



ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
MEDICO-MILITARĂ „CANTACUZINO”



RAPORT DE ACTIVITATE
- 2023 -

1.	Datele de identificare ale INCDMM Cantacuzino	2
2.	Scurtă prezentare a INCDMM Cantacuzino	3
3.	Structura de conducere a INCDMM Cantacuzino	6
4.	Situația economico-financiară a INCDMM Cantacuzino	7
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	11
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	32
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	37
8.	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDMM Cantacuzino	48
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDMM Cantacuzino pentru perioada de acreditare	54
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDMM Cantacuzino	54

11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	54
12.	Concluzii	54
13.	Perspectivă/priorități pentru perioada următoare de raportare	54
14.	Anexe	-

1. Datele de identificare ale INCD

1.1. Denumirea:

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino” (INCDMM „Cantacuzino”)

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare;

- Ordonanța de Guvern nr. 66/2017, privind stabilirea unor măsuri în domeniul cercetării/dezvoltării-inovării și producerii de mijloace imunoprofilactice, terapeutice și antidoturi, în vederea asigurării protecției intereselor esențiale ale siguranței stării de sănătate a populației, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 13/2018, cu modificările și completările ulterioare;
- Lega nr. 13 / 2018 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 66/2017 privind stabilirea unor măsuri în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării și producerii de mijloace imunoprofilactice, terapeutice și antidoturi, în vederea asigurării protecției intereselor esențiale ale siguranței stării de sănătate a populației;
- Hotărârea nr. 873/2017 privind organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino”;
- Ordonanță de Urgență nr. 125 din 31 iulie 2020 privind stabilirea unor măsuri în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 66/2017 privind stabilirea unor măsuri în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării și producerii de mijloace imunoprofilactice, terapeutice și antidoturi, în vederea asigurării protecției intereselor esențiale ale siguranței stării de sănătate a populației;
- Hotărârea nr. 338 /2021 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 873/2017.

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 1242

1.4. Adresă:

Splaiul Independenței nr. 103, Cod 050096, Sector 5 București

1.5. Telefon, fax, pagină web, e-mail:

Telefon: 021.306.91.00 - centrală

Fax: 021.306.93.07

Pagina web: www.cantacuzino.mapn.ro

E-mail: office.cantacuzino@mapn.ro

2. Scurtă prezentare a INCD

2.1. Istoric;

INCDMM „Cantacuzino” a fost înființat la 1 aprilie 1921, prin Înaltul Decret emis de Regele Ferdinand I, sub denumirea de Institutul de Seruri și Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino”. Profesorul Cantacuzino fondase și conducea „Laboratorul de Medicină Experimentală” încă din 1901, de când fusese numit profesor la Facultatea de Medicină din București.

Acest laborator, pe lângă activitățile didactice și științifice, a avut drept sarcină, în 1904, aceea de a prepara serul antistreptococic și serul antidizenteric, două premii pe atunci, de strictă necesitate pentru medicina românească.

În Monitorul Oficial din 16 iulie 1921, a fost publicată Legea privind înființarea Institutului de Seruri și Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino”, votată de Parlament și promulgată de Regele Ferdinand I la 13 iulie 1922, cu Decretul No. 3068. Sediul acestuia a fost stabilit în 1924, într-o nouă locație, construită alături de Institutul V. Babeș.

De-a lungul unei perioade de peste 100 de ani, în Institutul Cantacuzino s-au efectuat cercetări în toate domeniile importante ale microbiologiei și științelor conexe, s-au produs o serie de vaccinuri și seruri terapeutice, specialiștii săi fiind implicați în activități de sănătate publică (în special prin activitatea de îndrumare metodologică a Institutelor de sănătate publică din România), de supraveghere epidemiologică a teritoriului, de documentare și pregătire a personalului medical de specialitate.

Școala științifică ce s-a format în și pe lângă Institutul Cantacuzino a concentrat eforturile de cercetare în domeniile microbiologiei și patologiei experimentale, favorizând dezvoltarea acestora în România. Institutul Cantacuzino a devenit treptat unul dintre cele mai importante centre de cercetare în domeniile științelor biomedicale, igienă și epidemiologie, patologie comparată și patologie infecțioasă, biochimie, enzimologie, imunologie etc.

Pe lângă activitatea științifică, în Institut, se desfășoară și o activitate de învățământ.

În sălile de curs și laboratoarele INCDMM „Cantacuzino”, UMF „Carol Davila” (Disciplina de Microbiologie II), organizează cursuri, lucrări practice și stagii practice pentru studenții UMF „Carol Davila” (inclusiv studenții modulului în limba engleză) și medici rezidenți.

Institutul Cantacuzino are o serie de colaborări cu institute și universități din țară și străinătate.

Cercetătorii din Institut sunt membri sau fac parte din conducerea unor societăți științifice naționale și internaționale, cum sunt: Societatea de Imunologie din România (afiliată International Union of Immunological Societies, European Federation of Immunological Societies), Societatea Română de Microbiologie (afiliată International Union of Microbiological Societies, Federation of European Microbiological Societies, European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Societatea Balcanică de Microbiologie), Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară, Societatea Națională de Neuroștiințe etc.

Institutul Cantacuzino editează revista în limba engleză – Romanian Archives of Microbiology and Immunology, publicație fondată de către Profesorul Ion Cantacuzino, în anul 1923.

Din 2017, Institutul a trecut de la Ministerul Sănătății în subordinea Ministerului Apărării Naționale, sub denumirea de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino”, cu scopul de a-l revigora și a se relua producția de vaccinuri și alte produse prin care a fost renumit.

În 2019 a avut loc evaluarea și acreditarea INCDMM „Cantacuzino” pentru perioada 2014 -2018. În urma raportului de evaluare, institutul a obținut 95 de puncte din 100, standardul de performanță atins pe baza acestui punctaj s-a concretizat prin propunerea de acreditare pentru o perioadă de 5 ani (CCDI 549/20.11.2019).

Apoi, în anul 2020 a fost preluat Centrul de Cercetări Științifice Medico-Militare, structură fără personalitate juridică din cadrul Ministerului Apărării Naționale, de către Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino” (Ordonanță de Urgență 125/2020).

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale¹, sucursale², puncte de lucru, IOSIN³);

¹ subunitate cu personalitate juridică

- Hotărârea nr. 338/2021 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 873/2017 privind organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino”. Structura organizatorică:

Organigrama

- a) Comandament;
- b) Centrul Național de Expertiză și Intervenție în Sănătate Publică pentru Agenți Biologici, Chimici, Radiologici și Nucleari (C.N.E.I.S.P.A.B.C.R.N.) ;
- c) Centrul de Cercetare-Dezvoltare Tehnologică;
- d) Fabricație;
- e) Direcția calitate;
- f) Economico-Financiar;
- g) Administrativ.

2.3. Domeniul de specialitate al INCDMM „Cantacuzino” (conform clasificărilor CAEN);

Cod CAEN 7219 - Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie

Această clasă include:

- cercetare-dezvoltare experimentală în științe naturale și inginerie, altele decât cercetarea și dezvoltarea experimentală biotehnologică;
- cercetare-dezvoltare în științe naturale;
- cercetare-dezvoltare în inginerie și tehnologie;
- cercetare-dezvoltare în științe medicale;
- cercetare-dezvoltare în științe agricole;
- cercetare-dezvoltare interdisciplinară, predominantă în științe naturale și inginerie.

2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/ obiective de cercetare/ priorități de cercetare:

a. principalele direcții de cercetare (stabilite în cursul anului 2023) derivă din nevoile de dezvoltare/inovare ale INCDMM Cantacuzino și sunt reprezentate de:

- Vaccinologie;
- Imunologie;
- Cercetare-dezvoltare în biobanking;
- Medicină experimentală și cercetare translațională;
- Protecție medicală și intervenție rapidă;
- Dezvoltare biotehnologică, studii pilot și transfer tehnologic;
- Cercetări biomedicale privind agenții infecțioși și vectorii acestora în scopul prevenirii și soluționării problemelor specifice sănătății publice.

b. obiective de cercetare:

OS1. Orientarea activităților de cercetare științifică în sprijinul procesului de obținere a produselor biologice profilactice și terapeutice și dezvoltare;

OS2. Afirmarea INCDMM „Cantacuzino” ca centru de competență în microbiologie și entomologie medicală;

OS3. Asumarea de lider în cercetarea științifică medico-militară;

OS4. Extinderea și îmbunătățirea continuă a calității și funcționalității Instalațiilor și obiectivelor speciale de interes național (IOSIN) din INCDMM „Cantacuzino”;

OS5. Migrarea centrului de greutate de la cercetarea fundamentală către cercetarea aplicată și transfer de cunoștințe/transfer tehnologic.

OS6. Valorificarea potențialului creativ al comunității științifice prin asigurarea resurselor necesare

Domeniile de cercetare includ:

² subunitate fără personalitate juridică

³ se vor menționa instalațiile și obiectivele de interes național, după caz

- Dezvoltarea metodologiilor pentru producerea de vaccin gripal atât la nivelul materialului biologic primar (optimizarea producției pe ouă embrionate, culturi celulare) cât și la nivelul purificării și formulării;
- Dezvoltarea producției de produse antioxidante de origine vegetală sub formă de suplimente alimentare derivate din plante. Orientarea unei părți a activității spre biotehnologii cu aplicații alimentare de bio-remediere, farmaceutice sau în domeniul alimentelor funcționale;
- Evaluarea diversității fenotipice și genotipice a patogenilor emergenți/reemergenți/cu înalt potențial epidemic, implicați în infecțiile populației autohtone, prin analiza de secvențiere a întregului genom pentru înțelegerea mecanismelor de emergență și diseminare, virulență și patogenitate;
- Studiul relației patogen-gazdă umană pentru elucidarea mecanismelor de virulență ale patogenului și sensibilitatea gazdei la patogen;
- Studii destinate cunoașterii compoziției microbiotei umane din perspectiva înțelegerii riscului infecțios la care este expusă populația autohtonă;
- Studii multidisciplinare privind nivelul răspunsului imun la vaccinare, relația dintre nivelul imunogen al vaccinului și răspunsul gazdei, rolul unor factori genetici proprii gazdei în răspunsul imun, relația structură funcție în răspunsul imun;
- Studiarea unor defecte celulare și moleculare implicate în etiopatologia bolilor autoimune și infecțioase, receptori celulari implicați în activarea și răspunsul limfocitelor, moleculelor de semnalizare inter și intracelulară, descifrarea mecanismelor implicate în pierderea toleranței imune periferice, evaluarea nivelului celulelor T reglatoare și a contribuției lor în patologia bolilor autoimune sau infecțioase;
- Dezvoltarea modelelor de analiză în scopul realizării unor soluții terapeutice de medicină personalizată;
- Formularea, sinteza (în parteneriate), caracterizarea fizico-chimică și procesarea de biomateriale;
- Dezvoltarea de metodologii de caracterizare *in vitro* a biomaterialelor și a comportamentului (anti)microbian al biomaterialelor;
- Dezvoltarea de metodologii, reagenți imunochimici (antiseruri, anticorpi, antigene) și imunoteste/dispozitive medicale pentru imunodiagnostic;
- Realizarea și implementarea unui program complex de biobanking;
- Dezvoltarea modelelor bazate pe animale de laborator pentru evaluarea diverselor tipuri de produse și oferirea de servicii de cercetare;
- Standardizarea metodelor de lucru în acord cu normele europene, în special ISO 20387:2018;
- Dezvoltarea portofoliului metodologic de investigare a unor agenți din spectrul CBRN și contramăsuri medicale specifice;
- Dezvoltarea unor metode de diagnostic analitic de identificare a unor compuși chimici specifici și a unor antidoturi complexe cu efect protector;
- Corelații clinico-paraclinice și abordare terapeutică în intoxicațiile acute;
- Dezvoltarea și testarea eficienței biologice, farmacologice a unor forme farmaceutice inovative (geluri, suplimente alimentare) pe bază de compuși de sinteză și extracte vegetale;
- Dezvoltarea unui portofoliu de simulanți ai unor agenți biologici utilizabil în omologarea unor echipamente militare pentru detecție și avertizare biologică;
- Dezvoltarea de metode de dozimetrie biologică bazate pe cultivarea limfocitelor umane, utilizabile pentru triajul sau confirmarea supraexpunerilor la radiații ionizante în cazuri de accidente/incidente CBRN sau expuneri profesionale;
- Evaluarea *in vivo* a efectelor produse de expunerea la radiații neionizante asupra sistemului nervos central;
- Evaluarea *in vivo* a impactului radiațiilor neionizante asupra funcției neurologice și cognitive prin teste comportamentale standardizate;
- Dezvoltarea modelelor experimentale pentru testări *in vitro/ in vivo* a unor strategii terapeutice de neuroprotecție și creștere a performanțelor neurocognitive;

- Dezvoltarea cercetării experimentale pentru evaluarea modificărilor structurale, ultrastructurale și neurobiochimice induse la nivel cerebral de diferiți factori în vederea identificării de biomarkeri specifici diferitelor forme de afectare a SNC;
- Dezvoltarea de metode de medicină regenerativă folosind celule stem în vederea îmbunătățirii terapiilor celulare pentru unele afecțiuni induse de agenți din spectrul CBRN și implementarea sistemului de printare 3D tisular;
- Dezvoltarea de metode experimentale pe model animal, îmbunătățite ca relevanță și valoare de translaționare sau aplicare directă, în vederea validării cercetărilor din domenii conexe spectrului CBRN.

c. Activitatea CDI susține dezvoltarea și optimizarea serviciilor/ microproducției:

- Microproducție SOD-NATURAL;
- Microproducție OROSTIM-HV;
- Laborator de analize;
- Teste microbiologice;
- Terapie personalizată (autovaccin);
- Medii de cultură și reactivi adiționali;
- Produse și servicii prin Stațiunea Băneasa;

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDMM „Cantacuzino”⁴:

Prin Ordonanța de urgență nr. 125 din 31 iulie 2020, privind stabilirea unor măsuri în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 66/2017 privind stabilirea unor măsuri în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării și producerii de mijloace imunoprofilactice, terapeutice și antidoturi, în vederea asigurării protecției intereselor esențiale ale siguranței stării de sănătate a populației, Centrul de Cercetări Științifice Medico-Militare, cu statut de unitate sanitară, aflat în subordinea Direcției medicale din cadrul Ministerului Apărării Naționale, se desființează, iar activitatea și personalul acestuia se preiau de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino”, instituție de drept public aflată în subordinea Ministerului Apărării Naționale.

3. Structura de conducere a INCDMM „Cantacuzino”

3.1. Consiliul de administrație;

Regulamentul Consiliului de administrație a fost avizat în anul 2019.

3.2. Consiliul științific;

Președinte: CS III Dr. Andreea-Roxana Lupu

Vicepreședinte: CS III Dr. Diana Popescu

Membri:

- CS I Dr. Crina Stăvaru
- CS I Dr. Cristin Coman
- CS I Dr. Ani Ioana Cotar
- CS II Dr. Elena-Diana Giol
- CS II Dr. Sorin Dinu
- CS III Dr. Ana-Maria Catrina
- CS III Dr. Lucia-Elena Ionescu
- CS III Dr. Sonia Spandole-Dinu
- CS III drd. Cătălin Țucureanu

Consiliul științific al INCDMM Cantacuzino și-a desfășurat activitatea pe baza atribuțiilor precizate în regulamentul de organizare și funcționare specific. În vederea creșterii reprezentativității, a fost revizuit Regulamentul privind alegerea membrilor CS în sensul împărțirii listei candidaților pe cele cinci domenii de cercetare-dezvoltare din institut, respectiv: cercetare fundamentală și aplicativă, sănătate publică, cercetare experimentală *in vivo*, biotehnologie și dezvoltare

⁴ ex. fuziuni, divizari, transformări etc

farmaceutică, CBRN. De asemenea, a fost revizuit Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului științific și, în iunie 2023 au fost organizate alegeri.

Actualul Consiliu științific este format din 11 membri, reprezentând compartimentele din cadrul INCDMM „Cantacuzino” ce desfășoară activități de cercetare-dezvoltare (art. 26 din HG 637/2003), astfel: director adjunct/științific, 2 reprezentanți ai domeniului de cercetare fundamentală și aplicativă, 2 reprezentanți ai domeniului sănătate publică, 2 reprezentanți ai domeniului cercetare experimentală in vivo, 2 reprezentanți ai domeniului biotehnologie și dezvoltare farmaceutică, 2 reprezentanți ai domeniului CBRN.

Activitatea Consiliului științific în anul 2023 a inclus:

- avizarea planului anual de cercetare-dezvoltare a INCDMM Cantacuzino;
- avizarea planului anual de colaborări în cadrul proiectelor de cercetare-dezvoltare;
- avizarea propunerilor de proiecte pentru Planul Sectorial de Cercetare-Dezvoltare (PSCD) al MAPN și propunerilor de proiecte depuse la competiții;
- avizarea rapoartelor intermediare și finale ale proiectelor din PSCD al MAPN;
- înființarea comitetului de inițiere a managementului inovării în INCDMM Cantacuzino și desemnarea managerului de inovare. Solicitarea instruirii certificate a două persoane în managementul inovării;
- inițierea revizuirii strategiei de cercetare-dezvoltare a INCDMM Cantacuzino.

3.3. Comitetul director.

Comandant - director general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino” – colonel dr.-med Ștefan-Daniel Preoteasa.

Locuitor al comandantului - colonel Bogdan-George Barbu

Director adjunct - director științific al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino” - CS I dr. med. Crina Stăvaru.

Director al Centrului Național de Expertiză și Intervenție în Sănătate Publică pentru Agenți Biologici, Chimici, Radiologici și Nucleari (C.N.E.I.S.P.A.B.C.R.N.) - CS I Dr. Ani Ioana Cotar

Director Centrul de Cercetare-Dezvoltare Tehnologică (CCDT) - CS II Dr. Elena-Diana Giol

Director Structura Fabricație – Farm. Floarea Doboșeriu

Director Direcția Calitate – Dr. farm. Câmpean Anuța

Director Structura Economico-Financiară – Elena-Doina Ionescu

Director Administrativ – colonel Sorin Pancu

4. Situația⁵ economico-financiară a INCD „Cantacuzino”:

4.1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:

a. active imobilizate (imobilizări corporale și necorporale):

Nr. crt.	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Imobilizări corporale	487.155,00	367.222,00	414.902,52
2	Imobilizări necorporale	858,00	29.862,00	1.527,99
3	Total imobilizări	488.013,00	397.084,00	416.430,51

b. active circulante:

Nr. crt.	Indicator	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Active Circulante	16.946,00	17.608,00	30.709,21

c. active totale:

⁵ detalieri pentru principalii indicatori economici-financiar (venituri totale, cheltuieli totale etc.)

