

**TEME DE CERCETARE**

în cadrul Departamentului de Cercetare Interdisciplinar – Domeniul Științe

Nr. crt.	Numele și prenumele	Funcția	Tema de cercetare	Colectivul de cercetare
1	Neamțu Mariana	CS II	<p>1. Metode de concentrare a probelor și analiză cantitativă a micropoluantilor cu proprietăți estrogeno-mimetice. Metode screening pentru analiza simultană a micropoluantilor.</p> <p>2. Metode de determinare a ecotoxicității și /sau estrogenității probelor.</p> <p>3. Materiale avansate cu proprietăți fotocatalitice ce ar putea fi utilizate la degradarea compușilor cu proprietăți estrogeno-mimetice.</p>	CHIMIE/ECOLOGIE
2	Asandei Alina	CS III	<p>1. Investigarea moleculară a interacțiunilor dintre peptide antimicrobiene și amiloidice, și sisteme lipidice biomimetice</p> <p>2. 'Single-molecule chemistry' și 'stochastic sensing' cu implicarea nanoporiilor proteici</p> <p>3. Studiarea interacțiunilor dintre peptide și nanopori proteici</p>	FIZICA MEDICALĂ/BIOFIZICA
3	Apetrei Alin Marian Tașcu Sorin Prof. Al. Stancu	CS III	<p>1. Studiul sistemelor de ghiduri de undă cuplate evanescent.</p> <p>2. Optică neliniară în ghiduri de undă în LiNbO₃ polarizat periodic (PPLN) – responsabil temă: Tașcu Sorin</p> <p>3. Simulări Monte Carlo ale comportării compușilor cu tranziție de spin – colaborare cu Prof. Al. Stancu</p>	RAMTECH/FIZICA
4	Căpitan Radu Dan	CS III	<p>1. Cartografie planetară de mare rezoluție.</p> <p>2. Datăre a suprafețelor planetare utilizând evoluția craterelor de impact meteoritic.</p>	GEOGRAFIE
5	Dobromir Marius	CS III	<p>Obținerea și caracterizarea straturilor subțiri de dioxid de titan dopate cu metale / nemetale și a sistemelor multistrat de WO₃/TiO₂ (TiO₂/ WO₃).</p>	FIZICA
6	Tașcu Sorin Apetrei Alin Marian	CS III	<p>1. Optica neliniară și materiale specifice.</p> <p>2. Materiale fotomagnetice comutabile pentru memorii " full-optical".</p> <p>3. Ferroici și multiferroici nanostructurați.</p> <p>4. Nanomateriale avansate pentru senzori de gaze și compusi volatili.</p>	RAMTECH/FIZICA
7	Vasilache Viorica	CS III	<p>Investigarea științifică a artefactelor arheologice prin implicarea tehnicilor complementare (microscopie optica, SEM-EDX și micro-FTIR).</p>	CHIMIE/ARHEOLOGIE

