

## SECȚIA ȘTIINȚE NATURALE ȘI EXACTE

### Rezultatele Expertizei

#### ***PROIECTELE DE CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE FUNDAMENTALE ȘI APLICATIVE 2015-2018***

Nr. do	DENUMIREA INSTITUȚIEI (titlul proiectului, numele/prenumele conducătorului)	PUNTAJ
<b>Institutul de Matematică și Informatică</b>		
1.	Metode analitice și numerice de soluționare a problemelor de evoluție. optimizare și teoria așteptării. <b>dr.hab. Dmitrii Lozovanu</b>	97.25
2.	Modele și tehnologii în ingineria sistemelor inteligente și a calculului performant. <b>dr. Ciubotaru Constantin</b>	94.2
3.	Invarianti algebrici și geometrici în studiul calitativ al sistemelor diferențiale polinomiale. <b>dr. hab. Vulpe Nicolae</b>	90.6
4.	Tendențe moderne în algebră. topologie și geometrie: cercetări fundamentale și aplicații. <b>dr. hab. Cașu Alexei</b>	86.4
<b>Institutul de Fizică Aplicată</b>		
5.	Condensarea Bose-Einstein a excitonilor și atomilor în nano și microstructuri sub influența câmpurilor electromagnetice. <b>acad. Moscalenco Sveatoslav</b>	99.4
6.	Elaborarea de noi materiale optice nanostructurate din nanocompozite în baza de polimeri-semiconductori anorganici cu aplicații practice. <b>dr. hab. Iovu Mihail</b>	91.95
7.	Sintetizarea și caracterizarea materialelor semiconductoare calcogenice multicomponente noi pentru aplicații în fotovoltaică și fonică. <b>acad. Arușanov Ernest</b>	90.85

8.	Materialele multifuncționale oxicalogenice și metaloorganice cu proprietăți magnetice. absorptive și luminescente avansate:sintetizate. studiu experimental. modelare și aplicații. <b>acad. Culiuc Leonid</b>	<b>90.1</b>
9.	Efecte ale opticii și cineticii cuantice în nanostructuri pentru informatică și biofotonică avansată. <b>dr.hab. Enachi Nicolae</b>	<b>85</b>
10.	Metode cuantice. statistice și cinetice pentru studiul sistemelor cu multe particule. Aplicații la materia condensată și nucleară. <b>acad. Moscalenco Vsevolod</b>	<b>89</b>
11.	Metode fizico-chimice și aspecte ingineresti ale obținerii materialelor și suprafețelor noi pentru tehnologiile de multiscară. <b>m.c. Dicusar Alexandr</b>	<b>87</b>
12.	Deformarea la nanoidentare pentru caracterizarea mecanică și inducerea unor structuri locale noi pentru materiale vitroase. polimerice și cristaline. <b>dr. Șikimaka Olga</b>	<b>86.9</b>
13.	Transfer de sarcină. căldură și masă la acționări termoelectrofizice și cavitaționale; elaborări tehnologice și tehnice. <b>acad. Bologa Mircea</b>	<b>85.05</b>
14.	Coerențe cuantice și nano-fotonică. <b>dr.hab. Macovei Mihai</b>	<b>84.5</b>
<b>Institutul de Chimie</b>		
15.	Compuși coordinativi mono- și polinucleari ai metalelor de tranziție și de tip s- ca materiale fotocatalitice. poroase. nanostructurate pentru fotoliza apei ca componente a securității energetice <b>acad. Turtă Constantin</b>	<b>97.3</b>
16.	Elaborarea metodelor de obținere a terpenoidelor valoroase prin valorificarea resurselor renovabile din Republica Moldova” (2015-2018) <b>dr. hab. Ungur Nicon</b>	<b>94.45</b>
17.	Studierea mecanismelor reacțiilor chimice. structurii electronice și proprietăților fizico-chimice ale unor compuși coordinativi ai metalelor de tranziție și a nanoparticulelor A2B6 <b>dr. Gorincioi Natalia</b>	<b>91.5</b>
18.	Controlul stabilității și calității sistemelor ecologice pe termen scurt și lung în Republica Moldova <b>dr. hab. Povar Igor</b>	<b>89.35</b>
19.	Asamblarea și studiul complexilor metalelor tranziționale în liganzilor polifuncționali și macrociclici utili pentru agricultură. industria alimentară și biotehnologii avansate <b>dr. hab. Bulhac Ion</b>	<b>88.1</b>