Nr. crt.	Indicator	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Active totale	504.959,00	414.692,00	447.139,72

d. capitaluri proprii:

Nr. crt.	Indicator	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Capitaluri proprii	352.706,00	389.600,00	407.035,05

e. rata activelor imobilizate, rata stabilității financiare, rata autonomiei financiare, lichiditatea generală, solvabilitatea generală:

Nr. crt.	Indicatori	2021 (%)	Valoare 2022 (%)	Valoare 2023 (%)
1	Rata activelor imobilizate	96,64	95,75	93,13
2	Rata stabilității financiare	69,85	93,95	91,03
3	Rata autonomiei financiare	69,85	93,95	91,03
4	Lichiditatea generală	0,11	4,12	0,77
5	Rata solvabilității generale	3,32	96,98	11,15

4.2. Venituri totale, din care:

- a. venituri realizate prin contracte⁶ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale):

Nr. crt..	Indicator	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice	14.266,00	865,00	772,20

- b. venituri realizate prin contracte⁹ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private (cu precizarea surselor); -
c. venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală)⁹:

Nr. crt.	Indicator	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Venituri realizate din activități economice	14.270,00	13.897,00	9.826,91

d. subvenții / transferuri⁷:

Nr.	Indicator	Valoare 2021	Valoare 2022	Valoare 2023
-----	-----------	--------------	--------------	--------------

⁶ se anexează lista contractelor (părțile contractante, valoare contractului, obiectul contractului etc.) – anexa 3 la raportul de activitate

⁷ total, din care de exploatare și de investiții

crt.		(mii lei)	(mii lei)	(mii lei)
1	Subvenții/Transferuri	38.509,00	119,946,00	129.991,95

4.3. Cheltuieli totale, din care:

a. cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli:

Nr. crt.	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Cheltuieli cu personalul	67.856,85	59,193.00	73.151,34
2	Total cheltuieli	82,848.85	115,522.00	158,781.61
Nr. crt.	Indicator	2021 (%)	2022 (%)	2023 (%)
1	Ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli	81.90	51.24	46.07

b. cheltuieli cu utilitățile/ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli:

Nr. crt.	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022(mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Cheltuieli cu utilitățile	1,961.00	5,607.00	6,911.35
2	Total cheltuieli	82,848.85	115,522.00	158,781.61
Nr. crt.	Indicator	2021 (%)	2022 (%)	2023 (%)
1	Ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli	4,52	4,85	4,37

c. alte cheltuieli:

Nr. crt.	Indicator	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022(mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Alte cheltuieli	13,031.00	50,752.00	78,718.92

4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii):

A. Salariul mediu total pentru personalul de cercetare-dezvoltare	
An	Suma (lei)
2021	6.506
2022	7.168
2023	7.168

B. Salariul mediu defalcat pentru categoriile de personal de cercetare-dezvoltare		
An	Categorii de personal	Suma (lei)
2021	CS I	10.158
	CS II	8.033
	CS III	5.553
	CS	4.787
	ACS	4.003
	Alte categorii de personal de CD	5.470
2022	CS I	11.553

	CS II	9.135
	CS III	6.458
	CS	6.270
	ACS	5.694
	Alte categorii de personal de CD	5.818
2023	CS I	11.553
	CS II	9.135
	CS III	6.458
	CS	6.270
	ACS	5.694
	Alte categorii de personal de CD	5.818

4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI:

Nr. crt.	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Investiții în echipamente /dotări/mijloace fixe de CDI	139.023,00	182.011,00	14.336,89
2	Din care echipamente pentru laboratoare de cercerare	118.170,00	158.350,00	7.885,54

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate⁸:

Nr. crt.	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Profit net	13,108.15	29,890.00	-11,489.85
2	Profit brut	13,108.15	29,890.00	-11,489.85
Nr. crt.	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Rata rentabilității economice (ROA)	3.72	7.67	-2.82
2	Marja profitului net	13.66	20.55	-7.80
3	Pierdere brută	0.00	0.00	10,891.41

4.7. Situația arieratelor⁹ / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente):

Nr. crt..	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Datorii istorice	0,00	0,00	0,00
2	Datorii curente	152,253.00	4,276.00	40,104.67
3	Datorii totale	152,253.00	4,276.00	40,104.67

4.8. Pierdere brută:

Nr. crt.	Indicator	Valoare 2021	Valoare 2022	Valoare 2023
----------	-----------	--------------	--------------	--------------

⁸ profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net

⁹ total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

		(mii lei)	(mii lei)	(mii lei)
1	Pierdere brută	0,00	0,00	10.891,41

4.9. Evoluția performanței economice¹⁰:

Nr. crt.	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Rata rentabilității economice (ROA)	3.72	7.67	-2.82
2	Marja profitului net	13.66	20.55	-7.80
3	Pierdere brută	0.00	0.00	10,891.41

4.10. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI:

Nr. crt.	Indicatori	Valoare 2021 (mii lei)	Valoare 2022 (mii lei)	Valoare 2023 (mii lei)
1	Productivitatea muncii pe total personal	165.44	234.58	213.16
2	Productivitatea muncii personal de CDI;	560.75	223.06	72.55

4.11. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte). -

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal, din care¹¹:

a. personal de cercetare - dezvoltare atestat cu studii superioare:

- 52 în 2022
- 49 în 2023

b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:

Total personal cercetare :

- 8,38 în 2022
- 9.72 în 2023

CS I – 9,61 % în 2022 și 10,20 % în 2023

CS II – 9,61 % în 2022 și 14,28 % în 2023

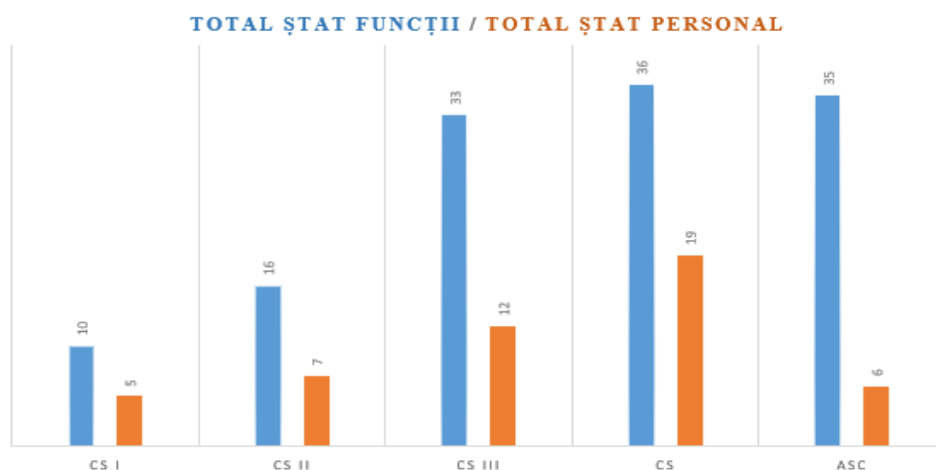
CS III – 30,76 % în 2022 și 24,48 % în 2023

CS - 34,61 % în 2022 și 38.77 % în 2023

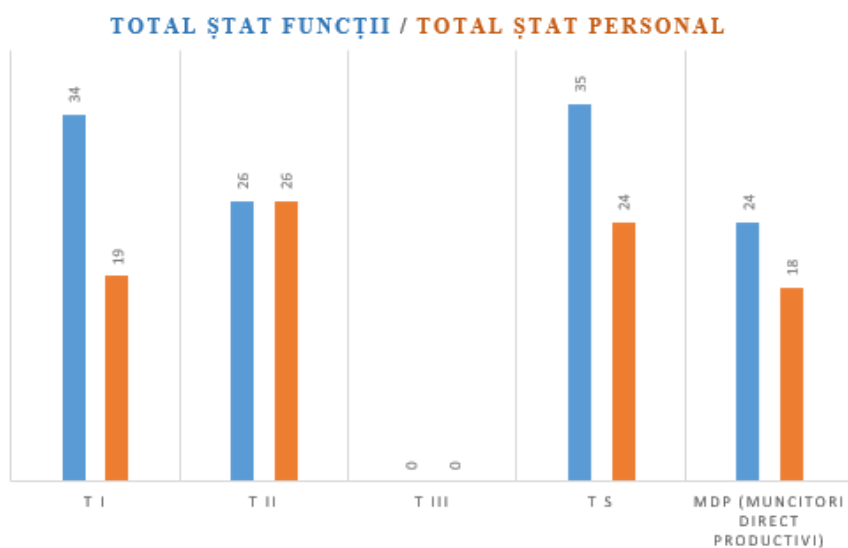
ACS – 15,38 % în 2022 și 12,24 % în 2023

¹⁰ se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

¹¹ se prezintă defalcăt pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTH, IDTII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex – se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)



Personal auxiliar studii medii activitate CD – 32.65 % în 2023
 Personal din aparatul funcțional – 504



c. gradul de ocupare a posturilor:

- 67 % în 2022
- 66 % în 2023

d. număr conducători de doctorat:

- 0

e. număr de doctori:

- 49 în 2022
- 49 în 2023

f. personal cu functii didactice:

Nr. crt.	Nume, prenume	Grad	Unitatea de învățământ
1.	Anda Băicuș	Prof.	UMF Carol Davila, București
2.	Mircea Ioan Popa	Prof.	
3.	Bogdan Coculescu	Conf.	
4.	Gabriel Ionescu	Șef lucrări	
5.	Alexandru Muntean	Șef lucrări	
6.	Alexandra-Maria Nășcuțiu	Asist.univ	
7.	Ionela Neagoe	Asist.univ	

8.	Adrian Onu	Prof.	Univ. Titu Maiorescu, București
9.	Ani-Ioana Cotar	Lector	Facultatea de Biologie, București
10.	Mihaela –Ștefania Diaconu	Lector	
11.	Coman Cristin	Lector	Facultatea de Medicină Veterinară din cadrul USAMV București
			Facultatea de Medicină Veterinară Universității Spiru Haret
12	Diana Ancuța	Asistent universitar	Facultatea de Medicină Veterinară din cadrul USAMV București.

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecționare):

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
1.	ACS Mădălina TALPĂU	Școală de vară	12th EFIS-EJI South Eastern European Immunology School (SEEIS2023)	20 - 23 octombrie 2023, Trogir, Croația	Certificat de participare
2.	CS Raluca CHELMUȘ	Școală de vară	12th EFIS-EJI South Eastern European Immunology School (SEEIS2023)	20 - 23 octombrie 2023, Trogir, Croația	Certificat de participare
3.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Anestezia pacientului geriatric-provocare acceptata! CMVROONL07-2021	03.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
4.	Dr Alexandra-Maria NĂȘCUȚIU	Curs - The Institut Pasteur Online Diploma in Infectious Diseases - DNM2IP	Biobanking	martie-mai 2023	Atestat de curs, Diploma finalizare program de instruire DNM2IP
5.	CS II Dr. Elena-Diana GIOL	Webinar	Bioprinting strategies for vascularized bone tissue engineering	22 mai 2023, online	-
6.	CS Răzvan NEAGU	Webinar	Bioprinting strategies for vascularized bone tissue engineering	22 mai 2023, online	-
7.	CS III Dr. Diana Mihaela POPESCU	Webinar	Bioprinting strategies for vascularized bone tissue engineering	22 Mai 2023, online	-
8.	CSIII Dr. Mihaela PALELA	webinar	<u>BioProcess International Digital week</u> https://informaconnect.com/bioprocess-international-events/bioprocess-international-digital-weeks/	13-16.11.2023	-
9.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Boala de Newcastle (Pseudopesta aviara) CMVROONL12-2021	02.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
10.	CS III Dr. Lucia -Elena IONESCU	curs	Capacitățile de testare prin PCR a agenților patogeni care pot reprezenta o amenințare pentru	24-28 aprilie, București	-

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
			sănătatea publică		
11.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Clostridioze la bovine CMVROONL07-2022	02.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
12.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Clostridioze la rumegătoare mici CMVROONL03-2022	03.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
13.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	curs online	Coinfections and Disease: Importance of Multiple Vector Borne Infections RACE # 20-903291	25.07.2023	Certificat de participare creditat de educație continuă
14.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Colica medicală versus cea chirurgicală: o decizie urgentă într-o situație urgentă CMVROONL11-2021	02.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
15.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Webinar	Confused about lipase assays? Webinar RACE # 20910916	Idexx Learning Center - Continuing Education USA - septembrie 2023	Certificat de participare
16.	CS Corina-Ștefania MATEI	Webinar	Cryo-preanalytics: from storage principles to quality control	25.04.2023, www.esbb.org	Certificat de participare
17.	CS III Dr. Lucia -Elena IONESCU	workshop	Foundational Biorisk Management	27-31 martie, București	Certificat de participare
18.	CS III Ana-Maria CATRINA	workshop	Foundational Biorisk Management	27-31 martie, București	Certificat de participare
19.	CS III Dr. Diana Mihaela POPESCU	Workshop	Foundational Biorisk Management	27-31 Martie 2023	Certificat de participare
20.	ACS Diana Larisa ANCUȚA	Curs - webinar	General Pathology Course, Davis Thompson Foundation	30.01-03.02.2023	Certificat de participare
21.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Gestionarea nutrițională a bolii cronice renale la câine și pisică (BRC) CMVROONL01-2021	02.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
22.	Dr Alexandra-Maria NĂȘCUTIU	curs	Ibidi Online Course on 3D cellCulture	Martie 2023	-
23.	CS Corina-Ștefania MATEI	Webinar	In Vitro Inhibition Study Design & Analysis Concerns	02.05.2023, www.acs.org/acs-webinars.html	Certificat de participare
24.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Influenza aviară 3 CMVROONL05-2020	03.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
25.	ACS Diana Larisa ANCUȚA	Stagiu instruire, Institutul Pasteur, Paris, Franta	Instruirea în domeniul crioprezervării țesuturilor biologice reproductive provenite de la șoareci și a transferului de embrioni	17-30.09.2023	Certificat

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
26.	ACS Diana Larisa ANCUȚA	Curs - webinar	Introduction to basic veterinary histopathology, Davis Thompson Foundation	01.03-31.05.2023	Certificat de participare
27.	CSIII Dr. Laura-Ioana POPA	7th Berlin Sum04-08 septembrie Berlin, Germany mer School in NGS Data Analysis, September 2023	Introduction to NGS ARN-Seq Data Analysis and DNA Variant Calling	04-08 septembrie 2023 Berlin, Germania	Certificat
28.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Leucozele bovinelor CMVROONL05-2021	03.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
29.	CS III Dr. Andreea-Roxana LUPU	curs	Managementul bioriscului (3 module - nivel de bază, intermediar, avansat)	martie, iulie, august 2023	Certificat de instruire
30.	CS III Dr. Andreea-Roxana LUPU	curs	Managementul bioriscului (modul pentru instructori)	septembrie 2023	Certificat
31.	CS III Dr. Lucia -Elena IONESCU	Program de specializare	Manager de inovare	3.08.2023 - 17.08.2023	Certificat de absolvire recunoscut de Ministerul Muncii și Solidarității Sociale
32.	CS III Dr. Ana Maria CATRINA	Program de specializare	Manager de inovare	3.08.2023 - 17.08.2023	Certificat de absolvire recunoscut de Ministerul Muncii și Solidarității Sociale
33.	ACS Diana Larisa ANCUȚA	Curs - webinar	Necropsy Course, Davis Thompson Foundation	21-22 ianuarie 2023	Certificat de participare
34.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Pesta porcină clasică CMVROONL10-2021	02.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
35.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Platelet Morphology	14.09.2023	Certificat de participare creditat de educație continuă
36.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Python Development, Link Academy	11.2022 - 12.2023, Online	Certificat
37.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	curs online	Red Blod Cell Morphology RACE #20-935978	25.07.2023	Certificat de participare creditat de educație continuă
38.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	curs online	Red Blod Cell Size and Coloration RACE # 20-935985	21.08.2023	Certificat de participare creditat de educație continuă
39.	CSIII Andreia AMZUȚA	Curs online	Reducerea riscului anestezic pentru pisici CMVROONL04-2022	04.11.2022 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
40.	Dr Alexandra-Maria NĂȘCUȚIU	Curs - The Institut Pasteur Online Diploma in Infectious Diseases - DNM2IP	Resistance to antibacterial agents	ianuarie-martie 2023	Atestat de curs
41.		Curs - The Institut Pasteur	Resistance to antibacterial agents	ianuarie-martie 2023	Atestat de curs, Diplomă finalizare

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
	CS III Dr. Andreea-Roxana LUPU	Online Diploma in Infectious Diseases - DNM2IP			program de instruire DNM2IP
42.	CSIII Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	Riscuri asociate anesteziei pentru pacientul brahicefalic CMVROONL08-2022	02.11.2023 CMVRO	Certificat de participare; 10 puncte
43.	Fabiola IONIȚĂ	webinar	SURGICAL TRAINING INSTITUTE Centrul de Training în Chirurgie Laparoscopică "Corneliu Dragomirescu" în parteneriat cu Asociația Română pentru Știința Animalelor de Laborator	17 Martie 2023	Certificat de participare
44.	CS III Dr. Andreia AMZUȚA	Webinar	Știința deschisă -noutăți din perspectiva accesului liber, a evaluării cercetării și a datelor FAIR	13.10.2023	-
45.	CS III Dr. Mihaela PALELA	webinar	Știința deschisă – noutăți din perspectiva accesului liber, a evaluării cercetării și a datelor FAIR”	13.10.2023	-
46.	ACS Diana Larisa ANCUȚA	Webinar	The future of pyrogenicity testing: phasing out the rabbit pyrogen test	14-16.02.2023	-
47.	CS III Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	The Importance of Reviwing Dot Plotss from Advanced Laser Flow Cytometry Analyzers RACE # 20-921112	26.07.2023	Certificat de participare creditat de educație continuă
48.	CS III Dr. Lucia -Elena IONESCU	Workshop	UNSGM Workshop - RefBio Workshop 2023	1-2 iunie 2023, VTC	-
49.	CS III Dr. Andreia AMZUȚA	Curs online	White Blood Cell Morphology,RACE # 20-940516	13.09.2023	Certificat de participare creditat de educație continuă
50.	CS I Dr. Cristin COMAN	Curs	Infectious diseases of laboratory animals.British Society of Toxicological Pathology, online	14-23.03.2023	Certificat de absolvire
51.	CS I Dr. Cristin COMAN	Curs	Certificare competențe digitale IC3 GS5. Centrul de competențe și orientare în carieră, USAMV București	01-07.08.2023	Certificat de competențe
52.	CS Dr. Sonia SPANDOLE-DINU	Școală de vară	12th EFIS-EJI South Eastern European Immunology School (SEEIS2023)	20 - 23 octombrie 2023, Trogir, Croația	Certificat de participare
53.	CS Dr. Sonia SPANDOLE-DINU	curs	Managementul bioriscului (3 module - nivel de bază, intermediar, avansat)	martie, iulie, august 2023	Certificat de participare
54.	CS Dr. Sonia SPANDOLE-DINU	curs	Managementul bioriscului (modul pentru instructori)	September 2023	Certificat de participare
55.	CS II Dr. Codruța-Romanița USEIN	Curs ECDC	GenEpi-BioTrain Virtual Training – Whole-genome sequening-based (WGS) detection of antimicrobial resistance (AMR) in bacteria	2023 online	Certificat participare
56.	CS II Dr. Codruța-Romanița	Curs ECDC	GenEpi-BioTrain: Whole-genome sequencing–based detection of antimicrobial resistance in bacteria	2023 online	Certificat de participare

