

Nr. Crt.	Titlu proiect Responsabil	Titlul temei	Responsabil Colectiv de lucru	Finalizare	Colaborari
1.1	<p><b>Temodinamica sistemelor condensate in faza pura si la echilibru intre faze</b></p> <p><b>Dr. Speranta Tanasescu</b></p>	<p><b>1.1.1</b> Evaluarea stabilitatii termodinamice a materialelor micro si nanostructurate multifunctionale (sisteme oxidice, aliaje, materiale compozite, grafene). Proprietati termodinamice, diagrame de faze si corelatii cu defectele de structura – FEM+TC, DSC, TG, SPR, EC-SPR, TMA, Calorimetrie (Drop Calorimetry).</p> <p>(INFRANANOCHEM I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, II.7, II.10)</p>	<p><u>Dr. Speranta Tanasescu</u>                      Dr. Alina Botea-Petcu                      Dr. Cornelia Marinescu                      Dr. Florentina Maxim                      Dr. Andrei Rotaru                      Dr. Ancuta Sofronia                      Dr. Florina Teodorescu</p>	Publicatii Comunicari stiintifice	<p>ICMMO (UMR CNRS 8182), Univ. Paris Sud, Univ. Paris Saclay, Orsay, France (<b>S. Tanasescu</b>)</p> <p>Grup d'Enginyeria de Materials-GEMAT, Institut Químic de Sarrià, Universitat Ramon Llull, Barcelona (<b>S. Tanasescu</b>)</p> <p>Institute of Electronics, Microelectronics and Nanotechnologies (IEMN)-University of Lille1, Lille-France (<b>F. Teodorescu</b>)</p> <p>Laboratory of Environmental Chemometrics, Faculty of Chemistry, University of Gdansk (<b>S. Tanasescu</b>)</p> <p>Univ. din Craiova - Dep. Ingineria si Managementul Sistemelor Tehnologice (<b>S. Tanasescu, C. Marinescu</b>)</p> <p><b>Proiecte internationale:</b></p> <p><b>H2020-NMBP-TO-IND</b> (Foundations for tomorrow's industry), Type of action: <b>IA</b>, <i>Safety testing in the life cycle of nanotechnology-enabled medical technologies for health (SAFE-N-MEDTECH)</i>, Grant Agreement Nr. 814607/2019-2022, responsabil stiintific dr. Speranta Tanasescu</p> <p><b>H2020-EURONANOMED III</b> (European innovative research &amp; technological development projects in nanomedicine), <i>Targeted multifunctional nanoemulsions to interrupt metastatic progression (METASTARG)</i> Grant nr. 90/2019-2022, responsabil stiintific dr. Speranta Tanasescu</p>
		<p><b>1.1.2</b> Studiul termodinamic al materialelor oxidice obtinute in conditii supercritice ale apei</p> <p>(INFRANANOCHEM I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, II.7, II.10)</p>	<p><u>Dr. Florentina Maxim</u></p>	Publicatii Comunicari stiintifice	<p><b>Contract de colaborare cu transfer de echipament</b> intre ICF si Paul Scherrer Institute, Departament ENE, Group Prof. Christian Ludwig, Villigen, Elvetia.</p>

	<p><b>1.1.3</b> Proprietati termodinamice si termofizice in conditii de temperaturi si presiuni moderate, pentru componentii puri si sisteme selectate de lichide ionice si lichide moleculare – ELV, calorimetrie (C80), masuratori de densitati, volume de exces, indici de refractie, viscozitati. (INFRANANOCHEM III.1 si III.2)</p>	<p><u>Dr. Dana Dragoescu</u></p>	<p>Publicatii Comunicari stiintifice</p>	<p>Univ. Politehnica Bucuresti, Catedra de Chimie Fizica Aplicata si Electrochimie Inst. de Procese Chimice Fundamentale al Academiei Cehe de Stiinte, Laboratorul de Procese de separare „Eduard Hala”, Praga, Cehia <b>Colaborare interacademica Romanian Academy - National Academy of Sciences of Belarus: Proiect bilateral interacademic</b>, pentru perioada 2019-2020, cu Mogilev State University of Food Technologies (MSUFT), Department of Heat and Refrigerating Engineering, Mogilev. <b>Colaborare interacademica cu Wigner Research Centre for Physics</b>, Department of Neutron Spectroscopy, <b>Budapesta, Proiect bilateral interacademic</b>, pentru perioada 2018-2020</p>
	<p><b>1.1.4</b> Proprietati termodinamice si echilibre lichid-lichid in amestecuri simple si multicomponente de lichide organice/anorganice. ELL, modelare, simulare si corelare.  (INFRANANOCHEM I.3, I.5, II.9, III.1)</p>	<p><u>Dr. ing. Cristina Munteanu</u></p>	<p>Publicatii Comunicari stiintifice</p>	<p>Universitatea de Medicina si Farmacie „Carol Davila”, Bucuresti, Facultatea de Farmacie, Departamentul de Botanica Farmaceutica si Biologie Celulara si Departamentul de Chimie Farmaceutica Bucuresti, Romania. <b>Cooperare interacademica</b> cu Institutul de Cataliza al Academiei Bulgare de Stiinte, Sofia, Bulgaria</p>
	<p><b>1.1.5</b> Proprietati fizico-chimice ale amestecurilor lichide de electroliti/neelectroliti cu sau fara component organic. Determinari experimentale si reprezentarea lor prin diferite ecuatii de corelare si predictie.  (INFRANANOCHEM I.3, I.5, II.1, II.4, II.8 si III.2)</p>	<p><u>Dr. ing. Florinela Sirbu</u></p>	<p>Publicatie Comunicari stiintifice</p>	<p>Univ. Politehnica Bucuresti, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor, Departamentul de Chimie Analitica, Bucuresti, Romania Cooperare cu Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Chimico-Farmaceutica – ICCF Bucuresti.-Dr. ing. Amalia Stefaniu. <b>Colaborare interacademica Romanian Academy - National Academy of Sciences of Belarus</b> <b>Colaborare interacademica Romanian Academy - Wigner Research Centre, Hungarian Academy of Sciences</b></p>

