

Fișă privind standarde minimale pe domenii ale universității (Anexa2) pentru postul de șef de lucrări – Aștefanei Dan

**ARTICOLE ȘTIINȚIFICE – PUBLICATE ÎN REVISTE ISI**

**Dan Aștefanei**, Nicolae Buzgar, Ioan-Marian Risca, Costel Moldoveanu, Ionel I. Mangalagiu (2014). *Synthesis, SERS, Raman and FT-IR investigation in conjunction with DFT theoretical simulations on N-(2-cyanoethyl)-imidazole. Part I. Revista de Chimie*, Vol. 65, 6, p 684-688.

ISSN Revistă	1221-8103	BDI	Index Copernicus
Pagina web	<a href="http://www.revistadechimie.ro">http://www.revistadechimie.ro</a>	Citări / Autocitări	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISI Thomson Scientific Data Bases. Web of Science® (Thomson ISI) [<a href="http://access.isiprducts.com/NURC">http://access.isiprducts.com/NURC</a>]. SCOPUS Data Bases [<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>]. EGU Scientific Data Base [<a href="http://www.egu.eu/publications/list-of-publications.html">http://www.egu.eu/publications/list-of-publications.html</a>]. Cppernicus Scientific Data basis [<a href="http://publications.copernicus.org/">http://publications.copernicus.org/</a>].</li> </ul>		

Marian Risca, Costel Moldoveanu, **Dan Aștefanei**, Ionel I. Mangalagiu, (2010) *Microwave Assisted Reactions of Imidazole Derivatives of Potential Practical Applications*, Revista de Chimie, Vol. 61, 3, p 303-305

ISSN Revistă	1221-8103	BDI	Index Copernicus
Pagina web	<a href="http://www.revistadechimie.ro">http://www.revistadechimie.ro</a>	Citări / Autocitări	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISI Thomson Scientific Data Bases. Web of Science® (Thomson ISI) [<a href="http://access.isiprducts.com/NURC">http://access.isiprducts.com/NURC</a>]. SCOPUS Data Bases [<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>]. EGU Scientific Data Base [<a href="http://www.egu.eu/publications/list-of-publications.html">http://www.egu.eu/publications/list-of-publications.html</a>]. Cppernicus Scientific Data basis [<a href="http://publications.copernicus.org/">http://publications.copernicus.org/</a>].</li> </ul>		

**ARTICOLE ȘTIINȚIFICE – PUBLICATE ÎN REVISTE BDI ÎN ȚARĂ**

Nicolae Buzgar, Andrei Buzatu, Andrei Ionut Apopei, **Dan Astefanei**, Florin Topoleanu, (2011) *Raman study of the brownish-yellow pigment from a Roman Basilica (Dobrogea, Romania – 4th–6th century A.D.)* Analele Stiintifice ale Univ. Al. I. Cuza, Iasi, Geologie , Tomul LVII, nr. 2, p 15-18.

ISSN Revistă	1223-5342 (print)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	<a href="http://geology.uaic.ro/auig/">http://geology.uaic.ro/auig/</a>	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indexată în: CAB International (<a href="http://www.cabi.org">www.cabi.org</a>); Copernicus International (<a href="http://journals.indexcopernicus.com">http://journals.indexcopernicus.com</a>); Genamics Journal Seek Database (<a href="http://journalseek.net">http://journalseek.net</a>).</li> </ul>		

Nicolae Buzgar, George Bodi, **Dan Astefanei**, Andrei Buzatu, (2010) *The Raman study of white, red and black pigments used un Cucuteni neolithic painted ceramics* Analele Stiintifice ale Univ. Al. I. Cuza, Iasi, Geologie , Tomul LVI, nr. 1, 2010, p 5-114.

ISSN Revistă	1223-5342 (print)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	<a href="http://geology.uaic.ro/auig/">http://geology.uaic.ro/auig/</a>	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indexată în: CAB International (<a href="http://www.cabi.org">www.cabi.org</a>); Copernicus International (<a href="http://journals.indexcopernicus.com">http://journals.indexcopernicus.com</a>); Genamics Journal Seek Database (<a href="http://journalseek.net">http://journalseek.net</a>).</li> </ul>		

Nicolae Buzgar, George Bodi, Andrei Buzatu, Andrei ionut Apopei, **Dan Astefanei**, (2010) *Raman and XRD studyof black pigments from Cucuteni ceramics* Analele Stiintifice ale Univ. Al. I. Cuza, Iasi, Geologie , Tomul LVI, nr. 2, 2010, p 95-108.

ISSN Revistă	1223-5342 (print)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	<a href="http://geology.uaic.ro/auig/">http://geology.uaic.ro/auig/</a>	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indexată în: CAB International (<a href="http://www.cabi.org">www.cabi.org</a>); Copernicus International (<a href="http://journals.indexcopernicus.com">http://journals.indexcopernicus.com</a>); Genamics Journal Seek Database (<a href="http://journalseek.net">http://journalseek.net</a>).</li> </ul>		

Bulgariu D., Stoleru V., Munteanu N., Bulgariu L., **Aștefanei D.** (2010). The Distribution and mobility of cadmium in soils cultivated with vegetables. (I) Traditionals crops. *Lucrări Științifice - seria Horticultură U.S.A.M.V. Iași*, vol. LIII (53) / 2, p. 208-212.

ISSN Revistă	1454-7414 (print); 2069-7627 (Online)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	<a href="http://www.revagrois.ro/">http://www.revagrois.ro/</a>	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indexată în: CAB International (<a href="http://www.cabi.org">www.cabi.org</a>); Copernicus International (<a href="http://journals.indexcopernicus.com">http://journals.indexcopernicus.com</a>); Genamics Journal Seek Database (<a href="http://journalseek.net">http://journalseek.net</a>).</li> </ul>		

Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Breabăn I.G., **Aștefanei D.** (2005). Contributions to the Study of Heavy Metals Distribution (Zn, Pb, Cd, Bi, Cu) in Some Soils from Giurgeu Mountains (Part I). **Factori și Procese Pedogenetice din Zona Temperată**, Iași, 4 S, Nouă, p. 207-230.

ISSN Revistă	1582-4616 (Print); 2285-5696 (Electronic)	Cotație CNCSIS	C
Pagina web	<a href="http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index">http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index</a>	Citări / Autocitări	
BDI	SCIPIO	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	• Abstracted and/or indexed: SCIPIO ((Scientific Publishing & Information Online); ULRICHWEB™ (Global Serials Directory); BASE (Bielfeld Academic Search Engine).		

**Aștefanei, D.,** *Valence orbital binding energies in low chalcocites ( $\alpha$ -Cu<sub>2</sub>S)* (2003-2004), XLIX-L, *Analele Științifice ale Universității "Al. I. Cuza"*, Iași, Geologie, Tomul XLIX-L, p 5-11.

ISSN Revistă	1223-5342 (print)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	<a href="http://geology.uaic.ro/auig/">http://geology.uaic.ro/auig/</a>	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	• Indexată în: CAB International ( <a href="http://www.cabi.org">www.cabi.org</a> ); Copernicus International ( <a href="http://journals.indexcopernicus.com">http://journals.indexcopernicus.com</a> ); Genamics Journal Seek Database ( <a href="http://journalseek.net">http://journalseek.net</a> ).		

## GRANTURI / CONTRACTE / PROIECTE DE CERCETARE / DEZVOLTARE / CONSULTANȚĂ

[4] Contract PC PNCDI 51045 / 2007, cu tema: „Exploatarea durabilă a resurselor de sol din spații protejate prin implementarea tehnologiilor ecologice și dezvoltarea unor metode de monitorizare și analiză compatibile cu standardele uniunii europene”.

- Responsabil proiect Partener 1(UAIC): conf. univ. dr. Bulgariu Dumitru.
- Coordonator de proiect: conf. dr. Feodor Filipov (U.Ș.A.M.V. Iași)
- Echipa proiectului: prof. dr. Constantin Rusu (UAIC); conf. dr. Nicolae Buzgar (UAIC); conf. dr. Angela Lupașcu (UAIC); lect. dr. Cristian Secu (UAIC); lect. dr. Iuliana Breabăn (UAIC); șef lucr. dr. Laura Bulgariu (UTI); asist. drd. Oana Cristina Stan (UAIC); asist. drd. Dan Aștefanei (UAIC); ec. Elena Constantin (UAIC).

- Definitivat.
- Perioada: 2007–2010
- Finanțare: 295.000 RON

Contribuții	<p>➤ Studii de sinteză referitoare la: (i) pedologia, geochimia și agrochimia solurilor din spații protejate (sere și solarii); (ii) metodele de analiză chimice și fizico-chimice a solurilor; (iii) metodele și procedeele de ameliorare a solurilor degradate din spații protejate.</p> <p>➤ Studii detaliate asupra pedologiei, geochimiei și agrochimiei solurilor din spații protejate: (i) analize pedologice, chimico-mineralogice și agrochimice pe probe de soluri din spații protejate din 26 de profile reprezentative realizate în 11 locații din Regiunea de Nord-Est a României; (ii) studiul unor procese pedogenetice (fragipanizare, neopedogenează, segregare pedogeochimică etc.) și de degradare (salinizare, tasare–compactare etc.) specifice solurilor din spații protejate – prin analize chimico-mineralogice, modelare teoretică (termodinamică și cinetică) și experimentală; (iii) estimarea mecanismelor posibile de acțiune a factorilor de solificare, respectiv a corelațiilor dintre aceștia în cazul solurilor din spații protejate; (iv) stabilirea unor criterii noi de diagnosticare și diferențiere a tipurilor, subtipurilor și varietăților de soluri din spații protejate.</p> <p>➤ Pentru cazul particular al solurilor din spații protejate au fost formulate câteva ipoteze noi referitoare la: (i) mecanismele procesele de neopedogenează, fragipanizare și segregare pedogeochimică; (ii) dinamica proceselor de salinizare; (iii) evoluția diferențiată a proceselor chimico-mineralogice prin „stări de echilibru forțate”; (iv) dinamica materiei organice și a fosforului; (v) mecanismele de interacțiune a materialelor polimerice cu componentele minerale și organice ale solurilor.</p> <p>➤ Au fost dezvoltate o serie de metode și tehnici noi de studiu și analiză a solurilor: (i) determinarea pH-lui și a potențialului redox în sisteme heterogene solid / lichid și atribuirea rațională a semnificațiilor rezultatelor experimentale; (ii) determinarea conductibilității electrice și estimarea conținutului total de săruri solubile din măsurători de conductibilitate electrică; (iii) separarea nedistructivă, respectiv studiul compoziției și structurii complexilor organo-minerali; (iv) separarea și determinarea formelor mobile ale unor elemente chimice (fosfor, potasiu, azot, sulf, fier, aluminiu, o serie de microelemente – Cr, Mn, Cu, Ni, Zn, Co, Pb, Cd), respectiv atribuirea rațională a semnificațiilor pedogeochimice și agrochimice ale acestora – au fost dezvoltate în special procedeele de separare prin extracție secvențială solid / lichid și cele de extracție în sisteme cu două faze apoase; (v) realizarea unor instalații experimentale și elaborarea unor procedee de lucru pentru studiul proceselor pedogenetice și de degradare a solurilor din spații protejate prin modelare experimentală.</p> <p>➤ Studiul efectelor materialelor polimerice asupra însușirilor fizico-chimice ale solurilor din spații protejate, respectiv asupra dinamicii proceselor pedogenetice: (i) au fost testați doi copolimeri maleici, polietilenglicol, alcool polivinilic și poli(acrilamidă (de diferite mase moleculare) în funcție de caracteristicile chimico-mineralogice ale solurilor și tehnologiile de exploatare ale acestora, tipul și gradul de degradare a solurilor, respectiv modul de administrare a materialelor polimerice (soluții apoase de diferite concentrații, administrare la suprafață și încorporare în masa solului); (ii) au fost puse în evidență trei stadii de acțiune a materialelor polimerice cu componentele chimico-mineralogice ale solurilor, definite prin termenii de „efecte directe”, „efecte indirecte” și „efecte remanente”; (iii) studii și experimentări asupra stabilității hidrolitice, biodegradabilității, tipului și potențialului de risc a produșilor de descompunere a materialelor polimerice în condițiile solurilor din sere și solarii, respectiv posibilitățile de autocontaminare a solurilor din sere și solarii (efectele remanente ale ameliorării și condiționării solurilor cu materiale polimerice); (iv) studii și experimentări privind potențialul aplicativ al polimerilor din clasa polielectrolitilor la retrogradarea / inhibarea proceselor de degradare (salinizare, compactare, fragipanizare, segregare pedogeochimică) în condițiile solurilor din spații protejate, respectiv stabilirea unor criterii relative de selecție a materialelor polimerice și a metodelor de aplicare a acestora în funcție de tipul de sol, plantele legumicole cultivate, caracteristicile pedologice și agrochimice ale solurilor etc.</p> <p>➤ Experimentarea și elaborarea documentației tehnice referitoare la cinci procedee convenționale de tratare cu materiale polimerice a solurilor din spații protejate cultivate cu legume în sisteme tradiționale și în sisteme ecologice.</p> <p>➤ Realizarea a 10 teze de licență și două teze de disertație (în domeniul pedogeochimiei antrosolurilor hortice) de către studenți de la</p>
-------------	---

[5] Grant PN II nr. 52141/ 2008, cu tema: „Fundamentarea siguranței alimentare într-un sistem ecologic de producere a legumelor proaspete, prin studiul principalilor factori de risc, în vederea sustenabilității producției”.

- Responsabil proiect Partener 3 (UAIC): conf. dr. Bulgariu Dumitru.
- Coordonator de proiect: prof. univ. dr. Neculai Munteanu (U.Ș.A.M.V. Iași)
- Echipa proiectului: prof. dr. Constantin Rusu (UAIC); conf. dr. Nicolae Buzgar (UAIC); asist. drd. Oana Cristina Stan (UAIC); asist. drd. Dan Aștefanei (UAIC); lab. Alina Răus (UAIC); stud. Sorin Ionuț Balaban (UAIC); stud. Andrei Naiman (UAIC); stud. Corina Zupcu (UAIC).

- Definitivat.
- Perioada: 2008-2011
- Finanțare: 200.000 RON

Contribuții	<p>➤ Studii de sinteză referitoare la: (i) tendințele actuale de estimare a factorilor de risc în cazul culturilor legumicole, cu privire specială asupra sistemelor ecologice de cultivare a legumelor; (ii) dinamica microelementelor în sisteme sol – apă – plante.</p> <p>➤ Studii detaliate (analize chimice, fizico-chimice și mineralogice; modelare teoretică și experimentală) referitoare la: (i) conținuturile totale și diferențiale (formele fixe și mobile) ale unor microelemente (Ba, Cr(III), Cr(VI), Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Cd, As, Pb) din soluri cultivate cu legume în câmp și în spații protejate (sere și solarii) după tehnologii convenționale, în conversie la sisteme ecologice și în sisteme ecologice – studiile au fost realizate pe 172 probe de sol din locații situate în județele Iași (100 probe), Botoșani (7 probe), Suceava (13 probe), Bacău (20 probe) și Galați (32 probe); dintre acestea: 8 probe au fost prelevate din seră, 34 probe din câmp și 130 probe din solare, respectiv: 33 probe din culturi de tomate, 26 probe din culturi de castraveți, 28 probe din culturi de ardei gras, 10 probe din culturi de pătlăgele vinete, 2 probe din culturi de ardei iute, 4 probe au din culturi de varză, 6 probe din culturi de fasole, 4 probe din culturi de ceapă, 2 probe din culturi de conopidă, 2 probe din culturi de țelină, câte o probă din culturi de salată, spanac și lobodă și 14 probe din soluri necultivate la acea dată; (ii) stabilirea surselor posibile de poluare cu metale grele a solurilor legumicole (în funcție de tehnologia de cultivare aplicată și locația culturilor) și a mecanismelor de migrare, speciație și distribuție interfazică a acestora; (iii) conținuturile totale de microelemente din probe de plante legumicole și apă utilizată la irigarea culturilor – au fost analizate 23 probe de apă și 41 probe de materiale vegetale (tomate, ardei gras, pătlăgele vinete, castraveți, țelină, conopidă) prelevate din aceleași locații ca și probele de sol; (iv) factorii chimici de risc (cu privire specială asupra metalelor grele) pentru sistemele sistemele sol – apă – plante utilizate la cultivarea legumelor proaspete.</p> <p>➤ Fundamentarea teoretică și testarea preliminară a unui nou model de estimare a factorilor chimici de risc în sisteme integrate sol-apă-plante, model care are la bază: (i) reformularea aproximației de lucru uzuale în raport cu caracteristicile pedogeochimice ale sistemelor și tehnologiilor de cultivare a legumelor; (ii) stabilirea unei noi baze de dimensionare a parametrilor de estimare a factorilor chimici de risc pentru cazul sistemelor sol – apă – plante cultivate cu legume după tehnologii ecologice; (iii) interdependențele dintre factorii de risc în sistemele ecologice de cultivare a legumelor; (iv) diferențierea cantitativă a potențialului de risc direct, indirect și latent a poluanților anorganici (în special metalele grele) în funcție de tipul și ponderea formelor de speciație, mobilitatea și biodisponibilitatea acestora.</p> <p>➤ Au fost dezvoltate o serie de procedee de separare și determinare a conținuturilor totale și diferențiale a microelementelor din soluri, respectiv o serie de procedee și modele de estimare a interacțiunilor dintre microelemente (formele de speciație ale acestora) și componentele chimico-mineralogice ale solurilor. În acest context: (i) au fost dezvoltate (condiții de lucru și limite de aplicabilitate) procedeele de extracție secvențială solid – lichid, extracție în sisteme apoase bifazice și separare prin electroforeză plană; (ii) au fost studiate condițiile de lucru și limitele de aplicabilitate a metodelor uzuale de determinare a microelementelor din soluri: spectrometrie de absorbție atomică în flacără, spectrometria de absorbție moleculară în UV-VIS și IR, respectiv o serie de metode electroanalitice (pH-metrice, potențiometrice, conductometrice); (iii) au fost studiate mecanismele de retenție (adsorbție, schimb ionic, complexare etc.) și de levigare a unor microelemente (Cd, Pb, Cr, Mn, Ni, Co, Cu) în soluri de diferite tipuri (antrosoluri, andosoluri, histosoluri, luvisoluri, etc.); (iv) au fost studiate procesele de formare și de evoluție a complexilor organo-minerali din soluri, respectiv rolul acestora în dinamica microelementelor și a echilibrelor chimico-mineralogice din soluri.</p> <p>➤ Realizarea a 4 teze de licență și 3 teze de disertație (în domeniul pedogeochimiei solurilor cultivate cu legume) de către studenți de la secția de Geochimie, respectiv de la specializarea Geochimia Mediului (master) a Facultății de Geografie și Geologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.</p>
-------------	---

[9] Contract CEEEX 748 / 2006, cod MEC 685, cu tema: „Atlasul geochimic al metalelor grele din solurile municipiului Iași și împrejurimi”.

- Director contract: Conf. dr. Ovidiu Gabriel Iancu (UAIC).
- Echipa proiectului:

- Definitivat.
- Perioada:

Contribuții	<p>➤ Studii teoretice privind dinamica unor metale grele în antrosoluri și soluri perturbate antropice.</p> <p>➤ Dezvoltarea unor procedee de separare a metalelor grele din soluri, precum și pentru determinarea diferențiată a formelor de speciație ale acestora.</p> <p>➤ Interpretarea statistică a analizelor de control.</p>
-------------	--