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
	USEIN				
57.	CS II Dr. Codruța-Romanița USEIN	Curs FiaTest	curs pentru Auditori ai Sistemului de Management al Calității într-un laborator acreditat/în proces de acreditare conform standardelor SR EN ISO/IEC 17025 :2018 și SR EN ISO 19011 :2018	2023 online	Certificat participare
58.	CS II Dr. Mihaela OPREA	Curs	Curs de Formator Curs autorizat de către Ministerul Muncii și Justiției Sociale, Ministerul Educației Naționale și Agenția Națională pentru Calificări (ANC), recunoscut pe teritoriul UE.	03.02.2023 – 21.03.2023, online	Certificat de absolvire
59.	CS II Dr. Sorin DINU	Curs	Curs de Formator Curs autorizat de către Ministerul Muncii și Justiției Sociale, Ministerul Educației Naționale și Agenția Națională pentru Calificări (ANC), recunoscut pe teritoriul UE.	03.02.2023 – 21.03.2023, online	Certificat de absolvire
60.	CS II Dr. Mihaela OPREA	Curs	GenEpi-BioTrain Virtual Training – From sequencer to polished reads for bacteria	12-14.09.2023, online	Certificat de participare
61.	CS II Dr. Mihaela OPREA	Curs	GenEpi-BioTrain Virtual Training – Whole-genome sequencing-based (WGS) detection of antimicrobial resistance (AMR) in bacteria	04-08.09.2023, online	Certificat de participare
62.	CS II Dr. Mihaela OPREA	Curs	GenEpi-BioTrain Virtual Training – Bacterial genome assembly and quality control	04-07.12.2023, online	Certificat de participare
63.	CS II Dr. Mihaela OPREA	Atelier de lucru	Los Alamos National Laboratory Next Generation Sequencing & Bioinformatics Workshop - Advanced Bioinformatics Session	31.07 2022 – 02.08.2023, online	Certificat de participare
64.	CS II Dr. Mihaela OPREA	Atelier de lucru	Los Alamos National Laboratory Next Generation Sequencing Workshop Wetlab	09 – 16.10.2023, online + on site (coordonare de la distanță)	Certificat de participare
65.	CS I Dr. Ani Ioana Cotar	Atelier de lucru	Los Alamos National Laboratory Next Generation Sequencing Workshop Wetlab	09 – 16.10.2023, online + on site (coordonare de la distanță)	-
66.	CS I Dr. Ani Ioana Cotar	Training workshop	Workshop Enhancing Cybersecurity in the Eastern European High Containment Laboratories and Bioscience Research Facilities, finanțat de Civilian Research & Development Foundation = CDRF, Budapesta	4-7 decembrie 2023	Certificat de participare
67.	CS I Dr. Ani Ioana Cotar	Curs	curs ABSA: BSL-3 Operations and Management	13 Oct. 2023, Omaha, Nebraska, SUA	Certificat de absolvire

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
68.	CS I Dr. Ani Ioana Cotar	Curs	curs ABSA: Facility Commissioning and Recomissioning for the BSL-3 laboratory	14 Oct. 2023, Omaha, Nebraska, SUA	Certificat de absolvire
69.	CS I Dr. Ani Ioana Cotar	Curs	curs ABSA: Advanced BSL-3 Facility Operations	15 Oct. 2023, Omaha, Nebraska, SUA	Certificat de absolvire
70.	CS I Dr. Ani Ioana Cotar	Curs	Auditori ai sistemului de management al calității într-un laborator acreditat/în curs de acreditare conform standardelor SR EN ISO/IEC 17025:2018 și SR EN ISO 19011:2018	27.02-02.03.2023, FiaTest, online	Certificat de absolvire
71.	CS I Dr. Ani Ioana Cotar	Curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare: Aplicațiile metodei PCR în diagnosticul infecțiilor bacteriene și virale transmise prin vectori	13-16 iunie, 2023, Bucuresti, IC	Certificat credite EMC
72.	CS I Dr. Dinu Sorin	Atelier de lucru	Los Alamos National Laboratory Next Generation Sequencing & Bioinformatics Workshop - Advanced Bioinformatics Session	31.07 2022 – 02.08.2023, online	Certificat de participare
73.	CS I Dr. Dinu Sorin	Atelier de lucru	Los Alamos National Laboratory Next Generation Sequencing Workshop	09 – 16.10.2023, online + in site	Certificat de participare
74.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Sesiunea Grupului de Lucru SNMF CardioMF	21.11.2023, online	Certificat de participare
75.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Curs	Cerințele versiunii noi a standardului SR EN ISO 15189:2023. Laboratoare Medicale. Cerințe pentru calitate și competențe	21 nov. 2023, București, online	Certificat de participare
76.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Tips and tricks for successful multiplexing IHC	02.02.2023, online	Certificat de participare
77.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Exploring the world of microbiomes- Insights of state-of-the-art solutions for metagenomic approaches	30.01.2023, online	Certificat de participare
78.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Avoiding Common Pitfalls in Laboratory Testing for Providers and Laboratorians	28.01.2023, online	Certificat de participare
79.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Multiplex proteomics using proximity extension assay for identification of protein biomarkers predictive of acute graft –versus-host disease in allogeneic hematopoietic cell transplantation	28.01.2023, online	Certificat de participare
80.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Sesiunea Grupurilor de Lucru SNMF Diabet Nutritie, Boli Metabolice, NetroMF	26.01.2023, online	Certificat de participare
81.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Single-Molecule Proteomics using Protein Identification by Short-	25.01.2023, online	Certificat de participare

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
			epitope Mapping		
82.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Developing the 5-minute point-of-care PCR test A technology revolutionising molecular diagnostics	23.01.2023, online	Certificat de participare
83.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Elucidating the composition of CRISPR-Cas12f1 complexes using mass photometry	18.01.2023 online	Certificat de participare
84.	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Webinar	Spatial Insights from clinical biopsies Why lymphocyte relationships matter	18.01.2023, online	Certificat de participare
85.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Workshop	EURGen-RefLabCap Workshop în cadrul proiectului european Provision of EU networking and support for public health reference laboratory functions for antimicrobial resistance in priority healthcare-associated infections	19-22.06.2023, Copenhaga, Danemarca	-
86.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare Diagnosticul PCR la <i>Bordetella sp.</i> și <i>Haemophilus sp.</i>	13-16 iunie, 2023, Bucuresti, IC	Certificat credite EMC
87.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Workshop	The application of LC-MS/MS in life sciences, environment, food and beverage	11.10.2023, București	Certificat de participare
88.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	Bordetella Type III secretion injectosome and effector proteins	23.01.2023, online	-
89.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	Novel murine model reveals an early role for pertussis toxin in disrupting neonatal immunity to <i>Bordetella pertussis</i>	25.02.2023, online	-
90.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	Immune responses to <i>Bordetella pertussis</i> infection and vaccination in humans	24.04.2023, online	-
91.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	Immunization against pertussis in pregnancy- milestones and future perspectives	22.05.2023, online	-
92.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	Role of type I and type III interferon signaling on myeloid cells in <i>Bordetella pertussis</i> pathogenesis	26.06.2023, online	-
93.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	Versatility of the novel vaccine candidate based on outer membrane vesicles derived from <i>Bordetella pertussis</i>	28.08.2023, online	-
94.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	<i>Bordetella pertussis</i> biofilm development on primary well-differentiated human epithelial cells	25.09.2023, online	-
95.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	Does differential acylation of ACT determine acute versus chronic disease	23.10.2023, online	-
96.	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	Webinar	BPZE-1, a live attenuated pertussis vaccine - from concept to clinical development	27.11.2023, online	-

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
97.	CS III Dr. POPA Claudia	Curs	Management	5.05.2023 - 21.08.2023, on-line Cours, Academia Britanică de Afaceri și Comunicare	Certificat de Absolvire/LSBCQF Internațional Certification in Managemnet no BS26609 20th of september 2023, UK
98.	CS III Dr. POPA Claudia	Curs	Comunicare în afaceri	5.05.2023 - 21.08.2023, on-line Cours, Academia Britanică de Afaceri și Comunicare	Certificat de Absolvire
99.	CS II Dr. PANĂ Marina	curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare: Aplicațiile metodei PCR în diagnosticul infecțiilor respiratorii produse de Streptococcus pneumoniae. Aplicațiile metodei PCR în diagnosticul infecțiilor produse de Neisseria meningitidis.	13-16 iunie, 2023, București, INCDMM Cantacuzino	Certificat credite EMC
100.	CS II Dr. PANĂ Marina	Curs perfectionare - Colegiul Medicilor	"Antibiotice"	online, 2023	Certificat de participare
101.	CS Biol. pr. Dr. Mihaela LAZĂR	Curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare: Aplicațiile metodei PCR în diagnosticul infecțiilor virale respiratorii	13-16 iunie, 2023, București, INCDMM Cantacuzino	Certificat credite EMC
102.	Biol. pr. Dr. Ioana Sabina MACOVEI	Curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare: Aplicațiile metodei PCR în diagnosticul infecțiilor determinate de bacterii anaerobe	13-16 iunie, 2023, București, INCDMM Cantacuzino	Certificat credite EMC
103.	Biol. pr. Dr. Elena Carmina DRĂGULESCU	Curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare: Aplicațiile metodei PCR în diagnosticul infecțiilor asociate asistenței medicale și rezistente la antimicrobiene	13-16 iunie, 2023, București, INCDMM Cantacuzino	Certificat credite EMC
104.	Biol. pr. Dr. Brîndușa - Elena LIXANDRU	Curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare: Aplicațiile metodei PCR în diagnosticul infecțiilor asociate asistenței medicale și rezistente la antimicrobiene	13-16 iunie, 2023, București, INCDMM Cantacuzino	Certificat credite EMC
105.	Biol. pr. Dr. Daniela CRISTEA	Curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare: Aplicațiile tehnicii PCR în diagnosticul infecțiilor enterice bacteriene	13-16 iunie, 2023, București, INCDMM Cantacuzino	Certificat credite EMC

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
106.	CS II Dr. Codruța-Romanița USEIN	Curs	“Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase” - lector lucrare: Prezentarea diferitelor tipuri de tehnici PCR (PCR standard, real time PCR, RT-PCR)	13-16 iunie, 2023, București, INCDMM Cantacuzino	Certificat credite EMC
107.	Biol. pr. Dr. Daniela CRISTEA	Curs	Auditori ai Sistemului de Management al Calității într-un laborator acreditat/în proces de acreditare conform SR EN ISO/IEC 17025:2028 și SR EN ISO 19011: 2018	27 februarie-02 martie 2023 București, online	Certificat de absolvire
108.	Biol. pr. Dr. Daniela CRISTEA	Curs	Metabolismul Bacterian. Aplicații în diagnosticul de Laborator	17-18 martie UMF Iuliu Hațieganu Cluj-Napoca, online	Certificat de absolvire
109.	Biol. pr. Dr. Daniela CRISTEA	Curs	Evaluarea riscurilor de contaminare și de infecție cu agenți biologici patogeni, la locul de muncă (în spitale, cabinet medicale, laboratoare de analize medicale și microbiologie). Măsuri de supraveghere, control și prevenire a acestor riscuri.	15-26 mai - UMF Iuliu Hațieganu Cluj-Napoca, online	Certificat de absolvire
110.	Biol. pr. Dr. Daniela CRISTEA	Curs	Gândire bazată pe riscuri- o nouă abordare a standardului SRENISO/IEC 17025:2018	23.05.2023, BUCURES TI, online	Certificat de absolvire
111.	Biol. pr. Dr. Daniela CRISTEA	Curs	Foundational Biorisk Management-Workshop	3-7 aprilie 2023, Bucuresti	Certificat de participare
112.	Biolog sp. GHIȚĂ Andreea	Curs	Auditori ai Sistemului de Management al Calității într-un laborator acreditat/în proces de acreditare conform SR EN ISO/IEC 17025:2028 și SR EN ISO 19011: 2018	27 februarie-02 martie 2023 Bucuresti, online	Certificat de absolvire
113.	Biolog sp. GHIȚĂ Andreea	Curs	Metabolismul Bacterian. Aplicații în diagnosticul de Laborator	17-18 martie - UMF Iuliu Hațieganu Cluj-Napoca, online	Certificat de absolvire
114.	Biolog sp. GHIȚĂ Andreea	Curs	Gândire bazată pe riscuri- o nouă abordare a standardului SRENISO/IEC 17025:2018	23.05.2023, Bucuresti, online	Certificat de absolvire
115.	Biolog sp. GHIȚĂ Andreea	Curs	Utilizarea metodelor bazate pe tehnica PCR în diagnosticul de laborator al bolilor infecțioase	13-16 iunie 2023, București	Certificat de participare
116.	CS Dr. LAZĂR Mihaela	Curs	International Influenza and SARS-CoV-2 genetic sequencing course, jointly organized by the World Health Organizatin and the United States Centers for Disease Control and Prevention in collaboration with Institut Pasteur	21-25 August 2023, Paris, Franța	Certificat de participare
117.	CS Dr. LAZĂR	Curs	ECDC wet/dry lab training course	25-	Certificat de

Nr. crt.	Participant	Tip manifestare	Denumire	Data/ Locul	Certificat absolvire /participare/ abstract/ publicație
	Mihaela			29.09.2023, NIC N. Grecia	participare
118.	CSIII Maria Elena MIHAI, Bioch. Cătălina PASCU, CS Dr. LAZĂR Mihaela	Curs	Auditori ai sistemului de management al calității într-un laborator acreditat/în curs de acreditare conform standardelor SR EN ISO/IEC 17025:2018 și SR EN ISO 19011:2018	27 februarie-02 martie 2023	Certificat de participare
119.	CS IVANCIUC Alina	Curs	Shipping Infectious Substances & Biological Specimens, ABSA International, 66th Annual Biosafety and Biosecurity Hybrid Conference	13.10.2023 Omaha, Nebraska, SUA	Certificat de absolvire
120.	CS IVANCIUC Alina	Curs	Facility commissioning and recommissioning for the BSL-3 laboratory ABSA International, 66th Annual Biosafety and Biosecurity Hybrid Conference	14.10.2023 Omaha, Nebraska, SUA	Certificat de absolvire
121.	CS IVANCIUC Alina	Curs	Writing effective standard operating procedures, ABSA International, 66th Annual Biosafety and Biosecurity Hybrid Conference	15.10.2023 Omaha, Nebraska, SUA	Certificat de absolvire
122.	CS IVANCIUC Alina	Curs	Disinfection and Sterilization: Evaluation and Validation Concepts, 66th Annual Biosafety and Biosecurity Hybrid Conference	15.10. 2023 Omaha, Nebraska, SUA	Certificat de absolvire
123.	CS IVANCIUC Alina	Curs	Laboratory Facility Programming and Design Best Practices, ABSA	13,15.11.2023 online	Certificat de participare
124.	Bioch. Cătălina PASCU, Dr. BISTRICEANU Iulia, CS Ivanciuc Alina	Curs	Imunitate și diagnostic de laborator în infecții respiratorii virale. UMF Cluj	26-27.05.2023	Certificat de participare
125.	Bioch. Cătălina PASCU	Webinar	Laboratory Medicine and its challenges in low and middle income countries, 29 March, 2023	29.03.2023 online	Certificat de participare
126.	Bioch. Cătălina PASCU	Webinar	Evidence-based laboratory medicine – systematic review and meta-analysis" April 19, 2023	19.04.2023 online	Certificat de participare
127.	Dr. Bistriceanu Iulia	Curs	Imunitate și diagnostic de laborator în infecții respiratorii virale	26-27 Mai 2023	Certificat de participare
128.	Dr. BISTRICEANU Iulia	Curs	Abordări transdisciplinare în managementul diabetului zaharat	27.04.2023 online	Certificat de participare

Manifestări științifice:

Nr. crt.	Eveniment științific (titlul)	Data/ Locul	Titlul prezentării	Autori	Certificat absolvire/ participare/ abstract/ poster/ diplome
----------	-------------------------------	-------------	--------------------	--------	--

