

Plan de cercetare 2016-2020

A. DIRECȚII DE CERCETARE MAJORE

Modelarea structurală geologică 3D a Carpaților Orientali și a Forelandului Carpaților Orientali	
Coordonator	Prof. dr. Baci S
Echipa de cercetare	Prof. dr. habil. Miclăuș C. Conf. dr. Ionesi V. Conf. dr. Țabără D. Șef lucr. dr. Rățoi B. Șef lucr. dr. Dumitriu T.C. Șef lucr. dr. Chelariu C. Asist. dr. Seserman A.
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Bazine sedimentare cretacic-cuaternare	
Coordonator	Prof. dr. habil. Miclăuș C.
Echipa de cercetare	Prof. dr. Baci S. Conf. dr. Țibuleac Paul Conf. dr. Ionesi V. Conf. dr. Țabără D. Asist. dr. Seserman Anca
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Geochimia sistemelor naturale	
Coordonator	Prof. dr. Buzgar N.
Echipa de cercetare	Prof. dr. Iancu O.G. Prof. dr. Stumbea D.V. Conf. dr. Gavriloaiei T. Prof. dr. Bulgariu D. Șef lucr. dr. Apostoae L. Șef lucr. dr. Pintilei M.
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Geochimia proceselor geologice	
Coordonator	Prof. dr. Buzgar N.
Echipa de cercetare	Prof. dr. Iancu O.G. Prof. dr. Stumbea D.V. Șef lucr. dr. Apostoae L. Șef lucr. dr. Pintilei M.
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Studiul geologic al depozitelor mezozoice din Sinclinalele Rarău și Hășmaș (Carpații Orientali)	
Coordonator	Conf. dr. Țibuleac P.
Echipa de cercetare	Șef lucr. dr. Dumitriu T.C
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Biostratigrafia depozitelor sedimentare miocene din Forelandul Carpaților Orientali	
Coordonator	Conf. dr. Ionesi V.
Echipa de cercetare	Prof. dr. Baci S. Prof. dr. habil. Miclăuș C. Șef lucr. dr. Sirbu D.S. Asist. dr. Seserman Anca
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Studiul hidrogeologic și geochemic al apelor minerale din Platforma Moldovenească	
Coordonator	Șef lucr. dr. Sirbu D.S.
Echipa de cercetare	Prof. dr. Iancu O.G. Conf. dr. Ionesi V. Șef lucr. dr. Stan O.

Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Biostratigrafie, Geologia petrolului, Modelarea sistemelor petrolifere	
Coordonator	Conf. dr. Țabără D.
Echipa de cercetare	Șef lucr. dr. Chelariu C. Șef lucr. dr. Dumitriu T. C.
Finanțare	Resurse proprii / Contracte

B. TEME INDIVIDUALE DE CERCETARE

Bazinul flișului Carpatic. Sisteme depoziționale, paleogeografie, evoluție	
Coordonator	Prof. dr. habil Miclăuș Crina
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Obiective	Studiul sistemelor depoziționale caracteristice Bazinului flișului carpatic (Bazinului Moldavidic) pentru reconstituirea evoluției în timp și a paleogeografiei acestuia. Proveniența depozitelor terigene acumulate în Bazinul Moldavidic. Analiza sedimentologică a unităților litostratigrafice potențial generatoare de hidrocarburi. Analiza sedimentologică a unităților litostratigrafice potențial rezervoare de hidrocarburi.
Rezultate	Au fost publicate 5 lucrări ISI și 5 lucrări BDI
Biostratigrafia depozitelor sarmațiene din Forelandul Carpaților Orientali pe bază de pești, moluște și microfosile	
Coordonator	Conf. dr. Ionesi V.
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Obiective	Studiul conținutului în resturi fosile de moluște, foraminifere, ostracode, pești, insecte etc. din depozitele sarmațiene de pe Platforma Moldovenească și interpretarea lor biostratigrafică și paleoecologică. Studiul depozitelor sarmațiene de pe Platforma Moldovenească și interpretarea lor biostratigrafică și paleoecologică. Studiul micropaleontologic al unor probele prelevate din unele foraje care străbat depozite sarmațiene de paltformă.
Rezultate	2 lucrări ISI și participări la conferințe de specialitate pentru diseminarea rezultatelor
Modelarea structurală geologică 3D a sectorului central-nordic din flișul extern al Carpaților Orientali	
Coordonator	Prof. dr. Baci S.
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Obiective	Construcția unei baze de date cu toate materialele cartografice de suprafață și de adâncime publicate până în prezent, materiale georeferențiate și introduse în programul de modelare Move 3D. Modelarea structurilor geologice majore, anticlinalul Doamna- Horaița din pânza Vrancei, anticlinalul Cârnu- Straja, sinclinalul Palamania-Ascuțita și anticlinalul Slatina-Valea Boului din pânza de Tarcău, stabilirea contextului geologic cu structurile adiacente în contextul tectonicii de încălecare. Identificarea și măsurarea în teren a elementelor cutelor de încălecare și introducerea lor în modelele construite. Construcția secțiunilor geologice balansate și validarea modelelor pe valea Bistriței, valea Moldovei și valea Sucevei.
Rezultate	2 lucrări publicate în reviste web of science cu factor de impact
Geochemia elementelor minore în solurile și aluvunile din Moldova	
Coordonator	Prof. dr. Buzgar N.
Finanțare	Resurse proprii
Obiective	Studiul distribuției metalelor grele, As, Cd și a elementelor HFS precum și stabilirea surselor de poluare în cazul metalelor grele, a As și Cd.
Rezultate	<ul style="list-style-type: none"> Publicare 6 lucrări în reviste web of science cu factor de impact Publicare 4 lucrări în volumele unor conferințe indexate web of science
Studiul Raman al mineralelor	
Coordonator	Prof. dr. Buzgar N.
Finanțare	Resurse proprii
Obiective	Studiul Raman al mineralizațiilor și sulfurilor secundare de la Săcărâmb și Baia Mare.

	Studiul unor pigmenți utilizați în pictarea unor ceramici cucuteniene și a unor fresce de pe monumente istorice
Rezultate	<ul style="list-style-type: none"> ● Publicare 6 lucrări în reviste web of science cu factor de impact ● Publicare 5 lucrări în reviste naționale indexate BDI
Palinologia și palinofaciesul depozitelor paleozoice, mezozoice și neozoice interceptate în unele foraje de explorare pentru hidrocarburi din diferite bazine sedimentare.	
Coordonator	Conf. dr. Țabără Daniel
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Obiective	<p>Studii biostratigrafice pe bază de palinomorfe identificate din unele probe de carotă / probe de sită.</p> <p>Analiza materiei organice (kerogen) extrasă din unele roci sursă pentru hidrocarburi.</p> <p>Analize geochimice (conținut în Carbon Organic Total) pentru estimarea potențialului rocilor sursă de petrol.</p> <p>Estimarea gradului de maturare a kerogenului din rocile sursă de petrol.</p> <p>Interpretarea paleomediului din diferite perioade geologice, pe baza conținutului în materie organică din roci.</p> <p>Interpretarea evoluției geotermice a rocilor sursă în cadrul bazinelor de sedimentare, utilizând diverse soft-uri de specialitate (PetroMod, Petrel).</p> <p>Corelări ale diverselor formațiuni geologice, interceptate atât în foraje cât și în aflorimente.</p> <p>Întocmire de hărți tematice (hărți cu distribuția gradului de maturare a rocilor sursă, hărți de paleomediul pentru diferite perioade geologice), utilizând soft-uri de specialitate (ArcGis).</p>
Rezultate	<p>2 lucrări publicate în reviste Web of Science cu factor de impact.</p> <p>Participări la diverse conferințe de specialitate pentru diseminarea rezultatelor obținute.</p>
Ichnofauna depozitelor cretacic-miocene din Carpații Orientali și din forelandul lor	
Coordonator	Asist. dr. Seserman A.
Finanțare	Resurse proprii
Obiective	<p>Stabilirea principalelor unități litostratigrafice caracterizate de conținut ichnofosil.</p> <p>Analiza ichnologică și sedimentologică a unităților cu conținut ichnofosil în vederea stabilirii paleodomeniilor sedimentare.</p> <p>Studii sedimentologice în colaborare.</p>
Rezultate	2 lucrări BDI publicate, 1 lucrare ISI, 5 prezentări la Simpozioane naționale cu participare internațională;
Modelarea geologică structurală 3D a Zonei Cristalino-Mezozoice din sectorul central-nordic al Carpaților Orientali	
Coordonator	Șef de lucr. dr. Tony Dumitriu
Finanțare	Resurse proprii
	<p>Verificarea și îmbunătățirea materialelor cartografice existente prin realizarea de măsuratori în teren și prin utilizarea datelor din alte tipuri de investigații (seismice, foraje, etc.)</p> <p>Cartarea și cartografierea regiunilor de interes care nu sunt cuprinse de lucrările deja publicate</p> <p>Pregătirea datelor obținute și introducerea acestora în software de specialitate (Move 3D) pentru interpretarea și realizarea modelelor 3-D pentru regiunile studiate</p>
Rezultate	<p>Publicare lucrări în reviste Web of Science cu factor de impact.</p> <p>Participare la conferințe de specialitate internaționale și naționale pentru diseminarea rezultatelor obținute.</p>
Modelarea unor sisteme petrolifere din diferite bazine sedimentare de pe teritoriul României pe baza informațiilor geologice și geofizice.	
Coordonator	Șef lucr. dr. Chelariu Ciprian
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Obiective	<p>Elaborarea unei baze de date cu informații referitoare la componentele sistemelor petrolifere de pe teritoriul României;</p> <p>Evaluarea gradului de maturare a rocilor sursă din cadrul unor sisteme petrolifere;</p> <p>Identificarea zonelor cu roci sursă active din cadrul bazinelor studiate;</p> <p>Identificarea zonelor suprapresurizate din cadrul bazinelor studiate;</p> <p>Utilizarea unor software-uri profesionale pentru prelucrarea datelor geologice și geofizice și modelarea sistemelor petrolifere (ex: PetroMod, Petrel, Techlog)</p>

	Realizarea unor hărți tematice cu rezultatele obținute utilizând software-uri profesionale (ex: ArcGis).
Rezultate	Publicarea de lucrări în reviste indexate în baze de date internaționale. Participări la diverse conferințe de specialitate pentru diseminarea rezultatelor obținute.
Geochimia apelor minerale din Forelandul Carpaților Orientali	
Coordonator	Șef lucr. dr. Smaranda Sîrbu
Finanțare	Resurse proprii / Contracte
Obiective	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificarea posibilelor surse pe baza informațiilor preexistente și documentare în vederea stabilirii metodologiei de probare; 2. Etapa de teren: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Colectarea probelor de apă și măsurarea in-situ a unor parametri fizici (Temperatura, pH, EC, Eh); 2.2. Stabilirea, în teren, a unor parametri de natura hidrogeologici; 2.3. Recoltarea probelor de rocă care se presupune a fi similare cu rocile ce constituie acviferul 2.4. Inregistrarea parametrilor GIS pentru fiecare probă de apă și de rocă 3. Etapa de laborator: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Analiza chimică a probelor de apă în vederea evaluării concentrațiilor ionilor majori, minori și urmă. 3.2. Analiza chimică a probelor de rocă în vederea evaluării concentrațiilor ionilor majori, minori și urmă. 4. Etapa de interpretare a datelor și de corelare a informațiilor provenite din probele de apă și de rocă
Rezultate	Publicare a două lucrări științifice în reviste Web of Science cu factor de impact