1.2	<p><b>Termodinamica si termochimia sistemelor de interes biologic</b></p> <p><b>Dr. Ana Neacsu</b> <b>Dr. Speranta Tanasescu</b></p>	<p><b>1.2.6</b> Termochimia unor compusi de interes biologic: aminoacizi si derivati ai acestora – calorimetrie de combustie, DSC.</p> <p>(INFRANANOCHEM II.5, II.6, II.8)</p>	<p><u>Dr. Ana Neacsu</u> Dr. Daniela Gheorghe Ioana Leontina Gheorghe</p>	<p>Publicatie Comunicari stiintifice</p>	<p>Institutul de Chimie Organica “C.D. Nenitescu” al Academiei Romane Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR) Universitatea Politehnica din Bucuresti, Departamentul de Chimie Generala</p> <p><b>Participare la proiectele internationale:</b> <b>H2020-EURONANOMED III</b> (European innovative research &amp; technological development projects in nanomedicine) (<b>METASTARG</b>) <b>2019-2021</b> <b>H2020-NMBP-TO-IND</b> (Foundations for tomorrow’s industry), Type of action: <b>IA</b>, G.A. Nr. 814607/<b>2019-2022</b> (<b>SAFE-N-MEDTECH</b>)</p>
		<p><b>1.2.7</b> Studiul interactiei medicament-macromolecule (proteine, acizi nucleici, ciclodextrine) – investigatii ITC, nano-DSC, melting UV-VIS, simulare dinamica moleculara.</p> <p>(INFRANANOCHEM II.1, II.2, II. 3, II.8)</p>	<p><u>Dr. Romica Sandu</u> Drd. Andreea Neacsu Dr. Speranta Tanasescu</p>	<p>Publicatii Comunicari stiintifice</p>	<p>Univ. Bucuresti, Facultatea de Chimie, Catedra de Chimie Fizica</p> <p>Participare la proiecte internationale: <b>H2020-EURONANOMED III</b> (European innovative research &amp; technological development projects in nanomedicine) (<b>METASTARG</b>) Grant nr. 90/<b>2019-2021</b></p>
		<p><b>1.2.8</b> Eliberarea controlată de medicamente sub actiunea unor stimuli diverși (electrochimici, pH, temperatură) – investigații SPR, electrochimice, calorimetrice.</p> <p>(INFRANANOCHEM II.8)</p>	<p><u>Dr. Florina Teodorescu</u></p>	<p>Publicatii Comunicari stiintifice</p>	<p><b>Proiect național admis la finantare in 2019:</b> UEFISCDI -Program 1 Subprogram 1.1 - Resurse Umane: <b>PN-III-P1-1.1-MC-2019-2382 Solicitare stagiul de cercetare 3 luni</b> (dr. <b>Teodorescu Florina</b>) la Institutul de Electronică, Microelectronică și Nanotehnologii (IEMN) Lille, Franța.</p> <p><b>Cooperări științifice internaționale</b> Prof. Dr. Rabah Boukherroub și Prof. Sabine Szunerits, Institute of Electronics, Microelectronics and Nanotechnologies (IEMN)-University of Lille, Lille-France</p> <p><b>Cooperări științifice naționale</b> 1. Dr. Alina Vasilescu, Centrul Internațional de Biodinamică, București, Romania. 2. Dr. Ștefan Strungaru și Dr. Roxana Jijie, Universitatea <i>Alexandru Ioan Cuza</i>, Departamentul Cercetare, Facultatea de Biologie, Iași, România.</p>

1.3	<p><b>Studii termice fundamentale și aplicate</b></p> <p><b>Dr. Andrei Rotaru</b></p>	<p><b>1.3.9</b> Modelarea termodinamică și cinetică a proceselor eterogene induse termic; procese dinamice și fizico-chimia suprafețelor materialelor solide funcționale.</p>	<p><u>Dr. Andrei Rotaru</u>                  Dr. Vlad Tudor Popa                  Dr. Cornelia Alina Marinescu                  Dr. Ancuța Mihaela Sofronia                  Dr. Ana Neașu                  Dr. Aurica Precupaș                  Dr. Dana Andreea Neașu</p>	<p>Publicatii                  Comunicari                  stiintifice</p>	<p>INFLPR, România                  INC DIE-ICPE-CA, România                  Universitatea din Craiova, România                  Institutul de Chimie, Moldova                  University of St Andrews, University of Cambridge, UK                  Institute of Materials Science of Sevilla, Spania                  University of Split, Croația                  Brno University of Technology, University of Pardubice, Republica Cehă                  University of Palermo, Italia                  Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Slovacia                  Gdansk University of Technology, Polonia                  University of Cote d'Azur (University of Nice Sophia Antipolis), Franța                  Kazan Federal University, Federația Rusă</p>
		<p><b>1.3.10</b> Procesarea termică și investigarea unor materiale pentru energie, siguranță alimentară, eco- și bio-aplicații.</p>	<p><u>Dr. Cornelia Alina Marinescu</u>                  Dr. Vlad Tudor Popa                  Dr. Andrei Rotaru                  Dr. Aurica Precupaș                  Dr. Ancuța Mihaela Sofronia                  Dr. Ana Neașu                  Dr. Dana Andreea Neașu</p>	<p>Publicatii                  Comunicari                  stiintifice</p>	<p>INFLPR, România                  Universitatea din Craiova, România                  Universitatea Politehnica din București, România                  Universitatea de Stat din Tiraspol, Moldova                  Institutul de Chimie, Moldova                  University of St Andrews, University of Cambridge, University of Warwick, UK                  De Montfort University, UK                  Institute of Materials Science of Sevilla, Spania                  Brno University of Technology, Republica Cehă                  University of Palermo, University of Catania, Italia                  University of Porto, Portugalia                  University of Cote d'Azur (University of Nice Sophia Antipolis), Franța                  Kazan Federal University, Federația Rusă</p>
1.4	<p><b>Dinamica reacțiilor rapide de oxidare și descompunere în sisteme omogene</b></p>	<p><b>1.4.11</b> Determinarea condițiilor critice de inițiere și stingere a exploziilor în amestecuri gazoase propan - aer</p>	<p><u>Dr. Codina Movileanu</u>                  Dr. Maria Mitu                  Dr. Venera Giurcan                  Dr. Domnina Razus</p>	<p>Publicatie                  Comunicari</p>	<p>Universitatea din Bucuresti                  Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Braunschweig, Germania                  Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung (BAM), Berlin, Germania</p>