1	A XI-a Conferință Națională RoVaccin	7-8 aprilie 2023, București, Romania	Vaccinuri orale produse în plante transgenice, împotriva bolilor infecțioase umane. Cât de departe suntem?	Crina Stavaru, Iuliana Caras, Irina Ionescu, Adriana Costache, Catalin Tucureanu, Ana-Maria Pantazica, André van Eerde, Mihaela-Olivia Dobrica, Hege Steen, Catalin Lazar, Inger Heldal, Sissel Haugslie, Adrian Onu, Jihong Liu Clarke, Norica Branza-Nichita	Prezentare plenară
2	A XI-a Conferință Națională RoVaccin	7-8 aprilie 2023, București, Romania	Tehnologia de obținere a vaccinului gripal. Provocări și soluții	Adrian Onu, Crina Stăvaru, Alina Mihalcea, Cătălin Tucureanu, Adriana Costache, Ana Șerbănescu, Monica Ionescu, Andreea Stoian	Prezentare plenară
3	A XI-a Conferință Națională RoVaccin	7-8 aprilie 2023, București, Romania	Dezvoltarea unui vaccin ARN mesager	Cătălin Tucureanu, Mădălina Tălpău, Ana Șerbănescu, Adriana Costache, Vlad Tofan, Irina Ionescu, Crina Stăvaru, Adrian Onu	Prezentare plenară
4	Conferința Națională de Microbiologie și Epidemiologie 2023	A XVI-a Conferință Națională de Microbiologie și Epidemiologie, Centrul de conferințe al Palatului Patriarhiei, București 9-11 noiembrie 2023	Caractere de virulență specifice tulpinilor de Escherichia coli uropatogene	Daniela Cristea, Andreea Ghiță, Laura Popa, Sorin Dinu, Mihaela Oprea, Mădălina Militaru, Andrei Melania Mihaela, Popa Andrei, Zamfir Mădălina, Adriana Dumitru, Usein Codruța-Romanița	Rezumat publicat în volum rezumate SRM, pag 58
5	NEW TRENDS IN CHEMISTRY RESEARCH	September 21-22, 2023, Timișoara, România	Polyoxazolines – stability, bio- and haemocompatibility study	Sergiu CECOLTAN, Iuliana CARAS, Catalin TUCUREANU, Valentin VASILE, Dumitru Mircea VULUGA, Florica Adriana JERCA, Aurora SALAGEANU, Valentin Victor JERCA, Elena-Diana GIOL	Prezentare poster /certificat de participare
6	Conferința Națională de Microbiologie și Epidemiologie 2023	A XVI-a Conferință Națională de Microbiologie și Epidemiologie, Centrul de conferințe al Palatului Patriarhiei, București 9-11 noiembrie 2023	Supravegherea națională a salmonelozelor: breșe, nevoi și oportunități	Codruța-Romanița Usein, Daniela Cristea, Mihaela Oprea, Laura Popa, Sorin Dinu, Mădălina Militaru, Andreea Ghiță, Lavinia Cipriana Rusu	Rezumat publicat în volum rezumate SRM, pag 110
7	Congresul „Emerging Infectious Diseases: Are we ready for new evolutionary challenges?” organizat de Societatea Sârbă de Microbiologie.	29.03 - 2.04.2023, Belgrad, Serbia	Approach to the ethical issues raised by antimicrobial resistance	Alexandra-Maria Nășcuțiu	Prezentare orală - speaker invitat / abstract/certificat de participare

8	1st Central East European Laboratory Animal Science Congress	30.05-01.06.2023, Praga, Republica Ceha	Behavioral phenotyping of GPR 75 KO mice	Ancuța Diana Larisa, Coman Cristin	Prezentare poster/abstract/certificat de participare
9	Advanced Polymers via Macromolecular Engineering 2023	23-27 aprilie 2023, Paris, Franța.	Biodegradability and in vitro cytotoxicity study of poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)	A.F. Jerca, D.E. Giol, C. Tucureanu, I. Caras, V. Tofan, A. Salageanu, E. Ghibu, V.V. Jerca	Prezentare poster/abstract/certificat de participare
10	1st Central East European Laboratory Animal Science Congress	30.05-01.06.2023, Praga, Republica Cehă	Development of a mouse lesion model for testing innovative nanocellulosic treatments	Ancuța Diana Larisa, Ioniță Fabiola, Coman Cristin	Prezentare poster/abstract/certificat de participare
11	12th EFIS-EJI South Eastern European Immunology School (SEEIS2023)	20 - 23 octombrie 2023, Trogir, Croația	Differentiation and maturation of the murine dendritic cells extracted from the bone marrow. A comparative study between freshly collected and cryopreserved cells	Raluca E. Chelmuș, Irina E. Ionescu, Iuliana Caraș, Cătălin Tucureanu, Ana Șerbănescu, Crina Stăvaru, Adrian Onu	Prezentare poster
12	The Twelfth Edition of the International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture"	08-10.06.2023, București	Effect of isoflurane anesthesia on the vital signs monitoring in laboratory mice	Fabiola Ioniță, Cristin Coman, Mario-Darius Codreanu	Prezentare orală/abstract/articol/certificat de participare
13	1st Central East European Laboratory Animal Science Congress	30.05-01.06.2023, Praga, Republica Cehă	Experimental murine meningitis model with Neisseria meningitidis, serogroup B	Cristin Coman, Diana-Larisa Ancuța, Fabiola Ioniță, Andrei Alexandru Muntean, Costin Ștefan Caracoti, Ioana Viorela Caracoti, Cerasela Dragomirescu, Mircea Ioan Popa	Prezentare poster/abstract/certificat de participare
14	ConRad 2023 Global Conference on Radiation Topics - Preparedness, Response, Protection and Research	8-11 mai 2023, Munchen, Germania	Investigating the impact of long-term radiofrequency electromagnetic field exposure on mouse central nervous system	Spandole-Dinu S, Catrina AM, Voinea OC, Andone A, Radu S, Haidoiu C, Călborean O, Suhăianu V, Popescu D, Baltag O, Tuță L, Fichte LO, Roșu G.	Prezentare poster/abstract/certificat de participare
15	The Twelfth Edition of the International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture"	08-10.06.2023, București	Pilot study on the development of a preclinical model for osteointegration of dental implants	Ancuța Diana Larisa, Coman Cristin, Crivineanu Maria	Prezentare orală/abstract/articol/certificat de participare
16	The Twelfth Edition of the International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture"	08-10.06.2023, București	Preliminary results in inducing meningitis in Balb/c mice using a human strain of Neisseria meningitidis	Cristin Coman, Diana-Larisa Ancuța, Fabiola Ioniță, Andrei Alexandru Muntean, Costin Ștefan Caracoti, Ioana Viorela Caracoti, Cerasela Dragomirescu, Mircea Ioan Popa	Prezentare orală/abstract/articol/certificat de participare

17	25th Congress of Balkan Military Medical Committee	28-31.05.2023 - Albena, Bulgaria	Using behavioral tests to evaluate animal wellbeing in biomedical research	Suhăianu Vladimir, Călborean Octavian, Andone Alina, Ionescu Lucia, Necşulescu Marius, Spandole-Dinu Sonia	Prezentare poster online/abstract/certificat de participare
18	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Metodologii de fragmentare a virusului gripal/ Influenza virus splitting methods	Alina Mihalcea, Cătălin Țucureanu, Ana Șerbănescu, Adriana Zoe Costache, Andreea Stoian, Monica Ionescu, Alina Minea, Monica Cîrstoiu, Teodora Moraru, Crina Stăvaru, Adrian Onu	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
19	Conferința științifică anuală a Institutului „Cantacuzino” – Cercetare aplicată și protecție medicală	21-23 noiembrie, 2023	Actualizarea valorilor de referință ale unor parametri biologici pentru animalele de laborator din Stațiunea Băneasa	Gheorghiu Petronica, Ioniță Fabiola, Ancuța Diana-Larisa, Văduva Mariana, Tubac Ruxandra, Coman Cristin, Stăvaru Crina	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
20	Conferința științifică anuală a Institutului „Cantacuzino” – Cercetare aplicată și protecție medicală	21-23 noiembrie, 2023	Anticorpi monoclonali umani cu potențial terapeutic în viroze cu impact major pentru sănătatea publică: strategie de obținere și rezultate preliminare	Tănăsă Radu Iulian, Petre Alexandru, Costache Adriana Zoe, Ermeneanu Laura, Podgoreanu Paulina, Popescu Corneliu Petru, Florescu Simin Aysel, Kosa Gabriela Alma, Codreanu Daniel-Romeo, Ionescu Gabriel, Ioniță Fabiola, Coman Cristin.	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
21	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Clonarea și expresia recombinantă în E. coli a proteinei F a virusului respirator sincițial	Andrei Mihai Dumitrașcu, Paula Ruxandra Ionescu, Vlad Constantin Tofan	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
22	Conferința științifică anuală a Institutului „Cantacuzino” – Cercetare aplicată și protecție medicală	21-23 noiembrie, 2023	Conservarea și gestionarea liniilor de șoareci transgenici prin tehnici de crioprezervare a gameților și embrionilor în scopul dezvoltării biobăncii de resurse animale a Institutului Cantacuzino	Diana Larisa Ancuța, Cristin Coman, Andreea-Roxana Lupu	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
23	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Evaluarea activității biologice in vitro a unui lizat polibacterian nanostructurat	Sergiu Cecoltan, Iuliana Caraș, Raluca-Elena Chelmuș, Irina-Elena Ionescu, Vlad Constantin Tofan, Cătălin Țucureanu, Adrian Onu, Elena-Diana Giol, Crina Stăvaru	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat

	„Cantacuzino”				de participare
24	Conferința științifică anuală a Institutului „Cantacuzino” – Cercetare aplicată și protecție medicală	21-23 noiembrie, 2023	Model experimental de meningită indusă de o tulpină umană de Neisseria meningitidis la șoareci	Cristin Coman, Diana Larisa Ancuța, Fabiola Ioniță, Andrei-Alexandru Muntean, Costin Ștefan Caracoti, Ioana Viorela Caracoti, Cerasella Dragomirescu, Mircea-Ioan Popa	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
25	Conferința anuală a INCDMM „Cantacuzino” – Cercetare aplicată și protecție medicală	21-23 noiembrie 2023, București	Observații preliminare asupra comportamentului șobolanilor în urma expunerii prelungite la radar în impulsuri	Spandole-Dinu S, Andone A, Radu S, Suhăianu V, Călborean O, Popescu Dm, Tuță L, Roșu G.	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
26	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Optimizarea secvențelor pentru vaccinuri ARNm	Cătălin Țucureanu, Mădălina Tălpău, Irina Ionescu, Ana Șerbănescu, Iuliana Caraș, Vlad Constantin Tofan, Andrei Mihai Dumitrașcu, Sergiu Cecoltan, Crina Stăvaru, Adrian Onu	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
27	Conferința științifică anuală a Institutului „Cantacuzino” – Cercetare aplicată și protecție medicală	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Paraclinical indicators for the evaluation of the dental implant osseointegration process in an experimental ovine model.	Coman Cristin, Ancuța Diana, Gheorghiu Petronica	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
28	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Platforma de secvențiere acizi nucleici – analiza datelor obținute.	Oprea Mihaela, Laura-Ioana Popa, Codruța-Romanița Usein	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
29	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Purificarea monomerilor de glicoproteină E2 din supernatant de cultură	Mădălina Tălpău, Ana Șerbănescu, Cătălina Giurăscu, Adrian Onu, Crina Stăvaru, Lia Maria Cucoș, Costin Ioan Popescu, Adriana Costache	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
30	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Reproductibilitatea în bioreactor a condițiilor de producție a biomasei la genul Streptococcus sp., 2023	Palela Mihaela, Amzuța Andreia, Giol Elena-Diana	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare

31	Conferința Anuală a Institutului Cantacuzino	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Supravegherea bolilor infecțioase – o provocare permanentă pentru sănătatea publică.	Ani Ioana Cotar, Elena-Carmina Drăgulescu, Brîndușa-Elena Lixandru, Mihaela Mateescu, Mihaela Oprea, Laura-Ioana Popa, Bogdan-Daniel Jerdea, Codruța-Romanița Usein	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
32	Conferința anuală a INCDMM „Cantacuzino” – Cercetare aplicată și protecție medicală	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Testări medicale și farmacotoxicologice privind optimizarea antidotismului preventiv în cazul expunerii la agenți chimici neurotoxici	Secara Ca, Popa Cv, Popescu Dm, Voinea Oc, Catrina Am, Spandole-Dinu Sm, Cinteza Lo, Cudălbeanu M	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
33	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Utilizarea tehnologiei ADN recombinant pentru dezvoltarea de vaccin antigripal subunitar	Vlad Constantin Tofan, Melisa Georgiana Greu, Vlad Mihai Savin, Andrei Mihai Dumitrașcu	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
34	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Izolarea tulpinilor de Bacillus anthracis din probe de sol din zone cu risc din România	Lucia-Elena Ionescu, Alexandru Muntean, Sonia Spandole - Dinu, Alexandru Vladimirescu, Marius Necșulescu	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
35	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Testing the antibacterial activity of cellulose-based materials	Brîndușa-Elena Lixandru, Elena Carmina Drăgulescu, Alexandru-Andrei Muntean, Mihaela Mateescu, Irina Codiță, Cristin Coman	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
36	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Dose ranging studies for development of an alternative carbapenemase detection method in non-fermenters	Andrei-Alexandru Muntean, Mircea Ioan Popa, Lucia Ionescu, Marius Necșulescu	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
37	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Identification of intestinal bacterial flora isolated from jackals in western Romania,	Costinar Luminita, Ionescu Lucia Elena, Muntean Andrei Alexandru, Necșulescu Marius, Pascu Corina, Herman Viorel	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
38	Conferința Științifică	21-23.11.2023, Cercul Național	Strategii experimentale de	Ana-Maria Catrina, Cerasela Haidoiu,	Prezentare orală/abstract

	Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	Militar, București	identificare de noi biomarkeri cu rol în diagnosticul sindromului depresiv	Vladimir Suhăianu, Lucia Lonescu, Sonia Spandole-Dinu, Diana Popescu, Octavian Călborean, Speranța Radu, Alina Andone, Oana Voinea, Mara Ionescu, Ana Maria Zăgărean	publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
39	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Cercetari multidisciplinare de testare, diagnostic și/sau strategii terapeutice aplicabile în cazul expunerii experimentale la simulatori/agenți CBRN	Lucia-Elena Ionescu, Cristina Secară, Sonia Spandole - Dinu, Ana-Maria Catrina, Diana-Mihaela Popescu, Andreea Camelia Hirjeu, Marius Necșulescu, Claudia Popa, Radu Speranta, Alina Andone, Octavian Calborean, Cerasela Haidoiu, Razvan Neagu, Vladimir Suhaianu, Dida Ardeleanu, Corina Ivan, Madalina Negrea	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
40	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Selectarea unui bioprinter 3D pentru obținerea de structuri tisulare cu potențială utilizare în medicina operațională	Diana Mihaela Popescu, Răzvan Neagu	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
41	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul Național Militar, București	Cercetări preliminare privind determinarea toxinei T-2 în apa potabilă	Claudia-Valentina Popa, Cristina Anca Secara, Marius Necșulescu, Alexandru Filip Vladimirescu, Vladimir Suhaianu	Prezentare orală/abstract publicat în RoAMI, 82, Special Issue November 2023. ISSN 2601-9418./certificat de participare
42	Workshop - Sustainable Food: Trends and Opportunities	6th of October 2023, Online	Antibacterial properties of some essential oils and applications in food packaging	Răzvan Neagu, Violeta Popovici, Lucia Elena Ionescu, Viorel Ordeanu, Diana Mihaela Popescu, Emma Adriana Ozon, Cerasela Elena Gîrd	Poster online/abstract/certificat de participare
44	Conferința Națională A Societății Române De Radioprotecție (Srrp)	5-6 Octombrie 2023, București	Aspecte medicale privind situațiile de expunere la radiații ionizante – istoric și perspectivă	Popescu F, Chiosilă I, Mocanu NM, Saizu M, Spandole-Dinu Sonia	Abstract, Volum Rezumate Srrp 2023, Pag.122-127, 2023. ISBN 978-973-1985-94-7
45	25th Congress of Balkan Military Medical Committee	28-31.05.2023 - Albena, Bulgaria	Effects of radiofrequency electromagnetic radiation simulating a ground-penetrating radar on cognitive and behavioral performance in mice	Călborean Octavian, Suhăianu Vladimir, Andone Alina, Radu Speranța, Tuță Leontin, Roșu Georgiana, Spandole-Dinu Sonia	Poster online/abstract/certificat de participare
46	BALKAN MILITARY MEDICAL CONGRESS	28-31 May Albena Bulgaria	Emergency Medical Countermeasures for exposure to neurotoxic chemical	Secara Cristina Anca, Tudosie Mihai Silviu, Voinea Oana Cristina, Coculescu	poster /abstract publicat în revista MILITARY

			agents	Bogdan Ioan,	MEDICINE SUPPLEMENT 1 /2023 ISSN 1312-2746 PAG 96
47	25th Congress of Balkan Military Medical Committee	28-31.05.2023 - Albena, Bulgaria	Multi-techniques laboratory strategy for high-accuracy diagnosis in ethylene glycol involuntary intoxication	Ștefania-Mădălina Negrea, Camelia-Andreea Hîrjău, Mihaela-Ilinca Marandiuc, Ana-Corina Ivan, Cristina Șerban, Dida Ardeleanu	Comunicare orală/abstract/ certificat de participare
48	57th Congress of the European Societies of Toxicology, EUROTOX, Ljubljana, Slovenia,	10-13 September 2023	NEW APPROACHES REGARDING THE EXTRACTION AND IDENTIFICATION OF AN NATURAL NEUROPROTECTI VE ANTIDOTE ACTIVE IN EXPOSURE TO ORGANOPHOSPH ORUS CHEMICAL COMPOUNDS	Secară Cristina Anca, Popa Claudia Valentina, Voinea O.C., Coculescu B.I., Avramescu	poster /abstract publicat în revista Toxicology Letters vol 384 suppl 1, IF 3,5
49	BALKAN MILITARY MEDICAL CONGRESS	28-31 May Albena Bulgaria	NEW THERAPEUTIC APPROACHES TO EMERGENCY PREVENTIVE ANTIDOTE TREATMENT IN CASE OF EXPOSURE TO ORGANOPHOSPH OROUS CHEMICAL WARFARE AGENTS	Coculescu Bogdan Ioan, Tudosie Mihai Silviu, Secară Cristina Anca	poster /abstract publicat în revista MILITARY MEDICINE SUPPLEMENT 1 /2023 ISSN 1312-2746 PAG. 84
50	Conferința Anuală a Institutului Cantacuzino	21-23.11.2023, Bucuresti, Romania	Supravegherea bolilor infecțioase – o provocare permanentă pentru sănătatea publică" la Conferința Anuală a Institutului Cantacuzino, 21- 23.11.2023. "	Cotar Ani Ioana, Drăgulescu C.E., Lixandru B.E, Mateescu M., Oprea M., Popa L.I., Jerdea B.D., Usein C.R.	comunicare orală/abstract publicat în "Romanian Archives of Microbiology and Immunology", Vol. 82 - Special Issue November 2023, pag.13-14.
51	Conferința Anuală a Institutului Cantacuzino	21-23.11.2023, București, Romania	Systemic inflammatory factors - prognostic markers in ovarian cancer	Dinca A.L., Coculescu Bogdan-Ioan, Birla R.D., Dinca V.G., Manole G, Constantinoiu S.M.,	comunicare orală/abstract publicat în "Romanian Archives of Microbiology and Immunology", 2023, 82(Spec. Issue):54-56. ISSN 2601-9418.
52	Conferința Anuală a Institutului	21-23.11.2023, București, Romania	Activitatea Antioxidantă și Citotoxicitatea unor	Popa Claudia Valentina., Marinescu M., Secara C.A., Popescu D.M.	comunicare orală/abstract publicat în