20.	Dirijarea caracteristicilor sorbțional-structurale ale adsorbanților carbonici și minerali și a materialelor polifuncționale în scopul utilizării lor în practică <b>m.c. Lupașcu Tudor</b>	88.55
21.	Apa ca mediu pentru construirea substanțelor chimioterapice <b>dr. hab. Macaev Fliur</b>	88.15
<b>Institutul de Genetică. Fiziologie și Protecție a Plantelor</b>		
22.	Principii biotehnologice de studiu al interacțiunii dintre plantele de cultură și agenții virali <b>dr. Andronic Larisa</b>	90.5
23.	Formarea sindromului C4 la C4 și C3 plante: analiza structurală. funcțională și moleculară <b>m.c. Balaur Nicolae</b>	88.5
24.	Evaluarea mecanismelor de formare a rezistenței complexe a plantelor la factorii nefavorabili (secetă. arșiță. răcire. dezechilibru nutritiv) și fundamentarea metodelor de inducere a cros-toleranței <b>dr. hab. Ștefirță Anastasia</b>	86.2
25.	Elaborarea tehnologiilor inovaționale de reglare a unor specii dăunătoare prin valorificarea potențialului entomocarifaunei benefice și aplicarea procedeelelor bioraționale de protecție a plantelor <b>dr. Batco Mihail</b>	83.5
26.	Elaborarea tehnologiilor de producere și aplicare a mijloacelor ecologic inofensive de protecție integrată a culturilor agricole <b>dr. hab. Voloșciuc Leonid</b>	90.1
27.	Sisteme de inducere a variabilității și rezistenței plantelor. procedee tehnologice de sporire a productivității culturilor agricole <b>dr. hab. Botnari Vasile</b>	76.1
28.	Elaborarea tehnologiilor inofensive de protecție integrată a plantelor prin utilizarea substanțelor biologice active în controlul impactului insectelor dăunătoare și a agenților patogeni <b>dr. hab. Voineac Vasile</b>	92.25
29.	Organizarea genético-ecologică a caracterelor valoroase complexe (rezidență. productivitate. calitate) la culturile păioase. leguminoase. legumicole; crearea și reproducerea soiurilor performante <b>dr. hab. Lupașcu Galina</b>	91.5
30.	Valorificarea plantelor medicinale pentru menținerea. fortificarea sănății prin crearea de soiuri. tehnologii de cultivare și extinderea sortimentului de specii cultivate cu calitate superioară <b>dr. hab. Gonceariuc Maria</b>	91.2
31.	Studiul structurii chimice și activității biologice a bioreglatorilor de origine vegetală nativi și imobilizați de polimeri de suport pentru utilizarea în tehnologiile de cultivare a plantelor <b>dr. Ivanova Raisa</b>	88.75

32.	Estimarea rolului agenților biologici în reglarea densității organismelor dăunătoare și elaborarea bazelor metodologice de aplicare în agrocenozele culturilor de câmp <b>dr. hab. Nastas Tudor</b>	84.6
33.	Studiul particularităților creșterii, fructificării și proceselor de maturare a fructelor de păr în perioada de păstrare îndelungată <b>dr. hab. Bujoreanu Nicolae</b>	84.5
34.	Influența proceselor de inițiere și reglare a transformărilor speciilor reactive de oxigen (SRO) asupra proceselor de dezvoltare și rezistență a plantelor față de factorii de stres abiotic <b>dr. hab. Dascaluc Alexandru</b>	83.55
35.	Tehnologii de diagnostic molecular al fitopatogenilor <b>dr. Tumanova Lidia</b>	83.3
36.	Identificarea factorilor de risc fitosanitar și optimizarea metodelor de prognoză a organismelor dăunătoare în sistemele de protecție integrală a culturilor agricole <b>dr. hab. Todiras Vladimir</b>	81
37.	Elaborarea și managementul Sistemului național de conservare a agrobiodiversității vegetale pentru agricultură și securitatea alimentară a Republicii Moldova <b>dr. Ganea Anatolie</b>	75.2
<b>Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie</b>		
38.	Sănătatea psihică, exteriorizarea ei, teste și tehnologie de estimare, dezvoltarea sistemului de clasificare a acesteia. <b>acad. Furdui Teodor</b>	95
39.	Alimentația în raport cu tipurile constituției. Impactul alimentației asupra sanogenității gameților masculini. <b>dr. hab. Strutinschi Tudor</b>	86
<b>Institutul de Zoologie</b>		
40.	Studiul diversității și structurii comunităților de vertebrate terestre în zona de econot și a habitatelor adiacente în contextul programului Natura 2000. <b>dr. Munteanu Andrei</b>	94.2
41.	Diversitatea, structura și funcționarea complexelor faunistice naturale și antropizate în contextul fortificării strategiei securității naționale a Republicii Moldova. <b>acad. Todiras Ion</b>	94
42.	Stabilirea structurii, funcționării, toleranței comunităților de hidrobionți și dezvoltarea principiilor științifice ale managementului bioproductivității ecosistemelor acvatice. <b>dr. hab Zubcov Elena</b>	92.55
<b>Institutul de Microbiologie și Biotehnologie</b>		