Nr. crt.	Numele și prenumele	Funcția	Tema de cercetare	Colectivul de cercetare
8	Asăndulesei Andrei	CS	<p>Tema generala: Cercetarea interdisciplinara a culturii Cucuteni - Cucuteni Universalis</p> <p>1. Etnoarheologia izvoarelor de apa sarata si a surselor de sare gema din zonele extracarpaticice ale Romaniei (cercetare de grup, in cadrul Proiectului Idei PN-II-ID-PCE-2011-3-0825 No. 219/5.10.2011, director Marius Alexianu)</p> <p>2. Aplicatii de tip GIS/SIG si investigatii nedistructive in situri arheologice complexe (individual / grup)</p> <p>3. Geoarheologie (individual / grup)</p>	ARHEOINVEST
9	Gheorghiu Felicia	CS	<p>1. Optica neliniara si materiale specifice.</p> <p>2. Materiale fotomagnetice comutabile pentru memorii " full-optical".</p> <p>3. Feroici și multiferoici nanostructurati.</p> <p>4. Nanomateriale avansate pentru senzori de gaze si compusi volatili.</p>	RAMTECH/FIZICA
10	Mihai Cosmin Teodor	CS	<p>1. Investigarea impactului diferiților agenți de natură fizică (radiații neionizante și ionizante) sau chimică (produși de natură vegetală sau de sinteză) asupra celulelor normale sau tumorale (viabilitate și proliferare celulară).</p> <p>2. Elucidarea mecanismelor de acțiune responsabile pentru efectele biologice ale diferiților agenți biologic activi (analiza ciclului celular, apoptoza, proliferarea celulară, stres oxidativ, genotoxicitate, nivelurile de expresie genică a diferitelor gene implicate în proliferare, apoptoză).</p> <p>3. Analiza viabilității celulare, proliferării, apoptozei, ciclului celular, stresului oxidativ prin citometrie în flux.</p>	BIOLOGIE
11	Nădejde Claudia	CS	<p>1. Sinteza si caracterizarea unor materiale nanostructurate biocompatibile; efecte biologice ale impactului suspensiilor apoase de nanoparticule asupra unor celule si tesuturi vii.</p> <p>2. Investigarea experimentală (prin metode spectrale) si teoretică (modelare moleculara) a comportamentului unor compusi biologic activi in solutii.</p> <p>3. Analiza dinamicii neliniare ale unor biosemnale prin teste semi-cantitative interpretate pe baza teoriei haosului.</p>	FIZICA MEDICALA/BIOFIZICA/ BIOELECTROMAGNETISM
12	Tărniceriu Oana	CS	<p>Modele matematice aplicate în neuroștiință.</p>	MATEMATICA
13	Aoncioaie Carmen	ACS	<p>Fitoplanctonul lacului de acumulare Izvoru Muntelui – Bicaz.</p>	BIOLOGIE/ECOLOGIE
14	Balaur Radu Ștefan	ACS	<p>Cercetarea culturii Cucuteni - Cucuteni Universalis</p> <p>1. Cercetarea așezărilor complexului cultural Precucuteni- Cucuteni: analiză planimetrică și structuri sociale (individual)</p> <p>2. Etnoarheologia izvoarelor de apa sarata si a surselor de sare gema din zonele extracarpaticice ale Romaniei (cercetare de grup, in cadrul Proiectului Idei PN-II-ID-PCE-2011-3-0825 No. 219/5.10.2011, director Marius Alexianu)</p> <p>3. Geoarheologie (individual / grup)</p>	ARHEOINVEST

Nr. crt.	Numele și prenumele	Funcția	Tema de cercetare	Colectivul de cercetare
15	Ciorpac Mitică	ACS	Filogenia moleculara la Suprafamilia Sylvioidea (Aves).	BIOLOGIE
16	Crețu Ana Petronela	ACS		ARHEOINVEST
17	Mățău Florica	ACS	Arheometria ceramicii Cucuteni.	ARHEOINVEST
18	Nicu Ionuț Cristi	ACS	Cercetarea interdisciplinara a culturii Cucuteni - Cucuteni Universalis. 1. Monitorizarea si analiza riscurilor hidrogeomorfologice care afecteaza siturile arheologice Eneolitice , individual/grup 2. Procese de versant in cadrul bazinelor hidrografice mici (cercetare de grup in cadrul proiectului FP7 FLUMEN - Fluvial processes and sediment dynamics of slope channel systems: Impacts of socio economic-and climate change on river system characteristics and related services), individual/grup, http://134.2.148.74/index.php?id=41	ARHEOINVEST
19	Șchiopu Irina	ACS	1. Investigarea moleculara a interactiunilor dintre peptide antimicrobiene si amiloidice, si sisteme lipidice biomimetice 2. 'Single-molecule chemistry' si 'stochasting sensing' cu implicarea nanoporilor proteici 3. Studierea interactiunilor dintre peptide si nanopori proteici	FIZICA MEDICALA/BIOFIZICA
20	Tencariu Felix Adrian	ACS	Etnoarheologia - strategie de cercetare a civilizatiilor preistorice de la Est de Carpati 1. Curente si tendinte teoretice si metodologice in etnoarheologia mondiala (individual) 2. Etnoarheologia izvoarelor de apa sarata si a surselor de sare gema din zonele extracarpaticale ale Romaniei (cercetare de grup, in cadrul Proiectului Idei PN-II-ID-PCE-2011-3-0825 No. 219/5.10.2011 , director Marius Alexianu) 3. Etnoarheologia ceramicii. Chaines opératoires prezente si trecute - trepte ale piramidei inferentelor. (individual)	ARHEOINVEST