	Cantacuzino		Compuși Pirimidinici		"Romanian Archives of Microbiology and Immunology", Vol. 82 - Special Issue November 2023, pg. 57-58/certificat de participare.
53	Emergemat 6 Th international Conference on Emerging Technologies In Materials Engineering	9-10 November 2023 , Bucharest, Romania	Valorization of Phytocompounds from Biodegradable Waste	Dumitrescu I., Popa C.V., Marinescu M., Tatia R., Zalaru C.M	poster/ abstract publicat în Conference Abstract Book (ISSN 2602-0416)
54	Emergemat 6 Th international Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering	9-10 November 2023 , Bucharest, Romania	Citotoxicity and Antioxidant Activity of Sym-Octahydroacridine Complexes	Marinescu M., Popa C.V., Zalaru CM.	poster/ abstract publicat în Conference Abstract Book (ISSN 2602-0416)
55	Emergemat 6 Th international Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering	9-10 November 2023 , Bucharest, Romania	Synthesis, DFT Studies and Antioxidant Activities of Some Pyrimidine Compounds	Marinescu M., Hanganu A.M., Popa C.V., Zalaru C.M	poster/ abstract publicat în Conference Abstract Book (ISSN 2602-0416), pg 89
56	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul National Militar, Bucuresti	Diagnosticul de laborator al virusurilor respiratorii	Dănăilă C, Petcu L, Dobre E, Ene M, Vitencu O, Bistriceanu I, Ivanciuc Ae, Pascu Mc, Mihai Me, Lazăr M	Comunicare orala/abstract/certificat de participare
57	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul National Militar, Bucuresti	Analiza sensibilității la antivirale a virusurilor gripale identificate în România, 2016-2023	Mihai ME, Cherciu CM, Ivanciuc A.E, Bistriceanu I, Lazăr M	Comunicare orala/abstract/certificat de participare
58	Conferința Științifică Anuală „Cercetare aplicată și protecție medicală” a INCDMM „Cantacuzino”	21-23.11.2023, Cercul National Militar, Bucuresti	Provocări și oportunități de îmbunătățire în etapele pre si post analitice ale diagnosticului microbiologic în timpul pandemiei de COVID-19	Ionescu G, Dumitrescu G, Beldianu A, Lazăr M, Dumitru A, Radulescu I, Ionescu D, Popa E	Comunicare orala/abstract/certificat de participare
59	A XVI-a Conferința Națională de Microbiologie și	9-11 noiembrie 2023, Centrul de conferințe al Palatului Patriarhiei,	Emergența rujeolei - consecința acoperirilor vaccinale	Stănescu A, Necula N, Lazăr M, Roșca M	Comunicare orală/abstract/certificat de participare

	Epidemiologie	București	suboptimale, România, ianuarie – octombrie 2023		
60	A XVI-a Conferința Națională de Microbiologie și Epidemiologie	9-11 noiembrie 2023, Centrul de conferințe al Palatului Patriarhiei, București	Evoluția rujeolei în România, octombrie 2022-septembrie 2023, aspecte de laborator	Pascu M.C, Mihai M.E, Ivanciuc A.E, Necula N, Roșca M, Stănescu A, Lazăr M	Comunicare orală/abstract/certificat de participare
61	A XVI-a Conferința Națională de Microbiologie și Epidemiologie	9-11 noiembrie 2023, Centrul de conferințe al Palatului Patriarhiei, București	Supravegherea virusurilor respiratorii prin diagnostic de laborator, 2022/2023	Bistriceanu I, Mihai Me, Pascu Mc, Ivanciuc A.E, Lazăr M.	Comunicare orală/abstract/certificat de participare
62	European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology	22-24 noiembrie 2023, Barcelona	Effectiveness of mRNA bivalent vaccines against symptomatic SARS-CoV-2 infection at primary care level in the EU/EEA	C. Lanièce Delaunay Et Al (Romania: Lazăr M, Timnea O)	Comunicare orală/abstract/certificat de participare
63	European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology	22-24 noiembrie 2023, Barcelona	Vaccine effectiveness against influenza A(H3N2), A(H1N1)pdm09 and B: Results from the 2022–23 season European VEBIS primary care multicentre study	M. Maurel 1 Et Al (Romania: Mihai M, Lazăr Mihaela)	Comunicare orală/abstract/certificat de participare
64	European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology	22-24 noiembrie 2023, Barcelona	2022/23 seasonal vaccine effectiveness against hospitalised influenza A: pooled results from 7 countries participating in the European	A. Rose Et Al (Romania: Lazăr M, Popovici O)	Comunicare orală/abstract/certificat de participare
65	European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology	22-24 noiembrie 2023, Barcelona	COVID-19 vaccine effectiveness by number of doses received in a multicentre test-negative design study at primary care level in Europe	C. Lanièce Delaunay Et Al (Romania Ivanciuc A. Lazăr M.)	Comunicare orală/abstract/certificat de participare
66	European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology	22-24 noiembrie 2023, Barcelona	Three reference groups for estimating the effectiveness of the most recent COVID19 vaccination dose	R. Ri (Romania Popescu C. Lazăr M.)	Comunicare orală/abstract/certificat de participare
67	The Ninth ESWI Influenza Conference	17-20 septembrie 2023, Valencia, Spain	2022/23 season vaccine effectiveness against hospitalisation with laboratory-confirmed influenza: pooled results from eight countries participating in the European Vaccine Effectiveness,	A. Rose, F Pozo, Et Al.(Romania: M Lazăr, S-O Popovici)	Comunicare orală/abstract/certificat de participare

			Burden and Impact Studies		
68	Cerințe și teme pe timpul activității de pregătire ulterioare de specialitate (masă rotundă)	08.02.2023, Ambasada SUA București	-	Dr. Coculescu Bogdan-Ioan	Certificat de participare
69	Conferință științifică	25.04.2023 Cercul militar București	Microbiologia în zilele noastre - provocări și soluții pentru identificare microbiană rapidă	CS III Dr. Oprea Georgeta Cristina	-

5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc.).

6. În 2022 au fost organizate concursuri pentru ocuparea a 11 posturi vacante de CS (5 posturi vacante CS, 4 posturi vacante CS III, 2 posturi vacante CS II).

În 2023 au fost organizate concursuri pentru ocuparea a 2 posturi vacante de ACS și un post de director de departament cercetare-dezvoltare tehnologică.

A fost asigurată pregătirea practică a rezidenților în specialitatea Medicină de laborator.

În plus, în cadrul INCDMM Cantacuzino au fost asigurate condițiile pentru efectuarea stagiilor de practică de către studenți ai Universității Politehnice București.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare:

Laborator Imunologie;
 Laborator Nanobiotehnologii;
 Laborator Biotehnologii, tehnologii celulare și fermentare microbiană;
 Platforme; Proteomică și biologie structurală Imagistică și citometrie, Genomică și transcriptomică, Medicină experimentală și cercetare translațională, Biotehnologii și biologie sintetică, Testare farmaceutică, Bioinformatică;
 Dezvoltare biotehnologică și studii pilot;
 Dezvoltare farmaceutică;
 Unitate de testare preclinică;
 Testare produse biofarmaceutice;
 Unitate testare preclinică;
 Laborator neurobiologie;
 Laborator medicină regenerativă;
 Laborator radiobiologie experimentală;
 Laborator farmaco-toxicologie;
 Laborator microbiologie experimentală;
 Biobancă;
 Laborator de Epidemiologie moleculară pentru boli transmisibile;
 Laborator de Entomologie medicală;
 Laborator de biosecuritate nivel 3;
 Laborator de infecții Respiratorii virale;
 Laborator de infecții Respiratorii bacteriene;
 Laborator de infecții Enterice bacteriene;
 Laborator de infecții Nosocomiale;
 Laborator de infecții Anaerobe, Zoonotice;
 Laborator de Parazitologie;
 Colecția națională de culturi bacteriene.

Infrastructura de cercetare a fost îmbunătățită, în principal, prin achizițiile efectuate prin proiectul POS CCE Axa 2, acronim RI-MIB-CAN în 2010-2016 dar și prin subvențiile bugetare acordate de Ministerul Apărării Naționale.

6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate;

Laborator Infecții Enterice Virale – Acreditare OMS pentru Polio 2021

Laborator Infecții Respiratorii Virale – Acreditare OMS pentru virusurile gripal, rujeolic, rubeolic. Unitatea Rujeolă- Rubeolă din cadrul INCDMM Cantacuzino este complet acreditat pentru rujeolă, rubeolă, serologie, detecție RT-PCR și secvențiere - Scrisoare de acreditare pentru anul 2022 emisă de Biroul Regional pentru Europa, OMS, 25.11.2021.

Scheme de control extern de calitate organizate de ECDC și/sau OMS:

- „External Quality Assessment Programme for the Detection of Influenza Viruses by RT PCR” - Panel 20 (2020), full scor, „CERTIFICATE OF COMPLETION”;
- „Antiviral Susceptibility Testing component of External Quality Assessment Programme for the detection of Influenza viruses by RT-PCR of the World Health Organization Global Influenza Surveillance and Response System, Panel 20, (2021), full scor, „CERTIFICATE OF COMPLETION”;
- „External Quality Assessment Programme for the Detection of SARS-CoV-2 by RT PCR”, Panel 20 (2021), full scor, „CERTIFICATE OF COMPLETION”;
- Testare interlaboratoare în cadrul rețelei europene OMS pentru rujeolă, rubeolă, cu Institutul Robert Koch, Berlin, Germania, rezultat 100% concordant, Mai 2022;
- Testare interlaboratoare în cadrul rețelei europene OMS pentru rujeolă, rubeolă, cu laboratorul de referință pentru boli infecțioase -Victorian Infectious Diseases Reference Laboratory- Australia, rezultate serologie rujeolă, rubeolă scor 100%, Martie 2022;
- Testare interlaboratoare pentru detecția SARS-CoV-2 (2019-nCoV) cu Institutul de Virologie Charité, Berlin, Germania septembrie 2021 full scor, CERTIFICAT DE PARTICIPARE.

Laborator infecții nosocomiale-ESGS external quality control (EQC), coordonat de către Centrul Național de Referință pentru Staphylococcus (CENTRE NATIONAL DE REFERENCE DES STAPHYLOCOQUES) din Lyon, Franța și organizat sub auspiciile ESCMID Study Group for Staphylococci (ESGS), panel pentru anul 2021: Identificarea speciilor (Maldi-Tof secvențierea întregului genom) și detectarea genelor de rezistență, 15 decembrie 2021 – 31 ianuarie 2022.

Laborator infecții transmise prin vectori- External Quality Assessment (EQA) For Supporting The Surveillance Of Legionnaires’ Disease, 1 March 2021 - clinical samples and enviromental samples. Schema a urmărit detecția bacteriei Legionella în probe clinice (spută și urină) și probe de mediu, urmată de caracterizarea fenotipică a tulpinilor bacteriene (identificarea la nivel de gen, specie, serogrup) și genotipică (detecția genomului de Legionella spp/ Legionella pneumophila prin teste de real-time-PCR și genotipare a tulpinilor de L. pneumophila prin efectuarea schemei de tipizare moleculare SBT - sequence based typing); shema a fost organizată de rețeaua ELDSNet (The European Legionnaires' disease Surveillance Network) a ECDC.

Laborator de infecții Enterice bacteriene-EQA-11 scheme for typing of Salmonella, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)/European Food- and Waterborne Diseases and Zoonoses Programme (ECDC-FWD) – Organizator: Statens Serum Institute Denemarca, Diploma de participare în calitate de laborator național (nominalizat la ECDC cu acordul Ministerul Sănătății prin INSP/CNSCBT).

EQA-8 scheme for antimicrobial susceptibility testing (EQA8-AST) for Salmonella and Cmpylobacter) – Organizator: Statens Serum Institute Denemarca, Diploma de participare.

EQA 1-WGS-AMR for Salmonella and Cmpylobacter – Organizator: Statens Serum Institute Denemarca, Diplomă de participare.

Laboratorul Epidemiologie Moleculară pentru Boli Transmisibile (EMBT)- efectuează teste bazate pe tehnici de biologie moleculară folosite pentru identificarea și tipizarea unor patogeni prioritizați la nivel național și european. Următoarele teste au fost solicitate și oferite ca servicii de laborator pentru alte laboratoare de microbiologie din sistemul de sănătate publică:

- Identificarea tulpinilor de E. coli cu patogenitate intestinală - patotipuri E.coli enteropatogen (EPEC), E. coli producător de toxine Shiga (STEC), E. coli enterotoxigen (ETEC) și E. coli enteroinvaziv (EIEC);
- Identificarea tulpinilor de Escherichia coli enteropatogene (EPEC) și a tulpinilor de Escherichia coli producătoare de toxină Shiga (STEC) prin real-time PCR;
- Subtiparea prin PCR a genei codante pentru toxina Shiga1 (subtipuri vtx 1a, vtx 1c, vtx 1d) din tulpini de E. coli;
- Subtiparea prin PCR a genei codante pentru toxina Shiga 2 (subtipuri vtx 2a-g) din tulpini de E.coli;
- Detectare prin PCR a tulpinilor de E. coli enteroagregative - patotip EAEC (PCR aatA, aggR, aaiC, aap);
- Tipizarea tulpinilor de Salmonella enterica serotip Enteritidis/Typhimurium prin metoda MLVA;
- Tipizarea bacteriilor Gram negative enteropatogene (Salmonella, Shigella, Escherichia coli producator de toxine Shiga) izolate din prelevate umane prin metoda PFGE;
- Identificare specie bacteriană prin secvențierea genei ARNr16S;
- Identificare focar epidemiologic și trasarea infecției cu norovirusuri prin PCR, secvențiere și analiza filogenetică;
- Identificare focar epidemiologic și trasarea infecției cu HCV prin PCR, secvențiere și analiză filogenetică;
- Identificare focar epidemiologic și trasarea infecției cu HBV prin PCR, secvențiere și analiză filogenetică.

Laboratorul Control Calitate - acreditare pentru încercare (domeniul acoperit de acreditare: încercări microbiologice) de către Asociația de Acreditare din România – RENAR, conform SR/EN/ISO/CEI 17025:2018, Certificat de acreditare nr. LI 1205 din 31.01.2019.

Laboratorul Control Calitate efectuează teste de control pentru produsele fabricate în INCDMM „CANTACUZINO” și pentru terți, pe bază de contract sau comandă fermă, aplicând metode oficiale (Farmacopeea europeană - ediția în vigoare, standarde ISO, ghiduri WHO) transpuse în proceduri proprii, validate în acord cu cerințele Farmacopeei europene și ale ghidurilor ICH.

Testele microbiologice efectuate în Laboratorul Control Calitate, pentru categoriile de produse menționate mai sus, sunt:

I. - teste de sterilitate (metode acreditate RENAR):

- Testarea sterilității prin însămânțare directă în mediul de cultură (referința: F.E. 2.6.1., ediția în vigoare);
- Testarea sterilității prin metoda filtrării prin membrană (referința: F.E. 2.6.1., ediția în vigoare).

II.- teste de încărcătură microbiană (bioburden) (metode acreditate RENAR):

- Testarea microbiologică a produselor nesterile: număr total de particule viabile aerobe, prin metoda filtrării prin membrană (F.E. 2.6.12., ediția în vigoare).

III. - teste de eficiență microbiologică - testare eficiență medii de cultură bacteriologice (referință: SR EN 12322: Dispozitive medicale pentru diagnostic in vitro. Medii de cultură pentru microbiologie. Criterii de performanță pentru medii de cultură, 2003; SR EN ISO 11133: Preparare, producere, depozitare și încercări de performanță ale mediilor de cultură, oct. 2014);

IV.- teste de determinare a activității bactericide și fungicide pentru substanțe biocide (metode acreditate RENAR)

- Antiseptice și dezinfectante chimice. Testarea cantitativă a suspensiei pentru evaluarea activității bactericide de bază a antisepticelor și dezinfectantelor chimice. Metode de testare și cerințe (faza 1); (referința: SR EN ISO 1040);
- Antiseptice și dezinfectante chimice. Testarea cantitativă a suspensiei pentru evaluarea activității bactericide a antisepticelor și dezinfectantelor chimice utilizate în domeniul agro-alimentar, industrial, casnic și în colectivități. Metodă de testare și prescripții (faza 2, etapa 1); (referința: SR EN ISO 1276);
- Antiseptice și dezinfectante chimice. Încercarea cantitativă a suspensiei pentru evaluarea activității fungicide sau levurice a antisepticelor și dezinfectantelor chimice utilizate în domeniul agro-alimentar, în industrie, în domeniul casnic și în colectivități. Metodă de testare și prescripții (faza 2, etapa 1); (referința: SR EN ISO 1650);

- Antiseptice și dezinfectante chimice. Testarea cantitativă a suspensiei pentru evaluarea activității fungicide sau levuricide de bază a antisepticelor și dezinfectantelor chimice. Metodă de testare și cerințe (faza 1); (referința: SR EN ISO 1275);
- Antiseptice și dezinfectante chimice. Încercarea cantitativă a suspensiei pentru evaluarea activității bactericide în domeniul medical – dezinfectare instrumente/ suprafețe. Metodă de testare și cerințe (faza 2, etapa 1) (referința: SR EN ISO 13727);
- Antiseptice și dezinfectante chimice. Încercarea cantitativă a suspensiei pentru evaluarea activității bactericide în domeniul medical - dezinfectare igienică/ chirurgicală a mâinilor prin spălare/ frecare. Metodă de testare și cerințe (faza 2, etapa 1); (referința: SR EN ISO 13727);
- Antiseptice și dezinfectante chimice. Încercarea cantitativă a suspensiei pentru evaluarea activității fungicide sau levuricide a antisepticelor și dezinfectantelor în domeniul medical - Metodă de încercare și cerințe (faza2, etapa1) (referința: SR EN 13624).