ACADEMIA ROMANA – Institutul de Chimie Fizica *Ilie Murgulescu*

	<b>Dr. Maria Mitu</b>	<b>1.4.12</b> Propagarea deflagrațiilor în amestecuri neconventionale combustibil - N <sub>2</sub> O	<u>Dr. Maria Mitu</u> Dr. Codina Movileanu Dr. Venera Giurcan Dr. Adina Musuc Dr. Domnina Razus	Publicatie Comunicari	Universitatea din Bucuresti Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung (BAM), Berlin, Germania Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Braunschweig, Germania
1.5	<b>Modele ale regimului de legatura. Corelatii structura-proprietati.</b>  <b>Dr. Fanica Cimpoesu</b>	<b>1.5.13</b> Dezvoltari metodologice si aplicatii in modelarea structurii electronice si interactiilor intra- ori supra- moleculare	<u>Dr. Fanica Cimpoesu</u> Dr. Gabriela. Ionita Dr. Frecus Bogdan Dr. Ana Maria Toader Dr. Alice Mischie Drd. Buta Maria Cristina	Publicatii Comunicari	Universitatea Tokyo Metropolitan, Japonia Universitatea din Bucuresti, Universitatea de Vest, Timisoara Universitatea „A. I. Cuza”, Iasi Universitatea „Ovidius”, Constanta
		<b>1.5.14</b> Chimia cuplajului de spin in sisteme cu purtatori p, d sau f. Modele, calcule, corelatii cu experimentul.	<u>Dr. Fanica Cimpoesu</u> <u>Dr. Gabriela. Ionita</u> Dr. Frecus Bogdan Dr. Ana Maria Toader Drd. Buta Maria Cristina	Publicatii Comunicari	Universitatea Tokyo Metropolitan, Japonia Universitatea din Bucuresti, Universitatea de Vest, Timisoara Universitatea „A. I. Cuza”, Iasi Universitatea „Ovidius”, Constanta
		<b>1.5.15</b> Studiul operatorilor-efect in sisteme cuantice. Investigarea structurii simetriilor spectrale	<u>Dr. Dan Caragheorgheopol</u>	Publicatii Comunicari	Czech Technical University, Prague

PROGRAM 2: PROCESE SI MATERIALE CATALITICE

Coordonator: Dr. Viorica Parvulescu

Nr. Crt.	Titlu proiect Responsabil	Titlul temei	Responsabil Colectiv de lucru	Finalizare	Colaborari
2.6	<p><b>Materiale catalitice cu aplicatii in chimia mediului si generare de energie</b></p> <p><b>Dr. Ioan Balint</b></p>	<p><b>2.6.16</b> Catalizatori pe baza de nanoparticule mono/bimetalice si oxizi mezoporosi cu aplicatii in depoluare si generare de energie prin utilizarea luminii solare</p> <p>(INFRANANOCHEM I.13, I.14)</p>	<p><u>Dr. Ioan Balint</u>                      Dr. Valentina Lazarescu                      Dr. Florica Papa                      Dr. Gianina Dobrescu                      Dr. Crina Anastasescu                      Dr. Razvan State                      Dr. Monica Pavel                      Dr. Veronica Bratan                      Dr. Anca Vasile</p>	Publicatie Comunicari	<p>Japan Women's University</p> <p>Universitatea Politehnica Bucuresti                      INCD pentru Fizica Laserilor, Plasmei si radiatiilor-Magurele</p>
		<p><b>2.6.17</b> Aplicatii ale teoriei fractalilor in studiul proceselor de adsorptie si cataliza. Determinari ale dimensiunii fractale din analiza micrografiilor (TEM, SEM, AFM) si din analiza izotermelor de adsorptie</p> <p>(INFRANANOCHEM I.11)</p>	<p><u>Dr. Gianina Dobrescu</u>                      Dr. Florica Papa</p>	Publicatie Comunicari	<p>Centrul de cercetare fizică atomică și astrofizică, Facultatea de fizică, Universitatea București                      Universitatea Bucuresti- Facultatea de chimie</p>
		<p><b>2.6.18</b> Studii privind dinamica interactiilor gaz-solid in cazul materialelor semiconductoare cu proprietati catalitice</p> <p>(INFRANANOCHEM I.4, I.11)</p>	<p><u>Dr. Cristian Hornoiu</u>                      Dr. Veronica Bratan                      Dr. Anca Vasile                      Dr. Paul Chesler                      Drd. Mariana Chelu</p>	Publicatie Comunicari	<p>Institutul de ingineria mediului, Facultatea de inginerie, Universitatea Panonia, Ungaria.                      IRCE-CNRS –Villeurbanne, Franta                      Facultatea de Chimie, Universitatea din Bucuresti</p>

ACADEMIA ROMANA – Institutul de Chimie Fizica *Ilie Murgulescu*

		<p><b>2.6.19</b> Generarea eficienta de energie ieftina prin valorificarea superioara a resurselor naturale</p> <p>(INFRANANOCHEM I.13, I.14)</p>	<p><u>Dr. Florica Papa</u> Dr. Ioan Balint Dr. Gianina Dobrescu Dr. Razvan State Dr. Monica Pavel Dr. Veronica Bratan Dr. Anca Vasile</p>	Publicatie Comunicari	<p>Universitatea Politehnica –Bucuresti Universitatea Bucuresti - Facultatea de biologie; Facultatea de chimie</p> <p>Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Stiinte Biologice Bucuresti</p> <p>Academia Bulgara, Institutul de Cataliza Sofia, Bulgaria-colaborare bilaterala interacademica</p>
2.7	<p><b>Procese catalitice nepoluante dezvoltate ca aplicatii ale nanomaterialelor</b></p> <p><b>Dr. Viorica Parvulescu</b></p>	<p><b>2.7.20</b> Catalizatori mezostructurati cu metale tranzitionale activi in procese catalitice si fotocatalitice ale compusilor organici</p> <p>(INFRANANOCHEM I.13)</p>	<p><u>Dr. Viorica Parvulescu</u> Dr. Elena Madalina Ciobanu Dr. Elena Maria Anghel Dr. Cristian Hornoiu Dr. Simona Viorica Petrescu Drd. Daniela Negoescu Drd. Gabriela Petcu</p>	Publicatie Comunicari stiintifice	<p>Academia Bulgara, Institutul de Cataliza Sofia, Bulgaria-colaborare bilaterala interacademica Institutul de Chmie Generala si Anorganica a Academiei Belarus -colaboratori Universitatea Craiova</p>
		<p><b>2.7.21</b> Nanoarhitecturi suport pentru biocomponente extrase din plante si catalizatori hibridi cu complexi organometalici utilizati in oxidarea compusilor organici</p> <p>(INFRANANOCHEM I.11, I.14)</p>	<p><u>Dr. Elena Madalina Ciobanu</u></p> <p>Dr. Viorica Parvulescu Drd. Gabriela Petcu Dr. Elena Maria Anghel</p>	Publicatie Comunicari stiintifice	<p>Academia Romana, Institutul de Chimie Timisoara Universitatea Craiova INCD Chimicofarmaceutica ICCF- Bucuresti INCDSB - Centrul de Bioanaliza, Bucuresti</p>
		<p><b>2.7.22</b> Materiale oxidice utilizate in procese de oxidare heterocatalitica</p> <p>(INFRANANOCHEM I.9, I.13)</p>	<p><u>Dr. Anca Vasile</u> Dr. N. I. Ionescu Dr. Cornel Munteanu Dr. Veronica Bratan Drd. Daniela Negoescu</p>	Publicatie Comunicari stiintifice	<p>Universitatea Panonia, Ungaria. Universitatea Alcalá, Spania</p>
		<p><b>2.7.23</b> Corelatii intre conductivitatea electrica si reductibilitatea unor catalizatori oxidici.</p> <p>(INFRANANOCHEM I.13)</p>	<p><u>Dr. Gabriel Munteanu</u> Dr. Viorel Chihaiia Dr. Cristian Hornoiu Dr. Razvan State</p>	Publicatie Comunicari stiintifice	<p>Academia Bulgara, Institutul de Cataliza Sofia colaborare bilaterala</p>