43.	Stresul oxidativ indus de condițiile tehnologice și influența lui asupra calității biomasei de spirulină. <b>acad. Rudic Valeriu</b>	96.5
44.	Utilizarea nanomaterialelor în biotehnologia cultivării fungilor miceliali și levurilor ca strategii de sporire a performanțelor biotehnologice. <b>dr. Cioloci Alexandra</b>	92
45.	Potențialul nanotehnologic în bioremedierea solului contaminat cu poluanți organici persistenți. <b>dr. Corcimar Serghei</b>	83.25
<b>Institutul de Ecologie și Geografie</b>		
46.	Evaluarea integrată a impactului antropoc asupra ecosistemelor reprezentative în scopul conservării și extinderii Ariilor Naturale Protejate de Stat în contextul cerințelor Directivelor UE. <b>dr. hab. Cuza Petru</b>	90.75
47.	Studiul impactului activităților economice a Regiunii de dezvoltare economică Centru (bazinul r. Răut - arie pilot) în scopul protejării potențialului natural pentru asigurarea dezvoltării durabile. <b>dr. hab. Bulimaga Constantin</b>	88.8
48.	Organizarea spațială a sistemelor teritoriale sub acțiunea factorilor naturali și antropici. <b>dr. hab. Nedealcov Maria</b>	75.15
<b>Grădina Botanică (Institut)</b>		
49.	Conservarea diversității specifice și intraspecifice a plantelor lemnoase implementarea celor mai valoroase în economia națională. <b>dr. Bucașel Vasile</b>	94.75
50.	Introducerea și valorificarea speciilor de plante utile pentru economia națională. <b>dr. Teleuță Alexandru</b>	94.15
51.	Cercetarea, conservarea ex situ și utilizarea genofondului de plante de teren protejat în Republica Moldova. <b>dr. Țîmbali Valentina</b>	89.75
52.	Cercetarea florei vasculare și macromicobiotei Republicii Moldova și teritoriilor limitrofe. evidențierea componenței taxonomice și editarea monografiei "Flora Basarabiei". <b>dr. Cantemir Valentina</b>	89.7
53.	Cercetarea mecanismelor adaptive la plantele ornamentale în condiții ex situ pentru conservarea, ameliorarea și valorificarea lor în Republica Moldova. <b>dr. Sîrbu Tatiana</b>	86.1

54.	Cercetarea vegetației forestiere și de stepă pentru evidențierea suprafețelor valoroase și elaborarea recomandărilor de extindere a Ariilor Naturale Protejate din Republica Moldova. <b>dr. hab. Postolache Gheorghe</b>	<b>81.8</b>
55.	Fundamentarea științifică privind elaborarea tehnologiilor de înmulțire in vitro a speciilor valoroase. de interes economic pentru R.Moldova. <b>dr. Ciorchină Nina</b>	<b>80.85</b>
<b>Universitatea Academiei de Științe</b>		
56.	Rezistența florii-soarelui ( <i>Helianthus annuus</i> L.) la lupoai (Orobanchaceae <i>cumana</i> Wallr.) : mecanisme genetico-moleculare și fiziologice. <b>acad. Duca Maria</b>	<b>93.2</b>
<b>Universitatea de Stat din Moldova</b>		
57.	Substanțele biologice active ca bază a valorificării biotehnologiilor moderne în modularea și adaptarea proceselor metabolice ale organismelor vii. <b>dr. hab. Crivoi Aurelia</b>	<b>98</b>
58.	Dispozitive optoelectronice și de înregistrare a informației optice obținute pe bază de materiale semiconductoare multifuncționale și de structuri nanolamelare. <b>dr. hab. Gașin Petru</b>	<b>90.15</b>
59.	Strategii de elaborare a inhibitorilor moleculari antitumorali de o nouă generație. Sinteza, proprietăți și mecanisme de acțiune. <b>acad. Gulea Aurelian</b>	<b>90.1</b>
60.	Structura și funcționarea epibiozelor în hidroecosistemele naturale și antropizate în vederea elaborării măsurilor de diminuare a prejudiciului socio-economic. <b>dr. Rusu Vadim</b>	<b>89.6</b>
61.	Elaborarea procedurilor de epurare a apelor reziduale de poluanți greu biodegradabili și compoziția, autopurificarea chimică, posibilități de valorificare a apelor din bazinul Nistrului de jos. <b>dr. hab. Gonța Maria</b>	<b>89.55</b>
62.	Implementarea Tehnologiilor de Biologizare și ecologizare a proceselor pedofuncționale în condiții de regim irigat și ne-irigat prin utilizarea algelor azot fixatoare în calitate de fertilizator. <b>dr. hab. Salaru Victor</b>	<b>88.65</b>
63.	Structuri algebrice, geometrice și sisteme de evoluție. <b>dr. hab. Perjan Andrei</b>	<b>88.5</b>
64.	Modele matematice și calcul performant în soluționarea problemelor cu caracter aplicativ <b>dr. Cataranciuc Sergiu</b>	<b>87.4</b>