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național:

Centrul Național de Expertiză și Intervenție în Sănătate Publică pentru Agenți Biologici, Chimici, Radiologici și Nucleari (C.N.E.I.S.P.A.B.C.R.N.) - <https://eeris.eu/erif-2000-000n-0582>. C.N.E.I.S.P.A.B.C.R.N. este înființat ca o unitate fără personalitate juridică în cadrul Institutului Național de Cercetare Cantacuzino, cu sediile în Splaiul Independenței 103, Cernica, Spitalul Floreasca, București, România.

C.N.E.I.S.P.A.B.C.R.N. are în componență următoarele laboratoare și structuri suport:

Laboratoare de Referință:

- Infecții Respiratorii Virale
- Infecții Respiratorii Bacteriene
- Infecții cu Transmitere Sexuală și Infecții cu Transmitere prin sânge
- Infecții Transmise prin Vectori
- Entomologie Medicală
- Infecții Enterice Bacteriene
- Infecții Enterice Virale
- Infecții Nosocomiale și Rezistență la Antibiotice
- Infecții Anaerobe și Zoonotice
- Epidemiologie Moleculară pentru Boli transmisibile
- Parazitologie și Micologie

-Laboratoare CBRN:

- Laborator de neurobiologie
- Laborator de radiobiologie experimentală
- Laborator de farmaco-toxicologie experimentală
- Laborator biosecuritate veterinară

-Laborator de toxicologie clinică

Structurile suport:

- Laboratorul Biosecuritate
- Colecția Națională de Culturi Microbiene și Celulare
- Sectorul suport medii și sterilizări

Aria de acoperire a Laboratoarelor Naționale de Referință justifică gruparea acestora în cadrul instalației de interes național „Centrul Național de Expertiză și Intervenție în Microbiologie, Parazitologie și Entomologie Medicală, prin importanța strategică a componentei cercetare-dezvoltare și intervenție în domeniul asigurării sănătății populației și protecției mediului.

Laboratoarele de referință îndeplinesc criteriile de biosiguranță nivel 2 (BSL2) fiind dotate cu echipamente achiziționate prin finanțare de la Banca Mondială și din Proiectul PHARE RO 010714.01 “Technical Assistance for Improving the Romanian System of Epidemiological Surveillance and Control of Communicable Diseases”, majoritatea fiind reamplasate într-o clădire reabilitată prin cofinanțare de către Ministerul Sănătății și INCDMI Cantacuzino, în anul 2006.

Laboratorul de biosiguranță de nivel 3 (BSL3) și Colecția Națională de Culturi Bacteriene și Celulare constituie facilități funcționale esențiale, care asigură cadrul necesar derulării activităților de

cercetare și transferului rezultatelor cercetării la nivelul sistemului de sănătate publică național și internațional.

6.4. Instalații experimentale / instalații pilot;

-

6.5. Echipamente relevante pentru CDI¹²;

Echipamentele relevante pentru cercetare-dezvoltare-inovare sunt listate pe Engage in the European Research Infrastructures System, the booking gate for research infrastructures, research & technological services. <https://eeris.eu/ERIO-2000-000H-0178>

O parte din ele sunt achiziționate prin proiectul „Infrastructura de cercetare în microbiologie, imunologie și biotehnologie” - POS CCE Axa 2, acronim RI-MIB-CAN în 2010-2016 - <https://eeris.eu/erif-2000-000t-1001>

6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc;

- Infrastructură dotată cu echipamente și sisteme specifice de fabricație pentru produs biologic investigațional bazat pe tehnologia de multiplicare virală, având ca substrat ouăle embrionate.
- Infrastructură dotată cu echipamente și sisteme specifice de fabricație pentru produs biologic investigațional bazat pe tehnologia de umplere aseptică.

6.7. Măsuri¹³ de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI (se precizează beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilități).

În anul 2023 a fost continuată modernizarea infrastructurii de CDI din C.N.E.I.S.P.A.B.C.R.N. prin achiziția de echipamente, atât din fonduri destinate CD (proiecte de cercetare), cât și din fonduri de la bugetul Ministerului Apărării. Dat fiind caracterul hibrid al C.N.E.I.S.P.A.B.C.R.N. (diagnostic și cercetare), echipamentele sunt valorificate atât în activitatea de cercetare, cât și în cea de diagnostic pentru sănătate publică.

De asemenea, au fost continuate investițiile pentru funcționalizarea laboratorului BSL3.

În anul 2023 a fost continuată modernizarea infrastructurii de CDI. Măsurile de creștere a capacității de CD în scopul asigurării unui grad optim de utilizare sunt concretizate prin constituirea platformelor tehnologice, suport al facilităților comune de cercetare.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (*punctele 6.1 - 6.6*)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

¹² se detaliază pentru echipamentele cu valoare de inventar mai mare de 100 000 EUR (denumire echipamente, valoare de inventar, grad de exploatare etc), anexa 4 la raport de activitate (în format Excel conform Tabel anexat).

¹³ ex. modernizare/dezvoltare infrastructură de CDI, achiziții de echipamente de CDI, spații tehnologice pentru microproducție și prototipare etc.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea¹⁴ la competiții naționale / internaționale:

NUMĂR PROIECTE PROPUSE	NUMĂR PROIECTE ACCEPTATE LA FINANȚARE	RATA DE SUCCES	SURSA DE FINANȚARE*									
			PN	%	PNC DI	%	F S	%	F E	%	A S	%
6	4	66.666667	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100

Proiecte naționale derulate în anul 2023:

Nr. crt.	Denumire program	Denumire proiect	Acronim/ Număr contract	Buget estimat în anul 2023 (RON)
1	Program Nucleu	Dezvoltarea de sisteme particulare bazate pe proteine recombinante de interes vaccinal pentru infecțiile respiratorii virale	PN 23 44 01 01/ Contract 25N din 12.01.2023	1.677.188,11
2	Program Nucleu	Cresterea capacității de cercetare științifică și de intervenție medico-militară în managementul consecințelor unor incidente/accidente cu agenți CBRN	PN 23 44 02 01/ Contract 25N din 12.01.2023	1.522.668,70
3	Program Nucleu	Cresterea capacității de intervenție și răspuns în infecțiile produse de germeni emergenți, re-emergenți și cu rezistență la antimicrobiene ca sprijin pentru clinică și sănătatea publică	PN 23 44 03 01 / Contract 25N din 12.01.2023	1.494.669,96

Proiecte internaționale derulate în anul 2023:

Nr. crt.	Denumire program	Denumire proiect	Acronim/ Număr contract	Buget estimat în anul 2023 (RON)
4	PN III:Cooperare europeană și internațională; Subprogram 3.2 - Orizont 2020; Tip proiect: ERANET	Dezvoltarea de noi produse nanofarmaceutice împotriva infecțiilor bacteriene la nivelul sistemului nervos central	ANTINEUROPATHO / Contract nr. 272/2022	547.786,00

¹⁴ nr. propuneri de proiecte CDI depuse / nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

Nr. crt.	Denumire program	Denumire proiect	Acronim/ Număr contract	Buget estimat în anul 2023 (RON)
5	PN III:Cooperare europeană și internațională; Subprogram 3.2 - Orizont 2020; Tip proiect: ERANET	Nano-funcționalitatea antimicrobiană a matricelor de fibre de mătase îmbogățite cu peptide pentru a preveni infecțiile osoase și pentru a spori osteointegrarea implantului în ortopedie și stomatologie	ANNAFIB/ Contract nr. 89/2019	0,00
6	PN III: P2- Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare; Tip proiect: Proiect experimental - demonstrativ	Structuri biopolimerice obținute prin tratament cu plasmă pentru vindecarea rănilor	BIOPLASM / Contract nr. 632PED / 2022	50.359,00
7	PN III: P2- Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare; Tip proiect: Proiect experimental - demonstrativ	Hidrogeluri pe bază de polioxazoline – vehicule pluripotente de agenți antimicrobieni pentru tratamentul local al osteomielitei	POLYAMOS / Contract nr. 603 PED/2022	179.489,00
8	Cercetare-RO 02 (Mecanismul Financiar SEE 2014-2021)	O nouă generație de medicamente țintă pentru schizofrenie (Next generation of drug targets for schizofrenia)	NEXTDRUG / Contract nr. 34/2021	115.676,86
9	Cercetare-RO 02 (Mecanismul Financiar SEE 2014-2022)	Dezvoltare de vaccinuri de ultimă generație anti Virusurile Hepatice B și C în plante și alge, utilizând metode biotehnologice avansate/Next generațion viral hepatitis B and C vaccine development in plants and algae using advanced biotechnological tools	SMARTVAC / Contract nr. 1/2019	586.907,78
10	Finanțare EPICONCEPT Franța	Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies	VEBIS GP/ service agreement: vebis lot 5 - ECDC specific contract no1	333.200,00
11	Finanțare EPICONCEPT Franța	Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies	VEBIS Hospital/ service agreement: vebis lot 1 - ECDC specific contract no3	269.500,00

Proiecte finanțate de MApN în anul 2023 :

A) Proiecte Sectoriale de Cercetare-Dezvoltare

Nr. crt.	Denumire program	Denumire proiect/acronim	Durată proiect
1	PSCD M.Ap.N	Studii în vederea dezvoltării și reluării producției de Vaccinuri Gripale/ Acronim: VACCIN GRIPAL	2020-2024
2	PSCD M.Ap.N	Revitalizarea produsului Imunomodulator II, Polidin, ca supliment alimentar/ Acronim: IMUNO II	2020-2024
3	PSCD M.Ap.N	Dezvoltarea preparatelor ce conțin substanțe active produse de Clostridium tetani: Vaccin tetanic adsorbit (VTA) și Ser Antitetanic: Purificat și Concentrat/ Acronim: VACTETA	2021-2025
4	PSCD M.Ap.N	Dezvoltarea unui laborator de testare preclinică în conformitate cu normele de bună practică de laborator/ Acronim: TP-GLP	2021-2025
5	PSCD M.Ap.N	Dezvoltarea biobăncii I.N.C.D.M.M. “Cantacuzino” în scopul asigurării unui management performant al materialului biologic disponibil pentru cercetarea biomedicală/ Acronim: ResB-Bank	2021-2025
6	PSCD M.Ap.N	Dezvoltarea rețelei militare de supraveghere și răspuns pentru agenții biologici infecțioși./ Acronim: EMERGENT	2021-2024
7	PSCD M.Ap.N	Dezvoltarea unor contramăsuri medicale preventive de protecție antichimică în cazul expunerii la agenți neurotoxici cu utilizare militară/ Acronim: CHEMPREVENT	2022-2024
8	PSCD M.Ap.N	Generarea unor anticorpi monoclonali umani și/sau umanizați cu potențial terapeutic în infecții virale de importanță majoră pentru sănătatea publică / Acronim: VIROMAB H	2022-2025
9	PSCD M.Ap.N	Platforma ARMARNVACC/ Acromin: ARMARNVAC	2022-2024
10	PSCD M.Ap.N	Tehnologia de secvențiere de nouă generație – aplicații pentru consolidarea capacității de a răspunde la provocările contemporane determinate de bolile infecțioase./ Acronim: SEQGEN	2022-2023
11	PSCD M.Ap.N	Situația retrospectivă, actuală și prospectivă a contaminării cu tulpini de <i>Bacillus anthracis</i> în zone cu istoric endemic și riscul de epidemie naturală sau indusă prin atac biologic sau bioterorism/ Acronim: Epi-Risk-Ba	2022-2023
12	PSCD M.Ap.N	Caracterizarea unor biomarkeri ai rezistenței la antibiotice la tulpini bacteriene polifarmacorezistente prin spectrometrie de masă și corelarea cu metode fenotipice și genotipice/ Acronim: MALDI-BioMK”	2022-2023
13	PSCD M.Ap.N	Evaluarea modificărilor biologice cu efecte asupra sănătății produse de radiații electromagnetice de radiofrecvență cu aplicații militare / Acronim: RFBio2	2023-2025

Nr. crt.	Denumire program	Denumire proiect/acronim	Durată proiect
14	PSCD M.Ap.N	Substituenți tisulari obținuți prin bioprintare cu aplicabilitate în medicina operațională / Acronim: 3D TISSUE	2023-2025
15	PSCD M.Ap.N	Strategii experimentale de identificare de noi biomarkeri cu rol în diagnosticul sindromului depresiv / Acronim: NEURO_Depress	2023-2025
16	PSCD M.Ap.N	Preparate farmaceutice inovative cu administrare topică și activitate antimicrobiană pe bază de noi compuși de sinteză hibridi /Acronim: FARMINOV	2023-2025

B) Proiecte Interne

Nr. crt.	Denumire program	Denumire proiect/acronim	Durată proiect
1	P.I - I.N.C.D.M.M. „CANTACUZINO” (tip: top-down)	Monitorizarea ecologică a populațiilor de ixodide din poligoanele militare (POLIGONUL BABADAG) III	2023
2	P.I - I.N.C.D.M.M. „CANTACUZINO” (tip: top-down)	Optimizarea protecției medicale a populației civile și a militarilor dislocați în misiuni prin implementarea unor metode de analiză a micotoxinei T2 în apa potabilă	2023
3	P.I - I.N.C.D.M.M. „CANTACUZINO” (tip: top-down)	Crearea unui pol de excelență în cercetarea rezistenței la antibiotice: conlucrarea INCDMM cu UMF Carol Davila și alți parteneri clinici pentru generarea de informații epidemiologice și fundamentale privind rezistența la antibiotice	2023

Structura rezultatelor de cercetare realizate¹⁵;

În cadrul proiectului cu titlul “Dezvoltarea în regim de urgență a unor instrumente moleculare pentru evaluarea emergenței și re-emergenței COVID-19” (program: PN III: P 2 - Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare; Subprogramul 2.1: Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare; Tip proiect: Soluții) a fost dezvoltat un sistem de detecție moleculară RT-LAMP, ca alternativă mai economică și mai rapidă decât testul RT-PCR.

7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate¹⁶ și efecte obținute:

- a. număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI:
2 cereri de brevet

¹⁵ Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat

¹⁶ de referință pentru INCD (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

Reviste indexate ISI:

Nr. crt.	Titlul	Revista	Autorii	Factor de impact
1.	Generation of a DSF-Guided Refolded Bacterially Expressed Hemagglutinin Ectodomain of Influenza Virus A/Puerto Rico/8/1934 H1N1 as a Model for Influenza Vaccine Antigens	Vaccines, 2023, 11(10), 1520. https://doi.org/10.3390/vaccines11101520	Vlad-Constantin Tofan, Andreea-Laura Ermeneanu, Iuliana Caraș, Alina Lenghel, Irina-Elena Ionescu, Cătălin Țucureanu, Claudiu Gal, Crina-Georgeta Stăvaru, Adrian Onu	7.80
2.	Evaluating the radioprotective effect of green barley juice on male rats	Int J Radiat Biol. Epub ahead of print, doi: 10.1080/09553002.2023.2264923, 2023.	Spandole-Dinu S, Catrina AM, Voinea OC, Andone A, Radu S, Haidoiu C, Călborean O, Hertzog RG, Popescu DM	2.60
3.	Comparison of truncated human angiotensin-converting enzyme 2 (hACE2) expression in pET28a(+) versus pET-SUMO vector and two Escherichia coli strains.	<u>Adv Med Sci. 2023. 68(1):61-70.</u> https://doi.org/10.1016/j.advms.2023.01.001	Baciu DD, Dinu S, Palade B, Onu A, Costache A	2.70
4.	Activities of Commercially Available Essential Oils' Different Samples in Comparison to Conventional Antibiotics	Preprint - 30.05.2023 - https://www.preprints.org/manuscript/202305.2139	Răzvan Neagu, Violeta Popovici, Lucia-Elena Ionescu, Viorel Ordeanu, Diana Mihaela Popescu, Emma Adriana Ozon, Cerasela Elena Gîrd	0.00
5.	Cerebrospinal fluid cytokines and chemokines exhibit distinct profiles in bacterial meningitis and viral meningitis.	Experimental and Therapeutic Medicine, 25, 204. https://doi.org/10.3892/etm.2023.11903	Ramona Caragheorgheopol, Cătălin Țucureanu, Veronica Lazăr, Simin Aysel Florescu, Dragoș Stefan Lazăr, Iuliana Caraș	2.75
6.	Serum cytokine and chemokine profiles of patients with confirmed bacterial and viral meningitis	Revista Romană de Medicină de Laborator (articol acceptat)	Ramona Caragheorgheopol, Cătălin Țucureanu, Veronica Lazăr, Iuliana Caraș	0.50
7.	Antibacterial and antibiofilm effects of different samples of five commercially available essential oils	<u>Antibiotics, 2023, 12(7), 1191;</u> https://doi.org/10.3390/antibiotics12071191	Răzvan Neagu, Violeta Popovici, Lucia Elena Ionescu, Viorel Ordeanu, Diana Mihaela Popescu, Emma Adriana Ozon, Cerasela Elena Gîrd	4.80
8.	Sequencing and partial molecular characterization of BAB-TMP, the Babeș strain of fixed rabies virus adapted for multiplication in cell lines	<u>Viruses 2023, 15 (9), 1851.</u> https://doi.org/10.3390/v15091851	Paulina Podgoreanu, Alexandru Petre, Radu Iulian Tănăsă, Sorin Dinu, Mihaela Oprea, Ilinca Mihaela Marandiuc, Ene Vlase	4.70
9.	Induction of periodontitis using bacterial strains isolated from the human oral microbiome in an experimental rat model	Biomedicines, 11(8), 2098. https://doi.org/10.3390/biomedicines11082098	Diana Larisa Ancuta, Diana Mihaela Alexandru, Maria Crivineanu si Cristin Coman	4.70
10.	The “humanized” N-glycosylation pathway in CRISPR/Cas9-edited Nicotiana benthamiana	Plant Biotechnology Journal 21, 1176–1190, 2023; DOI:	Ana-Maria Pantazica; Andre van Eerde; Mihaela-Olivia Dobrica;	13.26