PROGRAM 3: PROCESE DE ELECTROD, COROZIUNE SI MATERIALE PENTRU SISTEME ELECTROCHIMICE

Coordonator: Dr. Nicolae Spataru

Nr. Crt.	Titlu proiect Responsabil	Titlul temei	Responsabil Colectiv de lucru	Finalizare	Colaborari
3.8	Obținerea și caracterizarea prin metode electrochimice de materiale cu proprietăți prestabilite  Dr. Nicolae Spătaru	3.8.24 Sinteza si caracterizare electrochimica de noi materiale semiconductoare. Aplicatii in electroanaliza	<u>Dr. Cecilia Lete</u> Dr. Mariana Marin Dr. Madalina Tudose	Publicatie Comunicare	-Universitatea Politehnica Bucuresti -Institute of Physical Chemistry „Rostislav Kaischew” Sofia, Bulgaria - Faculty of Science Universidad de Cádiz, Spania
		3.8.25 Electrosinteza si caracterizarea electrochimica a unor materiale hibride cu proprietati electrocatalitice si fotoelectrocatalitice	<u>Dr. Tanta Spataru</u> Dr. N. Spataru Dr. Mariana Marin Dr. Loredana Preda Drd. Mihai Marian Radu MS. Mihai Marius Alexandru	Publicatie Comunicare	-Tokyo University of Science -Keio University -Institut de Chimie Moléculaire et Matériaux d’Orsay -Apel Laser SRL, Romania
		3.8.26 Materiale compozite nanostructurate: interfete functionale pentru aplicatii biomedicale si stocare de energie	<u>Dr. Maria Marcu</u> Dr. F. Branzoi Dr. Loredana Preda MS. Mihai Marius Alexandru	Publicație Comunicare	-Universitatea Politehnica Bucuresti -INCDFM Magurele -Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiație, Magurele, Bucuresti -R&D Consulting SRL, Bucuresti
3.9	Caracterizarea în medii corosive a unor aliaje inovative, filme protectoare și inhibitori biodegradabili  Dr. Florina Brânzoi	3.9.27 Evaluarea, modelarea caracterizarea si monitorizarea stabilitatii unor bioaliaje pentru implanturi si a unor acoperiri multistrat, multifunctionale	<u>Dr. Cora Vasilescu</u> Dr. Silviu I. Drob Dr. Jose M. Calderon Moreno Dr. Monica Popa	Publicatie Comunicare	-Universitatea Politehnica Bucuresti -Universitatea de Medicina si Farmacie Bucuresti -National Institute of Applied Sciences – INSA, Rennes
		3.9.28 Investigarea efectului de adsorbție si inhibare a unor compusi organici asupra coroziunii unor metale si aliaje in diferite medii agresive	<u>Dr. Florina Branzoi</u> Dr. Silviu I. Drob	Publicatie Comunicare	-Universitatea Politehnica Bucuresti -ICEMENERG -BETA Srl



<p>3.10</p>	<p><b>Lichide ionice: proprietati si aplicatii electrochimice.</b></p> <p><b>Dr. Ana Maria Popescu</b></p>	<p><b>3.10.29</b> Lichide ionice de joasa si inalta temperatura cu aplicatii în obținerea electrochimică a metalelor si compusilor metalici si in corozionul unor materiale metalice.</p>	<p><u>Dr. Popescu Ana Maria</u>                  Dr. Virgil Constantin                  Dr. Cristina Donath                  Dr. Elena Ionela Neacsu</p>	<p>Publicatie                  Comunicare</p>	<p>Scientific Practical Materials Research Center, NAS-Minsk, Belarus                  -Institutul pentru Metale Neferoase si Rare (IMNR)                  - UPB, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Departamentul de Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie                  -Vernadsky Institute of General and Inorganic Chemistry, Kiev, Ukraine;                  -National Technical University of Ukraine “Kyiv Polytechnical Institute”, Faculty of Chemistry &amp; Technology,</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PROGRAM 4: STIINTA MATERIALELOR SI METODE AVANSATE DE CARACTERIZARE

Coordonator: Dr. Victor Fruth

Nr. Crt.	Titlu proiect Responsabil	Titlul temei	Responsabil Colectiv de lucru	Finalizare	Colaborari
4.11	Sisteme oxidice cristalizate, vitroase si vitroceramice cu aplicatii speciale  Dr. Victor Fruth	4.11.30 Metode de obtinere si mecanisme de reactie in sisteme oxidice cu proprietati electrice si/sau magnetice  (INFRANANOCHEM I.9).	Dr. Victor Fruth Dr. Silviu Preda Dr. Irina Atkinson Dr. Jeanina Pandelescu Dr. Elena Maria Anghel Dr. Adriana Rusu Dr. Ecaterina Tenea Dr. Adina Musuc Dr. Cristian Hornoiu Dr. Simona Petrescu Drd. Iuliana Poenaru Mrd. Elena Soare	Publicatii Comunicari	- Colaborare inter-academica cu Institutul de Fizica, Centrul de Fizica Starii Solide si Materiale Noi, Belgrad
		4.11.31 Fenomene fizico-chimice in materiale poroase si aplicatii ale acestora  (INFRANANOCHEM I.14)	Dr. Victor Fruth Dr. Raul Mitran Dr. Jeanina Pandelescu Dr. Irina Atkinson Dr. Viorica Parvulescu Dr. Veronica Bratan Dr. Daniela C. Culita Dr. Elena Maria Anghel Dr. Oana Mocioiu Dr. Simona Petrescu Drd. Petcu Gabriela Drd. Iuliana Poenaru Dr. Madalina Ciobanu Mrd. Daniel Lincu	Publicatii Comunicari	Institutul de Chimie Generala si Anorganica al Academiei Nationale de Stiinte din Belarus
		4.11.32 Pulberi compozite anorganice-organice ca materiale suport pentru substante bioactive. (INFRANANOCHEM I.5)	Dr. Ligia Todan, Dr. Dorel Crişan, Dr. Nicolae Drăgan, Dr. Maria Crişan, Dr. Jeanina Pandelescu Dr. Silviu Preda	Publicatii Comunicari	Colaborare cu Centrul de Chimie Organica 'Costin D. Nenitescu' al Academiei Romane