65.	Procese de interacțiune a ionilor elementelor de tranziție și pământuri rare cu defecte native și de fon în mono- și nanocristalele compușilor II-VI. <b>dr. hab. Nedeoglo Dumitru</b>	<b>86.3</b>
66.	Activizarea agenților chimici prin coordonare pentru obținerea produselor inovative noi. <b>dr. hab. Revenco Mihail</b>	<b>84.05</b>
67.	Dezvoltarea sistemelor informatice inteligente orientate pe familii de probleme decizionale cu aplicare în educație și cercetare. <b>dr. Capațina Gheorghe</b>	<b>84.25</b>
68.	Fenomene fononice și termoelectronice în materiale nanostructurate. <b>dr. Nica Denis</b>	<b>83.4</b>
69.	Celule solare multi-jonctiune pe baza straturilor subțiri nanostructurate din semiconductori organici și anorganici. <b>dr. Potlog Tamara</b>	<b>82.9</b>
<b>Universitatea de Stat din Tiraspol</b>		
70.	Cercetarea structurilor funcțional-topologice și aplicațiile lor. <b>acad. Cioban Mitrofan</b>	<b>98.1</b>
71.	Studiul acțiunii antropice asupra biodiversității, statusului fiziologic al populației mun. Chișinău și utilizarea rezultatelor în formarea competențelor transdisciplinare în procesul educațional. <b>dr. Moșanu-Șupac Lora</b>	<b>84.5</b>
72.	Cercetarea modificării spectrului energetic al purtătorilor de sarcină în antimonidul de galiu sub influența dopanților din grupele elementelor de tranziție și pământuri rare și a interacțiunii donor-acceptor. <b>dr.hab. Gheorghîța Eugen</b>	<b>83.7</b>
73.	Studiul peisajelor culturale pe teritoriul Republicii Moldova în contextul dezvoltării durabile. <b>dr. Mironov Ion</b>	<b>81</b>
<b>Universitatea de Stat din Bălți „Alec Russo”</b>		
74.	Cercetarea compoziției, structurii și proprietăților straturilor superficiale ale sticlelor industriale și de model anorganice, tratate termochimic cu reagenți ce conțin fluorură. <b>dr. hab. Șaragov Vasilii</b>	<b>89.6</b>
75.	Tehnologii de formare a peliculelor de grafit cu proprietăți anti-aderență și anti-uzură prin metoda electroeroziunii. <b>dr. Topala Pavel</b>	<b>82.75</b>

<b>76.</b>	Cercetări experimentale și teoretice ale ionosferei terestre în perioade crepusculare. <b>dr. Abramciuc Valeriu</b>	<b>65.4</b>
<b>77.</b>	Contribuții privind modificarea prin electroeroziune a suprafeței oțelurilor inoxidabile alimentare în vederea ameliorării caracteristicilor fizico-mecanice și de exploatare a acestora. Elaborarea bazelor tehnologice de durificare a oțelurilor inoxidabile alimentare. <b>dr. Pereteatcu Pavel</b>	<b>45.1</b>
<b>78.</b>	Cercetarea proprietăților termice ale metalelor lichide și solide în intervalul temperaturilor 1000 - 2500 K. <b>dr. Băncilă Simion</b>	<b>44</b>