	100,0
	5.3. Diseminarea informației științifice și promovarea imaginii științei	15	12	80,00
	Total compartiment V	100	88	88,00
Total: 132+64+127+88 = 411 (58,71%)				

În procesul evaluării și discuțiilor Comisia de evaluare pe profil "FARMACIE" a constat următoarele.

La compartimentul 2. **PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL** au fost acumulate 132 (48,88%). În continuare vor fi descrise doar compartimentele, pentru care comisia a atribuit puncte suplimentar la cele atribuite în procesul de autoevaluare al profilului.

În procesul de evaluare, comisia a considerat necesar recunoașterea a 5 articole cu impact factor ISI la punc. 2.1.4, în care nu este specificată afilierea coautorului Todiraș Mihail la USMF "Nicolae Testemițanu", dar care este angajat titular pe 1,0 salariu al Centrului Științific al Medicamentului, studiile fiind realizate într-un centru de cercetare în Germania. Articolele sunt enumerate mai jos:

1. CRISTOFARO, B., SHI Y., FARIA M., SUCHTING, S., LEROYER, A.S., TRINDADE, A., DUARTE A., ZOVEIN A.C., IRUELA-ARISPE M.L., NIH L.R., KUBIS N., HENRION D., LOUFRANI L., **TODIRAS, M.**, SCHLEIFENBAUM, J., GOLLASCH, M., ZHUANG, Z.W., SIMONS M., EICHMANN A., LE NOBLE F. Dll4 Notch signaling determines the formation of native arterial collateral networks and arterial function in mouse ischemia models. *Development* 140. 2013, (8), 1720-1729. ISSN 0950-1991 (print), ISSN 1477-9129 (online). doi:10.1242/dev.092304. (IF: 6.2). <http://dev.biologists.org/content/about>
<http://dev.biologists.org/content/140/8/1720.full?sid=0f4f0acd-9ab9-4cc4-842b-577fb1f05c38>
2. DIOGO, M. L. CALALCANTI, D.M., CASTRO, L.M., ROSA NETO, J.C., SEELAENDER, M., NEVES, R.X., OLIVEIRA, V., FORTI, F.L., IWAI, L.K., GOZZO, F.C., **TODIRAS, M.**, SCHADOCK, I., BARROS, C.C., BADER, M., FERRO, E.S. Neurolysin knockout mice generation and initial phenotype characterization. *Journal of Biological Chemistry*. Maryland, USA, 2014, 289(22):15426-15440. ISSN 0021-9258. DOI10.1074/jbc.M113.539148, (IF: 4.6). <http://www.jbc.org/content/289/22.toc>
3. SANTOS, S.H., GIANI, J.F., BURGHI, V., MIQUET, J.G., QADRI, F., BRAGA, J.F., **TODIRAS, M.**, KOTNIK, K., ALENINA, N., DOMINCI, F.P., SANTOS R.A., BADER, M. Oral administration of angiotensin-(1-7) ameliorates type 2 diabetes in rats. *Journal of Molecular Medicine*. Berlin, Germania, 2014 Mar; 92(3): 255-265. ISSN 0946-2716. (IF: 4.768). <http://link.springer.com/article/10.1007/s00109-013-1087-0>
4. SOUZA, L.L., DUCHENE, J., **TODIRAS, M.**, AZEVEDO, L.C., COSTA-NERO, C.M., ALENINA, N., SANTOS, R.A., BADER, M. Receptor MAS protects mice against hypothermia and mortality induced by endotoxemia. *Shock Journal*. Alabama, USA, 2014. 41(4): 331-336. ISSN 1073-2322 (IF: 2.7).
5. DE ALENCAR FRANCO COSTA D., **TODIRAS, M.**, CAMPOS, L.A., CIPOLLA-NETO, J., BADER, M., BALATU, O.C. Sex-dependent differences in renal angiotensinogen as an early marker of diabetic nephropathy. *Acta Physiol (Oxf)*. 2015, 213(3), 740-746. doi: 10.1111/apha.12441. (IF: 4.251). <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apha.12441/abstract>.

La p. 2.3.5 comisia a considerat oportun atribuirea a 5 puncte, deoarece Dna Uncu Livia, dr. șt. farm., conferențiar universitar este referent la 2 reviste cotate ISI diferite pe parcursul a 2 ani (2014,2015): *Advanced Pharmaceutical Bulletin*; *Journal of the Brazilian Chemical Society* și o revistă cotate Scopus *Acta Facultatis Pharmaceuticae Universitatis Comeniana*. Toate 3 fiind recunoscute la nivel mondial.

La compartimentul 3. **CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ** au fost acumulate 64 din 130 (49.23%).

La acest compartiment de către Comisia de evaluare pe profil nu au fost acceptate 4 puncte la compartimentul 3.2.3, indicate în timpul autoevaluării, fiind specificate în calitate de alte premii naționale obținute 3 medalii:

1. CIOBANU NICOLAE - Medalia „Meritul civic”, 08.10.2015.
2. GONCIAR VEACESLAV - Medalia „Nicolae Testimițanu”, 08.10.2015
3. VALICA VLADIMIR - Medalia „Nicolae Testimițanu”, 08.10.2015

Comisia constată în perioada de referință lipsa Monografiilor și articolelor în reviste naționale de categoria A.

La compartimentul 4. **RELEVANȚA ECONOMICĂ** de către comisie au fost constatate 127 din 200 (63.50%).

Reieșind din specificul profilului supus evaluării, membrii comisiei au considerat oportun atribuirea la comp. 4.1.2 a 15 puncte pentru lucrul efectuat la elaborarea și implementarea în practică a 15 Monografii farmaceutice temporare și proiecte de Monografii în diverse întreprinderi farmaceutice, deoarece aceste tipuri de documente nu se regăsesc în conținutul Fișei de evaluare, iar elaborarea acestor documente necesită cercetări științifice în domeniul medicamentului pe o durată de 5-7 ani, desfășurată de către: Nicolae Ciobanu, Vladimir Valica, Eugen Diug, Anatolie Nistreanu, Livia Uncu, Sergiu Parii, Ana Casian, Igor Casian, Tatiana Chiru, Cristina Ciobanu, Rodica Solonari.

Alte 12 puncte de către membrii comisiei unanim au fost atribuite pentru comp. 4.2.3 Produse noi valorificate de agenți economici dovedite prin acte de implementare pentru 4 produse noi: „Frunză de anghinare, produs vegetal, 50 g”; „Comprimate de anghinare, 5 mg”; „Spironolactonă comprimate orodispersabile 25 mg”; „Clorfeniramină maleat comprimate orodispersabile 4 mg”.

În același context 10 puncte au fost atribuite la comp. 4.2.7 pentru produse științifice create și înregistrate, menționate în continuare:

- ✓ CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. *Obținerea sării dietilamoniu de hiperforină din herba de sunătoare (Hypericum Perforatum L.)*. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor: seria OȘ nr. 3194 din 08.09.2011
- ✓ CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V. *izolarea coptizinei din herba de rostopască (Chelidonium Majus L.)* Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor: seria OȘ nr. 3195 din 08.09.2011
- ✓ CASIAN, I.; TODIRAȘ, M.; CASIAN, A.; VALICA, V. *Obținerea extractului fluid și a siropului de păducel cu acțiune antihipertensivă*. Certificat de înregistrare a obiectelor ocrotite de dreptul de autor și drepturile conexe. Seria OȘ nr. 1016/3043. 2011.04.27.
- ✓ BENEĂ, A., DIZDARI, A., SAVA, V. *Uleiul eteric din pojarniță cu efect antistafilococic*. Certificat de inovator Nr. 5219 din 19.02.2013.
- ✓ CASIAN, I., CASIAN, A., VALICA, V., UNGUREANU, I. CERTIFICAT de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe Seria OȘ Nr. 3738 din 17.07.2013 pentru opera științifică «Исследования по получению и стандартизации растительных экстрактов, используемых в качестве вторичных стандартов».

Membrii comisiei au considerat relevantă participarea a 11 colaboratori în calitate de experți la evaluarea documentației prezentată pentru autorizarea medicamentelor în cadrul Agenției Medicamentelor și Dispozitivelor Medicale, fapt pentru care la cr. 4.3.6 au fost acordate 7 puncte.

La compartimentul 5. **RELEVANȚA SOCIALĂ** de către comisie au fost constatate 88 din 100, acest compartiment fiind apreciat cu cel mai înalt procent – 88,00%.

În mare parte la toate criteriile colaboratorii profilului evaluat au acumulat punctajul maximal, fiind neacoperit doar crt. 5.1.4 și 5.1.5 - Capitele în manuale pentru învățământul preuniversitar și Articole în enciclopedia.

Este de menționat compartimentul 5.2. Participări la elaborarea actelor normative și în activități de consultanță, pentru care membrii comisiei au confirmat punctajul maximal atribuit la autoevaluare: 25 din 25, astfel cu concursului colaboratori: Vladimir Safta, Mihail Brumărel, Stela Adauji, Elena Chițan au fost aprobate 14 acte legislative și normative, care reglementează activitatea farmaceutică. Menționez colaboratorii care au participat în diverse grupuri de lucru instituite de Ministerul Sănătății și Agenția Medicamentelor și Dispozitivelor Medicale: Safta Vladimir, Brumărel Mihail, Diug Eugen, Ciobanu Nicolae, Nisteanu Anatolie, Valica Vladimir, Gonciar Veaceslav, Lupu Mihail, Adauji Stela, Cojocaru-Toma Maria.

7. OBIECȚIILE ȘI RECOMANDĂRILE COMISIEI SPECIALIZATE PENTRU PLANUL DE ACȚIUNI

Raportul de autoevaluare este întocmit cu respectarea cerințelor CNAA. Este amplu, complet și detaliat. Volumul cercetărilor, actualitatea și importanța acestora sunt incontestabile și nu au lăsat loc pentru careva obiecții.

Recomandări

1. Introducerea în cultură a noi specii de plante medicinale din flora Republicii Moldova, precum și din alte zone geografice
2. Extinderea sortimentului de medicamente din plante medicinale elaborate și implementate;
3. Participare mai activă la concursuri cu proiecte de implementare, transfer tehnologic etc.;
4. Participare mai activă la concursuri internaționale cu proiecte, programe de cercetare, fapt ce ar majora și diversifica sursele financiare atribuite cercetării;
5. Diseminarea rezultatelor cercetărilor prin participare mai activă la întruniri internaționale, publicarea articolelor în reviste recenzate, cu impact factor ISI etc..
6. Documentarea în registru separate a consultațiilor oferite practicienilor din domeniul activității farmaceutice.

8. CONCLUZIA DE ANSAMBLU A COMISIEI SPECIALIZATE

În urma estimării activității profilului „**Farmacie**” după criteriile de evaluare propuse, Comisia pe profil recunoaște competența USMF „Nicolae Testemițanu” de a întreprinde activitate științifică conform profilului „**Farmacie**”, apreciat pentru performanță cu 411 puncte din 700, ceea ce constituie 58,71% cu calificativul **bine**.

Președinte Comisia pe profil Farmacie

Dr. hab. șt. farm, conferențiar cercetător

Vladimir REMIȘ

Membri Comisiei

Dr. hab. șt. biol., profesor cercetător

Maria GONCEARUC

Dr. șt. farm

Silvia CIBOTARI

IV. FIȘA DE EVALUARE
A ORGANIZAȚIILOR DIN SFERA ȘTIINȚEI ȘI INOVĂRII
INSTITUȚII DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR CU PROFIL DE CERCETARE ÎN ȘTIINȚE REALE
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"
Profilul Farmacie

Nr. crt.	Indicatorul	Indicator de rezultat	Punctaj	
			Prevăzut (standard)	Acordat
II. PERFORMANȚĂ ȘI VIZIBILITATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL				
2.1. Publicații în străinătate				
2.1.1.**	Monografii		20	0
2.1.2.**	Capitole în monografii		10	0
	• >1		7	
	• 1			
2.1.3.**	Cărți de specialitate pentru învățământul universitar (dicționare, manuale)	1	10	10
2.1.4.#	Articole în reviste ISI și SCOPUS			
	• ≥ 4	7=0,43	25	15
	• <4		15	
2.1.5.#	Articole în alte reviste editate în străinătate			
	• $\geq 1,5$	6=0,37	10	7
	• <1,5		7	
2.1.6.#	Articole în culegeri			
	• ≥ 3	19=1,17	10	7
	• <3		7	
2.1.7.#	Publicații științifice electronice			
	• $\geq 1,5$	3=0,18	5	3
	• <1,5		3	
2.1.8.#	Rezumate (teze) la conferințe științifice			
	• ≥ 7	168= 10,3	5	5
	• <7		3	
Total			95	47
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
2.2. Impactul internațional al cercetărilor și elaborărilor				
2.2.1.**	Proiecte de cercetare obținute prin competiție de la organizații din străinătate			
	• cu un volum de finanțare ≥ 100 mii EU per proiect	1	25	15
	• cu un volum de finanțare < 100 mii EU per proiect		15	
	(Volumul de finanțare 24493 €)			
2.2.2.**	Premii obținute în străinătate pentru rezultatele cercetării		15	0
2.2.3.**	Brevete obținute în străinătate		15	0
2.2.4.#	Rapoarte la invitație la conferințe (în plen)			
	• $\geq 0,5$	1	15	10
	• <0,5		10	
2.2.5.#	Comunicări orale la conferințe			
	• ≥ 2	65= 3,99	10	10
	• <2		7	
2.2.6.#	Medalii obținute la expoziții sau saloane internaționale			
	• $\geq 2,5$	18= 1,1	15	10
	• <2,5		10	
2.2.7.#	Alte distincții de apreciere a rezultatelor cercetărilor și elaborărilor			
	• $\geq 2,5$	4= 0,24	5	3
	• <2,5		3	

Nr. crt.	Indicatorul	Indicator de rezultat	Punctaj	
			Prevăzut (standard)	Acordat
Total			115	48
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
2.3. Aprecieri internațională și antrenare în activități de expertiză				
2.3.1.**	Membru de onoare al unei Academii de Științe și/sau a unei societăți științifice internaționale, ales în perioada evaluată • >1 • 1		15 10	0
2.3.2. **	Membru al colegiului de redacție al unei reviste de specialitate consacrate de peste hotare • >1 • 1	1	10 7	7
2.3.3.**	Membru al Comitetului de program al unei manifestări științifice de peste hotare	2	5	5
2.3.4.**	Expert/consultant al unei organizații științifice de peste hotare, selectat în perioada evaluată	2	5	5
2.3.5.**	Referent științific al unei reviste cotate ISI (Uncu Livia este referent la 3 reviste ISI diferite în 2014 și 2015: <i>Advanced Pharmaceutical Bulletin; Journal of the Brazilian Chemical Society; Acta Facultatis Pharmaceuticae Universitatis Comenianae</i> • >1 • 1	2	5 3	5
2.3.6.**	Referent la teza de doctor susținută în străinătate, desemnat în perioada evaluată		5	0
2.3.7.**	Cercetător invitat într-o instituție universitară, științifică consacrată din străinătate • >1 • 1	2	15 10	15
Total			60	37
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				
<i>Smax = 270</i>				132
III. CONTRIBUȚIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ				
3.1. Publicații în țară				
3.1.1.#	Monografii • $\geq 0,1$ • $<0,1$		15 10	0
3.1.2.#	Capitole în monografiile • $\geq 0,1$ • $<0,1$	2=0,12	7 5	5
3.1.3.**	Articole în reviste naționale, categoria A • > 1 • 1		10 7	0
3.1.4.#	Articole în reviste naționale, categoria B • ≥ 1 • <1	57= 3,07	7 4	7
3.1.5.#	Articole în reviste naționale, categoria C • ≥ 5 • <5	132= 8,1	5 3	5
3.1.6.#	Articole în culegeri • ≥ 6 • <6	8= 0,49	5 3	3
3.1.7.#	Publicații științifice electronice • $\geq 0,5$ • $<0,5$	5= 0,31	3 2	2
3.1.8.#	Rezumate (teze) la conferințe științifice • ≥ 3 • <3	103= 6,31	3 2	3

Nr. crt.	Indicatorul	Indicator de rezultat	Punctaj	
			Prevăzut (standard)	Acordat
Total			55	25
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
3.2. Impactul și relevanța științifică				
3.2.1.**	Premii de Stat ale Republicii Moldova, obținute în perioada evaluată		10	0
3.2.2.**	Premii ale Academiei de Științe a Moldovei, obținute în perioada evaluată		6	0
3.2.3.**	Alte premii naționale, obținute în perioada evaluată		4	0
	• >1		3	
	• 1			
3.2.4.#	Rapoarte (lecții la invitație) la manifestări științifice din țară	18=1,1	5	5
	• ≥ 1		2	
	• <1			
3.2.5.#	Comunicări la conferințe din țară	111=6,8	5	5
	• ≥ 2		2	
	• <2			
3.2.6.#	Medalii obținute la expoziții din țară	4//5/3,26	5	5
	• ≥ 0,1	1=0,25	3	
	• <0,1			
Total			35	15
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
3.3. Apreciere națională și antrenare în activități conexe cercetării				
3.3.1.**	Academician, membru-corespondent al AȘM, ales în perioada evaluată		10	
3.3.2.**	Doctor Honoris Cauza, conferit în perioada evaluată		5	
3.3.3.**	Profesor cercetător, conferențiar cercetător conferit în perioada evaluată	4	5	5
	• >1		3	
	• 1			
3.3.4.**	Membru al colegiului de redacție al revistelor cotate CSȘDT și CNAA, ales în perioada evaluată	13	2	2
	• >1		1	
	• 1			
3.3.5.**	Conducător al programelor de stat, proiectelor de cercetare, desemnat în perioada evaluată	10	5	5
	• >1		3	
	• 1			
3.3.6.**	Președinte, copreședinte al Comitetului de program al unei manifestări științifice din țară, ales în perioada evaluată	3	2	2
	• >1		1	
	• 1			
3.3.7.**	Expert al CSȘDT sau CNAA, altor proiecte și activități științifice la nivel național, desemnat în perioada evaluată	2	2	2
	• >1		1	
	• 1			
3.3.8.**	Membru al comisiei specializate de evaluare în scopul acreditării organizațiilor, confirmat în perioada evaluată	1	1	1
3.3.9.**	Membru al comisiei pentru decernarea Premiilor de Stat ale Republicii Moldova, A.Ș.M., ales în perioada evaluată		1	0
3.3.10.**	Președinte, secretar, membru al consiliilor științifice specializate de susținere a tezelor de doctor, doctor habilitat, desemnat în perioada evaluată	22	3	3
	• > 2		2	
	• ≤ 2			

Nr. crt.	Indicatorul	Indicator de rezultat	Punctaj	
			Prevăzut (standard)	Acordat
3.3.11.**	Președinte, secretar al seminarului științific de profil, ales în perioada evaluată • >1 • 1	2	2 1	2
3.3.12.**	Referent la teza de doctor habilitat /doctor, desemnat în perioada evaluată • >1 • 1	5	2 1	2
Total			40	24
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				
Smax = 130				64
IV. RELEVANȚA ECONOMICĂ				
4.1. Activitatea de brevetare, licențiere, certificare a produselor				
4.1.1.**	Contracte de licență (cesiune) în baza brevetelor, know-how și soiurilor de plante omologate, raselor, tipurilor, liniilor de animale și păsări		15	0
4.1.2.#	Brevete implementate (monografii farmacopice temporare elaborate pentru substanțe medicamentoase, forme farmaceutice și produse vegetale și implementate) • $\geq 0,3$ • $<0,3$	15=0,92	15 10	15
4.1.3.#	Brevete obținute, regulamente tehnice, standarde înregistrate, precum și protocoale clinice, ghiduri aprobate • ≥ 1 • <1	21= 1,29	15 10	15
4.1.4.#	Cereri de brevetare înaintate la AGEPI • $\geq 1,5$ • $<1,5$	9= 0,55	5 3	3
Total			50	33
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului per 10 unități ocupate de cercetător/an				
4.2. Transfer tehnologic				
4.2.1. **	Produse, echipamente asimilate și fabricate în serie (Elaborarea formelor farmaceutice: Spironolactonă în capsule pentru copii 6 mg, 12 mg; Captopril pentru copii în capsule 1 mg, 2 mg, 3 mg; Fenobarbital pentru copii în capsule 5 mg, aprobarea monografiilor farmaceutice temporare pentru ele, a Regulamentului tehnologic și producerea lor în serii mici în cadrul Centrului Farmaceutic Universitar "Vasile Procopișin" în secția de producere).	6	20	20
4.2.2. **	Tehnologii, secvențe tehnologice, produse noi realizate și valorificate de agenți economici prin contract cu un volum de finanțare • ≥ 100 mii lei per contract • <100 mii lei per contract		15 10	0
4.2.3. **	Produse noi valorificate de agenți economici prin colaborare sau contracte royalty (Acte de implementare a produselor vegetale și formelor farmaceutice elaborate la uzinele producătoare de medicamente: RNP Pharmaceutical, Medofarm, SRL)	4	12	12
4.2.4. **	Proiecte de transfer tehnologic și/sau proiecte înaintate la concurs în cadrul PC7 • > 1 • 1	4	8 6	8
4.2.5. **	Proiecte înaintate la alte concursuri în cadrul programelor internaționale • >2 • ≤ 2	5	5 3	5
4.2.6. **	Mostre de mașini, echipamente, dispozitive funcționale			0

Nr. crt.	Indicatorul	Indicator de rezultat	Punctaj	
			Prevăzut (standard)	Acordat
	elaborate în perioada evaluată			
	• > 1		10	
	• 1		7	
4.2.7. **	Produse științifice create, înregistrate (sușe etc.)	5	10	10
4.2.8.#	Alte tipuri de rezultate documentate (metode, procedee, materiale, tehnologii, substanțe, soft-uri)	18= 1,1		
	• ≥ 2		10	7
	• <2		7	
Total			100	62
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
4.3. Asistență și servicii științifice prestate				
4.3.1.#	Recomandări științifico-practice documentate			
	• ≥ 0,1	1= 0,06	7	5
	• <0,1		5	
4.3.2.#	Prestări de servicii în laboratoare acreditate ISO			
	• ≥ 5		7	0
	• <5		5	
4.3.3.#	Prestări de servicii în alte subdiviziuni științifice			
	• ≥ 2	1=0,06	5	3
	• <2		3	
4.3.4.#	Lucrări executate la comanda beneficiarilor din străinătate (analiza prețurilor la 50 de medicamente, din 50 farmacii private; evaluare globală a sectorului farmaceutic în Republica Moldova cu dovezi complete privind accesul la medicamente esențiale de bună calitate; evaluarea posibilelor bariere în asigurarea accesibilității medicamentelor esențiale, etc.)			
	• ≥ 4	80= 4,9	7	7
	• <4		5	
4.3.5.#	Consultanță (documentată)			
	• ≥ 0,5		5	5
	• <0,5		3	
4.3.6.#	Expertize ecologice, tehnice, medicale, terminologice, pedagogice, expertize ale proiectelor de cercetare			
	• ≥ 2	110=6,74	7	7
	• <2		5	
4.3.7. **	Organizarea manifestărilor științifice naționale și naționale cu participare internațională			
	• >2	11	5	5
	• ≤ 2		3	
4.3.8. **	Organizarea manifestărilor științifice internaționale, organizate în țară			
	• > 1		7	0
	• 1		5	
Total			50	32
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
Smax = 200				127
V. RELEVANȚA SOCIALĂ				
5.1. Transfer de cunoștințe și activitate didactică				
5.1.1.#	Manuale pentru învățământul universitar și dicționare			
	• ≥ 0,1	7= 0,38	10	10
	• <0,1		7	
5.1.2.#	Capitole în manuale pentru învățământul universitar			
	• ≥ 0,1	26= 2,2	8	8
	• <0,1		6	

Nr. crt.	Indicatorul	Indicator de rezultat	Punctaj	
			Prevăzut (standard)	Acordat
5.1.3.#	Manuale pentru învățământul preuniversitar • $\geq 0,1$ • $<0,1$	2/5/3,261 = 0,12	7 5	7
5.1.4.#	Capitole în manuale pentru învățământul preuniversitar • $\geq 0,1$ • $<0,1$		6 4	0
5.1.5.#	Articole în enciclopedii • $\geq 0,1$ • $<0,1$		3 2	0
5.1.6.#	Lucrări metodice, compendiumuri • $\geq 0,5$ • $<0,5$	18= 1,1	5 3	5
5.1.7. **	Curs nou elaborat • > 3 • ≤ 3	18	6 4	6
5.1.8. **	Conducători ai tezelor de licență/ masterat susținute • > 3 • ≤ 3	24	5 3	5
5.1.9. **	Conducători/ consultanți științifici ai tezelor de doctor/doctor habilitat susținute • > 1 • 1	5	10 7	10
Total			60	51
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată; # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
5.2. Participări la elaborarea actelor normative și în activități de consultanță				
5.2.1. **	Document de politici elaborat și aprobat	14	7	7
5.2.2. **	Recomandare metodologică elaborată și implementată în activitatea autorităților publice centrale și/sau locale	1	6	6
5.2.3. **	Aviz la proiecte de lege sau de alte acte normative	13	4	4
5.2.4. **	Participare în activitatea comisiilor instituite de Președinție, Parlament, Guvern	1	5	5
5.2.5. **	Participare în activitatea grupurilor de lucru instituite de ministere, departamente	17	3	3
Total			25	25
Notă: ** - se estimează valorile sumare ale indicatorului pe durata evaluată				
5.3. Diseminarea informației științifice și promovarea imaginii științei				
5.3.1.#	Cărți de popularizare a științei • $\geq 0,1$ • $<0,1$	1=0,06	5 3	3
5.3.2.#	Articole de popularizare a științei • $\geq 0,1$ • $<0,1$	26= 1,59	4 2	4
5.3.3.#	Participări la emisiuni radio și TV consacrate științei • ≥ 1 • <1	4=0,25	2 1	1
5.3.4.#	Seminare sau alte manifestări organizate pentru utilizatori • $\geq 0,5$ • $<0,5$	17= 1,04	4 2	4
Total			15	12
Notă: # - se determină valorile indicatorului <i>per 10 unități ocupate de cercetător/an</i>				
<i>Smax = 100</i>				88
Total: 132+64+127+88 = 411 (58,71%)				