			Dr. Mariana Voicescu Dr. Dana Culiță,		
		<b>4.11.33</b> Sinteza și caracterizarea materialelor vitroase și cristaline cu aplicații speciale.  (INFRANANOCHEM I.5)	<u>Dr. Oana Catalina Mocioiu</u> Acad. Maria Zaharescu Dr. Irina Atkinson Dr. Jeanina Pandle-Cusu Dr. Cristina Vladut Dr. Raul Mitran Dr. Veronica Bratan	Publicatii Comunicari	- Universitatea Politehnica Bucuresti
		<b>4.11.34</b> Matrice extracelulare bioactive în sistemul SiO <sub>2</sub> -CaO-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> cu diferiți dopanți pentru potențiale aplicații medicale  (INFRANANOCHEM I.5)	<u>Dr. Irina Atkinson</u> Acad. Maria Zaharescu Dr. Jeanina Pandle Dr. Luminita Predoana Dr. Oana Mocioiu Dr. Elena Maria Anghel Dr. Simona Petrescu Dr. Silviu Preda	Publicatii Comunicari	-Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM, Bucuresti - Institutul de Biotehnologie
4.12	<b>Sisteme oxidice obținute prin metode chimice, în soluție</b>  <b>Dr. Maria Crisan</b>	<b>4.12.35</b> Nanomateriale oxidice cu proprietăți fotocatalitice și electrice  (INFRANANOCHEM I.14)	<u>Dr. Maria Crisan</u> , Dr. Dorel Crisan Dr. Nicolae Dragan Dr. Ligia Todan Dr. Cristina Stan Msr. Elena Mirabela Soare	Publicatii, Comunicari	-Colaborare cu Universitatea Politehnica Bucuresti
		<b>4.12.36</b> Studiul structural al nanomaterialelor oxidice cu proprietăți catalitice  (INFRANANOCHEM I.14)	<u>Dr. Dorel Crisan</u> Dr. Nicolae Dragan Dr. Maria Crisan Dr. Ligia Todan Dr. Silviu Preda Dr. Jeanina Pandle-Cusu Dr. Dana Culita Dr. Cristina Stan Mrd. Elena Mirabela Soare	Publicatii Comunicari	-Colaborare cu Universitatea Politehnica Bucuresti -Colaborare interacademica cu Institutul de Cataliza Sofia, Bulgaria
		<b>4.12.37</b> Nanopulberi și acoperiri oxidice policomponente cu proprietăți controlate	<u>Dr. Monica Popa</u> Dr. Silviu Preda	Publicatii Comunicari	Universitatea Politehnica Bucuresti

		(INFRANANOCHEM I.14)	Dr. Adriana Rusu Dr. Jeanina Pandelescu Dr. Jose-Calderon Moreno Dr. Mihai Anastasescu Dr. Simona Somacescu Dr. Nicolae Stanica Dr. Dana Culita		
		<b>4.12.38</b> Filme și pulberi oxidice cu proprietati speciale obtinute prin metoda sol-gel si sol-gel in camp de microunde. (INFRANANOCHEM I.14)  (Colaborare cu Grupul de Stiinta Suprafetelor)	<u>Dr. Luminita Predoana</u> Dr. Suzana Mihaiu Dr. Silviu Preda Dr. Adriana Rusu Dr. Cristina Vladut Dr. Simona Petrescu Dr. Jeanina Pandelescu-Cusu Acad. Maria Zaharescu	Publicatii Comunicari	Institutul de Fotonica si Electronica al Academiei Cehe de Stiinta Proiect PCCDI 51/2018
		<b>4.12.39</b> Acoperiri oxidice pe baza de structuri 1D de tip titanat de sodiu si ZnO, SiO <sub>2</sub> obtinute prin metode chimice  (INFRANANOCHEM I.5).	<u>Dr. Suzana Mihaiu</u> Dr. Silviu Preda Dr. Irina Atkinson Dr. Jeanina Pandelescu-Cusu Dr. Elena Maria Anghel Dr. Ecaterina Tenea Dr. Cristina Vladut Acad. Maria Zaharescu	Publicatii Comunicari	- Colaborare la Proiect PCCA-13/2014- Director: Dr. M. Gartner  - Centrul de Stiintele naturii al Academiei Ungare de Stiinte, Budapesta, Ungaria
4.13	<b>De la compusi coordinativi la materiale avansate prin metode ale chimiei blande. Nanomateriale si compusi organici cu reactivitate specifica</b>  <b>Dr. Daniela Culita</b>	<b>4.13.40</b> Sisteme hibride organice-anorganice cu aplicatii biologice si in procese de depoluare  (INFRANANOCHEM I.14)	<u>Dr. Daniela C. Culita</u> Dr. Gabriela Marinescu Dr. Simona Somacescu Dr. Nicolae Stanica Dr. Dana Mihaela Gingasu Dr. Ioana Mindru Dr. Teodora Mocanu Dr. Silviu Preda	Publicatii Comunicari	-Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor -Institutul National de Cercetare Dezvoltare in Inginerie Electrica ICPE-CE -Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie -Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie - IMT Bucuresti
		<b>4.13.41</b> Dezvoltarea de noi strategii de sinteza a unor nanomateriale oxidice cu proprietati	<u>Dr. Dana Mihaela Gingasu</u> Dr. Ioana Mindru	Publicatii Comunicari	Institutul National pentru Fizica Materialelor