Nr. crt.	Titlul	Revista	Autorii	Factor de impact
	significantly enhances the immunogenicity of a S/preS1 HepatitisB Virus antigen and the virus-neutralizing antibody response in vaccinated mice	10.1111/pbi.14028	Iuliana Caras; Irina Ionescu; Adriana Costache; Catalin Tucureanu; Hege Steen; Catalin Lazar; Inger Heldal; Sissel Haugslie; Adrian Onu; Crina Stavaru; Norica Branza-Nichita si Jihong Liu Clarke	
11.	The Physicochemical and Antimicrobial Properties of Silver/Gold Nanoparticles Obtained by "Green Synthesis" from Willow Bark and Their Formulations as Potential Innovative Pharmaceutical Substances	<u>Pharmaceuticals. 2023; 16(1):48.</u> <u>https://doi.org/10.3390/ph16010048</u>	Roxana Colette Sandulovici, Mihailescu Carmen-Marinela, Alexandru Grigoroiu, Carmen Aura Moldovan, Mihaela Savin, Viorel Ordeanu, Sorina Nicoleta Voicu, Daniel Cord, Gabriela Mariana Costache, Mona Luciana Galatanu, Mariana Popescu, Iulian Sarbu, Erand Mati, Lucia Elena Ionescu, Răzvan Neagu, Vasilica Țucureanu, Rîmbu Mirela Claudia, Iuliana Mihalache, Cosmin Romanitan, Alice Piperea-Sianu, Adina Boldeiu, Oana Brincoveanu, Carmen Elisabeta Manea, Bogdan Firtat, George Stelian Muscalu, David Dragomir	5.215
12.	Wild ruminants` intestinal microflora identification by the maldi-tof-mass spectrometry proteomic technique	Rev Rom Med Vet (2023) 33 3: 31-35	Luminița COSTINAR , Narcisa MEDERLE , Monica CRĂSTIU , Lucia Elena IONESCU , A.A. MUNTEAN , M. NECȘULESCU , Corina PASCU , V. HERMAN	0.50
13.	Laser engineered polymer thin films as drug delivery systems -	Appl. Phys. A, 129-327, https://doi.org/10.1007/s00339-023-06608-y , 2023,	A. Bonciu, L. Cremer, A. Calugaru, E. Vlase, C. Coman, Alexandra Palla-Papavlu, Dan Alin Cristian, F. Grama	2.98
14.	Genome characterisation of norovirus GII.P17-GII.17 detected during a large gastroenteritis outbreak in Romania in 2021.	Archives of Virology. 2023; 168(4):116. DOI: 10.1007/s00705-023-05741-6;	Sorin Dinu, Mihaela Oprea, Ramona-Ionela Iordache, Lavinia-Cipriana Rusu, Codruța-Romanița Usein .	2.70
15.	Synthesis, characterization, DFT study and antifungal activities of some novel 2-(phenyldiazenyl)phenol based azo dyes	Materials, 2022, 15(22), 8162	Marinescu, M., Popa, C.V., Tănase M.A., Soare A.C., Tablet C., Bala D., Cinteza L.O., Dițu L.M., Gifu I.C., Petcu C.	3.75
16.	Pyridine Compounds with Antimicrobial and Antiviral Activities	Int. J. Mol. Sci., 2022, 23(10)	Marinescu, M., Popa, C.V.	5.66

Nr. crt.	Titlul	Revista	Autorii	Factor de impact
17.	Increasing the Awareness of Under-Diagnosed Tropical Cases of Dengue in Romania.	Trop. Med. Infect. Dis. 2023, 8, 469. https://doi.org/10.3390/tropicalmed8100469	Cismaru, I.M.; Radu, M.A.; Cotar, A.I.; Oancea, F.; Melinte, V.; Vacaroiu, C.; Ghemulet, I.; Gheorghita, V	2.90
18.	First Detection and Molecular Characterization of Usutu Virus in Culex pipiens Mosquitoes Collected in Romania.	Microorganisms. 2023 Mar 7;11(3):684.doi: 10.3390/microorganisms11030684	Prioteasa FL, Dinu S*, Tiron GV, Stancu IG, Fălcuță E, Ceianu CS, Cotar AI.	4.92
19.	Systemic inflammation factors as survival prognosis markers in ovarian neoplasm and the relationship with cancer-associated inflammatory mediators - a review	Int J. Immunopathol Pharmacol. 2023; 37:3946320231178769. doi: 10.1177/03946320231178769.	Dincă A.D., Diaconu A., Birla R.D., Coculescu Bogdan-Ioan, Dincă V.G., Manole G., Marica C., Tudorache I.S., Panaitescu E., Constantinoiu S.M., Coculescu E.C	3.50
20.	Adiponectin - stratification biomarker in diastolic dysfunction	J Enzyme Inhib Med Chem. 2023; 38(1):2171030. doi: 10.1080/14756366.2023.2171030.	Dincă V.G., Diaconu A., Coculescu Bogdan-Ioan*, Dincă A.L., Ciuc D.M., Birlă R.D., Marica C.D., Tudorache S.I., Manole G., Coculescu E.C	5.60
21.	The YIN and YANG dualistic features of autophagy in thermal burn wound healing	Int J Immunopathol Pharmacol. 2022; 36:3946320221125090. doi: 10.1177/03946320221125090	Ripszky Totan A., Greabu M., Stanescu-Spinu I.I., Imre M., Spinu T.C., Miricescu D., Ilinca R., Coculescu E.C., Badoiu S.C., Coculescu Bogdan-Ioan, Albu C	3.50
22.	Vaccine effectiveness against COVID-19 hospitalisation in adults (≥ 20 years) during Omicron-dominant circulation: I-MOVE-COVID-19 and VEBIS SARI VE networks, Europe, 2021 to 2022	EuroSurveill 2023;28(47): pii=2300187 https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.47.2300187	Rose AMC, et al VEBIS hospital study team (Romania: Sorin Dinu, Cătălina Pascu, Alina Ivanciuc, Iulia Bistriceanu, Mihaela Oprea, Maria Elena Mihai, Mihaela Lazăr).	19.00
23.	Seasonal and inter-seasonal RSV activity in the European Region during the COVID-19 pandemic from Autumn 2020 to Summer 2022	Influenza and other respiratory viruses, https://doi.org/10.1111/irv.13219	Meslé MMI, Sinnathamby M, Mook P, the WHO European Region respiratory network group (Romania: Popovici O, Lazăr M) and Pebody R	7.80
24.	Ongoing measles outbreaks in Romania, March 2023 to August 2023	Euro Surveill. 2023;28(35):pii=2300423, https://doi.org/10.2807/15607917.ES.2023.28.35.2300423	Lazăr M, Pascu C, Roșca M, Stănescu A	19.00
25.	Subacute myoclonic measles encephalitis – An opportunistic HIV-associated infection,	Frontiers in Cellular Neuroscience, Volume 17-2023 https://doi.org/10.3389/fncel.2023.1113935	Ene L, Duiculescu D, Radoi R, Lazăr M, Țârdei G, Ungureanu E, Ruță S, Vinters H, Letendre S, Grant I, Ellis R, Achim C	6.15
26.	Histopathological Lung Findings in COVID-19 B.1.617.2 SARS-CoV-2 Delta Variant.	J. Pers. Med. 2023, 13, 279. https://doi.org/10.3390/jpm13020279	Jeican I.I, Inișca P, Gheban D, Anton V, Lazăr M, Vică M.L,	3.51

Nr. crt.	Titlul	Revista	Autorii	Factor de impact
		13020279	Mironescu D, Rebeleanu C, Crivii C.B, Aluș M, Albu S, Siserman CV	
27.	Interim 2022/23 influenza vaccine effectiveness: six European studies, October 2022 to January 2023	Euro Surveill. 2023;28(21):pii=2300116, https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.21.2300116	Kissling E, Maurel M, Emborg HD, Whitaker H, McMenamin J, Howard J, Trebbien R, Watson C, Findlay B, Pozo F, Bolt BA, Harvey C, Rose A, European IVE group	19.00

Reviste indexate BDI:

Nr. crt.	Titlul	Revista	Autorii
1	Effect of isoflurane anesthesia on the vital signs monitoring in laboratory mice	Scientific Works. Series C. Veterinary Medicine, Vol. LXIX, Issue 1, ISSN 2065-1295, 206-212.	Fabiola Ioniță, Cristin Coman, Mario-Darius Codreanu
2	Preliminary results in inducing meningitis in BALB/C mice using a human strain of Neisseria meningitidis.	Scientific Works. Series C. Veterinary Medicine. Vol. LXIX (1): 199-205, 2023	Cristin Coman, Diana-Larisa Ancuța, Fabiola Ioniță, Andrei Alexandru Muntean, Costin Ștefan Caracoti, Ioana Viorela Caracoti, Cerasela Dragomirescu, Mircea Ioan Popa
3	The development of a preclinical model for osteointegration for dental implants	Scientific Works. Series C. Veterinary Medicine. Vol. LXIX (2): 155-161 2023	Ancuța Diana-Larisa, Crivineanu Maria, Coman Cristin
4	Pilot Study of the Long-Term Effects of Radiofrequency Electromagnetic Radiation Exposure on the Mouse Brain.	Int J Environ Res Public Health, 20(4):3025, doi: 10.3390/ijerph20043025, 2023.	Spandole-Dinu S, Catrina AM, Voinea OC, Andone A, Radu S, Haidoiu C, Călborean O, Popescu DM, Suhăianu V, Baltag O, Tuță L, Roșu G
5	First-line meropenem antibiotic therapy in acute peritonitis secondary to colic perforation. Clinical and histopathological study on the laboratory animal	Med. Surg. J. – Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat., Iași, 127(1): 51-62, 2023, doi: 10.22551/MSJ.2023.01.07, 2023	C. G. Florea, T. Soare, I. S. Coman, C. Coman, M. Lițescu, C. Burleanu, Violeta Elena Coman, Raluca Maria Florea, A. Erchid, V. T. Grigorean
6	Diagnosis of exclusion in burning mouth syndrome (BMS)	Ro Med J. 2023;70(3):115-117. doi: 10.37897/RMJ.2023.3.1	Coculescu E.C., Coculescu Bogdan-Ioan
7	Burning mouth syndrome (BMS) - possible pathogenesis related to pain pathways	Ro J Med Pract. 2023; 18(3):111-14. doi: 10.37897/RJMP.2023.3.2	Coculescu E.C., Manole G., Coculescu Bogdan-Ioan
8	An overview of the clinical profile of patients with burning mouth syndrome (BMS)	ORL.ro 2023; 60(3):16-20. doi: 10.26416/ORL.60.3.2023	Coculescu E.C., Nicolae C.L., Coculescu Bogdan-Ioan

Cărți:

Nr. crt.	Titlu capitol	Titlu carte	Editură/an/ ISBN	Autorii
1	Deontologie și etică veterinară profesională - studii de caz	Editura Printech, București, 135 pg. ISBN 978-606-23-1456-9, 2023	Deontologie și etică veterinară profesională - studii de caz	Coman Cristin
2	Deontologie și etică veterinară profesională – curs universitar	Editura Printech, București, 218 pg. ISBN 978-606-23-1502-3, 2023	Deontologie și etică veterinară profesională – curs universitar	Coman Cristin

b. scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică/ științifică);

Cererile de brevet sau brevetul acordat fac parte din expertiza cercetătorilor din INCDMM „CANTACUZINO” fiind dezvoltate în cadrul unor proiecte naționale sau interne urmărind, dezvoltarea produselor imunomodulatoare printr-o metodă nouă (proiect PSCD IMUNO II), nanostructurarea, participarea în dezvoltarea unor compuși cu efect antibacterian sau obținerea brevetului pentru un nou kit de diagnostic.

În cadrul Proiectului nr. 74PCCDI/2018 au fost produse și testate 4 loturi de seruri policlonale de iepure antificoeritina și antifococianina, necesare pentru demonstrarea ipotezelor proiectului.

De asemenea, în cadrul aceluiași proiect, a fost dezvoltată o metodă îmbunătățită de evaluare a sinergiei dintre componentele produselor nano-antimicrobiene dendrimerice asupra bacteriilor.

În cadrul Proiectului nr.57/2018- PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0005-VectExcel a fost semnalată circulația unui arbovirus nou pentru România, responsabil de infecții neuroinvasive la om, reprezentat de phlebovirusul Toscana, pentru care a fost dezvoltat algoritmul de diagnostic de laborator (metode serologice și de biologie moleculară).

De asemenea, au fost introduse în activitatea de rutină a laboratoarelor de referință pentru sănătate publică metode de analiză recomandate de către ECDC pentru supravegherea unor patogeni cu risc mare de a genera evenimente epidemice, metode care au fost inițial pilotate în contextul activităților de cercetare derulate prin IOSIN: au fost obținute primele informații referitoare la structura populației de *Salmonella* Enteritidis circulante la nivel național fundamentate prin date de MLVA (Multi-Locus Variant Analysis)

c. formă de valorificare (ex: microproducție / servicii / licențiere etc.)

- servicii de secvențiere de genom întreg (high throughput sequencing) – SARS-CoV-2 – *valorificare prin comercializare, articol științific;*

- servicii de tipizare MLVA tulpini *Salmonella* – *valorificare prin comercializare, articol științific în curs de redactare;*

- proceduri operaționale pentru secvențierea întregului genom și metagenomică pe platforma Ion Torrent PGM puse la dispoziția personalului INCDMM Cantacuzino pentru implementare în activitatea de cercetare specifică – *valorificare instituțională, articole științifice în curs de redactare;*

- procedură operațională pentru identificarea SARS-CoV-2 în ape uzate – *potențial pentru valorificare națională;*

- potențiale servicii de CD dezvoltate în proiectele de cercetare au fost listate pe platforma informatică <https://eiris.eu/>;

- Laboratorul de analize medicale efectuează analize medicale cu plată pentru pacienți în regim ambulator, din domeniile: chimie clinică, hematologie, imunologie, microbiologie și citologie cervico-vaginală conform Listei de analize disponibile pe site-ul instituției (83 analize). (Activitatea de testare a laboratorului a fost reluată începând cu luna septembrie 2021, deoarece a fost întreruptă din martie 2020, de la începutul pandemiei COVID), întreg personalul participând în această perioadă la activități legate de diagnosticul infecției COVID-19.

În cursul anului 2021 au fost actualizate și validate metodele de diagnostic pentru analizele care vor fi solicitate pentru acreditare conform SR EN ISO 15189:2013 în anul 2022 (20 analize).

Sistemul de management al calității a fost documentat și implementat conform acestui standard:

- Manualul calității;

- Manualul de recoltare a probelor primare;
- 27 Proceduri operaționale de management;
- 18 Proceduri operaționale specifice domeniilor enunțate mai sus;
- 37 Instrucțiuni de lucru.

Noi servicii de cercetare:

Nr. crt	Denumire
1	Elemente clinice, biologice și histopatologice analizate în dinamică în peritonita acută secundară. Eficiența Cefuroximului și Meropenemului la animalul de laborator cu peritonita acută secundară experimentală.
2	Evaluarea efectului de reperfuzie a unor medicamente în torsiunea testiculară în modelul experimental pe șobolani, 2021.
3	Evaluarea biocompatibilității unui implant 3D printat de hidroxiapatită nanostructurată <i>in vitro</i> și <i>in vivo</i> (2021-2022).
4	Evaluarea reparației osoase la iepuri în defecte tibiale/ femurale, indusă de un produs nou intitulat Activa BSC pe baza de sticlă activă/ fosfat de calciu și un de amestec de beta-tricalciu fosfat (β -TCP) și fibrina bogată în plachete (PRF).
5	Evaluarea comportamentului tumorilor de tip melanom reproduse pe model murin după expunerea la Doxorubicină asociată sistemului de nanoparticule selectate și optimizate.
6	Crearea unui model experimental animal de regenerare osoasă (2023)
7	Testarea toxicității anormale, prin inoculare intravenoasă (2023)
8	Evaluarea procesului de regenerare osoasă în urma aplicării intraosoasă a biomaterialelor la șobolan (2023)

- d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact);
- e. impactul valorificării rezultatelor atât la beneficiar, cât și la executant (efecte obținute/estimate) corelat cu informațiile de la punctul 4.2.(c) – venituri realizate din activități economice.

Valorificare la nivel instituțional

7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare:

I.N.C.D.M.M. „CANTACUZINO” desfășoară activități de interes strategic în domeniul siguranței stării de sănătate a populației. Prin specificul de cercetare-dezvoltare biomedicală aplicată, acoperind prevenția și controlul bolilor transmisibile din dubla perspectivă, microbiologică și imunologică, precum și aspectul de dezvoltare de produse biologice, Institutul are o inserție de nișă, dar bine definită, în politica națională de sănătate.

În același timp, datele obținute de echipele de cercetători din Institut își găsesc locul în bazele de date internaționale create cu scopul de a soluționa problemele grave de sănătate cu care se confruntă întreaga lume, contribuind la integrarea României pe harta epidemiologică europeană/mondială.

7.4. Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării:

Testarea prealabilă de flux și control a unui număr limitat de produse biologice la nivel de laborator de cercetare/stație pilot cu scopul de a face transferul tehnologic către producția propriu-zisă (transfer de know-how, suport în documentație și procedurare, soluționarea și diminuarea riscurilor).