		speciale utilizand metode ale chimiei blande  (INFRANANOCHEM I.14)	Dr. Daniela Culita Dr. Gabriela Marinescu Dr. Viorica Parvulescu Dr. Simona Somacescu Dr. Jose Calderon Moreno Dr. Silviu Preda Dr. Nicolae Stanica		- Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor - Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Biologie - Institutul National de Cercetare Dezvoltare Chimico Farmaceutica, Bucuresti - Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara Horia Hulubei
		<b>4.13.42</b> Materiale complexe de dimensiuni nanometrice – sinteza, caracterizare si noi abordari aplicative	<u>Dr. Madalina Tudose</u> Dr. Daniela Culita Dr. Simona Somacescu Dr. Elena M. Anghel Dr. Cecilia Lete Dr. Rodica D. Carpen Dr. Elena N. Hristea	Publicatii Comunicari	-Universitatea Bucuresti, Facultatea de Chimie - Universitatea Bucuresti, Facultatea de Biologie -Academia Romana, Centrul de Chime Organica „C. D. Nenitescu” -Institutul de Fizica Atomica Magurele - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie - IMT București -Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”
<b>4.14</b>	<b>Modelul momentului magnetic localizat in:</b> <b>- Caracterizarea magnetica a sistemelor finite, de la clusteri la cristale;</b> <b>- Materiale magnetocalorice.</b>  <b>Dr. Nicolae Stanica</b>	<b>4.14.43</b> Corelatii proprietati magnetice-structura la compusi de tip: <i>spinel</i> - FeFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> , <i>granati cubici de fier</i> – Y <sub>3</sub> Fe <sub>5</sub> O <sub>12</sub> , Gd <sub>3</sub> Fe <sub>5</sub> O <sub>12</sub> , <i>perovskit</i> – KMnF <sub>3</sub> , rutil – MnF <sub>2</sub> ; <i>rock salt structure-EuS</i> ; <i>Gd - hexagonal closed packed (HCP) structure</i> ; <i>MnAs - hexagonal B8_1 structure (prototype:NiAs, space gr.194).</i>  (INFRANANOCHEM I.10, III.6)	<u>Dr. Nicolae Stanica</u>	Publicatii Comunicari	-Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Chimie, Catedra de Chimie Anorganica -Universitatea Politehnica Bucuresti; -Universitatea de Vest-Timisoara; -Universitatea Craiova -ICECHIM

PROGRAMUL 5: COLOIZI FUNCTIONALI COMPLECSI

Coordonator: Dr. Dan-Florin Anghel

Nr. Crt.	Titlu proiect Responsabil	Titlul temei	Responsabil Colectiv de lucru	Finalizare	Colaborari
5.15	<p><b>Coloizi functionali pentru nanomateriale avansate si compozite cu aplicatii in industrie, biologie si medicina</b></p> <p><b>Dr. Adriana Băran</b></p>	<p><b>5.15.44</b> Sisteme inteligente de tip polimer-surfactant cu aplicații în industrie, medicină, protecția mediului înconjurător</p>	<p><u>Dr. Adriana Băran</u>                      Dr. Gabriela Stîngă                      Dr. Alina Iovescu                      Dr. Ludmila Aricov                      Dr. Dan-Florin Anghel                      Dr. Anca Leontieș                      Dr. Monica Maxim                      Mrd. Raluca Marieta Vișan</p>	Publicație Comunicări	<p>Centrul de Chimie Organică „C.D. Nenițescu” al Academiei Române                      Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie – ICECHIM, Bucuresti                      Institute of Physical Chemistry, Bulgarian Academy of Science, Sofia, Bulgaria                      Center of Molecular and Macromolecular Studies, Polish Academy of Sciences, Lodz, Poland</p>
		<p><b>5.15.45</b> Studiul comportării proteinelor în sisteme apoase și neapoase</p>	<p><u>Dr. Anca Leontieș</u>                      Dr. Alina Iovescu                      Dr. Dan-Florin Anghel                      Dr. Adriana Băran                      Dr. Gabriela Stîngă                      Dr. Ludmila Aricov                      Dr. Monica Maxim                      Mrd. Raluca Marieta Vișan</p>	Publicație Comunicări	<p>Universitatea București,                      Centrul International de Biodinamica, Bucuresti                      Technion – Israel Institute of Technology, Chemical Engineering, Haifa, Israel</p>
		<p><b>5.15.46</b> Micro- si nanoemulsii pe baza de uleiuri vegetale pentru motoarele cu ardere interna</p>	<p><u>Dr. Dan-Florin Anghel</u>                      Dr. Gabriela Stîngă                      Dr. Monica Maxim                      Dr. Ludmila Aricov</p>	Publicație Comunicari	<p>INCD-ICECHIM Bucuresti                      Centrul de Chimie Organica „C.D. Nenițescu” al Academiei Romane                      Technion – Israel Institute of Technology, Chemical Engineering, Haifa, Israel</p>

PROGRAM 6: APLICATII BIOMEDICALE SI DE PROTECTIE A MEDIULUI (BIOMEDICAL AND ENVIRONMENTAL APPLICATIONS)

Coordonatori: Dr. Oana Carp; Dr. Gabriela Ionita

Nr. Crt.	Titlu proiect Responsabil	Titlul temei	Responsabil Colectiv de lucru	Finalizare	Colaborari
6.16	Studii moleculare si structurale asupra unor sisteme cu relevanta biologica  Dr. Gabriela Ionita	6.16.47 Studii RES si de fluorescenta privind interactii supramoleculare, noncovalente in sisteme neomogene  (INFRANANOCHEM II.8)	<u>Dr. Gabriela Ionita</u> Dr. Iulia Matei Dr. Aurica Precupas Dr. Mirela Enache Dr. Hristea Elena Dr. Sorin Mocanu Dr. Florenta Savonea Drd. Irina Popescu Mrd. Alexandru Neculae	Publicatii Comunicari	Universitatea Bucuresti, Centrul de Chimie Organica „C.D. Nenitescu” ICECHIM
		6.16.48 Sinteza si caracterizarea sistemelor flavina – nanoparticule de argint (INFRANANOCHEM II.8)	<u>Dr. Mariana Voicescu</u> Dr. Daniel Angelescu	Publicatii Comunicari	Universitatea din Bucuresti INCDSB Bucuresti Universitatea Politehnica Bucuresti ICECHIM Bucuresti
		6.16.49 Auto-asamblarea materiei moi la scara nano- si mesoscopica	<u>Dr. Daniel Angelescu</u>	Publicatii Comunicari	
		6.16.50 Studii la interfata mediului celular cu sisteme chimice duale – nanoparticule/porfirine	<u>Dr. Radu Socoteanu</u> Dr. Mihai Anastasescu	Publicatii Comunicari	UMF Carol Davila Bucuresti Proiect: ERANET Cooperare europeana si internationala CEI – H2020 Nr: 54/2016
		6.16.51 Interactii necovalente investigate cu sonde moleculare duale	<u>Dr. Iulia Matei</u> Dr. Gabriela Ionita Dr. Carpen Rodica Dr. Florenta Savonea Dr. Sorin Mocanu	Publicatii Comunicari	Universitatea din Bucuresti  Proiect de cercetare PN-III-P4-ID-PCE-2016-0734
		6.16.52 Sisteme moleculare pentru incapsularea polifenolilor	<u>Dr. Florenta Savonea</u> Dr. Iulia Matei Dr. Gabriela Ionita Dr. Sorin Mocanu	Publicatii Comunicari	Imunomedica Provita SRL Universitatea din Bucuresti Centrul de Chimie Organica „C.D. Nenitescu”

6.17	<p><b>Procese de biologie neuniforma</b></p> <p><b>Dr. Vlad T. Popa</b></p>	<p><b>6.17.53</b> Studiul interactiilor ligand – biopolimer cu aplicatii in procese de livare si eliberare controlata a medicamentelor. (INFRANANOCHEM II.3-4, 8, 10)</p>	<p><u>Dr. Mirela Enache</u> Dr. Ana Maria Toader Dr. Izabella Dascalu</p>	Publicatii Comunicari	Universitatea Bucuresti, Facultatea de Chimie Catedra de Chimie Fizica
		<p><b>6.17.54</b> Influenta legarii de compusi bioactivi (polifenoli) asupra comportamentului termic al unor biomacromolecule (proteine serice)</p>	<p><u>Dr. Aurica Precupas</u> Dr. Romica Sandu Dr. Anca Leonties Drd. Andreea Bizoi-Popescu Dr. Gabriela Ionita Mrd. Alexandru Neculae Dr. Vlad T. Popa</p>	Publicatii Comunicari	Universitatea Bucuresti, Facultatea de Chimie Catedra de Chimie Fizica
		<p><b>6.17.55</b> Evaluarea microcalorimetriei a cresterii bacteriene si actiunii antibiotice. Interactia cu antibiotice sintetice si naturale si nanoparticule. (INFRANANOCHEM II.4-5, 10)</p>	<p><u>Dr. Vlad T. Popa</u> Dr. Aurica Precupas Dr. Gabriela Ionita Dr. Dragos Zaharia Alexandru Muntean Madalina Muntean Adrian Poenaru Andrei Neagu Costin Caracoti</p>	Publicatii Comunicari	UMF „Carol Davila” Institutul de Pneumoftiziologie „Marius Nasta” Institutul Cantacuzino
		<p><b>6.17.56</b> Evaluarea biodegradabilitatii unor compozite polimerice cu aplicatii in industria materialelor de constructii. (INFRANANOCHEM III.4)</p>	<p><u>Dr. Adina M. Musuc</u> Dr. Vlad T. Popa Dr. Daniela Gheorghe Dr. Irina Atkinson Dr. Adriana Rusu Dr. Luiza Jecu Dr. Iulia Raut Dr. Mariana Calin Dr. Cornel Munteanu</p>	Publicatii Comunicari	ICECHIM, Bucuresti
6.18	<p><b>Materiale avansate pentru stocare si productie de energie in conditii ecologice</b></p>	<p><b>6.18.57</b> Caracterizarea fizico-chimica a nanocompozitelor cu schimbare de faza pentru stocarea de energie termica.</p>	<p><u>Dr. Elena Maria Anghel</u> Dr. Simona Petrescu Dr. Vlad Tudor Popa</p>	Publicatie, participare conferinta	ICECHIM



	<b>Dr. Elena Maria Anghel</b>		Dr. Irina Atkinson Dr. Madalina Tudose		
		<b>6.18.58</b> Corelatia structura-proprietati a sistemelor oxidice cu aplicatii in domeniul energiei.	<u>Dr. Simona Petrescu</u> Dr. Elena Maria Anghel Dr. Irina Atkinson Dr. Ecaterina Tenea	Publicatie, participare conferinta	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Chimie, Aplicata si Stiinta Materialelor
<b>6.19</b>	<b>Sinteze verzi de materiale</b>  <b>Dr. Oana Carp</b>	<b>6.19.59</b> Materiale oxidice cu structuri ierarhizate obtinute prin sinteze mediate de polizaharide	<u>Dr. Oana Carp</u> Dr. Greta Socoteanu Dr. Diana Visinescu Dr. Cristian Dumitru Ene Dr. Jose Calderon Moreno Dr. Daniela Culita Dr. Adina Musuc Mrd. Antonia-Nancy Haddad	Publicatii Comunicari	-National Institute for Lasers, Plasma and Radiation Physics, Bucharest - University "Politehnica" of Timisoara, Faculty for Industrial Chemistry and Environmental Engineering - National Institute of Material Physics, Bucharest
		<b>6.19.60</b> Materiale oxidice in depoluarea mediului si aplicatii antibacteriene	<u>Dr. Greta Socoteanu</u> Dr. Oana Carp Dr. Diana Visinescu Dr. Jose Calderon Moreno Dr. Viorica Parvulescu Dr. Ioan Balint Dr. V.T. Popa Dr. Cristian Dumitru Ene	Publicatii Comunicari	-National Institute for Lasers, Plasma and Radiation Physics, Bucharest -University "Politehnica" of Timisoara, Faculty for Industrial Chemistry and Environmental Engineering - National Institute of Material Physics, Bucharest - Augsburg University, Resource Energy Chair, Germany - Universitatea Bucuresti
		<b>6.19.61</b> Biocombustibili solizi obtinuti din carbohidrati si/sau biomasa: sinteza, caracterizarea, evaluarea proprietatilor de combustie	<u>Dr. Adina Musuc</u> Dr. Diana Visinescu Dr. Greta Socoteanu Dr. Jose Calderon Moreno Dr. Simona Somacescu Dr. Oana Carp Drd. Teodora Mocanu	Publicatii Comunicari	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA

6.20	<p><b>Chimia metalosupramoleculara: ingineria cristalina a materialelor moleculare (multi)functionale.</b></p> <p><b>Dr. Gabriela Marinescu</b></p>	<p><b>6.20.62</b> Materiale moleculare magnetice/luminescente. Compusi coordinativi cu potentiala activitate terapeutica.</p>	<p><u>Dr. Gabriela Marinescu</u> Dr. Daniela Culita Dr. Cristian Dumitru Ene Dr. Nicolae Stanica Drd. Teodora Mocanu</p>	Publicatii Comunicari	<p>-Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Chimie, Catedra de Chimie Anorganica -Institute of Experimental Morphology, Pathology and Anthropology with Museum, Academy of Science, Sofia, Bulgaria</p> <p>-Schimb interacademic Romania Bulgaria (2018-2020)</p>
		<p><b>6.20.63</b> <i>Design</i> de (nano)materiale moleculare (multi)functionale. Studii structurale si magneto-optice.</p>	<p><u>Dr. Diana Visinescu</u> Dr. Cristian Dumitru Ene</p>	Publicatii Comunicari	<p>-Universitatea din Bucuresti, Facultatea de Chimie, Catedra de Chimie Anorganica -Institutul de Chimie Macromoleculara „Petru Poni”, Academia Romana, Iasi -Universitatea din Valencia, Institutul de Stiinte moleculare (ICMol), Grupul de Chimie Coordinativa, Spania</p>

PROGRAM 7 STIINTA SUPRAFETELOR SI A STRATURILOR SUBTIRI

Coordonator: Dr. Mariuca Gartner

7.21	<p><b>Studiul sistemelor oxidice semiconductoare multifunctionale</b></p> <p><b>Dr. Mariuca Gartner</b></p>	<p><b>7.21.64</b> Materiale semiconductoare cu arhitectura complexa pentru aplicatii opto-electronice, piezoelectrice si de tip senzor</p> <p>(INFRANANOCHEM I.5, I.14, III.9)</p>	<p><u>Dr. Mariuca Gartner</u>                  Dr. Mihai Anastasescu                  Dr. Jose Maria Calderon Moreno                  Dr. Mihai Stoica                  Dr. Madalina Nicolescu                  Dr. Hermine Stroescu                  Dr. Cristian Hornoiu                  Drd. Mariana Chelu                  Acad. Dr. M. Zaharescu                  Dr. Suzana Mihaiu                  Dr. Silviu Preda                  Dr. Paul Chesler                  Dr. Ecaterina Tenea                  Dr. Cristina Vladut                  Dr. Irina Atkinson</p>	<p>-Publicatie                  -Comunicari</p> <p>-Rapoarte contracte extrabugetare</p> <p>1. Proiecte complexe                  71                  CCDI/2018                  2. M-ERA.net</p> <p>-doctoranzi                  Sustinerea unei teze de doctorat</p>	<p>Center for Energy Research, Budapesta, Ungaria                  Pannonia University, Budapesta, Ungaria</p> <p>Tyndall Institute, Cork, Irlanda</p> <p>Universitatea Transilvania Brasov</p> <p>IMT Bucuresti, Romania</p> <p>INFLRP Bucuresti, Romania</p> <p>ROMELGEN, Romania SRL, Bucuresti,                  NANOM Mems, SRL, Romania</p>
7.22	<p><b>Materiale oxidice de tip wolframata cu aplicatii multiple</b></p> <p><b>Dr. Simona Somacescu</b></p>	<p><b>7.22.65</b> Sinteza si investigarea fizico-chimica a materialelor oxidice cu structuri de tip wolframata pentru pile de combustie cu electrolit polimer (PEMFC), membrane ceramice si senzori de gaz</p> <p>(INFRANANOCHEM I.4, I.9, III.5)</p>	<p><u>Dr. Simona Somacescu</u>                  Dr. Petre Osiceanu                  Dr. Jose Maria Calderon Moreno                  Dr. Daniela Culita                  Dr. Izabella Dascalu                  Dr. Madalina Tudose</p>	<p>Publicatie                  Comunicari stiintifice                  Raport contract extrabugetar                  M-ERANET nr. 110/2019</p>	<p>- Instituto de Tecnología Química (ITQ), Valencia, Spania                  - Institut für Physikalische und Theoretische Chemie, Tuebingen, Germany                  Institutul National pentru Fizica Materialelor, Magurele, Romania</p>
7.23	<p><b>Functionalizarea suprafetei solide prin modificarea chimica si structurala in solutie.</b></p> <p><b>Dr. Jose Maria Calderon Moreno</b></p>	<p><b>7.23.66</b> Design, tehnologia si caracterizarea structurala la scara micro si nano a suprafetei functionale.</p> <p>- Lab. sonochimie, FE-SEM, XPS, XRD, Raman, FT-IR si EDX spectroscopy, HRTEM, AFM.</p> <p>(INFRANANOCHEM I.5, I.8, I.9, I.11, I.14, II.2)</p>	<p><u>Dr. Jose Maria Calderon Moreno</u>                  Dr. Mariuca Gartner                  Dr. Petre Osiceanu                  Dr. Monica Popa                  Dr. Mihai Anastasescu                  Dr. Simona Somacescu                  Dr. Hermine Stroescu</p>	<p>Publicatie                  Comunicari stiintifice</p>	<p>- Purdue University, US                  - National Center for Nanomaterials, Pohang, Coreea de Sud                  - IMDEA materials Institute, Madrid                  - National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics, Bucharest</p>

		<p><b>7.23.67</b> Investigarea si modificarea suprafetei aliajelor biomedicale. – Lab. chimie, SEM, TEM, XPS, XRD, Raman, FT-IR and EDX spectroscopy. (INFRANANOCHEM I.5, I.14, III.9)</p>	<p><u>Dr. Jose Maria Calderon Moreno</u> Dr. Mariuca Gartner Dr. Petre Osiceanu Dr. Monica Popa Dr. Mihai Anastasescu Dr. Simona Somacescu</p>	<p>Publicatie Comunicari stiintifice</p>	<p>- Universitat Politecnica de Catalunya, Barcelona, Spania -UB- Universitatea Bucuresti -UPB -Universitatea Politehnica Bucuresti</p>
7.24	<p><b>Materiale multifunctionale pe baza de TiO<sub>2</sub>, ZnO, ZnSe si SiO<sub>2</sub> pentru degradarea unor compusi organici si procese de bioremediere</b></p> <p><b>Dr. Mihai Anastasescu</b></p>	<p><b>7.24.68.</b> Sinteza, caracterizarea si testarea unor materiale nanostructurate pe baza de TiO<sub>2</sub>, ZnO, ZnSe si SiO<sub>2</sub>  (INFRANANOCHEM I.5, I.8, I.9, I.11, I.14, II.2, III.9)</p>	<p><u>Dr. Mihai Anastasescu</u> Dr. M. Gartner Dr. J.M. Calderon-Moreno Dr. C. Anastasescu Dr. M. Stoica Dr. H. Stroescu Dr. M. Nicolescu Dr. M. Zaharescu Dr. S. Mihaiu Dr. I. Atkinson Dr. S. Preda Dr. A. Rusu Dr. R. Socoteanu</p>	<p>Publicatie Comunicari stiintifice</p>	<p>Institutul de Biologie (IBB) al Academiei Romane Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Materialelor - INCDFM Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației - INCDFLPR Universitatea din Bucuresti - Facultatea de Biologie</p>