Dezvoltarea/optimizarea de metode de identificare și tipizare a agenților infecțioși cu impact major asupra sănătății umane în scopul facilitării unor activități de analiză curentă, menite să asigure un răspuns rapid și coerent la amenințările reprezentate de bolile transmisibile intra și trans-statal.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 7.1, 7.2, 7.3)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul;
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:									
			NOI	%	MODERNIZATE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%
1	Prototipuri	0										
2	Produse (soiuri plante, etc.)	0										
3	Tehnologii	0										
4	Instalații pilot	0										
5	Servicii tehnologice	0										

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE									
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%	Altele	%
1	Cereri de brevete de invenție	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Brevete de invenție acordate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Brevete de invenție valorificate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Modele de utilitate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Marcă înregistrată	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE									
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%	Altele	%
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	67	41	61	26	39	26	100	0	0		0		0
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	27	0	0	27	100	9	33	2	7	0	0	16	59
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	159,49	0	0	159,49	100	76,05	48	6,48	4	0	0	76,96	48
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	5	0	0	5	100	5	100	0	0	0	0	0	0
8	Numărul de cărți publicate	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	30	30	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:									
			NOI	%	MODERNIZATE / REVIZUITE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%
10	Studii prospective și tehnologice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Normative	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Proceduri și metodologii	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Planuri tehnice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Documentații tehnico-economice	0	0		0		0		0		0	
TOTAL GENERAL												
Rezultate CD aferente anului 2018 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cunștium)		TOTAL	din care:									
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9	
			15	1	5	7	2					

8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD

8.1. Prezentarea activităților de colaborare prin parteneriate:

- a. dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;

Nr. Crt.	Parteneriate interne	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023
1.	Agencia Spațială Română	X	X	X
2.	Centrul de Chimie Organică "Costin D. Nenișescu"	X	X	X
3.	Centrul Național pentru Supravegherea și Controlul Bolilor	X	X	X
4.	Centrul OncoGen, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brânzeu” Timișoara	X	X	X
5.	Direcțiile de Sănătate Publică Județene	X	X	X
6.	Facultatea de Biologie, Universitatea din București	X	X	X
7.	Global Research SRL	X	-	-
8.	Hofigal			
9.	ICA Reserch&Development	X	X	X
10.	Institutul Clinic de Boli Cardiovasculare „C.C. Iliescu”; București	X	X	X
11.	Institutul Clinic Fundeni	X	X	X
12.	Institutul de Biochimie al Academiei Române (IBAR)	X	X	X
13.	Institutul de Boli Infecțioase „Matei Balș”, București	X	X	X
14.	Institutul de Cercetare - Dezvoltare HORTING	X	X	X
15.	Institutul de Chimie Fizică “I.G. Murgulescu”	X	X	X
16.	Institutul de Virusologie Ștefan S Nicolau	X	X	X
17.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației	X	X	X

Nr. Crt.	Parteneriate interne	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023
18.	Institutul Național pentru Sănătatea Mamei și Copilului "Alessandrescu-Rusescu"	X	X	X
19.	Institutul Național de Boli Infecțioase "Matei Balș"	X	X	X
20.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Dr. Victor Babeș"	X	X	X
21.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării			
22.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare – IMNR	X	X	X
23.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile și Pielărie	X	X	X
24.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Fundulea	X	X	X
25.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie. Industrială – ECOIND	X	X	X
26.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA București	X	X	X
27.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologii-IMT București	X	X	X
28.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare INCDTIM Cluj-Napoca	X	X	X
29.	Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară Horia Hulubei	X	X	X
30.	Institutul Național de Sănătate Publică	X	X	X
31.	Institutul Național de Sănătate Publică (INSP) – Centrul Național pentru Supravegherea și Controlul Bolilor Transmisibile (CNSCBT)	X	X	X
32.	Institutul Oncologic Cluj			
33.	SANIMED INTERNATIONAL IMPEX SRL	X		
34.	SC Global Management SRL București	X		
35.	SC ICA RESEARCH&DEVELOPMENT SRL (ICA R&D)	X	X	X
36.	Spitalul Clinic de Boli Infecțioase « Sfanta Parascheva » Iași	X	X	X
37.	Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Tropicale Dr. Victor Babeș București Spitalul Clinic Militar de Urgență „Dr. I. Czihaș” Iași	X	X	X
38.	Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Grigore Alexandrescu”	X	X	X
39.	Spitalul Clinic Județean de Urgență Timișoara	X	X	X
40.	Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon” Iași	X	X	X
41.	Spitalul Clinic Militar de Urgență „Dr. I. Czihaș” Iași	X	X	X
42.	Spitalul Județean de Urgență Bacău	X	X	X
43.	Spitalul Județean de Urgență Târgu Mureș	X	X	X
44.	Spitalul Universitar de Urgență Elias	X	X	X
45.	Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr Carol Davila”	X	X	X
46.	Spitalul Clinic Militar de Urgență „Dr. I. Czihaș” Iași		X	X
47.	Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași	X	X	X

Nr. Crt.	Parteneriate interne	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023
48.	Universitatea Babeş Bolyai Cluj-Napoca	X	X	X
49.	Universitatea de Medicina şi Farmacie din Iaşi	X	X	X
50.	Universitatea de Medicină Craiova	X	X	X
51.	Universitatea de Medicină şi Farmacie „Carol Davila” Bucureşti	X	X	X
52.	Universitatea de Medicină şi Farmacie „Iuliu Haţieganu” Cluj-Napoca	X	X	X
53.	Universitatea de Medicină şi Farmacie Victor Babeş Timişoara	X	X	X
54.	Universitatea Piteşti	X	X	X
55.	Universitatea Politehnică din Bucuresti	X	X	X
56.	Universitatea Transilvania Braşov	X	X	X
57.	USAMV Facultatea de Medicină Veterinară Bucuresti	X	X	X
58.	Universitatea din Bucureşti		X	X
59.	Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” din Bucureşti	X	X	X
60.	Universitatea de Ştiinţele Vieţii „Regele Mihai I” din Timişoara			X
61.	Autoritatea Naţională Sanitară Veterinară şi pentru Siguranţa Alimentelor		X	X
62.	Institutul de Diagnostic şi Sănătate Animală, Bucureşti		X	X
63.	Spitalul Militar De Urgenţă „Dr. Ion Jianu” Piteşti		X	X
64.	Spitalul Militar De Urgenţă „Dr. Alexandru Gafencu”Constanţa,		X	X
65.	Spitalul Militar De Urgenţă „Dr. Alexandru Augustin Sibiu,		X	X
66.	Institutul Naţional de Medicină Aeronautică şi Spaţială „General Dr. VictorAnastasiu” (INMAS)		X	X
67.	Spitalul Universitar de Urgenţă Militar Central „ Dr. Carol Davila " (SUUMC)		X	X
68.	Spitalul Clinic Militar De Urgenţă „Dr. V. Popescu” Timişoara		X	X
69.	Spitalul Militar De Urgenţă „Dr. Aristide Serfioti” Galaţi		X	X
70.	Spitalul Clinic Militar De Urgenţă „Dr. Constantin Papilian” Cluj-Napoca		X	X
71.	Spitalul Clinic Militar De Urgenţă Iaşi		X	X
72.	Spitalul Militar de Urgenţă „Dr. Alexandru Popescu” Focşani		X	X
73.	Spitalul Militar De Urgenţă Braşov		X	X
74.	Institutul de Igienă şi Sănătate Publică Veterinară		X	X

Nr. crt.	Parteneriate internaţionale	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023
1	Avia-Gis	X	X	X
2	CNR Staphylocoques Lyon, France	X	X	X
3	Consortium "Civil Society "GIS Danube"	X	X	X
4	ECDC – Reteaua europeană EUpert-labnet	X	X	X
5	ECDC - Reţeaua europeană EURGen-Net	X	X	X

Nr. crt.	Parteneriate internaționale	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023
6	ECDC - Rețeaua europeană EURGen-Net	X	X	X
7	ECDC - Rețeaua europeană EURL - Network	X	X	X
8	ECDC - Rețeaua europeană FWD-Network	X	X	X
9	EPICONCEPT Franta	X	X	X
10	ESCMID Study Group for Staphylococci (ESGS) - Centre National De Reference Des Staphylocoques Lyon	X	X	X
11	European Center for Disease Control	X	X	X
12	European Cooperation in Science and Technology (COST)	X	X	X
13	European Defence Agency (EDA).	X	X	X
14	Institutul de Virologie Charité, Berlin, Germania	X	X	X
15	Institutul Francis Crick, Londra	X	X	X
16	Institutul Robert Koch, Germania	X	X	X
17	International Atomic Energy Agency (IAEA)	X	X	X
18	National Institute for Biological Standards and Control/ Anglia	X	X	X
19	Norwegian Institute for Agricultural & Environmental Research (Bioforsk)	X	X	X
20	OMS Europa	X	X	X
21	Pasteur Institute Paris, France	X	X	X
22	United Kingdom National External Quality Assessment Schemes (UK NEQAS)	X	X	X
23	Universitatea Turku (Finlanda)	X	X	X
24	University of Oslo	X	X	X
25	GISAID EpiCoV group	X	X	x

b. înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele:

- toți cercetătorii și asistenții de cercetare din I.N.C.D.M.M. „CANTACUZINO” sunt înscriși în BrainMap;
- urmează a fi actualizate datele corespunzătoare I.N.C.D.M.M. „CANTACUZINO” pe noua platformă ERRIS/EERTIS.

c. înscrierea INCD ca membru în rețele de cercetare/ membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional.

- Colecția de culturi microbiene din Institutul „Cantacuzino” este asociată infrastructurii de cercetare a resurselor microbiene (MIRRI) (<https://www.mirri.org/>). Infrastructura de cercetare este distribuită paneuropean pentru conservarea, investigarea sistematică, furnizarea și valorificarea resurselor microbiene și a biodiversității printr-un consorțiu din care mai fac parte: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Chimice-Farmaceutică ICCF București, Universitatea din București, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați. Acesta reunește și oferă un singur punct de acces la peste 50 de Centre de Resurse Biologice din domeniul microbial, colecții de culturi și institute de cercetare din zece țări europene.

- Un membru al Laboratorului infecții transmise prin vectori (ITV), CS I Cotar Ani Ioana, este reprezentant național în două rețele de supraveghere a bolilor transmisibile coordonate de ECDC: OCP (operational contact point) în cadrul rețelei europene de laboratoare expert pentru boli virale emergente (Emerging Viral Diseases-Expert Laboratory Network - EVD-

LabNet) pentru arbovirusurile West Nile, Zika, Chikungunya, febra galbena, dengue și expert al României în rețeaua EVD-LabNet pentru diagnosticul de laborator al bolilor virale emergente.

- Un membru al Laboratorului de epidemiologie moleculară pentru boli transmisibile (EMBT), - CS I Usein Codruța-Romanița, este desemnată de Ministerul Sănătății pentru a îndeplini funcțiile de reprezentant național pentru Microbiologie (national focal point for Microbiology) și persoana de contact (operational focal point) pentru infecția cu Escherichia coli în relația Ministerului Sănătății cu agenția ECDC (European Center for Disease Prevention and Control).

- Baza de date a Inițiativei Europene de Programare a Cercetării în domeniul Rezistenței la Antibiotice (JPIAMR).

Nr. crt.	Rețele de cercetare / Asociații profesionale (plan național)	Nr. membri
1	Societatea Română de Microbiologie-SRM	55
2	Societatea Europeană de Laborator Clinic și Boli Infecțioase	Toți membrii SRM
3	Societatea de Imunologie din România-SIR	12
4	EFIS	Toți membrii SIR
5	Societatea Națională de Neuroștiințe	1
6	Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară	4
7	Asociația Română pentru Știința Animalelor de Laborator	2
8	Asociația Generală a Medicilor Veterinari din România	4
9	Societatea Română de Fiziologie	1
10	Societatea Națională de Medicină de Laborator	30

- d. participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale;
Nu
- e. Personalități științifice ce au vizitat INCD;
Nu.
- f. Lectori invitați, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;
Nu.
- g. Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale.

Referenți de specialitate pentru reviste incluse în baze internaționale de date:

Nr. crt.	Revista	2021	2022	2023
1	Romanian Archives of Microbiology and Immunology	10	8	5
2	International Journal of Nanomaterials, Nanotechnology and Nanomedicine	1	1	1
3	Therapeutic Advances in Vaccines	1	1	1
4	Bacteriol. Virusol. Parazitol. Epidemiol	2	2	2

Referenți de specialitate pentru reviste recunoscute ISI:

Nr. crt.	Revista	2021	2022	2023
1	Cytokine	1	1	1
2	Romanian Review of Laboratory Medicine	2	2	2

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

- a. târguri și expoziții internaționale: Nu.
- b. târguri și expoziții naționale: Nu.

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc;

- Subprogram 1.1 - Resurse Umane - Premiarea rezultatelor cercetării -Nu

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

În anul 2023, activitatea de informare și relații publice a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino” s-a desfășurat cu respectarea prevederilor legale urmărindu-se, în principal, asigurarea accesului persoanelor fizice și juridice la informațiile de interes public. Eforturile de comunicare au fost concentrate pe transmiterea unor mesaje simple, realiste și concrete, sincronizate pe toate palierele, nuanțate și adaptate la particularitățile audiențelor, având un număr de 70 apariții în mass-media cu un impact pozitiv, aducând un plus de imagine și credibilitate.

Specialiști din cadrul Institutului au acordat 20 interviuri, atât pentru presa scrisă cât și pentru cea audio-video, fiind consiliați în acest sens de către reprezentanții Biroului relații publice (HotNews, Cetățeanul, TVR 2, Digi 24, EuropaFM, Euronews, Antena 3, ș.a.).

De asemenea, au fost promovate cursurile, simpozioanele interne, naționale și internaționale cu participarea specialiștilor institutului, prin articole redactate la nivelul biroului relații publice, cu sprijinul participanților care ne-au pus la dispoziție și fotografii. Aceste materiale au fost promovate prin intermediul paginii de facebook și a site-ului institutului, dar și în presa de specialitate (Viața Medicală, Formula AS).

În ultimii 3 ani, Institutul „Cantacuzino” a fost trecut pe lista de interes în cadrul programelor naționale „Școala altfel” și „Săptămâna verde”, primind vizita a peste 15 școli generale și licee din București.

În planul de activități internaționale pentru anul 2023, au fost nominalizate 25 de activități la care au participat 38 (20) de cercetători. Scopul acestor activități a fost de documentare și informare în domeniul cercetării-dezvoltării medico-militare și sănătății publice în spațiul european și non-european:

- 10 conferințe științifice (SUA, Finlanda, Danemarca, Spania și Georgia);
- 4 workshopuri științifice (Ungaria, Elveția și Croația);
- 3 cursuri (Franța - Institutul Pasteur, Germania și Croația);
- 2 întâlniri în cadrul NATO Science and Technology Organization (STO) (Spania și Cehia);
- 6 reuniuni în cadrul European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) (Danemarca, Italia, Spania și Finlanda).

b) 2 activități aprobate nu au fost executate (anulate de organizatori ca urmare a izbucnirii conflictului din Orientul Mijlociu):

Elementele definitorii ale cooperării internaționale au vizat următoarele activități:

- Documentarea în spațiul NATO și UE;
- Stabilirea unor relații de conlucrare în domeniile de sănătate publică și cercetare-dezvoltare medico-militară;
- Oportunitatea de a efectua stagii de perfecționare, documentare științifică și instruire în domeniul genomicii, imunologiei și biologiei moleculare precum și în tehnica de crioprezervare de țesuturi biologice reproductive, transfer de embrioni, vasectomii, cezariene aseptice ș.a;
- Schimb de informații cu specialiști în domeniul supravegherii bolilor infecțioase prin tehnici epidemiologice și de laborator, inițierea de discuții referitoare la eventuale proiecte comune și posibilitatea susținerii, prin articole publicabile, a revistei institutului, Romanian Archives of Microbiology and Immunology, fondată de Profesorul Ion Cantacuzino;
- Documentare științifică în domeniul biosecurității și biosiguranței (parteneriat cu agenția guvenamentală din SUA, Defense Threat Reduction Agency - DTRA);
- Susținerea implicării I.N.C.D.M.M. „Cantacuzino” în proiectele și activitățile privind schimbul de experiență în vederea perfecționării profesionale și creșterii capacității de reacție rapidă la evenimentele epidemiologice neprevăzute.

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare).

Raport de Evaluare nr CCDI 549/20.11.2019-standard de evaluare, punctaj 95 din 100 (<https://www.research.gov.ro/uploads/sistemul-de-cercetare/evaluare-certificare/2019/rapoarte-evaluare/>).

10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD.

- Site: <https://cantacuzino.mapn.ro/>
- Site: <https://eertis.eu/>
- Site: <https://roami.ro>
- Biroul Informare și Relații Publice

11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.

-

12. CONCLUZII:

- Au fost realizate investiții în valoare de peste 100 mii lei din fondurile Ministerului Apărării Naționale;
- Au fost îndeplinite, conform planificării, obiectivele stabilite în proiectele de cercetare;
- Au fost depuse propuneri de proiecte la competiții naționale fiind câștigat unul singur. Rezultatele cercetării au fost valorificate prin publicații științifice și prezentări în cadrul evenimentelor științifice;
- Ca parte a activității de instruire realizată în cadrul INCDMM „CANTACUZINO” au fost organizate: Sesiunea Științifică a Institutului Cantacuzino și sesiuni de instruire privind evaluarea din punct de vedere etic a proiectelor de cercetare.
- Au fost prestate servicii de secvențiere de genom întreg (high throughput sequencing) – SARS-CoV-2, servicii de tipizare MLVA tulpini Salmonella (metoda optimizată cu fonduri IOSIN).

13. PERSPECTIVE/PRIORITĂȚI PENTRU PERIOADA URMĂTOARE DE RAPORTARE¹⁷.

În domeniul organizării activității și personalului:

- Actualizarea strategiei de cercetare-dezvoltare conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă 2021-2027;
- Continuarea politicii de valorificare, valorizare și atragere de personal în cercetare;
- Reorganizarea structurilor din cadrul I.N.C.D.M.M. „CANTACUZINO”;
- Intensificarea acțiunilor de atragere a studenților/masteranzilor/doctoranzilor (acorduri / parteneriate cu universități, participare la proiecte cu finanțare europeană din domeniul dezvoltării resurselor umane etc);
- Instruirea tinerilor prin stagii de formare adaptate la noile tehnologii biomedicale;
- Actualizarea metodologiilor de concurs pentru ocuparea posturilor în cercetare;

În domeniul dezvoltării de produse:

- Dezvoltarea și modernizarea metodologiilor pentru producerea de vaccin gripal, atât la nivelul materialului biologic primar (optimizarea producției pe ouă embrionate, culturi celulare) cât și la nivelul purificării și formulării;
- Dezvoltarea producției de antioxidanți de origine vegetală sub formă de suplimente alimentare derivate din plante. Orientarea unei părți a activității spre biotehnologii cu aplicații alimentare de bio-remediere, farmaceutice sau în domeniul alimentelor funcționale;
- Îmbunătățirea metodologiilor de lucru pentru zonele de dezvoltare și studii pilot pentru substanța activă;
- Îmbunătățirea metodologiilor de lucru în ariile pilot pentru formulare și umplere;
- Dezvoltarea metodologiilor de analiză ale produselor biofarmaceutice prin implementarea metodelor avansate de proteomică, biologie structurală și biofizică;
- Dezvoltarea de tehnologii pentru produse utilizabile în situații de urgență inclusiv ale celor bazate pe tehnologii moderne precum vaccinuri ARNm și extinderea rezultatelor de laborator la nivel pilot.

¹⁷ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCD