

Propunerea de proiect de cercetare nr. 1 - cu finanțare din credite bugetare

A. Responsabil proiect: **CS I dr. Constantin RUSU**

B. Titlul proiectului: **Resursele de sol din Regiunea de Nord Est a României în contextul schimbărilor climatice**

C. Temele abordate în cadrul proiectului:

- *Tendențele de evoluție și modificarea favorabilității resursei de sol pentru diferite folosințe și utilizări din Regiunea de Nord-Est a României*
- *Modificări ale unor parametri fizico-chimici și a funcționalității resursei de sol în contextul schimbărilor climatice*
- *Efecte ale hazardelor și riscurilor naturale și dinamica proceselor de degradare a resurselor de sol din Regiunea de Nord-Est a României*
- *Modelarea teoretică (pedogeochemică, termodinamică și cinetică) și experimentală a dinamicii echilibrului chimico-mineralogice din soluri sub acțiunea factorilor de risc locali și regionali*

D. Echipa de cercetare:

- CS I (1/2) dr. Constantin Rusu
- CS I (1/2) dr. Rusu Eugen
- CS III (1/2) dr. Dumitru Bulgariu
- CS II dr. Cristian Valeriu Patriche
- CS III dr. Radu Pîrnău
- CS III (1/2) dr. Oana Cristina Stan
- CS dr. Bogdan Roșca
- Ing. IA dr. Daniela Chelariu

E. Termenele de raportare a rezultatelor activității de cercetare:

- Intermediar: -
- Final: decembrie

F. Stadiul actual al cunoștințelor în domeniu:

Schimbările climatice care au avut loc în ultimii ani au produs mutații de diferite amplitudini la nivelul tuturor componentelor geosistemelor, atât la nivel regional, cât și la nivel local. Ca interfață a componentelor geosistemelor, solul a suferit, atât efectele directe ale schimbărilor climatice, cât și efectele indirecte generate de modificările produse în dinamica celorlalte geosisteme, efecte care au perturbat echilibrul chimico-mineralogice și biogeochemice din soluri și respectiv funcționalitatea acestora. Spre deosebire de celelalte componente ale geosistemelor, în cazul solurilor modificările s-au produs mai lent (dat fiind și capacitatea de amortizare a fluctuațiilor mai mare pe care o au solurile) însă efectele produse la nivelul acestora au avut amplitudini foarte mari și de cele mai multe ori caracter ireversibil. Învelișul de sol are o vulnerabilitate mai ridicată, însă o capacitate de readaptare mai mică, la modificările climatice și la acțiunea proceselor de risc natural.

Cele mai multe dintre studiile existente în literatura de specialitate, fie abordează numai anumite aspecte particulare (referindu-se în general, la locații restrânse ca suprafață) ale fenomenelor de risc natural (de obicei abordate individual, quasi-independent de alte procese și fenomene de risc), fie se rezumă la sistematizarea datelor existente cu specificarea suprafețelor aproximative afectate de hazarde și riscuri naturale, eventual și a frecvenței de manifestare zonală a fenomenelor de risc. Pentru regiunea de Nord-Est a României nu se cunosc foarte bine în acest moment, nici suprafețele globale afectate de diferite fenomene de risc natural (ca efect cumulativ al acestora) și nici zonele (respectiv suprafețele) afectate diferențiat de unul sau altul dintre fenomenele de risc natural. În ceea ce privește studiile privind mecanismele de inițiere și de evoluție a fenomenelor de risc natural, acestea au predominant caracter descriptiv, fiind bazate pe datele și observațiile obținute după manifestarea fenomenelor ca atare.

Problemele actuale referitoare la resursele de sol sunt pe cât de complexe, pe atât de dificil de soluționate, acestea având consecințe majore asupra echilibrului ecologic și economic atât la nivel regional, cât și la nivel național. Programele inițiate în ultimii ani la nivel european pentru reducerea degradării solurilor, conservarea și exploatarea durabilă a resurselor de sol nu au avut efectele preconizate, iar problema s-a acutizat în contextul global al crizei economice actuale. Importanța acestor probleme, cât și prefigurarea unei crize alimentare la nivel mondial justifică atât necesitatea, cât și oportunitatea realizării acestui proiect. La nivel național, studiile privind gestionarea și exploatarea durabilă a resurselor de sol sunt ceva mai avansate la nivel teoretic și experimental, însă mult mai restrânse la nivel aplicativ. O comparație a tendințelor și nivelului cercetărilor din acest domeniu indică existența unui decalaj semnificativ între România și multe alte țări din Europa. Din acest punct de vedere, realizarea acestui proiect ar fi necesară și utilă.

Diagnosticarea proceselor de risc natural, care au ca efecte degradarea resurselor de sol, prin determinarea directă a consecințelor observabile la scară macro este de cele mai multe ori tardivă, iar aplicarea unor măsuri optime de limitare a evoluției proceselor de risc este dificilă, costisitoare și nu rezolvă decât parțial problema. În multe cazuri se realizează doar o amortizare a evoluției proceselor de risc, o limitare a efectelor acestora și mai puțin o regenerare a resurselor de sol. În acest context, realizarea acestui proiect poate avea ca finalitate, atât aprofundarea cunoștințelor teoretice asupra dinamicii la scară micro- și macro- a proceselor de risc natural (implicit și a celor de degradare a resurselor de sol), cât și o aplicare practică cel puțin la nivel local. Din acest punct de vedere proiectul își propune atât studierea detaliată a dinamicii proceselor risc natural corelat cu cele de degradare a resurselor de sol, cât și dezvoltarea posibilităților practice de utilizare a acestor informații pentru: (i) realizarea unui model de estimare a probabilității de inițiere a anumitor procese de risc natural și de degradare (eroziune, salinizare-sărăturare, compactare-tasare, fragipanizare, segregare pedogeochimică etc.) a resurselor de sol, bazat pe măsurarea anumitor parametri chimico-mineralogici determinanți pentru dinamica echilibrelor chimice și minerale din soluri; (ii) dezvoltarea unor procedee și metode (se are în vedere realizarea unor senzori care să permită măsurarea anumitor parametri fizico-chimici direct corelați cu gradul de perturbare a echilibrelor chimice și minerale din soluri) care să permită monitorizarea stării pedogeochimice a solurilor chiar din fazele incipiente de apariție a proceselor de degradare; (iii) dezvoltarea unor procedee eficiente de inhibare a proceselor de degradare a resurselor de sol, respectiv îmbunătățirea metodelor de ameliorare a solurilor degradate utilizate în acest moment.

G. Justificarea abordării temei / temelor și experiența în domeniu a echipei de cercetare:

Proiectul propus: (i) este în bună concordanță cu direcțiile de cercetare teoretică și aplicativă promovate la nivel european și mondial; (ii) abordează o problemă de interes major la nivel regional și național (România fiind una dintre țările europene cu un potențial

pedogenetic deosebit, dar și cu cele mai ridicate rate de degradare a solurilor); (iii) încearcă o abordare interdisciplinară integrată a problematicii proceselor de risc natural și de degradare a resurselor de sol, atât sub aspectul fundamentării științifice a mecanismelor de apariție și evoluție a acestor procese, cât și sub aspect practic aplicativ (două dintre obiectivele principale ale proiectului fiind realizarea unui model de estimare a probabilității de inițiere și evoluție a unor procese de risc natural și de degradare a resurselor de sol, respectiv dezvoltarea unor procedee adecvate pentru inhibarea cel puțin parțială a acestor procese).

În cadrul echipei de cercetare au fost cooptați majoritatea cercetătorilor Colectivului de Geografie, care au domenii de expertiză concordante cu obiectivele proiectului propus și care acoperă integral cerințele interdisciplinare impuse de tema proiectului:

- CS I (1/2) dr. Constantin Rusu: pedologie și geografia solurilor, geomorfologie, hazarde și riscuri naturale;
- CS I (1/2) dr. Eugen Rusu: pedologie, geomorfologie;
- CS III (1/2) dr. Dumitru Bulgariu: chimie, geochimie analitică, pedogeochemie, termodinamica și cinetica proceselor geochimice; modelarea teoretică și experimentală a proceselor pedogeochemice;
- CS II dr. Cristian Valeriu Patriche: modelarea spațială geostatistică a parametrilor de sol, știința solului, agro-climatologie;
- CS III (1/2) dr. Cristina Oana Stan: hidrogeochemie, biogeochemie, geochimia mediului.
- CS III dr. Radu Pîrnău: pedologie, GPR, GIS.
- CS dr. Bogdan Roșca: GIS, teledetecție;
- Ing. IA dr. Daniela Chelariu: geochimie, analize de laborator.

Pentru a se asigura dinamismul echipei de cercetare au fost cooptați, atât cercetători cu experiență, cât și tineri cercetători (astfel s-a încercat și o îmbinare optimă a experienței științifice tradiționale cu noutatea științifică modernă). Experiența în domeniu științei solului a membrilor echipei de cercetare este demonstrată de abordările parțiale (din perspectiva domeniilor individuale de expertiză) a problematicii proceselor de risc natural și de degradare a solurilor, evidențiată, printre altele, și de nivelul de recunoaștere științifică națională și internațională.

H. Rezultatele scontate:

- Realizarea de lucrări științifice și publicarea lor în reviste (naționale și internaționale) Web of Science cu factor de impact.
- Realizarea de lucrări științifice și publicarea lor în reviste BDI.
- Realizarea de lucrări științifice și publicarea lor în reviste în volumele de lucrări ale conferințelor și / sau în volume tematice colective.
- Realizarea de lucrări științifice și prezentarea lor la manifestări științifice naționale și / sau internaționale.
- Realizarea de rapoarte de cercetare și publicarea lor în volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geoștiințe).
- Elaborarea unor noi metode de analiză și instalații experimentale de cercetare a dinamicii proceselor de degradare a solurilor și, în măsura în care va fi posibil, brevetarea acestora.

I. Riscurile care pot apărea pe parcursul cercetărilor și căile de preîntâmpinare / soluționare a acestora

Riscul	Strategia adoptată pentru risc	Instrumentele de control intern
Dificultăți în achiziția de date. Sincopă în prelucrarea și interpretarea	<ul style="list-style-type: none"> • Eșalonarea realistă a etapelor de lucru și respectare termenelor de realizare. • Stabilirea unor variante 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea continuă a necesarului de date și a logisticii adecvate pentru procesarea informațiilor (personalul, software, volum de

informațiilor.	<p>alternative de informare și procesare a datelor – baze de date cu acces gratuit, software comerciale disponibile și / sau open-source.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea unor relații de colaborare mutuale cu instituții care pot oferi suportul logistic necesar. 	<p>lucru etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificarea periodică a calității informațiilor primare și a celor procesate.
Dificultăți în realizarea studiilor de teren	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea perioadelor optime de realizare a studiilor de teren și asigurarea anticipată a logisticii necesare (echipamente, personal, mijloace de transport etc.). • Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru realizarea studiilor de teren. Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea anticipată a surselor posibile de finanțare. • Verificarea periodică a cheltuielilor în funcție de necesitățile reale pentru îndeplinirea obiectivelor propuse.
Dificultăți în realizarea studiilor de laborator (analize chimice, instrumentale, pedogeochemice)	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea numărului optim de probe care trebuie investigate și a indicatorilor pedogeochemici minim necesari per probă care urmează a fi determinați experimental. • Estimarea realistă a necesarului de reactivi chimici și alte materiale de laborator (în special consumabile), a echipamentelor și aparturii de laborator disponibile în laboratoarele proprii sau / și accesibile prin colaborări mutuale. • Optimizarea strategiilor utilizate pentru realizarea studiilor. • Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru realizarea studiilor de laborator. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea anticipată a unor variante alternative de realizare a studiilor de laborator – adaptarea strategiilor experimentale în funcție de suportul tehnico-material disponibil; colaborări mutuale cu instituții care pot oferi suportul logistic necesar etc. • Verificarea periodică a consumurilor de reactivi și consumabile și a stării de funcționare a aparaturii. • Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.)
Dificultăți în realizarea diseminării rezultatelor cercetărilor	<ul style="list-style-type: none"> • Estimarea potențialului real al echipei de cercetare, a calității și gradului de noutate a rezultatelor obținute. • Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru participări la manifestări științifice naționale și internaționale (taxe de participare, cheltuieli de logistică și deplasare etc.). • Estimarea optimală ratei de emergență a rezultatelor cercetărilor, respectiv a creațiilor de autor (monografii, articole, materiale prezentare la manifestări științifice etc.). • Eșalonarea realistă a posibilităților de participare la 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlul periodic a volumului și calității rezultatelor obținute. • Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.). • Controlul periodic a gradului de îndeplinire a obiectivelor propuse.

	manifestări științifice și de elaborare de lucrări științifice.	
Dificultăți în realizarea temei de cercetare și elaborarea raportului de cercetare	<ul style="list-style-type: none"> • Eșalonarea realistă a etapelor de lucru și respectare termenelor de realizare. • Optimizarea strategiei de lucru concordant cu obiectivele propuse. • Centralizarea continuă a rezultatelor obținute. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea continuă a gradului de realizare a activităților și obiectivelor propuse. • Analiza și supravegherea raportărilor anuale.

Data

16.11.2016

Întocmit,

CS I dr. Constantin Rusu

NOTĂ: În planul de cercetare al institutului (PCAI) se completează matricea de obiective aferentă proiectului conform standardului 7 - Anexa 2.

Propunerea de proiect de cercetare nr. 2 - cu finanțare din credite bugetare

A. Responsabil proiect: CS II dr. **Cristian Valeriu PATRICHE**

B. Titlul proiectului: **Tendențe de evoluție a solurilor în contextul oscilațiilor climatice din Holocen**

C. Temele abordate în cadrul proiectului:

- *Particularități ale solurilor din proximitatea siturilor arheologice*
- *Oscilațiile climatice din Holocen reflectate în distribuția spațială și densitatea așezărilor preistorice*
- *Impactul oscilațiilor climatice din Holocen asupra utilizării terenurilor și învelișului actual de sol*

D. Echipa de cercetare:

- CS II dr. Cristian Valeriu Patriche
- CS I (1/2) dr. Constantin Rusu
- CS III dr. Radu Gabriel Pîrnău
- CS dr. Bogdan Roșca
- CS III (1/2) dr. Dumitru Bulgariu
- CS III (1/2) dr. Oana Stan
- Ing. IA dr. Daniela Chelariu

E. Termenele de raportare a rezultatelor activității de cercetare:

- Intermediar: iunie
- Final: decembrie

F. Stadiul actual al cunoștințelor în domeniu

În spațiul românesc, primele cercetări pedo-arheologice au fost întreprinse de M. Popovăț, C.S. Nicolăescu-Plopșor și M. Spirescu (1957), aceștia obținând informații importante despre vârsta solurilor și condițiile naturale din timpul dezvoltării civilizațiilor preistorice. În aceeași perioadă, posibilitatea utilizării informației pedologice ca mijloc de stabilire a unei scări cronologice în cuaternar a fost abordată de Nicolăescu-Plopșor (1958), acesta realizând o schemă geocronologică a paleoliticului superior. Em. Protopopescu Pache (1969) utilizează date pedologice și arheologice pentru cercetarea formării straturilor de cultură, iar H. Asvadurov (1970, 1971, 1972) utilizează date similare precum și studii palinologice pentru stabilirea vârstei relative a unor orizonturi de sol. Em. Protopopescu-Pache et al. (1969) și C.N. Mateescu (1971) realizează studii complexe privind unele așezări neolitice din câmpia Mostiștei și din câmpia Romanaților cu importante rezultate privind geneza și evoluția solurilor. În anul 1988, Gheorghe Lupașcu, Ion Donisă și Dan Monah realizează un studiu detaliat privind depozitele terigene din tell-ul de la Poduri, județul Bacău (Lupașcu *et alii* 1988). Cercetările recente pe care le-am efectuat, în cadrul unor echipe interdisciplinare, s-au materializat într-o serie de publicații în care au fost prezentate implicațiile pedogenetice ale cercetării solurilor în context arheologic (Pîrnău, 2009; Pîrnău et al., 2010, 2011, 2012; Bodi et al., 2010, 2013 etc.).

În ultimele decenii, la nivel internațional, au fost publicate numeroase lucrări privind aplicațiile științei solului în arheologie (Cornwall 1958, 1960; Reider 1990; Sandor 1992; Holliday 1990, 1992, 1994; Cremaschi et al., 2015 ș.a.). Principalele cercetări ale acestor autori s-au concentrat pe reconstituirea spațială a teritoriilor agricole și pe stabilirea, cu ajutorul tehnicilor analitice utilizate în pedologie, a zonelor ocupate de comunitățile umane, precum și pe identificarea vechilor practici agricole și a modului cum au afectat acestea evoluția ulterioară a solurilor. Totodată, apar numeroase studii dedicate metodelor de lucru utilizate în geoarheologie și în pedoarheologie (Limbrey

1975, Waters 1992, Holliday 2004), sau utilizării micromorfologiei solului în investigațiile arheologice (Courty 1989, Goldberg 1992). V.T. Holliday (2004) realizează o sinteză a cercetărilor în acest domeniu în care tratează problema integrării studiului solului cu alte aspecte ale cercetării arheologice și geoarheologice pentru a răspunde întrebărilor privind trecutul. Datele pedologice au fost utilizate și în diverse studii privind reconstituirea modului în care schimbările climatice influențează utilizarea solului de către comunitățile umane (Rosen 2008), sau pentru identificarea strategiilor folosite de către populațiile preistorice pentru maximizarea exploatarea resurselor mediului înconjurător (Delhon *et alii* 2009).

În ultimele decenii, la nivel internațional, prospecțiunile geofizice (GPR, magnetometrie) au fost utilizate și în cercetarea pedologică, cu aplicații care au vizat în principal identificarea și înțelegerea variabilității spațiale a solurilor și a proprietăților acestora (Allred *et al.*, 2008). De referință în acest domeniu sunt lucrările lui Daniels (2004), Doolittle *et al.* (2006) sau Chapman *et al.* (2009). Utilizarea prospecțiunilor geofizice în studiul solurilor din România rămâne însă un deziderat, cercetările în acest sens fiind extrem de rare și orientate cu precădere spre studiul caracteristicilor unor situri arheologice (Ghiță *et al.*, 2000; Asăndulesei, 2011, 2012; Asăndulesei *et al.*, 2012, Bolohan și Asăndulesei, 2013; Gârbacea, 2011; Ratoiu, 2010). Din acest motiv, unul din principalele obiective ale proiectului nostru constă în realizarea unor investigații geofizice și implementarea acestor metode în cercetarea fundamentală și aplicativă a solurilor din România.

Proiectul propus vizează realizarea unei analize integrate a datelor pedologice și a celor arheologice în măsură să clarifice anumite aspecte privind pedogeneza, variabilitatea spațială și caracteristicile actuale ale solurilor din Podișul Moldovei. În acest scop, va fi analizată distribuția spațială a așezărilor preistorice în raport cu solurile cartografiate la scara 1: 10.000 și vor fi realizate modele spațiale pentru acele însușiri ale solului care sunt afectate pe termen lung de activitatea antropică, precum grosimea orizontului A, conținutul de humus, fosfor, potasiu mobil ș.a. Rezultatele preliminare obținute în studii recente (Pîrnău, 2009; Pîrnău *et al.*, 2010, 2011, 2012, 2015; Bodi *et al.*, 2013; Patriche *et al.*, 2015 *etc.*), arată că valorile parametrilor analizați prezintă numeroase anomalii în proximitatea siturilor arheologice, ceea ce indică faptul că solul actual este în mare măsură rezultatul intenselor transformări antropice care au avut loc din neolitic până în prezent, ca urmare a dezvoltării agriculturii și a fazelor succesive de defrișare și reîmpădurire.

G. Justificarea abordării temei/temelor și experiența în domeniu a echipei de cercetare

Proiectul propus:

(i) tratează, prin activitățile și metodologia specifică, probleme privind geneza, evoluția și distribuția solurilor din Podișul Moldovei, vizează implementarea în cercetarea pedologică tradițională a tehnicilor de analiză spațială avansate și a prospecțiunilor geofizice, integrând totodată, în cadrul acestor cercetări, aspecte din sfera socio-umanistă

(ii) are un profund caracter interdisciplinar și vizează, pe lângă realizarea unor investigații pedologice și geofizice complexe, elaborarea unui cadru conceptual și metodologic care să fie utilizat de specialiștii implicați în toate domeniile de cercetare care au ca interfață solul.

(iii) urmărește identificarea unor soluții și crearea unor instrumente complexe derivate pentru, pe de o parte, optimizarea colaborării la nivel instituțional și pluridisciplinar, iar pe de alta, pentru dezvoltarea de metode și tehnici aplicabile la o scară spațială și temporală cât mai mare

(ii) este în bună concordanță cu direcțiile de cercetare teoretică și aplicativă promovate la nivel european și mondial;

In cadrul echipei de cercetare au fost cooptați cercetători competenți având domenii de expertiză concordante cu obiectivele proiectului propus, care acoperă integral cerințele interdisciplinare impuse de tema proiectului.

- CS II dr. Cristian Valeriu Patriche: modelarea spațială geostatistică a parametrilor de sol, agro-climatologie;

- CS I dr. Constantin Rusu: pedologie și geografia solurilor, geomorfologie;
- CS III dr. Radu Gabriel Pîrnău: pedologie, pedo-arheologie, GPR, GIS;
- CS dr. Bogdan Roșca: pedologie, analiză spațială, cartografie digitală
- CS III dr. Dumitru Bulgariu: chimie, geochimie analitică, pedogeochemie, modelarea teoretică și experimentală a proceselor pedogeochemice;
- CS III dr. Oana Stan: analize chimice de sol, geochimie
- Analist ing. Dana Chelaru: analize chimice de sol

Proiectul propus se bazează pe o serie largă de date acumulate în domenii multiple și pe competența și profesionalismul partenerilor implicați într-o colaborare interdisciplinară care a putut fi verificată cu succes și cu ocazia unor proiecte anterioare. Foarte important este faptul că dispunem deja de o bază eficientă de lucru, dezvoltată ca urmare a acestor colaborări, care au asigurat achiziționarea unor echipamente performante pentru cercetare.

H. Rezultatele scontate

- Sistematizarea tendințelor interdisciplinare manifestate în aria de referință a proiectului și integrarea celor mai recente metode și metodologii de cercetare pedologice și arheologice, elaborate pe plan internațional, în cadrul cercetărilor similare din România
- Identificarea și cuantificarea impactului pe care l-au avut procesele antropogenetice în morfologia și proprietățile actuale ale solurilor pe parcursul holocenului
- Analiza variabilității solurilor din proximitatea siturilor arheologice și identificarea parametrilor fizico-chimici care sunt modificați de activitatea antropică
- Impactul oscilațiilor climatice din holocen asupra utilizării terenurilor și învelișului actual de sol

Indicatori de performanță:

- Realizarea de lucrări științifice și publicarea acestora în reviste (naționale și internaționale) Web of Science cu factor de impact.
- Realizarea de lucrări științifice și publicarea lor în reviste BDI.
- Realizarea de lucrări științifice și publicarea lor în reviste în volumele de lucrări ale conferințelor și / sau în volume tematice colective.
- Realizarea de lucrări științifice și prezentarea lor la manifestări științifice naționale și / sau internaționale.
- Realizarea de rapoarte de cercetare și publicarea lor în volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geostiințe).
- Elaborarea unei metodologii care să facă posibilă colaborarea între științele pământului și cele socio-umaniste și implementarea unei abordări științifice unitare, care să dea atât o bază teoretică comună acestor științe, cât și să promoveze concluzii de natură să aducă elemente noi în cercetarea interdisciplinară.

I. Riscurile care pot apărea pe parcursul cercetărilor și căile de preîntâmpinare / soluționare a acestora

Riscul	Strategia adoptată pentru risc	Instrumentele de control intern
Dificultăți în achiziția de date și în analiza integrată a datelor pedologice, geofizice, arheologice	<ul style="list-style-type: none"> • Eșalonarea realistă a etapelor de lucru și respectare termenelor de realizare. • Stabilirea principiilor de interdisciplinaritate și a corelațiilor între metodologiile specifice de studiu • Stabilirea unor relații de colaborare mutuale cu instituții care pot oferi suportul logistic necesar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea continuă a necesarului de date și a logisticii adecvate pentru procesarea informațiilor • Verificarea periodică a calității informațiilor primare și a celor procesate. • Standardizarea datelor

<p>Dificultăți în realizarea studiilor de teren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea perioadelor optime de realizare a studiilor de teren și asigurarea anticipată a logisticii necesare (echipamente, personal, mijloace de transport etc.). • Testarea unor metode statistice pentru predicția spațială a unor însușiri cantitative și calitative de sol în zone necartografiate pe baza datelor disponibile din zone cartografiate adiacente (regresie liniară, kriging etc.). • Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru realizarea studiilor de teren. Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea anticipată a surselor posibile de finanțare. • Verificarea periodică a cheltuielilor în funcție de necesitățile reale pentru îndeplinirea obiectivelor propuse.
<p>Dificultăți în realizarea studiilor de laborator (analize chimice, instrumentale, pedogeochemice)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea numărului optim de probe care trebuie investigate și a indicatorilor pedogeochemici minim necesari per probă care urmează a fi determinați experimental. • Estimarea realistă a necesarului de reactivi chimici și alte materiale de laborator (în special consumabile), a echipamentelor și aparturii de laborator disponibile în laboratoarele proprii sau / și accesibile prin colaborări mutuale. • Optimizarea strategiilor utilizate pentru realizarea studiilor. • Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru realizarea studiilor de laborator. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea anticipată a unor variante alternative de realizare a studiilor de laborator – adaptarea strategiilor experimentale în funcție de suportul tehnico-material disponibil; colaborări mutuale cu instituții care pot oferi suportul logistic necesar etc. • Verificarea periodică a consumurilor de reactivi și consumabile și a stării de funcționare a aparatului. • Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.)
<p>Dificultăți în realizarea diseminării rezultatelor cercetărilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estimarea potențialului real al echipei de cercetare, a calității și gradului de noutate a rezultatelor obținute. • Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru participări la manifestări științifice naționale și internaționale (taxe de participare, cheltuieli de logistică și deplasare etc.). • Estimarea optimală ratei de emergență a rezultatelor cercetărilor, respectiv a creațiilor de autor (monografii, articole, materiale prezentare la manifestări științifice etc.). • Eșalonarea realistă a posibilităților de participare la manifestări științifice și de elaborare de lucrări științifice. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlul periodic a volumului și calității rezultatelor obținute. • Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.). • Controlul periodic a gradului de îndeplinire a obiectivelor propuse.

Dificultăți în realizarea temei de cercetare și elaborarea raportului de cercetare	<ul style="list-style-type: none"> • Eșalonarea realistă a etapelor de lucru și respectare termenelor de realizare. • Optimizarea strategiei de lucru concordant cu obiectivele propuse. • Centralizarea continuă a rezultatelor obținute. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea continuă a gradului de realizare a activităților și obiectivelor propuse. • Analiza și supravegherea raportărilor anuale.
--	---	--

Data

16.11.2016

Întocmit,

CS III dr. Radu Gabriel Pîrnău

NOTĂ: În planul de cercetare al institutului (PCAI) se completează matricea de obiective aferentă proiectului conform standardului 7 - Anexa 2.

A. Responsabil proiect: CS I dr. **Eugen RUSU**

B. Titlul proiectului: **Modificări ale parametrilor fizico-chimici și a funcționalității resurselor de sol ale Regiunii de NE în condițiile schimbărilor în utilizarea terenurilor după 1990**

C. Temele abordate în cadrul proiectului:

- Modificări ale parametrilor fizico-chimici ai solurilor cu utilizări agricole prin schimbarea tipului de folosință
- Modificări ale parametrilor fizico-chimici ai solurilor cu utilizări forestiere prin schimbarea tipului de folosință
- Evoluția funcționalității resurselor de sol ale Regiunii de NE în condițiile schimbărilor în utilizarea terenurilor după 1990.

D. Echipa de cercetare:

- CS I (1/2) dr. Eugen Rusu
- CS I (1/2) dr. Constantin Rusu
- CS II dr. Cristian Valeriu Patriche
- CS III dr. Radu Gabriel Pîrnău
- CS dr. Bogdan Roșca
- Ing. IA dr Daniela Chelariu

E. Termenele de raportare a rezultatelor activității de cercetare:

- Intermediar: -
- Final: decembrie

F. Stadiul actual al cunoștințelor în domeniu

Pe plan internațional și mai ales la nivelul Uniunii Europene, există preocupări privind raportul dintre schimbarea utilizării terenurilor și modificarea unor proprietăți ale solurilor incluse în Programul "Land Use / Cover Change Project – LUCC Science Plan" (Lambin, et al., 1999, IGBP/IHDP). Alte preocupări vizează cartografierea dinamicii utilizării solurilor și dinamica vegetației (Reed et al, 1994, Ehrlich et al, 1996, Han et al 2004).

În contextul schimbărilor recente în utilizarea terenurilor induse de restituirea proprietăților agricole și silvice, a devenit necesară cunoașterea cât mai detaliată a modificărilor caracteristicilor productive ale resurselor de sol la nivel național.

Cele mai frecvente schimbări ale proprietăților fizice și chimice ale solurilor apar în urma unor treceri de la o formă de utilizare la alta. Cercetările noastre vor viza solurile care au cunoscut modificări în urma trecerii din folosința pădure în arabil, de la pădure în pășune, de la livadă în arabil, de la livadă în pășune, de la vie în arabil, de la vie în pășune și raporturile inversa acolo unde este cazul.

Cercetările noastre vor viza și abandonarea terenurilor agricole și funcționarea acestora în sisteme naturale, în care se pot constata evoluții negative, dar și pozitive ale aptitudinilor productive ale solurilor.

Relațiile dintre proprietățile solului și parametrii fizici și chimici sunt extrem de complexe, fiind în general specifice unei anumite zone. Au fost constatate în cazul solurilor analizate din România relații lineare între o anumită proprietate a solului și un parametru fizic sau chimic. Variația fertilității este determinată de schimbările proprietăților fizico-chimice ale solului. Ceea ce face posibilă estimarea acestei proprietăți, dacă se identifică o corelare directă între un anumit parametru fizic sau chimic și caracteristici ale solului. De exemplu, factorii care influențează valorile raportului carbon/azot sau pH-ul din soluri sunt: conținutul de apă în sol, textura solului, conținutul de săruri din soluția solului, conținutul de materie organică, densitatea solului.

În contextul schimbărilor climatice și a defrișărilor masive a pădurilor vor fi urmărite procesele de degradare a solurilor forestiere în perioada de la tăierea rasă și până la reinstalarea naturală a vegetației forestiere.

Datele necesare pentru astfel de studii, respectiv hărțile pedologice 1:10000 și datele analitice asociate, elaborate de Oficiile Județene pentru Studii Pedologice și Agrochimice (OJSPA), nu au fost până în prezent, introduse în SIG. În România există preocupări de a digitaliza informația pedologică punctuală. Astfel baza de date *PROFISOL*, elaborată de ICPA (Canarache A. et al., 1998, Vlad V. et al., 1997) cuprinde în prezent date de sol de la peste 4200 de profile (Munteanu I. et al., 2005), o parte din acestea fiind și georeferențiate. O altă bază de date pedologică în format electronic o constituie *Baza de date a Monitoringului Național al Calității Solurilor*, cuprinzând 942 de profile spațiate regulat pe intervale de câte 16km (Munteanu I. et al., 2005). Aceste date au fost folosite pentru diverse aplicații la scară mică, la nivel național și regional. Pentru aplicații la scară mare (1:10000, 1:5000) aceste date sunt însă insuficiente, prin densitatea redusă a profilelor comparativ cu cerințele unei abordări locale.

Pentru exemplificarea schimbărilor intervenite în parametrii fizico-chimici ai solurilor vom folosi studiile de caz, cu modificări radicale ale utilizării terenurilor. În contextul schimbărilor climatice, o problemă de mare actualitate, care va fi abordată în cadrul proiectului de cercetare, este cea a dinamicii spațio-temporale a carbonului organic din sol și a rolului jucat de sol în circuitul carbonului.

Este însă important faptul că o parte din stocul de carbon din solurile forestiere erodate nu se pierde, ci este remaniat prin transport și se regăsește în spațiile de sedimentare (lunci, zone inundate, lacuri, delte, mări și oceane).

G. Justificarea abordării temei/temelor și experiența în domeniu a echipei de cercetare

Invelisul de sol este rezultatul unei evoluții îndelungate, de ordinul miilor și zecilor de mii de ani, procesul complex al pedogenezei desfășurându-se lent, astfel încât *această resursă poate fi considerată neregenerabilă la scară umană*. În același timp însă, solul constituie, prin însuși sa fundamentală de fertilitate, baza resurselor de hrană ale unei omeniri aflate în creștere exponențială. Rolul invelisului de sol în geosistem este însă cu mult mai complex: reprezintă baza biodiversității terestre, constituie un regulator climatic, reprezentând o sursă și un acumulator al gazelor cu efect de seră, se implică major la nivelul bilanțului energetic global și la nivelul ciclului hidrologic, constituind un regulator al stocajelor și fluxurilor superficiale și subterane de apă și influențând calitatea resurselor de apă, prezintă capacitate de stocaj, filtrare și transformare a compusilor poluanți, oferă baza fizică pentru activitățile umane etc. Intensificarea și diversificarea formelor de presiune umană asupra teritoriului și implicit asupra invelisului de sol, impuse de creșterea numerică a populației Globului, poate induce disfuncționalități severe la nivelul pedosistemului (eroziune, tasare, salinizare, alcalizare și înmlăstiniere secundară, intensificarea mineralizării materiei organice, acidifiere, poluare cu pesticide, îngrășăminte chimice, metale grele etc.), care se repercutează negativ asupra societății umane. În acest context, fundamentarea științifică a proiectelor de amenajare și utilizare a teritoriului, grefate pe fondul conceptual general al dezvoltării durabile, este indispensabilă.

Proiectul de cercetare vine în întâmpinarea acestor cerințe de mare actualitate, propunându-și testarea unor metodologii moderne și de mare actualitate care permit modelarea funcționalității pedosistemelor, incluzând *Sistemele Informaționale Geografice, teledetectia și metodele geostatistice*. Prin urmare, scopul principal al proiectului îl reprezintă aprofundarea și îmbunătățirea modelelor actuale privind funcționalitatea pedosistemelor și silvosistemelor, în condițiile unor schimbări radicale ale utilizării terenurilor, demersul putând conduce mai departe o mai bună gestionare a resurselor de sol.

Proiectul prezintă importanță atât teoretică (metodologică), prin avantajele abordării cantitative (posibilitatea stocării, gestionării și actualizării eficiente a unor volume mari de date, rapiditatea și precizia procesării datelor, posibilitatea aplicării rapide a unor metode complexe de analiză etc.), metodele aplicate conducând, de asemenea, spre o mai bună înțelegere a variabilității spațiale a factorilor și proceselor pedogenetice, a însușirilor solului, a climatului la scară locală, cât și importanță practică, prin faptul că metodologia elaborată va putea asista agricultura de precizie și implicit gestionarea eficientă a resurselor de sol în agricultură.

Membrii echipei de cercetare au avut si au preocupari consistente in acest domeniu, cu rezultate semnificative publicate pe plan national si international, în ceea ce privește aplicarea metodelor geostatistice (Patriche C.V., 2000, 2001, 2002, 2004, 2007, Patriche C.V., Rosca B., Ursu A., 2006, Vasilniuc I., 2005, Vasilniuc I., Patriche C.V., 2008, 2009, Patriche C.V., Vasilniuc I., 2009a, 2009b, 2009c, Vasilniuc I., Rusu C., Patriche C.V., Minea I., 2008); modelarea eroziunii solului (Patriche C.V., 2004, 2005, 2006, Patriche C.V., Căpățână V., Stoica D. L., 2006, Patriche C.V., Stoleriu C., 2007, Prefac Z., Patriche C.V., 2010, Roșca et al., 2012, Patriche et al., 2012); modelarea susceptibilității terenurilor la alunecare (Grozavu et al, 2010, 2012); dinamica spațio-temporală a mediilor forestiere și influența acestora asupra evoluției proprietăților solurilor (Rusu E., 2010, 2011, 2012, 2014). Mentionam, de asemenea, ca Patriche Cristian Valeriu a coordonat si finalizat cu succes un grant de cercetare (nr. 27660 / 2005-2006, finanțat de MEC/CNCSIS), in care teoria si aplicatiile metodelor geostatistice pentru modelarea parametrilor de sol au constituit elemente importante. CS III dr Patriche Cristian Valeriu si CS dr. Roșca Bogdan sunt bine initiati in teoria si practica SIG, operand cu usurinta in programe precum ArcGIS, TNTmips, SAGA-GIS, GRASS, IDRISI, R etc.

H. Rezultatele scontate

Din punct de vedere metodologic, se va încerca îmbunătățirea modelelor privind funcționalitatea învelișului de sol după schimbările intervenite în utilizarea teritoriului, prin combinarea modelelor empirice, conceptuale, cu cele statistice. Vor fi modelate principalele circuite biogeochimice, vor fi analizate comparativ caracteristicile spațio-temporale ale solurilor nederanjate antropice (forestiere) și modificate antropice (soluri agricole). Pe plan aplicativ, considerăm că rezultatele anticipate vor putea asista agricultura de precizie și implicit gestionarea eficientă a resurselor pedoclimatice în agricultură.

Rezultatele vor fi diseminate prin sustinerea de comunicari stiintifice în cadrul unor manifestări de prestigiu din țară (ex: Simpozionul de Geografie din cadrul Zilelelor Academice Iesene, Seminarul geografic „Dimitrie Cantemir”, Factori si Procese Pedogenetice din Zona Temperata, Simpozionul Sisteme Informativale Geografice, Simpozionul Internațional „Present Environment and Sustainable Development”, Simpozionul Internațional “Prospects for the 3rd Millennium Agriculture” etc.) și străinătate (ex: European Geosciences Union, International Multidisciplinary Scientific GeoConference – SGEM) si publicarea rezultatelor in revistele acestor manifestari stiintifice. De asemenea, ne propunem ca în fiecare an de derulare a proiectului, sa trimitem spre evaluare cel puțin un articol în revisă cotate ISI (ex: Ecoscience, Pedosphere etc.).

Indicatori de performanță:

- Realizarea de lucrări științifice și publicarea acestora în reviste (naționale și internaționale) Web of Science cu factor de impact.
- Realizarea de lucrări științifice și publicarea lor în reviste BDI.
- Realizarea de lucrări științifice și publicarea lor în reviste în volumele de lucrări ale conferințelor și / sau în volume tematice colective.
- Realizarea de lucrări științifice și prezentarea lor la manifestări științifice naționale și / sau internaționale.
- Realizarea de rapoarte de cercetare și publicarea lor în volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geostiințe).

I. Riscurile care pot apărea pe parcursul cercetărilor și căile de preîntâmpinare / soluționare a acestora

Riscul	Strategia adoptată pentru risc	Instrumentele de control intern
Dificultăți în achiziția și procesarea datelor	<ul style="list-style-type: none"> • Eșalonarea realistă a etapelor de lucru și respectare termenelor de realizare. • Identificarea și utilizarea informației gratuite, utilizarea alternativă a softurilor comerciale disponibile si a softurilor open-source 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea continuă a necesarului de date și a logisticii adecvate pentru procesarea informațiilor • Verificarea periodică a calității informațiilor primare și a celor procesate.
Dificultăți în realizarea studiilor de teren	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea perioadelor optime de realizare a studiilor de teren și asigurarea anticipată a logisticii 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea anticipată a surselor posibile de finanțare. • Verificarea periodică a cheltuielilor

	<p>necesare (echipamente, personal, mijloace de transport etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru realizarea studiilor de teren. Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.). 	<p>în funcție de necesitățile reale pentru îndeplinirea obiectivelor propuse.</p>
Dificultăți în realizarea studiilor de laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea numărului optim de probe care trebuie investigate și a indicatorilor pedogeochimici minim necesari per probă care urmează a fi determinați experimental. • Estimarea realistă a necesarului de reactivi chimici și alte materiale de laborator (în special consumabile), a echipamentelor și aparturii de laborator disponibile în laboratoarele proprii sau / și accesibile prin colaborări mutuale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea anticipată a unor variante alternative de realizare a studiilor de laborator – adaptarea strategiilor experimentale în funcție de suportul tehnico-material disponibil; colaborări mutuale cu instituții care pot oferi suportul logistic necesar etc. • Verificarea periodică a consumurilor de reactivi și consumabile și a stării de funcționare a aparaturii. • Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.)
Dificultăți în realizarea diseminării rezultatelor cercetărilor	<ul style="list-style-type: none"> • Estimarea potențialului real al echipei de cercetare, a calității și gradului de nouitate a rezultatelor obținute. • Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru participări la manifestări științifice naționale și internaționale (taxe de participare, cheltuieli de logistică și deplasare etc.). • Estimarea optimală a ratei de emergență a rezultatelor cercetărilor, respectiv a creațiilor de autor (monografii, articole, materiale prezentate la manifestări științifice etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlul periodic a volumului și calității rezultatelor obținute. • Găsirea unor surse alternative de finanțare (contracte de cercetare cu firme private, sponsorizări etc.). • Controlul periodic a gradului de îndeplinire a obiectivelor propuse.
Dificultăți în realizarea temei de cercetare și elaborarea raportului de cercetare	<ul style="list-style-type: none"> • Eșalonarea realistă a etapelor de lucru și respectare termenelor de realizare. • Optimizarea strategiei de lucru concordant cu obiectivele propuse. • Centralizarea continuă a rezultatelor obținute. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea continuă a gradului de realizare a activităților și obiectivelor propuse. • Analiza și supravegherea raportărilor anuale.

Data

16.11.2016

Întocmit,

CS I dr. Eugen RUSU

NOTĂ: În planul de cercetare al institutului (PCAI) se completează matricea de obiective aferentă proiectului conform standardului 7 - Anexa 2.

Propunerea de proiect de cercetare nr. 4 - cu finanțare din credite bugetare

- A.** Responsabil proiect: CS I dr. **Ionel MUNTELE**;
- B.** Titlul proiectului: **Calitatea vieții în ariile periferice – gestiunea situațiilor de risc.**
- C.** Temele abordate în cadrul proiectului:
- *Abordarea teoretică a conceptelor de **calitate a vieții și risc (cu predilecție a riscului antropogen)**. Analiza critică a stadiului actual al cercetărilor în domeniul Analiza multiscalară a riscurilor tehnologice din regiunea de Nord-Est – vulnerabilitate și reziliență teritorială (2016).*
 - *Analiza sistemică a componentelor calității vieții – studii de caz (2017).*
 - *Gestiunea riscurilor în context teritorial – multiplicator al calității vieții (2018).*
- D.** Echipa de cercetare:
- CS I dr. Ionel Muntele (angajat cu ½ normă)
 - Lect.dr. Alexandru Bănică (colaborator, UAIC Iași)
 - Drd. Lucian-Ionuț Roșu (colaborator, UAIC Iași)
 - Drd. Eva Mihail (colaborator, UAIC Iași)
- E.** Termenele de raportare a rezultatelor activității de cercetare:
- Intermediar: iunie
 - Final: decembrie
- F.** Stadiul actual al cunoștințelor în domeniu
- Conceptele-cheie ale temei propuse constituie fundamentul unor ample cercetări de natură interdisciplinară, geografia având o poziție privilegiată în acest sens (fiind o știință naturală și socială deopotrivă).
 - În literatura de specialitate sunt deja utilizate modele de analiză multidimensională, adaptate unor concepte complexe, încă insuficient exploatate la nivel național, din motive obiective (accesul limitat la informație, orientarea spre alte problematice considerate prioritare etc.).
- G.** Justificarea abordării temei/temelor și experiența în domeniu a echipei de cercetare :
- Tematica abordată este de mare actualitate, aplicațiile practice în domeniul planificării teritoriale și a organizării spațiului geografic, integrând preocupările actuale pentru protecția mediului și dezvoltare durabilă și fiind de o maximă utilitate pentru optimizarea managementului administrației publice și elaborarea planurilor de amenajare teritorială
 - Este acumulată o importantă bază documentară, cu caracter teoretic, metodologic sau aplicativ asupra temei propuse, inclusiv ca urmare a unor proiecte doctorale sau postdoctorale.
 - Tema propusă este de un real interes practic, putând furniza o diagnoză obiectivă a situației curente din ariile vizate (în special Nord-Estul României), ca suport absolut necesar unor strategii coerente în domenii de interes practic.
 - Tema propusă continuă proiectul anterior, axat pe reziliența teritorială, cercetările efectuate fiind deja publicate, sintetic, într-un volum.
- H.** Rezultatele scontate
- Realizarea unei sinteze bibliografice și metodologice asupra conceptelor de calitate a vieții și risc (cu precădere a celui tehnologic), în contextul specific al spațiilor periferice, la nivel multiscalat
 - Adaptarea unor modele teoretice specifice la particularitățile geografice ale spațiilor avute în vedere pentru studiile de caz și validarea unor modele matematico-statistice și cartografice
 - Crearea premiselor metodologice necesare unor analize complexe a raporturilor dintre calitatea vieții și situațiile de risc în context multiscalat, având ca subiect central spațiul românesc sau regiuni ale acestuia
- I.** Riscurile care pot apărea pe parcursul cercetărilor și căile de preîntâmpinare / soluționare a acestora.

Riscul	Strategia adoptată pentru risc	Instrumentele de control intern
Dificultăți în realizarea temei anuale de cercetare și a raportului de activitate	Respectarea fazelor de cercetare și a termenelor de raportare	Verificarea activităților de cercetare și analizarea și supervizarea raportărilor anuale
Dificultăți în achiziționarea datelor în format electronic și procesarea informației	Identificarea și utilizarea informației gratuite, utilizarea alternativă a softurilor comerciale disponibile și a softurilor open-source	Verificarea periodică a necesarului de informații și a adecvării programelor și modulelor de analiză pentru cercetările propuse
Imposibilitatea participării la manifestări științifice internaționale din cauza costurilor foarte ridicate presupuse de deplasare	Antecalcularea realistă a fondurilor necesare pentru participarea la manifestări științifice; posibilitatea participării la astfel de manifestări cu postere; identificarea unor oportunități de colaborare externă	Identificarea din timp a posibilelor surse de finanțare pentru realizarea acestora

Data

16.11.2016

Întocmit,

CS I dr. Ionel Muntele

NOTĂ: În planul de cercetare al institutului (PCAI) se completează matricea de obiective aferentă proiectului conform standardului 7 – Anexa 2.

PLANUL DE CERCETARE AL COLECTIVULUI DE GEOGRAFIE PENTRU ANUL 2017
(PCAI)

Structura Institutului (nr de echipe/departamente)

- I. Colectivul de Geografie cuprinde 3 echipe de cercetare: pedologie, geomatică, geografie umană
- II. Colectivul de Geografie colaborează cu Facultatea de Geografie și Geologie a Universității “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, având acces la laboratoarele acesteia; OJSPA Iași; Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași; USAMV „Ion Ionescu de la Brad” Iași.

Proiecte de cercetare¹:

- 1. Resursele de sol din Regiunea de Nord Est a României în contextul schimbărilor climatice.**
- 2. Tendințe de evoluție a solurilor în contextul oscilațiilor climatice din Holocen**
- 3. Modificări ale parametrilor fizico-chimici și a funcționalității resurselor de sol ale Regiunii de NE în condițiile schimbărilor în utilizarea terenurilor după 1990**
- 4. Calitatea vieții în ariile periferice – gestiunea situațiilor de risc**

Obiectivele generale:² Dezvoltarea cercetărilor fundamentale în științele exacte, în științele vieții și în cele ale Terrei, pentru generarea bazei cercetărilor aplicative.

Obiectivele specifice Definite în funcție de proiectele derulate în cadrul Colectivului de Geografie sunt următoarele:

O1: Resursele de sol din Regiunea de Nord Est a României în contextul schimbărilor climatice.

O2 : Tendințe de evoluție a solurilor în contextul oscilațiilor climatice din Holocen

O3 : Modificări ale parametrilor fizico-chimici și a funcționalității resurselor de sol ale Regiunii de NE în condițiile schimbărilor în utilizarea terenurilor după 1990

O4 : Calitatea vieții în ariile periferice – gestiunea situațiilor de risc

¹ Posibil a fi defalcate pe departamente

² Din lista de obiective generale ale filialei ținând cont unde este trecut institutul în lista de obiective ale Academiei Române

Proiectul nr. 1

Titlul proiectului: **Resursele de sol din Regiunea de Nord Est a României în contextul schimbărilor climatice**

Perioada de derulare: **2016 – 2018**

Responsabil: **CS I dr. Constantin Rusu**

Personal implicat în proiect – 2,4 norme, din care

- cu normă întreagă:
- cu jumătate de normă: 1 x 0,3 normă CS I, 1 x 0,1 normă CS I, 1 x 0,3 normă CS II, 1 x 0,2 normă CS III, 2 x 0,4 norme CS III, 1 x 0,3 normă CS, 1 x 0,4 normă ing.

Obiectivele specifice pentru anul 2017³:

O1. Inventarierea principalelor hazarde / riscuri naturale și a restricțiilor funcționale induse învelișului de sol

O2. Degradări ale învelișului de sol din perspectiva manifestării hazardelor / riscurilor naturale

³ Obiectivele trebuie să respecte principiile SMART (S - precise; M - masurabile și verificabile; A - necesare; R realiste; T - cu termen de realizare.)

Activitățile care asigură atingerea obiectivelor specifice:

Nr. crt.	Obiective specifice	Numele activității ⁴	Responsabil de activitate ⁵	Nr. norme implicate în activitate. Membrii echipei ⁶	Termen de finalizare	Rezultate preconizate ⁷	Indicatori de performanță specifici (măsurați în %, după raportul dintre planificare și realizare)	Monitorizare
O1	Inventarierea principalelor hazarde / riscuri naturale și a restricțiilor funcționale induse învelișului de sol	A.1-1. Hazarde și riscuri hidro-climatice	CS I (1/2) dr. Constantin Rusu	2,4 norme: CS I (1/2) dr. Constantin Rusu: 0,3 n; CS III (1/2) dr. Dumitru Bulgariu: 0,4 n; CS I (1/2) dr. Eugen Rusu: 0,1 n; CS II dr. Cristian Valeriu Patriche: 0,3 n; CS III dr. Radu Părnău 0,2 n; CS dr. Bogdan Roșca 0,3 n; CS III (1/2) dr. Oana Cristina Stan: 0,4 n; Ing. IA dr. Daniela Chelariu 0,4 n	Decembrie 2017	<ul style="list-style-type: none"> Realizare profile de sol și descrierea lor pedologică Realizare analize pedogeochemice și fizico-chimice pe probe de sol degradate. Realizare studii asupra dinamicii proceselor de degradare a solurilor Realizarea materialului pentru volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geștiințe). Publicare de articole în reviste Web of Sciences cu factor de impact: 1 articol Trimiterea spre publicare de articole în reviste Web of Sciences cu factor de impact: 1 articol Publicare de articole în reviste BDI (naționale și internaționale): 2 articole Trimiterea spre publicare de articole în reviste BDI (naționale și internaționale): 2 articole Participare la manifestări științifice internaționale: 2 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice internaționale: 2 comunicări Participare la manifestări științifice naționale: 3 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice naționale: 4 comunicări 	<ul style="list-style-type: none"> Fișe de profil (5) Buletine de analiză (8) Raport de cercetare Articole publicate în reviste web of science cu factor de impact: 1 articol Articole trimise spre publicare în reviste web of science cu factor de impact: 1 articol Articole publicate în reviste BDI: 2 articole Articole trimise spre publicare în reviste BDI: 2 articole Participări la manifestări științifice internaționale: 2 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice internaționale: 2 comunicări Participări la manifestări științifice naționale: 3 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice naționale: 4 comunicări 	Monitorizare semestrială de către Consiliul Științific
		A.1-2. Hazarde și riscuri geomorfologice	CS III (1/2) dr. Dumitru Bulgariu		Decembrie 2017			
		A.1-3. Restricții funcționale induse în învelișul de sol de manifestările hazardelor / riscurilor naturale	CS III (1/2) Oana Cristina Stan		Decembrie 2017			
O2	Degradări ale învelișului de sol din perspectiva manifestării hazardelor / riscurilor naturale	A.2-1. Variabilitatea reacției solului și modificarea indicatorilor hidrofizici	CS I (1/2) dr. Constantin Rusu	Decembrie 2017	<ul style="list-style-type: none"> Participare la manifestări științifice internaționale: 2 comunicări Comunicări prezentate la manifestări științifice internaționale: 2 comunicări Participare la manifestări științifice naționale: 3 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice naționale: 4 comunicări 	<ul style="list-style-type: none"> Participări la manifestări științifice internaționale: 2 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice internaționale: 2 comunicări Participări la manifestări științifice naționale: 3 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice naționale: 4 comunicări 	<ul style="list-style-type: none"> Participări la manifestări științifice internaționale: 2 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice internaționale: 2 comunicări Participări la manifestări științifice naționale: 3 participări Comunicări prezentate la manifestări științifice naționale: 4 comunicări 	
		A.2-2. Pierderea progresivă a materiei organice din sol și degradarea orizonturilor bioacumulative	CS III (1/2) Oana Cristina Stan	Decembrie 2017				
		A.2-3. Perturbarea echilibrului chimico-mineralogice din soluri induse de manifestările hazardelor / riscurilor naturale	CS III (1/2) dr. Dumitru Bulgariu	Decembrie 2017				

16.11.2016

Responsabil proiect,
CS I dr. RUSU CONSTANTIN

⁴ Numele activității (cu precizări cantitative și / sau calitative)

⁵ Prenume Nume responsabil de activitate

⁶ X norme, Prenume Nume - x norma

⁷ Articole, capitole, programe software, inregistrari etc.

Proiectul 2

Titlul proiectului: Tendințe de evoluție a solurilor în contextul oscilațiilor climatice din Holocen

Perioada de derulare: 2016 – 2018

Responsabil: CS II dr. Cristian Valeriu Patriche

Personal implicat în proiect – 2,3 norme, din care

- cu normă întreagă: -
- cu fracțiuni de normă: 1 x 0,1 normă CS I, 1 x 0,5 normă CS II, 1 x 0,7 normă CS III, 2 x 0,1 norme CS III, 1 x 0,5 normă CS, 1 x 0,3 normă ing.

Obiectivele specifice pentru anul 2017⁸:

O1. Reconstituiri paleoclimatice și de paleomediu prin cercetarea interdisciplinară a solurilor și climei în context arheologic

O2. Interpretarea, din perspectivă interdisciplinară, a transformărilor economice și sociale din spațiul est-carpatic pe parcursul Holocenului

⁸ Obiectivele trebuie să respecte principiile SMART (S - precise; M - masurabile și verificabile; A - necesare; R realiste; T - cu termen de realizare.)

Activitățile care asigură atingerea obiectivelor specifice:

Nr. crt.	Obiective specifice	Numele activității ⁹	Responsabil de activitate ¹⁰	Nr. norme implicate în activitate. Membrii echipei ¹¹	Termen de finalizare	Rezultate preconizate ¹²	Indicatori de performanță specifici (măsurati în %, după raportul dintre planificare și realizare)	Monitorizare
O1	Reconstruire paleoclimatică și de paleomediu prin cercetarea interdisciplinară a solurilor și climei în context arheologic	Identificarea diverselor tipuri de surse documentare care permit realizarea unor modele climatice regionale	CS II dr. Cristian Patriche	2,3 norme: CS I (1/2) dr. Constantin Rusu: 0,1 n; CS II dr. Cristian Valeriu Patriche: 0,5 n; CS III dr. Radu Pârâu 0,7 n; CS dr. Bogdan Roșca 0,5 n CS III (1/2) dr. Dumitru Bulgariu: 0,1 n; CS III (1/2) dr. Oana Cristina Stan: 0,1 n; Analist ing. Daniela Chelariu 0,3 n	Iunie 2017	<ul style="list-style-type: none"> Participarea cu comunicări la manifestări științifice naționale și internaționale, în condiții de disponibilitate a fondurilor necesare Trimiterea spre publicare a 2 articole în reviste BDI Realizarea materialului pentru volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geostiințe) 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicări la manifestări științifice naționale: 6 Comunicări la manifestări științifice internaționale: 6 Articole trimise spre publicare: 4 Capitole din cărți: 2 	Monitorizare semestrială de către Consiliul Științific
		Investigații geoarheologice în cetăți și necropole tumulare hallstattiene din spațiul est-carpatic	CS III dr. Radu Pârâu		Decembrie 2017			
		Corelarea/integrarea informațiilor climatice cu cele arheologice și pedologice	CS III dr. Bogdan Roșca		Decembrie 2017			
O2	Interpretarea, din perspectiva interdisciplinară, a transformărilor economice și sociale din spațiul est-carpatic pe parcursul Holocenului	Analize pedogeochemice	CS III dr. Dumitru Bulgariu		Decembrie 2017	<ul style="list-style-type: none"> Participarea cu comunicări la manifestări științifice naționale și internaționale, în condiții de disponibilitate a fondurilor necesare Trimiterea spre publicare a unui articol în revistă BDI și a unui articol în revistă cotate ISI Realizarea materialului pentru volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geostiințe) 		Monitorizare semestrială de către Consiliul Științific
		Corelarea informațiilor pedo-climatice cu principalele evenimente preistorice (migrații, părăsirea așezărilor, modificări ale practicilor agricole etc.)	CS I dr. Constantin Rusu		Decembrie 2017			

Data
16.11.2016

Responsabil proiect
CS II dr. Cristian Valeriu PATRICHE

⁹ Numele activității (cu precizări cantitative și / sau calitative)

¹⁰ Prenume Nume responsabil de activitate

¹¹ X norme, Prenume Nume - x norma

¹² Articole, capitole, programe software, inregistrari etc.

Proiectul 3

Titlul proiectului: Modificări ale parametrilor fizico-chimici și a funcționalității resurselor de sol ale Regiunii de NE în condițiile schimbărilor în utilizarea terenurilor după 1990

Perioada de derulare: 2016 – 2018

Responsabil: CS I dr. Eugen RUSU

Personal implicat în proiect – 1,3 norme, din care

- cu normă întreagă: -
- cu fracțiuni de normă: 1 x 0,1 normă CS I, 1 x 0,4 normă CS I, 1 x 0,2 normă CS II, 1 x 0,1 norme CS III, 1 x 0,2 normă CS, 1 x 0,3 normă ing.

Obiectivele specifice pentru anul 2017¹³:

O1. Modificări ale parametrilor fizico-chimici ai solurilor induse de schimbarea utilizării terenurilor

¹³ Obiectivele trebuie să respecte principiile SMART (S - precise; M - masurabile și verificabile; A - necesare; R realiste; T - cu termen de realizare.)

Activitățile care asigură atingerea obiectivelor specifice:

Nr. crt.	Obiective specifice	Numele activității ¹⁴	Responsabil de activitate ¹⁵	Nr. norme implicate în activitate. Membrii echipei ¹⁶	Termen de finalizare	Rezultate preconizate ¹⁷	Indicatori de performanță specifici (măsurați în %, după raportul dintre planificare și realizare)	Monitorizare
O1	Modificări ale parametrilor fizico-chimici ai solurilor induse de schimbarea utilizării terenurilor	Analiza comparativă a parametrilor fizico-chimici ai solurilor din TEO-uri cu parcele cu utilizări diferite ale terenurilor	CS II dr. Patriche Cristian Valeriu	1,3 norme: CS I dr. (1/2) Eugen Rusu: 0,4 n; CS I (1/2) dr. Constantin Rusu: 0,1 n; CS II dr. Cristian Valeriu Patriche: 0,2 n; CS III dr. Radu Pîrnău 0,1 n; CS dr. Bogdan Roșca 0,2 n; Ing. IA Daniela Chelariu 0,3 n	Decembrie 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Participarea cu comunicări la manifestări științifice naționale și internaționale în condiții de disponibilitate a fondurilor necesare • Trimiterea spre publicare a 2 articole în reviste BDI și a unui articol în revistă cotate/indexată ISI • Realizarea materialului pentru volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geoștiințe) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicări la manifestări științifice naționale: 3 • Comunicări la manifestări științifice internaționale: 2 • Articole trimise spre publicare: 3 • Capitole din cărți: 1 	Monitorizare semestrială de către Consiliul Științific
		Evaluarea modificărilor parametrilor solurilor induse de abandonarea utilizării agricole a terenurilor	CS I dr. Eugen Rusu		Decembrie 2017			

Data
16.11.2016

Responsabil proiect
CS I dr. Eugen RUSU

¹⁴ Numele activității (cu precizări cantitative și / sau calitative)

¹⁵ Prenume Nume responsabil de activitate

¹⁶ X norme, Prenume Nume - x norma

¹⁷ Articole, capitole, programe software, inregistrari etc.

Proiectul 4

Titlul proiectului: Calitatea vieții în ariile periferice – gestiunea situațiilor de risc

Perioada de derulare: 2016-2018

Responsabil: CS I dr. Ionel Muntele

Personal implicat în proiect – 0,5 norme, din care

- cu normă întreagă: -
- cu fracțiuni de normă: 1 x 0,5 normă CS I

Obiectivele specifice pentru anul 2017¹⁸:

O1. Analiza sistemică a componentelor calității vieții din perspectivă geografică și interdisciplinară– sinteză bibliografică.

O2. Aplicații centrate pe componente ale calității vieții – studii de caz, Moldova (nord-estul României, inclusiv județele Galați și Vrancea)

¹⁸ Obiectivele trebuie să respecte principiile SMART (S - precise; M - masurabile și verificabile; A - necesare; R realiste; T - cu termen de realizare.)

Activitățile care asigură atingerea obiectivelor specifice:

Nr. crt.	Obiective specifice	Numele activității ¹⁹	Responsabil de activitate ²⁰	Nr. norme implicate în activitate. Membrii echipei ²¹	Termen de finalizare	Rezultate preconizate ²²	Indicatori de performanță specifici (măsurați în %, după raportul dintre planificare și realizare)	Monitorizare
1	2	3	4	5	6	7	8	9
O1	Analiza sistemică a componentelor calității vieții din perspectivă geografică și interdisciplinară – sinteză bibliografică	Constituirea unei baze de informații bibliografice asupra abordării sistemice, în geografie sau din perspectivă interdisciplinară	CS I dr. Ionel Muntele	0.25 norme: Ionel Muntele	Iunie 2017	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea unei sinteze privind modelele conceptuale existente . Trimiterea spre publicare a unui articol in revistă BDI, cu rezultate din anul anterior. Realizarea materialului pentru volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geștiințe). 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicări la manifestări științifice naționale sau internaționale: 4 Articole trimise spre publicare: 3 Capitole din cărți: 1 	Monitorizare semestrială de către Consiliul Științific
		Constituirea bazei de date pentru analiza accesibilității la serviciile educaționale în Moldova. Alegerea modelelor statistico-matematice și cartografice, prelucrarea informațiilor	CS I dr. Ionel Muntele		Iunie 2017	<ul style="list-style-type: none"> Participarea cu comunicări la manifestări științifice naționale sau internaționale (Zilele Academice Clujene, mai 2017; Building urban tourism through place making and urban regeneration in Central and Eastern Europe countries Timișoara, 19-20 Mai 2017. Trimiterea spre publicare a unui articol în revistă BDI Realizarea materialului pentru volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geștiințe) 		

¹⁹ Numele activității (cu precizări cantitative și / sau calitative)

²⁰ Prenume Nume responsabil de activitate

²¹ X norme, Prenume Nume - x norma

²² Articole, capitole, programe software, înregistrări etc.

		Elaborarea sintezei asupra studiului de caz	CS I dr. Ionel Muntele		Decembrie 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Participarea cu comunicări la manifestări științifice naționale și internaționale (PESD), eventual la manifestări din străinătate (ex: SGEM), în condiții de disponibilitate a fondurilor necesare • Trimiterea spre publicare a unui articol în revistă BDI • Realizarea materialului pentru volumul anual al Colectivului de Geografie (Studii și cercetări în geștiințe) 		
O2	Aplicații centrate pe componente ale calității vieții – studii de caz, Moldova (nord-estul României, inclusiv județele Galați și Vrancea)	Realizarea unui studiu de caz asupra raporturilor dintre vulnerabilitatea socială și calitatea vieții din perspectiva ”societății riscului”(cf.Ulrich Beck)	CS I dr. Ionel Muntele	0,25 norme: Ionel Muntele ;	Decembrie 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Participarea cu comunicări la manifestări științifice naționale (Simpozionul anual de Geografie, în cadrul Zilelor Academice Iașene) și internaționale (Seminarul “Dimitrie Cantemir” etc. • Trimiterea spre publicare a unui articol în revistă BDI și a unui articol în revistă cotate ISI Thomson 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicări la manifestări științifice naționale: 2 • Comunicări la manifestări științifice internaționale: 1 • Articole trimise spre publicare: 2 	Monitorizare semestrială de către Consiliul Științific

Data
16.11.2016

Responsabil proiect
CS I dr. Ionel MUNTELE

PROCES VERBAL DE AVIZARE INTERNĂ
a planului de cercetare pe anul 2017

Consiliului Științific al Colectivului de Geografie, Filiala Iași a Academiei Române, în ședința din 16/11/2017, a discutat și aprobat proiectele și temele de cercetare pe anul 2017, cuprinzând proiectele din cadrul programului de cercetare al Colectivului de Geografie.

Programul de cercetare al Colectivului de Geografie conține următoarele proiecte:

- Proiect 1. Resursele de sol din Regiunea de Nord Est a României în contextul schimbărilor climatice, responsabil CS I dr. Constantin Rusu.
- Proiect 2. Tendințe de evoluție a solurilor în contextul oscilațiilor climatice din Holocen, responsabil CS II dr. Cristian Valeriu Patriche
- Proiect 3. Modificări ale parametrilor fizico-chimici și a funcționalității resurselor de sol ale Regiunii de NE în condițiile schimbărilor în utilizarea terenurilor după 1990, responsabil CS I dr. Eugen Rusu
- Proiect 4. Calitatea vieții în ariile periferice – gestiunea situațiilor de risc, responsabil CS I dr. Ionel Muntele

Au fost discutate și aprobate obiectivele anuale prezentate în cadrul fiecărui proiect de cercetare la capitolul “**Rezultate scontate**”, defalcat pentru fiecare temă.

Consiliului Științific a aprobat planul de cercetare pentru anul 2017 și propune înaintarea sa către Secția de Științe Geonomice.

Șef Colectiv Geografie,
CS I dr. Constantin Rusu

Secretar Științific,
CS II dr. Cristian Valeriu Patriche

**Informare privind activitatea
COLECTIVULUI DE GEOGRAFIE – FILIALA DIN IAȘI A ACADEMIEI ROMÂNE
pentru anul 2016**

1. Membrii Colectivului de Geografie – lucrări publicate în anul 2016; cea mai importantă lucrare a fiecărui membru apărută în anul 2016.

CS I (1/2) dr. RUSU CONSTANTIN

Lucrări publicate:

Total: 10

În reviste BDI: 2

Capitole de carte – monografii naționale: 8

- [1] **Bulgariu D., Aștefanei D., Bulgariu L., Scarlat A., Rusu C. (2016).** *Determination of the carbonates from soils by infrared absorption spectrometry.* **Buletinul Institutului Politehnic Iași**, s. Chimie și Inginerie chimică (in press).
- [2] **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei D., Vasiliniuc I. (2016).** *Determination of the soluble salts from soils by infrared absorption spectrometry.* **Soil Forming Factors and Processes from the Temperate Zone** (in press).
- [3] **Rusu C., Bulgariu D. (2016).** *Condiționări spațiale ale resurselor de sol din aria vulcanitelor neogene a Carpații Orientali în funcție de suportul litologic.* În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. I**, p. 119-158. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **39 pagini.**
- [4] **Bulgariu D., Rusu C., Filipov F., Bulgariu L. (2015).** *Antrosolurile hortice din spații protejate. Studii chimico-mineralogice (Partea I).* În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. I**, p. 159-184. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **26 pagini.**
- [5] **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei D. (2016).** *Antrosolurile hortice din spații protejate. Studii chimico-mineralogice (Partea a II-A).* În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. I**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **30 pagini.**
- [6] **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei D., Negru D. (2016).** *Distribuția cromului în antrosolul hortiv din sera copou – USAMV Iași.* În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. I**, p. 215-232. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. SBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **18 pagini.**
- [7] **Rusu C., Bulgariu D., Pîrnău R.G., Vasiliniuc I. (2016).** *SRTS 2012 – Probleme actuale privind diagnosticarea și încadrarea taxonomică a solurilor României.* În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. II**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
- [8] **Bulgariu D., Bulgariu L., Rusu C., Aștefanei Dan (2016).** *Considerații privind determinarea sărurilor solubile din soluri prin metoda conductometrică.* În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. II**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
- [9] **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Vasiliniuc I. (2016).** *Aspecte fizico-chimice privind dinamica proceselor de salinizare a solurilor din regiunea de nord-est a României.* În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. II**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
- [10] **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei Dan (2016).** *Solurile poluate cu metale grele din regiunea de Nord-Est a României – probleme specifice și posibilități de ameliorare.* În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia

Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. II, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).

Lucrare reprezentativă:

Rusu C., Bulgariu D. (coord.) (2016). *Studii și cercetări în geștiințe* (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. I. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. 255 pagini.

CS I (1/2) dr. MUNTELE IONEL

Lucrări publicate:

Total: 11

În reviste indexate ISI: 2

În reviste BDI: 6

Capitole de carte – monografii naționale: 3

- [1] Bănică, A., Grozavu.A, **Muntele I.**, Roșu L - *Aspects concerning seismic vulnerability of buildings in Iași city, Romania*, p.87-95, 2016, 16th SGEM Albena (Bulgaria), Conference Proceedings, vol.III.
- [2] Grozavu A., **Muntele I.**, Bănică A., Roșu L., Stângă I.C. - *A model for mapping physical vulnerability to landslides*, p.11-19, 2016, 16th SGEM Albena (Bulgaria), Conference, Proceedings, vol.III.
- [3] Moraru A, **Muntele I.** (2016). *Emigration and its Geodemographic Impact in Slănic Moldova, Bacău County*. **Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Geographia**, vol.60, nr.1, p.81-96, 2015.
- [4] Moraru A., **Muntele I.** (2016). *Emigration and unemployment in Bacău county, Romania: what extent is there an interaction between the two phenomena*. **Ecoforum**, vol. 4, no. 2, p.148-153, 2015, Univ. St cel Mare Suceava, ISSN 2344-2174.
- [5] Parasca A.G., **Muntele I.** (2016). *The impact of Saint Parascheva pilgrimage on tourism in Iași county*, **Ecoforum**, vol. 4, no. 2, p.176-179, 2015, Univ. St cel Mare Suceava, ISSN 2344-2174.
- [6] Bunduc, P., **Muntele I.**, Sochircă V. (2016). *Aspecte privind structura etnică a populației din jud. Botoșani, România*. **Studia Universitatis Moldaviae**, 2014, nr.6 (76), Seria Șt. reale și ale naturii, p.108-112. ISSN 1814-3237.
- [7] Parasca A.G., **Muntele I.** (2016). *Typology regarding the dynamics of religious structure of the population in Iași county (1930-2011)*, p.122-130. **Analele Univ.din Oradea, Seria Geografie**, tom XXVI, nr.2/2016, ISSN, 1221-1273.
- [8] **Muntele I.** (2016). *Riscuri geo-demografice în Europa: realități și perspective*. În: C.Rusu., Bulgariu D., **Studii și cercetări în geștiințe, vol. I.**, p.55-72, Ed. univ. ”Alexandru Ioan Cuza” Iași, 2016, ISBN 978-606-714-255-6.
- [9] **Muntele I.** (2016). *Dinamica stării sociale a populației în Europa postbelică*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geștiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
- [10] **Muntele I.** (2016). *Dinamica raporturilor dintre populație și mediu în Europa postbelică*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geștiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
- [11] Cruceanu, A. **Muntele, I.** Cazacu, M-D. (2015). *Medical tourism in Vatra Dornei resort, SEA – Practical Application of Science ”Interdisciplinary Approaches Between traditional and modern methods”*, vol.III, 1(7), p.181-188 (publicat în 2016).

Lucrare reprezentativă:

Muntele I. (2016). *Riscuri geo-demografice în Europa: realități și perspective*. În: C.Rusu., Bulgariu D., **Studii și cercetări în geștiințe, vol. I.**, p.55-72, Ed. univ. ”Alexandru Ioan Cuza” Iași, 2016, ISBN 978-606-714-255-6.

CS I (1/2) dr. RUSU EUGEN

Lucrări publicate:

Total: 8

În reviste ISI: 1

În reviste BDI: 5

Capitole de carte – monografii naționale: 2

- [1] **Rusu E.**, Balan M.G., Profir Oana, Bobric Diana (2016). *Influence of recent land use change on total organic carbon stock in Humor river basin*, **Environmental Engineering and Management Journal**, 2016 (in press).

- [2] **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei D., Vasiliniuc I.** (2016). *Determination of the soluble salts from soils by infrared absorption spectrometry. Soil Forming Factors and Processes from the Temperate Zone* (in press).
- [3] Alina Daniela Cojinovschi, **Rusu E.** (2016). *Mutații recente în distribuția spațială a pădurilor cu funcția principală de protecție în județul Iași. PESD 2015.* In in press in Vol. 10, no.1 / 2016.
- [4] Nangah Krogba Yves, Kouakou Yao Kouman Nestor, Zro Bi Gohi Ferdinand, **Rusu Eugen** et Yao-Kouamé Albert. (2016). *Distribution et comportement des éléments traces métalliques dans les Cambisols manganésifères des sites volcano-sédimentaires de Côte d'Ivoire* “**Lucrările Seminarului „Dimitrie Cantemir”**”, 2016, Iași.
- [5] **Rusu E.** (2016). *Evoluții structurale recente ale pădurilor României – analiză regională* “**Lucrările Seminarului Geografic „Dimitrie Cantemir”**”, 2016, Iași.
- [6] Enia F., **Rusu E.** (2016). Vignes nobles, vignes hybrides : l'évolution de l'encépagement durant la période postcommuniste dans la région du Nord-Est de la Roumanie, “**Territoires du vin**”, Université de Bourgogne, Dijon, France ,2016 (sub tipar).
- [7] **Rusu Eugen** (2016). *Influența vegetației asupra modificărilor unor tipuri de humus forestier din zona temperate.* În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol. I**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6.
- [8] **Rusu Eugen**, Diana-Elena Bobric (2016). *Dinamici structurale recente ale pădurilor României.* În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).

Lucrare reprezentativă:

Rusu Eugen (2016). *Influența vegetației asupra modificărilor unor tipuri de humus forestier din zona temperate.* În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol. I**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6.

CS II dr. PATRICHE CRISTIAN VALERIU

Lucrări publicate:

Total: 11

În reviste ISI: 3

În revsite BDI: 1

Capitole de carte – monografii naționale: 6

Capitole de carte – monografii internaționale: 1

- [1] Remus Pravalie, Georgeta Bandoc, **Cristian Valeriu Patriche**, Maria Tomescu (2016). *Spatio-temporal trends of mean air temperature during 1961–2009 and impacts on crop (maize) yields in the most important agricultural region of Romania, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, DOI 10.1007/s00477-016-1278-7, 2016, IF: 2.237.
- [2] Remus Prăvălie, **Cristian Valeriu Patriche**, Igor Sîrodoev, Georgeta Bandoc, Monica Dumitrașcu & Daniel Peptenatu (2016). *Water deficit and corn productivity during the post-socialist period. Case study: Southern Oltenia drylands, Romania, Arid Land Research and Management*, 30(3): 239-257, 2016 <http://dx.doi.org/10.1080/15324982.2015.1091399>, IF: 0.746/2015
- [3] **Patriche C.V., Pîrnau, R.,** Grozavu A. and **Rosca B.** (2016). *A comparative analysis of binary logistic regression and analytical hierarchy process for landslide susceptibility assessment in the Dobrovat River Basin, Romania. Pedosphere.* 26(3): 335-350, 2016 IF(5 ani): 1.535.
- [4] Florentina Livarciuc, **Cristian-Valeriu Patriche** (2016). *Quantitative estimation of soil sheet erosion in a mountain catchment (Gemenea, Eastern Carpathians), GEOREVIEW* (accepted).
- [5] **Patriche Cristian Valeriu** (2016). *Metode geostatistice specifice.* În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol I**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 19-30.
- [6] **Patriche Cristian Valeriu** (2016). *Variabile hidro-climatice.* În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol I**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 49-52.
- [7] **Patriche Cristian Valeriu**, Irimia Liviu (2016). *Modelarea spațială la scară mare a favorabilității condițiilor climatice pentru plantațiile viticole.* În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol I**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 93-100.
- [8] **Oana Cristina Stan, Patriche Cristian Valeriu** (2016). *Modelarea spațială a unor parametri de calitate ai apelor freatice din Platforma Moldovenească.* În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și**

cercetări în geostiințe, vol I, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 243-255.

- [9] **Patriche Cristian Valeriu, Pîrnu Radu Gabriel, Roșca Bogdan**, Mărgărint Ciprian, Grozavu Adrian (2016). *Modelarea spațială a susceptibilității terenului la alunecări*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
- [10] **Patriche Cristian Valeriu, Roșca Bogdan, Pîrnu Radu Gabriel**, Vasiliniuc Ionuț (2016). *Modelarea spațială a însușirilor principale ale solului*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
- [11] **Patriche C.V.** (2016). *Soil erosion modelling*. In: Rădoane Maria, Vespremeanu-Stroe A. Eds.: **Landform dynamics and evolution in Romania**. Springer Geography, 2016, pp. 397-423. DOI: 10.1007 / 978-3-319-32589-7-17.

Lucrare reprezentativă:

Patriche C.V., Pîrnu, R., Grozavu A. and **Rosca B.** (2016). *A comparative analysis of binary logistic regression and analytical hierarchy process for landslide susceptibility assessment in the Dobrovat River Basin, Romania*. **Pedosphere**. 26(3): 335-350, 2016 IF(5 ani): 1.535.

CS III dr. ROȘCA BOGDAN

Lucrări publicate:

Total: 5

În reviste ISI: 2

Capitole de carte – monografii naționale: 3

- [1] **Patriche C.V., Pîrnu, R.,** Grozavu A. and **Rosca B.** (2016). *A comparative analysis of binary logistic regression and analytical hierarchy process for landslide susceptibility assessment in the Dobrovat River Basin, Romania*. **Pedosphere**. 26(3): 335-350, 2016 IF(5 ani): 1.535.
- [2] **Bogdan Roșca**, Adrian Ursu, **Radu Pîrnău**, Ionuț Vasiliniuc, Iulian Iordache (2016). *The impact of climate changes on soil quality assessment in Bahlueț basin, NE Romania*, 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, www.sgem.org, **SGEM2016 Conference Proceedings**, ISBN 978-619-7105-62-9 / ISSN 1314-2704, June 28 - July 6, 2016, Book3 Vol. 2, 385-392 pp.
- [3] **Patriche Cristian Valeriu, Pîrnu Radu Gabriel, Roșca Bogdan**, Mărgărint Ciprian, Grozavu Adrian (2016). *Modelarea spațială a susceptibilității terenului la alunecări*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
- [4] **Patriche Cristian Valeriu, Roșca Bogdan, Pîrnu Radu Gabriel**, Vasiliniuc Ionuț (2016). *Modelarea spațială a însușirilor principale ale solului*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
- [5] **Bogdan Roșca**, Mihai Niculiță (2016). *Capacitatea de modelare spațială a programelor os GIS și indici geomorfometrici utilizați în cartografierea digitală a solurilor*. În volumul: “**Studii și cercetări în Geostiințe**”, vol. 1, coordonatori: Constantin Rusu, Dumitru Bulgariu, Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2016, p. 31-48, ISBN 978-606-714-255-6.

Lucrare reprezentativă:

Patriche C.V., Pîrnu, R., Grozavu A. and **Rosca B.** (2016). *A comparative analysis of binary logistic regression and analytical hierarchy process for landslide susceptibility assessment in the Dobrovat River Basin, Romania*. **Pedosphere**. 26(3): 335-350, 2016 IF(5 ani): 1.535.

CS III dr. PÎRNĂU RADU GABRIEL

Lucrări publicate:

Total: 6

În reviste ISI: 2

Capitole de carte – monografii naționale: 4

- [1] **Patriche C.V., Pîrnu, R.,** Grozavu A. and **Rosca B.** (2016). *A comparative analysis of binary logistic regression and analytical hierarchy process for landslide susceptibility assessment in the Dobrovat River Basin, Romania*. **Pedosphere**. 26(3): 335-350, 2016 IF(5 ani): 1.535.
- [2] **Bogdan Roșca**, Adrian Ursu, **Radu Pîrnău**, Ionuț Vasiliniuc, Iulian Iordache (2016). *The impact of climate changes on soil quality assessment in Bahlueț basin, NE Romania*, 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, www.sgem.org, **SGEM2016 Conference**

Proceedings, ISBN 978-619-7105-62-9 / ISSN 1314-2704, June 28 - July 6, 2016, Book3 Vol. 2, 385-392 pp.

- [3] **Rusu C., Bulgariu D., Pîrnău R.G.,** Vasiliniuc I. (2016). *SRTS 2012 – Probleme actuale privind diagnosticarea și încadrarea taxonomică a solurilor României*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. II**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
- [4] **Patriche Cristian Valeriu, Pîrnu Radu Gabriel, Roșca Bogdan,** Mărgărint Ciprian, Grozavu Adrian (2016). *Modelarea spațială a susceptibilității terenului la alunecări*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
- [5] **Patriche Cristian Valeriu, Roșca Bogdan, Pîrnu Radu Gabriel,** Vasiliniuc Ionuț (2016). *Modelarea spațială a însușirilor principale ale solului*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
- [6] Dumitru Boghian, Sergiu-Constantin Enea, **Radu-Gabriel Pîrnău,** Aurel Melniciuc, Andrei Asăndulesei, Felix-Adrian Tencariu (2016). *Încercare de reconstituire a evoluției peisajului preistoric în Depresiunea Prutului Mijlociu, microzona sitului cucutenian de la Ripiceni – Holm, jud. Botoșani (partea II)*. În: Micle D. (coord.), *Arheovest IV2 – În onoarem Adrian Bejan - Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie*, Editura JATE Press Kiadó Szeged, ISBN 978-963-315-312-3, pp. 561-590.

Lucrare reprezentativă:

Patriche C.V., Pîrnău, R., Grozavu A. and **Rosca B.** (2016). *A comparative analysis of binary logistic regression and analytical hierarchy process for landslide susceptibility assessment in the Dobrovat River Basin, Romania*. **Pedosphere**. 26(3): 335-350, 2016 IF(5 ani): 1.535.

CS III dr. (1/2) BULGARIU DUMITRU

Lucrări publicate:

Total: 17

În reviste ISI: 6

În reviste BDI: 3

Capitole de carte – monografii naționale: 8

- [1] Nacu G., **Bulgariu D.,** Popescu M.C., Harja M., Juravle D.T., Bulgariu L. (2016). Removal of Zn(II) ions from aqueous media on thermal activated sawdust. **Desalination and Water Treatment**, vol. 57, nr. 46, p. 21904-21915. DOI: 10.1080/19443994.2015.1128366. Published: 2016. ISSN: 1944-3994. web: www.tandfonline.com/loi/tdwt20. IF (2015): **1,272**.
- [2] **Bulgariu D.,** Bulgariu L. (2016). *Potential use of alkaline treated algae waste biomass as sustainable biosorbent for clean recovery of cadmium(II) from aqueous media: batch and column studies*. **Journal of Cleaner Production**, vol. 112, p. 4525-4533. Part: 5. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.05.124. Published: JAN 20 2016. ISSN: 0959-6526. web: www.journals.elsevier.com/journal-of-cleaner-production. IF (2015): **4,959**.
- [3] Bădescu I.S., **Bulgariu D.,** Bulgariu L. (2016). *Alternative utilization of algal biomass (Ulva sp.) loaded with Zn(II) ions for improving of soil quality*. **Journal of Applied Phycology**. DOI: 10.1007/s10811-016-0997-y. web: <http://link.springer.com/journal/10811>. ISSN: 0921-8971. IF(2015): **2,372**.
- [4] Smaranda C., Popescu M.C., **Bulgariu D.,** Măluțan T., Gavrilăscu M. (2016). *Adsorption of organic pollutants onto a Romanian soil: Column dynamics and transport*. **Process Safety and Environmental Protection**. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psep.2016.06.027>. Available online 24 June 2016. web: <http://www.journals.elsevier.com/process-safety-and-environmental-protection>. ISSN: 0957-5820. IF (2015): 2.078.
- [5] Juravle D.T, Chira C.M., Mare S., Ionesi V., **Bulgariu D.,** Breaban I.G., Juravle A. (2016). *Events in the Northern paleogene Foreland Basin of the Eastern Carpathians (Romania, Bucovina), at the Ypresian-Lutetian Transition*. **Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences**, Vol. 11; nr. 1, p. 131-146. Published: FEB 2016. ISSN: 1842-4090. web: www.ubm.ro/sites/CJEES/. IF (2015): **0,730**.
- [6] **Bulgariu D.,** Nacu G., Malutan T., Bulgariu L. (2016). *Kinetic Study of Lead(II) Removal from Aqueous Solutions onto Lignin-Based Materials*. **Cellulose Chemistry and Tehnology**, vol. 50, nr. 2, p. 339-347. Published: FEB 2016. ISSN: 0576-9787. web: <http://www.cellulosechemtechnol.ro>. IF (2015): 0,562.
- [7] **Bulgariu D.,** Aștefanei D., Bulgariu L., Scarlat A., **Rusu C.** (2016). *Determination of the carbonates from soils by infrared absorption spectrometry*. **Buletinul Institutului Politehnic Iași**, s. Chimie și Inginerie chimică (in press).

- [8] Negrilă L., Bulgariu D., Bulgariu L. (2016). *Biosorption of Zn(II) from aqueous solution onto mustard waste biomass*. *Buletinul Institutului Politehnic Iași*, s. Chimie și Inginerie chimică (in press).
- [9] Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei D., Vasiliniuc I. (2016). *Determination of the soluble salts from soils by infrared absorption spectrometry*. *Soil Forming Factors and Processes from the Temperate Zone* (in press).
- [10] Rusu C., Bulgariu D. (2016). *Condiționări spațiale ale resurselor de sol din aria vulcanitelor neogene a Carpații Orientali în funcție de suportul litologic*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. I**, p. 119-158. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **39 pagini**.
- [11] Bulgariu D., Rusu C., Filipov F., Bulgariu L. (2015). *Antrosolurile hortice din spații protejate. Studii chimico-mineralogice (Partea I)*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. I**, p. 159-184. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **26 pagini**.
- [12] Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei D. (2016). *Antrosolurile hortice din spații protejate. Studii chimico-mineralogice (Partea a II-A)*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. I**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **30 pagini**.
- [13] Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei D., Negru D. (2016). *Distribuția cromului în antrosolul hortic din sera copou – USAMV Iași*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. I**, p. 215-232. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. SBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **18 pagini**.
- [14] Rusu C., Bulgariu D., Pîrnău R.G., Vasiliniuc I. (2016). *SRTS 2012 – Probleme actuale privind diagnosticarea și încadrarea taxonomică a solurilor României*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. II**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
- [15] Bulgariu D., Bulgariu L., Rusu C., Aștefanei Dan (2016). *Considerații privind determinarea sărurilor solubile din soluri prin metoda conductometrică*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. II**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
- [16] Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Vasiliniuc I. (2016). *Aspecte fizico-chimice privind dinamica proceselor de salinizare a solurilor din regiunea de nord-est a României*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. II**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
- [17] Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei Dan (2016). *Solurile poluate cu metale grele din regiunea de Nord-Est a României – probleme specifice și posibilități de ameliorare*. În: „**Studii și cercetări în geostiințe**” (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), **vol. II**, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).

Lucrare reprezentativă:

Bulgariu D., Bulgariu L. (2016). Potential use of alkaline treated algae waste biomass as sustainable biosorbent for clean recovery of cadmium(II) from aqueous media: batch and column studies. *Journal of Cleaner Production*, vol. 112, p. 4525-4533. Part: 5. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.05.124. Published: JAN 20 2016. ISSN: 0959-6526. web: www.journals.elsevier.com/journal-of-cleaner-production. IF (2015): 4,959.

CS III. dr. (1/2) STAN CRISTINA OANA

Lucrări publicate:

Total: 4

În reviste BDI: 1

Capitole de carte – monografii naționale: 3

- [1] **Stan Cristina Oana**, Buliga Iuliana (2016). *Contaminarea cu As a sedimentelor litorale cuprinse între Capul Midia-Năvodari și Mangalia*. **Anal. Șt. ale Univ., Al. I. Cuza”, Geologie**.
- [2] **Oana Cristina Stan, Patriche Cristian Valeriu** (2016). *Modelarea spațială a unor parametri de calitate ai apelor freatice din Platforma Moldovenească*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol I**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 243-255.
- [3] **Stan Cristina Oana**, Panaitescu Emilian (2016). *Determinarea fondului natural și a valorilor de prag pentru apele freatice cantonate în depozitele cuaternare din bazinul hidrografic Bahlui*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol I**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6.
- [4] **Stan Oana Cristina**, Iuliana Buliga (2016). *Estimarea contaminării cu arsen a unor sedimente litorale de la Marea Neagră*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol II**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).

Lucrare reprezentativă:

Stan Cristina Oana, Panaitescu Emilian (2016). *Determinarea fondului natural și a valorilor de prag pentru apele freatice cantonate în depozitele cuaternare din bazinul hidrografic Bahlui*. În: Rusu C., Bulgariu D. (coord.), **Studii și cercetări în geostiințe, vol I**, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6.

2. Institute / centre de cercetare. Domenii de cercetare. Programe fundamentale (dacă este cazul). **Programe prioritare** (dacă este cazul).

Proiecte majore de cercetare ale Colectivului de Geografie:

- [1] **Resursele de sol din Regiunea de Nord Est a României în contextul schimbărilor climatice**
Perioada de derulare: **2016 – 2018**
Responsabil de proiect: **CS I dr. Constantin Rusu**
- [2] **Tendințe de evoluție a solurilor în contextul oscilațiilor climatice din Holocen**
Perioada de derulare: **2016 – 2018**
Responsabil de proiect: **CS II dr. Cristian Valeriu PATRICHE**
- [3] **Modificări ale parametrilor fizico-chimici și a funcționalității resurselor de sol ale Regiunii de NE în condițiile schimbărilor în utilizarea terenurilor după 1990**
Perioada de derulare: **2016 – 2018**
Responsabil de proiect: **CS I dr. Eugen RUSU**
- [4] **Calitatea vieții în ariile periferice – gestiunea situațiilor de risc**
Perioada de derulare: **2016 – 2018**
Responsabil de proiect: **CS I dr. Ionel MUNTELE**

3. Resurse umane: cercetători, doctori, conducători de doctorate (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2).

4. Activitate de formare a tinerilor cercetători: doctoranzi, post-doctoranzi.

5. Infrastructură de cercetare nouă achiziționată / completată în anul 2016: biblioteca de specialitate, echipamente de cercetare (cu valori peste 10 kEuro), etc.

6. Rezultatele cercetării desfășurate în anul 2016 (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2).

7. Realizări excelente obținute în anul 2016 (cca. 3 realizări), **ale Colectivului de Geografie:**

7.1. Cărți (opere fundamentale):

- [1] **Rusu C., Bulgariu D. (coord.) (2016)**. *Studii și cercetări în geștiințe* (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. I. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. 255 pagini.
- [2] **Rusu C., Bulgariu D. (coord.) (2016)**. *Studii și cercetări în geștiințe* (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. II. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).

7.2. Lucrări științifice (publicate în reviste cu factor de impact ridicat):

- [1] **Bulgariu D.**, Bulgariu L. (2016). *Potential use of alkaline treated algae waste biomass as sustainable biosorbent for clean recovery of cadmium(II) from aqueous media: batch and column studies*. **Journal of Cleaner Production**, vol. 112, p. 4525-4533. Part: 5. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.05.124. Published: JAN 20 2016. ISSN: 0959-6526. web: www.journals.elsevier.com/journal-of-cleaner-production. IF (2015): **4,959**.
- [2] Remus Pravalie, Georgeta Bandoc, **Cristian Valeriu Patriche**, Maria Tomescu (2016). *Spatio-temporal trends of mean air temperature during 1961–2009 and impacts on crop (maize) yields in the most important agricultural region of Romania*, **Stochastic Environmental Research and Risk Assessment**, DOI 10.1007/s00477-016-1278-7, 2016, IF: **2,237**.
- [3] Bădescu I.S., **Bulgariu D.**, Bulgariu L. (2016). *Alternative utilization of algal biomass (*Ulva sp.*) loaded with Zn(II) ions for improving of soil quality*. **Journal of Applied Phycology**. DOI: 10.1007/s10811-016-0997-y. web: <http://link.springer.com/journal/10811>. ISSN: ISSN: 0921-8971. IF(2015): **2,372**.

7.3. Rapoarte / studii de mare interes național

7.4. Alte realizări pe care le considerați excelente (dacă este cazul):

Articole citate în literatura de specialitate (> 25 citări):

- [1] **Bulgariu D.**, Bulgariu L. (2012). Equilibrium and kinetics studies of heavy metal ions biosorption on green algae waste biomass. **Bioresource Technology**, 103 (1), p. 489-493. IF(2012): 4,750.
Total citări în reviste web of science (pe întreaga activitate): **89** (Scopus)
Citări în 2016: 20 (Scopus)
Media citărilor / an: 16,20 (Web of Science)
- [2] Bulgariu L., **Bulgariu D.** (2008). Extraction of metal ions in aqueous polyethylene glycol-inorganic salt two-phase systems in the presence of inorganic extractants: Correlation between extraction behaviour and stability constants of extracted species. **Journal of Chromatography A**, 1196-1197 (1-2), p. 117-124. IF(2008): **3,756**.
Total citări în reviste web of science (pe întreaga activitate): **40** (Scopus)
Citări în 2016: 3 (Scopus)
Media citărilor / an: 4,33 (Web of Science)

Cercetători cu indicele Hirsch > 10

- [1] CS III dr (1/2) **Bulgariu Dumitru: H = 11** (Web of Science); **86 citări** în reviste Web of Science / **2016** (Scopus); Total citări în reviste web of science pe întreaga activitate: **378** (<https://www-scopus-com.am.enformation.ro/>); media citărilor per articol: **8,94** (Web of Science)

8. Premii internaționale / naționale, ale Academiei Române obținute de către cercetători (autori, lucrări premiate).

Premii:

- [1] **Premiul I (Medalia de aur)** la Salonul de carte din cadrul EuroInvent 2016 pentru monografia: Rusu C., **Bulgariu D.** (coord.) (2016). **Studii și cercetări în geștiințe** (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. I. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. 255 pagini.
- [2] **Premiul I (Medalia de aur)** la Salonul de carte din cadrul EuroInvent 2016 pentru monografia: Spinei V., Ursulescu N., Cotiuță V. (ed.), *Orbis Praehistoriae. Mircea Petrescu-Dâmbovița - in memoriam*, Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, 2015, ISBN 978-606-714-131-3, în care **Radu Pîrnău** are capitol de carte: George BODI, Viorica VASILACHE, **Radu Pîrnău**, On the craft and art of Cucuteni potters. A case study/Despre meșteșugul și arta olarilor cucutenieni. Un studiu de caz, pp. 451-464.
- [3] **Diplomă de excelență** acordată Colectivului de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române de către **Societatea de Geografie din România**.

Lucrări premiate:

- [1] **Bulgariu D.**, Bulgariu L. (2016). *Potential use of alkaline treated algae waste biomass as sustainable biosorbent for clean recovery of cadmium(II) from aqueous media: batch and column studies*. **Journal of Cleaner Production**, vol. 112, p. 4525-4533. Part: 5. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.05.124. Published: JAN 20 2016. ISSN: 0959-6526. web: www.journals.elsevier.com/journal-of-cleaner-production. IF (2015): **4,959**.
 Lucrare premiată CNCS-CNFIS: PN-III-P1-1.1- PRECISI-2016- 12792 / nr. 130 / lista 6

<http://uefiscdi.gov.ro/articole/4656/Rezultate--Premierea-rezultatelor-cercetarii--articole.html>

- [2] **Bulgariu D.**, Nacu G., Malutan T., Bulgariu L. (2016). *Kinetic Study of Lead(II) Removal from Aqueous Solutions onto Lignin-Based Materials*. **Cellulose Chemistry and Tehnology**, vol. 50, nr. 2, p. 339-347. Published: FEB 2016. ISSN: 0576-9787. web: <http://www.cellulosechemtechnol.ro>. IF (2015): 0,562.

Lucrare premiată CNCS-CNFIS: PN-III-P1-1.1- PRECISI-2016- 11642 / nr. 509 / lista 3

<http://uefiscdi.gov.ro/articole/4656/Rezultate--Premierea-rezultatelor-cercetarii--articole.html>

9. Cooperări științifice naționale și internaționale, inclusiv în cadrul proiectelor (cu menționarea numărului proiectului și a partenerilor); **vizitatori din străinătate**.

- [1] Școala de toamnă **ARHEOINVEST: SMALL STEPS IN UNDERSTANDING PREHISTORIC HABITATION AND BEHAVIOUR. RECENT INTERDISCIPLINARY APPROACHES**, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, 20 October 2016, organizată în cadrul proiectului **PROSPECT** (2014-2017): *Investigații non-destructive în situri arheologice complexe. Un model integrat de cercetare aplicată a patrimoniului cultural imobil* (PN-II-PT-PCCA-2013-4-2234, proiect nr. 314/2014, coordonator UAIC Iași, derulat prin programul Parteneriate în domenii prioritare, cu sprijinul MEN – UEFISCDI.
Partener 1: Academia Română, Filiala Iași. Comunicare **Radu PÎRNĂU**, *The archaeological potential of large-scale soil studies*, invitat Jörg W.E. Fassbinder (Ludwig Maximilian University of Munich / Bavarian State Dept. of Monuments and Sites), cu comunicarea *Seeing beneath the soil. Geophysical prospection for archaeological documentation. Past, present and future challenges*.
- [2] **Pîrnău Radu Gabriel** (membru în echipa proiectului) - *Raport de Monitorizare a activității Unității Pilot de Combatere a Căderilor de Grindină Prahova în sezonul activ 2016*. Beneficiar: MADR, Autoritatea pentru Administrarea Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor.
- [3] **Pîrnău Radu Gabriel** (membru în echipa proiectului) - *Raport de Monitorizare a activității Unității de Combatere a Căderilor de Grindină Moldova 1 Iași în sezonul activ 2016*. Beneficiar: MADR, Autoritatea pentru Administrarea Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor.
- [4] **Proiect LIFE: ADVICLIM** (ADapataion of VIticulture to CLIMate change), Coordonator: Universitatea Rennes 2, Franța, 2014-2019, colaborator CS II dr. **Patriche Cristian Valeriu**.
- [5] **Proiect Bridge Grant 7BG/2016**: Creșterea performanței tehnologice în producția de struguri și vin din centrul viticol Averești – Podgoria Huși, prin adaptarea tehnologiilor la potențialul viticol al arealului, coordonator conf. dr. Liviu Irimia, Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinara "Ion Ionescu de la Brad", Partener 1 (P1) - Academia Română - Filiala Iași, Centrul de Cercetări pentru Oenologie; Partener 2 (P2) – Vinicola Averești 2000 SA, 2016-2018, colaborator – CS II dr. **Patriche Cristian Valeriu**.

10. Conferințe (simpozioane) / manifestări științifice organizate de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române

Conferințe internaționale:

- [1] **Simpozionul național cu participare internațională „FACTORI ȘI PROCESE PEDOGENETICE DIN ZONA TEMPERATĂ”**, organizat de Facultatea de Geografie și Geologie în colaborare cu Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 16-18 septembrie 2016, Iași.

Conferințe naționale:

- [1] **Simpozionul științific omagial: „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”**. Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași. web: <http://home.acadiasi.ro/ro/taxonomy/term/41>
- [2] Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul "Zilelor Academice Ieșene" ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași. web: <http://home.acadiasi.ro/ro/taxonomy/term/41>
- [3] **Workshop: „Utilizarea GIS în cartografierea învelisului de sol”**, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române (președinte comitet de organizare: CS III dr. **Bogdan Roșca**), Stațiunea de cercetări geografice și de monitorizare a calității mediului, 25-27 noiembrie 2016, Mădârjac.

11. Granturi / proiecte câștigate în competiții naționale / europene (tabel separat, dacă este cazul - titlul, director grant/proiect, organismul finanțator, durata grantului / proiectului, valoarea totală / valoarea pentru anul 2016).

- [1] Proiect PROSPECT (2014-2017): *Investigații non-destructive în situri arheologice complexe. Un model integrat de cercetare aplicată a patrimoniului cultural imobil* (PN-II-PT-PCCA-2013-4-2234, proiect nr. 314/2014, coordonator UAIC Iași, director proiect Andrei Asăndulesei, derulat prin programul Parteneriate în domenii prioritare, cu sprijinul MEN – UEFISCDI – (**Partener 1-Academia Română, Filiala Iași**, Partener 2: S.C. Arheo Management S.R.L.). Buget Partener 1 pentru anul 2016: 34660 RON.

12. Alte rezultate (dacă este cazul):

12.1. Cărți editate într-o editură consacrată din țară:

- [1] **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.) (2016). *Studii și cercetări în geștiințe* (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. I. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2016. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. 255 pagini.
- [2] **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.) (2016). *Studii și cercetări în geștiințe* (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. II. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2016. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).

12.2. Membrii în editorial board reviste de specialitate:

Reviste din străinătate:

- [1] **Bulgariu Dumitru** – membru în comitetul editorial al revistei **Algerian Journal of Environmental Science and Technology**. Journal homepage: <http://aljest.webs.com/>. ISSN: 2437-1114. BDI: EBSCO.

Reviste naționale:

- [1] **Rusu Constantin** – editor șef al revistei „Factori și procese pedogenetice din zona temperată / Soil forming factors and processes from the temperate zone”. Journal homepage: <http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index>. ISSN: 1582-4616. BDI: SCIPPIO.
- [2] **Rusu Constantin** – Membru în comitetul editorial al revistei Știința Solului (Revistă a Societății Naționale Române pentru Știința Solului). Journal homepage: <https://snrss.wordpress.com/revista-stiinta-solului/>.
- [3] **Bulgariu Dumitru** – Membru Editorial Board - Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, seria Geologie (cotație CNCSIS: B+). Journal homepage: <http://geology.uaic.ro/auig/>. ISSN: 1223-5342. BDI: GeoRef.
- [4] **Bulgariu Dumitru** - membru în comitetul editorial al revistei „Factori și procese pedogenetice din zona temperată / Soil forming factors and processes from the temperate zone”. Journal homepage: <http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index>. ISSN: 1582-4616. BDI: SCIPPIO.
- [5] **Patriche Cristian Valeriu** – membru în comitetul editorial la revistei GEOREVIEW. Scientific Annals of Ștefan cel Mare University of Suceava. Geography Series. Journal homepage: <http://georeview.ro/ojs/index.php/revista/index/>
- [6] **Roșca Bogdan** – membru în comitetul editorial al revistei „Factori și procese pedogenetice din zona temperată / Soil forming factors and processes from the temperate zone”. Journal homepage: <http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index>. ISSN: 1582-4616. BDI: SCIPPIO.

22. 11. 2016

Întocmit:

CS III (1/2) dr. Bulgariu Dumitru

Șeful Colectivului de Geografie,
Prof.dr. **Constantin Rusu**, C.S.I.



Lista cu anexele pe baza cărora s-a făcut raportarea pentru anul 2016

I	<p>Lucrări elaborate în anul 2016, în cadrul temelor de cercetare stabilite în planul de cercetare pentru 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articole publicate în reviste cotate/indexate ISI: 11 • Articole publicate în reviste naționale cotate CNCSIS sau BDI: 9 • Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale: 19 • Lucrări prezentate la manifestări științifice naționale: 24
----------	---

I.1.	Articole publicate în reviste cotate/indexate ISI - 11
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nacu G., Bulgariu D., Popescu M.C., Harja M., Juravle D.T., Bulgariu L. (2016). Removal of Zn(II) ions from aqueous media on thermal activated sawdust. Desalination and Water Treatment, vol. 57, nr. 46, p. 21904-21915. DOI: 10.1080/19443994.2015.1128366. Published: 2016. ISSN: 1944-3994. web: www.tandfonline.com/loi/tdwt20. IF (2015): 1,272. 2. Bulgariu D., Bulgariu L. (2016). <i>Potential use of alkaline treated algae waste biomass as sustainable biosorbent for clean recovery of cadmium(II) from aqueous media: batch and column studies</i>. Journal of Cleaner Production, vol. 112, p. 4525-4533. Part: 5. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.05.124. Published: JAN 20 2016. ISSN: 0959-6526. web: www.journals.elsevier.com/journal-of-cleaner-production. IF (2015): 4,959. 3. Juravle D.T, Chira C.M., Mare S., Ionesi V., Bulgariu D., Breaban I.G., Juravle A. (2016). <i>Events in the Northern paleogene Foreland Basin of the Eastern Carpathians (Romania, Bucovina), at the Ypresian-Lutetian Transition</i>. Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, Vol. 11; nr. 1, p. 131-146. Published: FEB 2016. ISSN: 1842-4090. web: www.ubm.ro/sites/CJEES/. IF (2015): 0,730. 4. Bulgariu D., Nacu G., Malutan T., Bulgariu L. (2016). <i>Kinetic Study of Lead(II) Removal from Aqueous Solutions onto Lignin-Based Materials</i>. Cellulose Chemistry and Tehnology, vol. 50, nr. 2, p. 339-347. Published: FEB 2016. ISSN: 0576-9787. web: http://www.cellulosechemtechnol.ro. IF (2015): 0,562. 5. Bădescu I.S., Bulgariu D., Bulgariu L. (2016). <i>Alternative utilization of algal biomass (Ulva sp.) loaded with Zn(II) ions for improving of soil quality</i>. Journal of Applied Phycology. DOI: 10.1007/s10811-016-0997-y. web: http://link.springer.com/journal/10811. ISSN: 0921-8971. IF(2015): 2,372. 6. Smaranda C., Popescu M.C., Bulgariu D., Măluțan T., Gavrilăscu M. (2016). <i>Adsorption of organic pollutants onto a Romanian soil: Column dynamics and transport</i>. Process Safety and Environmental Protection. http://dx.doi.org/10.1016/j.psep.2016.06.027. Available online 24 June 2016. web: http://www.journals.elsevier.com/process-safety-and-environmental-protection. ISSN: 0957-5820. IF (2015): 2.078. 7. Remus Pravalie, Georgeta Bandoc, Cristian Valeriu Patriche, Maria Tomescu, Spatio-temporal trends of mean air temperature during 1961–2009 and impacts on crop (maize) yields in the most important agricultural region of Romania, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, DOI 10.1007/s00477-016-1278-7, 2016, IF: 2.237

8. Remus Prăvălie, **Cristian Valeriu Patriche**, Igor Sîrodoev, Georgeta Bandoc, Monica Dumitraşcu & Daniel Peptenatu (2016): Water deficit and corn productivity during the post-socialist period. Case study: Southern Oltenia drylands, Romania, **Arid Land Research and Management**, 30(3): 239-257, 2016 <http://dx.doi.org/10.1080/15324982.2015.1091399>, IF: 0.746/2015
9. **Patriche, C. V., Pîrnau, R.**, Grozavu, A. and **Rosca, B.** A comparative analysis of binary logistic regression and analytical hierarchy process for landslide susceptibility assessment in the Dobrovat River Basin, Romania. *Pedosphere*. 26(3): 335-350, 2016 IF(5 ani)=1.911
10. **Bogdan Roşca**, Adrian Ursu, **Radu Pîrnău**, Ionuţ Vasiliniuc, Iulian Iordache, The impact of climate changes on soil quality assessment in Bahluţ basin, NE Romania, 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, www.sgem.org, **SGEM2016 Conference Proceedings**, ISBN 978-619-7105-62-9 / ISSN 1314-2704, June 28 - July 6, 2016, Book3 Vol. 2, 385-392 pp.
11. **Rusu E.**, Balan M.G., Profir Oana, Bobric Diana, Influence of recent land use change on total organic carbon stock in Humor river basin, **Environmental Engineering and Management Journal**, 2016

I.2.	Articole publicate în reviste BDI/B+ - 9
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Florentina Livarciuc, Cristian-Valeriu Patriche, Quantitative estimation of soil sheet erosion in a mountain catchment (Gemenea, Eastern Carpathians), GEOREVIEW (accepted) 2. Bulgariu D., Aştefanei D., Bulgariu L., Scarlat A., Rusu C. (2016). <i>Determination of the carbonates from soils by infrared absorption spectrometry</i>. Buletinul Institutului Politehnic Iaşi, s. Chimie şi Inginerie chimică (in press). 3. Negrilă L., Bulgariu D., Bulgariu L. (2016). <i>Biosorption of Zn(II) from aqueous solution onto mustard waste biomass</i>. Buletinul Institutului Politehnic Iaşi, s. Chimie şi Inginerie chimică (in press). 4. Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aştefanei D., Vasiliniuc I. (2016). <i>Determination of the soluble salts from soils by infrared absorption spectrometry</i>. Soil Forming Factors and Processes from the Temperate Zone (in press). 5. Stan Cristina Oana, Buliga Iuliana. Contaminarea cu As a sedimentelor litorale cuprinse între Capul Midia-Năvodari şi Mangalia. Anal. Şt. ale Univ., Al. I. Cuza”, Geologie. 6. Alina Daniela Cojinovschi, Rusu E. – Mutaţii recente în distribuţia spaţială a pădurilor cu funcţia principală de protecţie în judeţul Iaşi. PESD 2015. In in press in Vol. 10, no.1 / 2016 7. Nangah Krogba Yves, Kouakou Yao Kouman Nestor, Zro Bi Gohi Ferdinand, Rusu Eugen et Yao-Kouamé Albert. - Distribution et comportement des éléments traces métalliques dans les Cambisols manganésifères des sites volcano-sédimentaires de Côte d’Ivoire “Lucrările Seminarului „Dimitrie Cantemir”, 2016, Iaşi. 8. Enia F., Rusu E., - Vignes nobles, vignes hybrides : l’évolution de l’encépagement durant la période postcommuniste dans la région du Nord-Est de la Roumanie, “Territoires du vin”, Universite de Bourgogne, Dijon, France ,2016 (sub tipar). 9. Rusu E., Evoluţii structurale recente ale pădurilor României – analiză regională “Lucrarile Seminarului Geografic „Dimitrie Cantemir”, 2016, Iaşi

I.3.	Lucrări prezentate la manifestări ştiinţifice internaţionale - 19
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bulgariu D., Bulgariu L., Aştefanei D., Scarlat A., Rusu C. – <i>Determinarea carbonaţilor din soluri prin spectrometrie de absorbţie în infraroşu</i>, Simpozionul

- național cu participare internațională „FACTORI ȘI PROCESE PEDOGENETICE DIN ZONA TEMPERATĂ”, organizat de Facultatea de Geografie și Geologie în colaborare cu Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 16-18 septembrie 2016, Iași. (comunicare / rezumat publicat).
2. **Bulgariu D.**, Bulgariu L., **Rusu C.**, Vasiliniuc I. - *Considerații privind termodinamica proceselor pedogeochimice în solurile degradate – ipoteza echilibrelor forțate*, Simpozionul național cu participare internațională „FACTORI ȘI PROCESE PEDOGENETICE DIN ZONA TEMPERATĂ”, organizat de Facultatea de Geografie și Geologie în colaborare cu Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 16-18 septembrie 2016, Iași. (comunicare / rezumat).
 3. **Rusu C.**, Vasiliniuc I., **Bulgariu D.**, **Roșca B.**, Niacșu L. – *Considerații preliminare privind învelișul de sol din Munții Călimani*, Simpozionul național cu participare internațională „FACTORI ȘI PROCESE PEDOGENETICE DIN ZONA TEMPERATĂ”, organizat de Facultatea de Geografie și Geologie în colaborare cu Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 16-18 septembrie 2016, Iași. (comunicare / rezumat).
 4. Bădescu I.S., **Bulgariu D.**, Stoleru V., Bulgariu L. - *Valorization of algae biomass loaded with metal ions in soil remediation processes* (poster), 3rd International Conference on Chemical Engineering Romania, ICCE 2016, Iași, 9 – 11 November 2016..
 5. Bulgariu L., **Bulgariu D.** - *Biofuels wastes biomass as potential biosorbents for environmental bioremediation* (comunicare), International Conference „Current Trends in Environmental Conservation & Management as Adaptive Measures for Climate Change”, Kalyani, India, 25 April 2016. web: kalyanishineindia.org.
 6. R., PRĂVĂLIE, Georgeta BANDOC, **C. PATRICHE**, Land degradation sensitivity in southern Oltenia. Interdisciplinary approach using the MEDALUS framework, *The international conference: Air and water - components of the environment*, 8th edition, 25 – 27 March 2016, Univ. Babeș – Bolyai, Cluj-Napoca, Romania
 7. Liviu Mihai Irimia, **Cristian Valeriu Patriche**, Hervé Quenol, Valeriu V. Cotea, Shifts in Climate Suitability for Wine Grape Growing in the Cotnari (Romania) Winegrowing Region as Effect of Climate Change, *CLIMWINE 2016: Sustainable grape and wine production in the context of climate change*, Book of Abstracts, Bordeaux, April 10-13, 2016.
 8. **Bogdan Roșca**, Ionuț Vasiliniuc, **Radu Pîrnău**, **Cristian Valeriu Patriche**, Iulian Iordache, Impactul schimbărilor climatice asupra evaluării calității solurilor în bazinul Bahlueț, Simpozionul internațional: *Factori și procese pedogenetice din zona temperată*, ediția a XXVI-a, 16-18 septembrie 2016, Univ. «Alexandru Ioan Cuza» din Iași, Facultatea de Geografie și Geologie
 9. **Cristian Valeriu Patriche**, **Radu Pîrnău**, **Bogdan Roșca**, Ionuț Vasiliniuc, Aspecte privind utilizarea metodelor statistice și a datelor pedologice pentru studii de geoarheologie, Simpozionul internațional: *Factori și procese pedogenetice din zona temperată*, ediția a XXVI-a, 16-18 septembrie 2016, Univ. «Alexandru Ioan Cuza» din Iași, Facultatea de Geografie și Geologie.
 10. Vasiliniuc Ionut, **Roșca Bogdan**, **Pîrnău Radu Gabriel**, **Patriche Cristian Valeriu**, Chemical properties influencing soil quality in eastern Romania, *ESSC INTERNATIONAL CONFERENCE "Soil - Our Common Future"* (Cluj-Napoca, Romania, June 15-18, 2016).
 11. **Roșca Bogdan**, **Rusu Constantin**, **Pîrnău Radu Gabriel**, **Patriche Cristian Valeriu**, Curea Daniel, Comparison between different landform classification methods in relation with soil properties in Bahlueț basin, *ESSC INTERNATIONAL CONFERENCE "Soil - Our Common Future"* (Cluj-Napoca, Romania, June 15-18, 2016).
 12. **Bogdan Roșca**, Adrian Ursu, **Radu Pîrnău**, Ionuț Vasiliniuc, Iulian Iordache, The

13. **Radu Pîrnău**, Faeoziomurile din Șaua Ruginoasa -Strunga. Cercetări pedo-arheologice, Volumul simpozionului național cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată: Știința solului și arheologia: metode și perspective de cercetare”, Ediția a XXVI-a, Iași, 16-18 septembrie 2016., p. 43-47.
14. Andrei Asăndulesei, Alin Mișu-Pintilie, Ionuț Cristi Nicu, Ștefan Caliniuc, Andrei Enea, **Radu Pîrnău**, Radu Balaur, Mihai Mereuță, Vasile Cotiugă, Integrated Prospection Methods for Documenting and Monitoring Threatened Prehistoric Archaeological Sites from North-Eastern Romania, 41st International Symposium on Archaeometry (ISA), 15 – 21 May 2016, Kalamata, Greece
15. **Pîrnău Radu Gabriel, Roșca Bogdan**, Vasiliniuc Ionuț, Curea Daniel, Asăndulesei Andrei, Bodi George, Integrating archaeological records into soil studies, ESSC INTERNATIONAL CONFERENCE "Soil - Our Common Future" (Cluj-Napoca, Romania, June 15-18, 2016).
16. George Bodi, Victor Oancea, Mihaela Olaru, **Radu Pîrnău**, Importanța interdisciplinarității în construirea unei interpretări simetrice, Simpozionul național cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată: Știința solului și arheologia: metode și perspective de cercetare”, Ediția a XXVI-a, Iași, 16-18 septembrie 2016.
17. **Radu Pîrnău, Bogdan Roșca**, Ionuț Vasiliniuc, Andrei Asăndulesei, **Oana Cristina Stan**, Ion Ciobanu, Considerații preliminare privind solurile din necropolele tumulare din spațiul est-carpatic, Simpozionul național cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată: Știința solului și arheologia: metode și perspective de cercetare”, Ediția a XXVI-a, Iași, 16-18 septembrie 2016.
18. Vasile Budui, **Radu Pîrnău**, Dinu Oprea, Bogdan Petru Niculică, Andrei Asăndulesei, Felix Adrian Tencariu, Particularități constructive ale monumentelor funerare din cadrul necropolei de la Horodnic de Jos – Jud. Suceava (Epoca bronzului), Simpozionul național cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată: Știința solului și arheologia: metode și perspective de cercetare”, Ediția a XXVI-a, Iași, 16-18 septembrie 2016
19. Bobric Elena Diana, **Rusu E** – The dynamics of the forests surfaces between 1990-2012 for the River Basin Neamt, International multidisciplinary scientific geoconferences SGEM, 2016, Albena Co, Bulgaria

I.4. | **Lucrări prezentate la manifestări științifice naționale - 24**

1. **Rusu C.**, Vasiliniuc I., **Pîrnău R.G.**, **Bulgariu D.** – *SRTS 2012 – Probleme actuale privind diagnosticarea și încadrarea taxonomică a solurilor*, Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași. web: <http://home.acadiasi.ro/ro/taxonomy/term/41> (comunicare / rezumat publicat).
2. **Bulgariu D.**, Bulgariu L., **Rusu C.**, Aștefanei D. - *Dezechilibre chimico-mineralogice în solurile modificate antropice*, Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași (comunicare / rezumat publicat).
3. Bădescu I., Bulgariu L., **Bulgariu D.** - *Utilizarea fitoremedierii pentru reabilitarea a solurilor poluate cu metale grele*, Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la

- înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași. (poster / rezumat publicat).
4. Smaranda C., Gavrilesco M., **Rusu C., Bulgariu D.** - *Analiza corelațiilor dintre caracteristicile solurilor urbane din zona Iași și comportarea contaminanților*, Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași. (poster / rezumat publicat).
 5. Axinte O., Bulgariu L., **Bulgariu D.** - *Caracterizarea stării de eutrofizare a lacului Amara*, Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași (poster / rezumat publicat).
 6. Bulgariu L., **Bulgariu D.** - *Îmbunătățirea calității solurilor prin utilizarea biomasei încărcată cu ioni metalici*, Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași. (poster / rezumat publicat).
 7. Rusu C., **Bulgariu D.**, Pîrnău R.G., Vasiliniuc I. - *Probleme actuale privind diagnoza și încadrarea taxonomică a Antrisolurilor (Antrosoluri și Tehnosoluri)*, Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul ”Zilelor Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași. web: <http://home.acadiasi.ro/ro/taxonomy/term/41> (comunicare / rezumat publicat).
 8. **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L.** - *Potențialul de risc al poluării chimice a solurilor din Regiunea de Nord-Est a României. Starea actuală și posibilitățile de remediere*, Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul ”Zilelor Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași. (comunicare / rezumat publicat).
 9. **Bulgariu D., Bulgariu L., Rusu C., Aștefanei D.** - *Considerații privind determinarea sărurilor solubile din soluri prin spectrometrie de absorbție moleculară în infraroșu*, Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul ”Zilelor Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași. (comunicare / rezumat publicat).
 10. **Rusu C., Vasiliniuc I., Niacșu L., Pîrnău R.G., Roșca B., Bulgariu D.** – *Considerații lio-pedo-morfologice în Munții Călimani*, Simpozionul Național de Geomorfologie, ediția XXXII, Piatra Neamț, 19-22 mai 2016. (comunicare / rezumat publicat).
 11. **Bulgariu D., Aștefanei D., Scarlat A.** - *Determinarea carbonaților din probe cu matrici complexe prin spectrometrie de infraroșu*, Simpozionul științific național cu participare internațională „Mircea Savul”, Iași, 29 octombrie 2016. (comunicare).
 12. **Ionel MUNTELE**, Indicele durabilității societății – Un nou instrument în analiza tendințelor de dezvoltare globală, Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
 13. **Ionel MUNTELE**, Alexandru BĂNICĂ (Universitatea „Al. I. Cuza” Iași) – Riscurile tehnologice din Regiunea de Nord-Est a României, Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul ”Zilelor Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași
 14. **Radu Gabriel PÎRNĂU, Cristian Valeriu PATRICHE, Bogdan ROȘCA, Andrei ASĂNDULESEI, George BODI, Alin MIHU-PINTILIE**, Contribuții ale pedologiei la reconstituirea peisajului arheologic preistoric: proiectul PROSPECT, *Simpozionul științific omagial „Conexiuni interdisciplinare în geostiințe”*, dedicat aniversării a 150 de

- ani de la înființarea Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
15. **Cristian-Valeriu PATRICHE, Radu Gabriel PÎRNĂU, Adrian GROZAVU, Bogdan ROȘCA**, O analiză comparativă a regresie logistice și procesului de ierarhizare analitică pentru evaluarea susceptibilității terenului la alunecări în Bazinul Dobrovăț (Podișul Central Moldovenesc), *Simpozionul științific omagial „Conexiuni interdisciplinare în geostiințe”*, dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
 16. **Bogdan ROȘCA, Radu Gabriel PÎRNĂU, Cristian Valeriu PATRICHE**, Noi seturi de date spațiale multiscalare disponibile prin sistemul COPERNICUS, *Simpozionul științific omagial „Conexiuni interdisciplinare în geostiințe”*, dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
 17. **Cristian Valeriu Patriche, Radu PÎRNĂU, Bogdan Roșca**, Metode statistice destinate predicției spațiale a însușirilor cantitative și calitative de sol în context geoarheologic, *ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Simpozionul anual de Geografie*, Ediția a XXXI-a, Academia Română, Filiala Iași, Colectivul de Geografie, 13 octombrie 2016.
 18. **Bogdan Roșca, Radu PÎRNĂU, Cristian Valeriu Patriche**, Ionuț Vasiliniuc, Schimbări climatice și calitatea solului, *ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Simpozionul anual de Geografie*, Ediția a XXXI-a, Academia Română, Filiala Iași, Colectivul de Geografie, 13 octombrie 2016.
 19. **Constantin RUSU, Ionuț VASILINIUC, Radu Gabriel PÎRNĂU, Dumitru BULGARIU**, SRTS 2012 – Probleme actuale privind diagnosticarea și încadrarea taxonomică a solurilor, **Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”**, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
 20. **Constantin Rusu, Ionuț Vasiliniuc, Radu PÎRNĂU, Bogdan Roșca, Dumitru Bulgariu**, Considerații morfo-lito-pedologice în Munții Călimani, Simpozionul național de geomorfologie, Ediția a XXXII-a (Piatra Neamț, 19-22 mai, 2016).
 21. **Constantin Rusu, Dumitru Bulgariu, Radu Pîrnău, Ionuț Vasiliniuc**, Probleme actuale privind diagnoza și încadrarea taxonomică a Antrisolurilor (Antroosoluri și Tehnosoluri), *ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Simpozionul anual de Geografie*, Ediția a XXXI-a, Academia Română, Filiala Iași, Colectivul de Geografie, 13 octombrie 2016
 22. **Radu PÎRNĂU, Bogdan Roșca, Ionuț Vasiliniuc, Cristian Valeriu Patriche, Andrei Asăndulesci, Oana Cristina Stan**, Implicații pedogenetice ale cercetării solurilor din necropolele tumulare, *ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Simpozionul anual de Geografie*, Ediția a XXXI-a, Academia Română, Filiala Iași, Colectivul de Geografie, 13 octombrie 2016.
 23. **Stan Cristina Oana, Chelariu Daniela**, Pedogeochemia unor microelemente metalice (Cu, Pb, Zn, Mn, Cd, Ni, Co, Cr) în spodisolurile evaluate pe vulcanitele neogene ale Carpaților Orientali, *Simpozionul științific omagial „Conexiuni interdisciplinare în geostiințe”*, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
 24. **Stan Cristina Oana**, Aspecte privind contaminarea cu arsen a unor sedimente mobile.. *Zilele Academice Ieșene*” ediția a XXXI-a, Simpozionul Anual de Geografie, 13 octombrie 2016, Iași.

II	Activități corespunzătoare rubricilor de mai jos:	
II.2.	Cărți apărute într-o editură consacrată din străinătate	
II.3.	Cărți editate într-o editură consacrată din străinătate	-
II.4.	Cărți apărute în Editura Academiei	-
II.5.	Cărți editate în Editura Academiei	-
II.6.	Cărți apărute într-o editură consacrată din țară	
II.7.	Cărți editate într-o editură consacrată din țară	2
	<ol style="list-style-type: none"> Rusu C., Bulgariu D. (coord.) (2016), <i>Studii și cercetări în geostiințe</i> (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. I. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2016. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. 255 pagini. Rusu C., Bulgariu D. (coord.) (2016), <i>Studii și cercetări în geostiințe</i> (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. II. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2016. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press). 	
II.8.	Articole apărute într-o revistă străină (recunoscută de comunitatea științifică), un capitol dintr-o carte de la pct.4 sau o comunicare la o manifestare științifică internațională publicată integral într-un volum editat de o editură din străinătate consacrată (inclusiv electronic)	14
	<ol style="list-style-type: none"> Bulgariu L., Bulgariu D. (2016). <i>Sustainable Utilization of marine Algae Biomass for Environmental Bioremediation</i> (Book Chapter). In: Prospects and Challenges in Algal Biotechnology, B.N. Tripathi, D. Kumar (Eds.), Springer, Berlin. web: http://www.springer.com/us/book/9789811019494. ISBN 978-981-10-1949-4 (in press). Nacu G., Bulgariu D., Popescu M.C., Harja M., Juravle D.T., Bulgariu L. (2016). Removal of Zn(II) ions from aqueous media on thermal activated sawdust. Desalination and Water Treatment, vol. 57, nr. 46, p. 21904-21915. DOI: 10.1080/19443994.2015.1128366. Published: 2016. ISSN: 1944-3994. web: www.tandfonline.com/loi/tdwt20. IF (2015): 1,272. Bulgariu D., Bulgariu L. (2016). <i>Potential use of alkaline treated algae waste biomass as sustainable biosorbent for clean recovery of cadmium(II) from aqueous media: batch and column studies.</i> Journal of Cleaner Production, vol. 112, p. 4525-4533. Part: 5. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.05.124. Published: JAN 20 2016. ISSN: 0959-6526. web: www.journals.elsevier.com/journal-of-cleaner-production. IF (2015): 4,959. Bădescu I.S., Bulgariu D., Bulgariu L. (2016). <i>Alternative utilization of algal biomass (Ulva sp.) loaded with Zn(II) ions for improving of soil quality.</i> Journal of Applied Phycology. DOI: 10.1007/s10811-016-0997-y. web: http://link.springer.com/journal/10811. ISSN: 0921-8971. IF(2015): 2,372. Smaranda C., Popescu M.C., Bulgariu D., <u>Măluțan T.</u>, Gavrilesco M. (2016). <i>Adsorption of organic pollutants onto a Romanian soil: Column dynamics and transport.</i> Process Safety and Environmental Protection. http://dx.doi.org/10.1016/j.psep.2016.06.027. Available online 24 June 2016. web: http://www.journals.elsevier.com/process-safety-and-environmental-protection. ISSN: 0957-5820. IF(2015): 2.078. Remus Pravalie, Georgeta Bandoc, Cristian Patriche, Maria Tomescu, Spatio-temporal trends of mean air temperature during 1961–2009 and impacts on crop (maize) yields in the most important agricultural region of Romania, <i>Stoch Environ Res Risk Assess</i>, DOI 	

10.1007/s00477-016-1278-7, 2016, IF: 2.237

7. Remus Prăvălie, **Cristian Valeriu Patriche**, Igor Sîrodoev, Georgeta Bandoc, Monica Dumitraşcu & Daniel Peptenatu (2016): Water deficit and corn productivity during the post-socialist period. Case study: Southern Oltenia drylands, Romania, **Arid Land Research and Management**, 30(3): 239-257, 2016 <http://dx.doi.org/10.1080/15324982.2015.1091399>, IF: 0.746/2015
8. **Patriche, C. V., Pirnau, R.,** Grozavu, A. and **Rosca, B.** 2016. A comparative analysis of binary logistic regression and analytical hierarchy process for landslide susceptibility assessment in the Dobrovat River Basin, Romania. *Pedosphere*. 26(3): 335-350, IF(5 ani)=1.911
9. **Patriche C.V.**, Soil erosion modelling, in Rădoane Maria, Vespremeanu-Stroe A. (Eds.), *Landform dynamics and evolution in Romania*, Springer Geography, 2016, pp 397-423, DOI 10.1007/978-3-319-32589-7_17.
10. Bănică, A., Grozavu.A, **Muntele I.**, Roşu L, *Aspects concerning seismic vulnerability of buildings in Iaşi city*, Romania, p.87-95, 2016, 16th SGEM Albena (Bulgaria), Conference Proceedings, vol.III
11. Grozavu A., **Muntele I.**, Bănică A., Roşu L., Stângă I.C., A model for mapping physical vulnerability to landslides, p.11-19, 2016, 16th SGEM Albena (Bulgaria), Conference, Proceedings, vol.III
12. **Bogdan Roşca**, Adrian Ursu, **Radu PÎRNĂU**, Ionuţ Vasiliniuc, Iulian Iordache, The impact of climate changes on soil quality assessment in Bahlueţ basin, NE Romania, 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, www.sgem.org, SGEM2016 **Conference Proceedings**, ISBN 978-619-7105-62-9 / ISSN 1314-2704, June 28 - July 6, 2016, Book3 Vol. 2, 385-392 pp.
13. Enia F., **Rusu E.**, - Vignes nobles, vignes hybrides : l'évolution de l'encépagement durant la période postcommuniste dans la région du Nord-Est de la Roumanie, "Territoires du vin", Universite de Bourgogne, Dijon, France ,2016 (sub tipar)
14. Bobric Elena Diana, **Rusu E** – The dynamics of the forests surfaces between 1990-2012 for the River Basin Neamtu, International multidisciplinary scientific geoconferences SGEM, 2016, Albena Co, Bulgaria

II.9.	Articole apărute într-o revistă a Academiei Române sau un capitol într-o carte publicată de Editura Academiei Române (inclusiv electronic)
II.10.	Articole apărute într-o revistă (recunoscută de comunitatea științifică) din țară, un capitol dintr-o carte de la pct.6 sau o comunicare la o manifestare științifică națională (inclusiv la sesiunile anuale ale institutelor) publicată integral într-un volum (inclusiv electronic). 37
1.	Rusu C., Bulgariu D. (2016). <i>Condiționări spațiale ale resurselor de sol din aria vulcanitelor neogene a Carpații Orientali în funcție de suportul litologic.</i> În: „Studii și cercetări în geștiințe (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. I, p. 119-158. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. 39 pagini.
2.	Bulgariu D., Rusu C., Filipov F., Bulgariu L. (2015). <i>Antrosolurile hortice din spații protejate. Studii chimico-mineralogice (Partea I).</i> În: „Studii și cercetări în geștiințe (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. I, p. 159-184. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-

- 606-714-255-6. **26 pagini.**
3. **Bulgariu D., Rusu C.,** Bulgariu L., Aștefanei D. (2016). *Antrosolurile hortice din spații protejate. Studii chimico-mineralogice (Partea a II-A)*. În: „Studii și cercetări în geștiințe (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. I, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **30 pagini.**
 4. **Bulgariu D., Rusu C.,** Bulgariu L., Aștefanei D., Negru D. (2016). *Distribuția cromului în antrosolul hortic din sera copou – USAMV Iași*. În: „Studii și cercetări în geștiințe (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. I, p. 215-232. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. SBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. **18 pagini.**
 5. **Rusu C., Bulgariu D., Pîrnău R.G.,** Vasiliniuc I. (2016). *SRTS 2012 – Probleme actuale privind diagnosticarea și încadrarea taxonomică a solurilor României*. În: „Studii și cercetări în geștiințe (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. II, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
 6. **Bulgariu D.,** Bulgariu L., **Rusu C.,** Aștefanei Dan (2016). *Considerații privind determinarea sărurilor solubile din soluri prin metoda conductometrică*. În: „Studii și cercetări în geștiințe (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. II, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
 7. **Bulgariu D., Rusu C.,** Bulgariu L., Vasiliniuc I. (2016). *Aspecte fizico-chimice privind dinamica proceselor de salinizare a solurilor din regiunea de nord-est a României*. În: „Studii și cercetări în geștiințe (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. II, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
 8. **Bulgariu D., Rusu C.,** Bulgariu L., Aștefanei Dan (2016). *Solurile poluate cu metale grele din regiunea de Nord-Est a României – probleme specifice și posibilități de ameliorare*. În: „Studii și cercetări în geștiințe (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași; Editori: C. Rusu și D. Bulgariu), vol. II, p. 185-214. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9 (in press).
 9. Juravle D.T, Chira C.M., Mare S., Ionesi V., **Bulgariu D.,** Breaban I.G., Juravle A. (2016). *Events in the Northern paleogene Foreland Basin of the Eastern Carpathians (Romania, Bucovina), at the Ypresian-Lutetian Transition*. **Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences**, Vol. 11; nr. 1, p. 131-146. Published: FEB 2016. ISSN: 1842-4090. web: www.ubm.ro/sites/CJEES/. IF (2015): **0,730**.
 10. **Bulgariu D.,** Nacu G., Malutan T., Bulgariu L. (2016). *Kinetic Study of Lead(II) Removal from Aqueous Solutions onto Lignin-Based Materials*. **Cellulose Chemistry and Tehnology**, vol. 50, nr. 2, p. 339-347. Published: FEB 2016. ISSN: 0576-9787. web: http://www.cellulosechemtechnol.ro. IF (2015): **0,562**.
 11. **Bulgariu D.,** Aștefanei D., Bulgariu L., Scarlat A., **Rusu C.** (2016). *Determination of the carbonates from soils by infrared absorption spectrometry*. **Buletinul Institutului Politehnic Iași**, s. Chimie și Inginerie chimică (in press).
 12. Negrilă L., **Bulgariu D.,** Bulgariu L. (2016). *Biosorption of Zn(II) from aqueous solution onto mustard waste biomass*. **Buletinul Institutului Politehnic Iași**, s. Chimie și Inginerie chimică (in press).

13. **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Aștefanei D., Vasiliniuc I.** (2016). *Determination of the soluble salts from soils by infrared absorption spectrometry. Soil Forming Factors and Processes from the Temperate Zone* (in press).
14. Florentina LIVARCIUC, **Cristian-Valeriu PATRICHE**, Quantitative estimation of soil sheet erosion in a mountain catchment (Gemenea, Eastern Carpathians), GEOREVIEW (accepted)
15. **Patriche Cristian Valeriu**, Metode geostatistice specifice, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol I, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 19-30.
16. **Patriche Cristian Valeriu**, Variabile hidro-climatice, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol I, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 49-52.
17. **Patriche Cristian Valeriu**, Irimia Liviu, Modelarea spațială la scară mare a favorabilității condițiilor climatice pentru plantațiile viticole, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol I, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 93-100.
18. **Oana Cristina Stan, Patriche Cristian Valeriu**, Modelarea spațială a unor parametri de calitate ai apelor freatice din Platforma Moldovenească, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol I, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6, pp. 243-255.
19. **Patriche Cristian Valeriu, Pîrnu Radu Gabriel, Roșca Bogdan**, Mărgărint Ciprian, Grozavu Adrian, Modelarea spațială a susceptibilității terenului la alunecări, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol II, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
20. **Patriche Cristian Valeriu, Roșca Bogdan, Pîrnu Radu Gabriel**, Vasiliniuc Ionuț, Modelarea spațială a însușirilor principale ale solului, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol II, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
21. **Stan Cristina Oana**, Panaitescu Emilian, Determinarea fondului natural și a valorilor de prag pentru apele freatice cantonate în depozitele cuaternare din bazinul hidrografic Bahlui, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol I, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6
22. **Rusu Eugen**, Influența vegetației asupra modificărilor unor tipuri de humus forestier din zona temperate, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol I, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, , 2016, ISBN 978-606-714-255-6
23. **Rusu Eugen**, Diana-Elena Bobric, Dinamici structurale recente ale pădurilor României, în **Rusu C., Bulgariu D.** (coord.), *Studii și cercetări în geostiințe*, vol II, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași (în curs de publicare).
24. **Rusu E.**, Balan M.G., Profir Oana, Bobric Diana, Influence of recent land use change on total organic carbon stock in Humor river basin, Environmental Engineering and Management Journal, 2016
25. **Muntele I.**, *Riscuri geo-demografice în Europa: realități și perspective*, în **C.Rusu., Bulgariu D.**, *Studii și cercetări în geostiințe*, vol.I., p.55-72, Ed.univ. ”Alexandru Ioan Cuza” Iași, 2016, ISBN 978-606-714-255-6
26. Moraru A, **Muntele I.**, *Emigration and its Geodemographic Impact in Slănic Moldova, Bacău County*, Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Geographia, vol.60, nr.1, p.81-96, 2015;
27. Moraru A., **Muntele I.**, *Emigration and unemployment in Bacău county, Romania: what extent is there an interaction between the two phenomena*, Ecoforum, vol.4, no.2, p.148+153, 2015, Univ.St cel Mare Suceava, ISSN 2344-2174 ;
28. Parasca A.G., **Muntele I.**, *The impact of Saint Parascheva pilgrimage on tourism in Iași county*, Ecoforum, vol.4, no.2, p.176-179, 2015, Univ.St cel Mare Suceava, ISSN 2344-

29. Bunduc, P., **Muntele I.**, Sochircă V. *Aspecte privind structura etnică a populației din jud. Botoșani, România*, Studia Universitatis Moldaviae, 2014, nr.6(76), Seria Șt. reale și ale naturii, p.108-112. ISSN 1814-3237;
30. Parasca A.G., **Muntele I.**, *Typology regarding the dynamics of religious structure of the population in Iași county (1930-2011)*, p.122-130, Analele Univ.din Oradea, Seria Geografie, tom XXVI, nr.2/2016, ISSN, 1221-1273;
31. Cruceanu, A. **Muntele, I.** Cazacu, M-D. 2015, *Medical tourism in Vatra Dornei resort, SEA – Practical Application of Science* ”Interdisciplinary Approaches Between traditional and modern methods”, vol.III, 1(7), p.181-188.
32. **Radu PÎRNĂU**, Faeoziomurile din Șaua Ruginoasa -Strunga. Cercetări pedo-arheologice, Volumul simpozionului național cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată: Știința solului și arheologia: metode și perspective de cercetare”, Ediția a XXVI-a, Iași, 16-18 septembrie 2016, p. 43-47.
33. **Stan Cristina Oana**, Buliga Iuliana. Contaminarea cu As a sedimentelor litorale cuprinse între Capul Midia-Năvodari și Mangalia. Anal. Șt. ale Univ., Al. I. Cuza”, Geologie, 2016
34. **Bogdan Roșca**, Mihai Niculiță, Capacitatea de modelare spațială a programelor os GIS și indici geomorfometrici utilizați în cartografierea digitală a solurilor, în volumul “Studii și cercetări în Geoștiințe”, vol. 1, coordonatori: Constantin Rusu, Dumitru Bulgariu, Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2016, p. 31-48, ISBN 978-606-714-255-6.
35. Alina Daniela Cojinoșchi, **Rusu E.**, Mutații recente în distribuția spațială a pădurilor cu funcția principală de protecție în județul Iași. PESD 2015. In in press in Vol. 10, no.1 / 2016
36. Nangah Krogba Yves, Kouakou Yao Kouman Nestor, Zro Bi Gohi Ferdinand, **Rusu Eugen** et Yao-Kouamé Albert. - Distribution et comportement des éléments traces métalliques dans les Cambisols manganésifères des sites volcano-sédimentaires de Côte d’Ivoire “Lucrările Seminarului „Dimitrie Cantemir”, 2016, Iași.
37. **Rusu E.**, Evoluții structurale recente ale pădurilor României – analiză regională “Lucrările Seminarului Geografic „Dimitrie Cantemir”, 2016, Iași

II.11.	Preprinturi apărute în străinătate (inclusiv electronic)	-
---------------	--	---

II.12.	Preprinturi apărute în țară (inclusiv electronic)	-
---------------	---	---

II.13.	Comunicări care au fost prezentate la o manifestare științifică internațională, publicată sub formă de rezumat în volumul de rezumate sau prezentată ca poster	20
---------------	---	-----------

1. **Bulgariu D.**, Bulgariu L., Aștefanei D., Scarlat A., **Rusu C.** – *Determinarea carbonaților din soluri prin spectrometrie de absorbție în infraroșu*, Simpozionul național cu participare internațională „FACTORI ȘI PROCESE PEDOGENETICE DIN ZONA TEMPERATĂ”, organizat de Facultatea de Geografie și Geologie în colaborare cu Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 16-18 septembrie 2016, Iași. Web: www.soilscience.ro (comunicare / rezumat publicat).
2. **Bulgariu D.**, Bulgariu L., **Rusu C.**, Vasiliniuc I. - *Considerații privind termodinamica proceselor pedogeochimice în solurile degradate – ipoteza echilibrelor forțate*, Simpozionul național cu participare internațională „FACTORI ȘI PROCESE PEDOGENETICE DIN ZONA TEMPERATĂ”, organizat de Facultatea de Geografie și Geologie în colaborare cu Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 16-18 septembrie 2016, Iași (comunicare / rezumat).
3. **Rusu C.**, Vasiliniuc I., **Bulgariu D.**, **Roșca B.**, Niacșu L. – *Considerații preliminare privind învelișul de sol din Munții Călimani*, Simpozionul național cu participare internațională „FACTORI ȘI PROCESE PEDOGENETICE DIN ZONA TEMPERATĂ”, organizat de Facultatea de Geografie și Geologie în colaborare cu Colectivul de Geografie

- de la Filiala din Iași a Academiei Române, 16-18 septembrie 2016, Iași (comunicare / rezumat).
4. Bădescu I.S., **Bulgariu D.**, Stoleru V., Bulgariu L. - *Valorization of algae biomass loaded with metal ions in soil remediation processes* (poster), 3rd International Conference on Chemical Engineering Romania, ICCE 2016, Iași, 9 – 11 November 2016.
 5. Bulgariu L., **Bulgariu D.** - *Biofuels wastes biomass as potential biosorbents for environmental bioremediation*, International Conference „Current Trends in Environmental Conservation & Management as Adaptive Measures for Climate Change”, Kalyani, India, 25 April 2016. web: kalyanishineindia.org (comunicare).
 6. R., PRAVĂLIE, Georgeta BANDOȘ, C. PATRICHE, Land degradation sensitivity in southern Oltenia. Interdisciplinary approach using the MEDALUS framework, *The international conference: Air and water - components of the environment*, 8th edition, 25 – 27 March 2016, Univ. Babeș – Bolyai, Cluj-Napoca, Romania
 7. Liviu Mihai Irimia, **Cristian Valeriu Patriche**, Hervé Quenol, Valeriu V. Cotea, Shifts in Climate Suitability for Wine Grape Growing in the Cotnari (Romania) Winegrowing Region as Effect of Climate Change, *CLIMWINE 2016: Sustainable grape and wine production in the context of climate change*, Book of Abstracts, Bordeaux, April 10-13, 2016.
 8. **Bogdan Roșca**, Ionuț Vasiliniuc, **Radu Pîrnău**, **Cristian Valeriu Patriche**, Iulian Iordache, Impactul schimbărilor climatice asupra evaluării calității solurilor în bazinul Bahlueț, Simpozionul internațional: *Factori și procese pedogenetice din zona temperată*, ediția a XXVI-a, 16-18 septembrie 2016, Univ. «Alexandru Ioan Cuza» din Iași, Facultatea de Geografie și Geologie
 9. **Cristian Valeriu Patriche**, **Radu Pîrnău**, **Bogdan Roșca**, Ionuț Vasiliniuc, Aspecte privind utilizarea metodelor statistice și a datelor pedologice pentru studii de geoarheologie, Simpozionul internațional: *Factori și procese pedogenetice din zona temperată*, ediția a XXVI-a, 16-18 septembrie 2016, Univ. «Alexandru Ioan Cuza» din Iași, Facultatea de Geografie și Geologie.
 10. Vasiliniuc Ionuț., **Roșca Bogdan**, **PÎRNĂU Radu Gabriel**, **Patriche Cristian Valeriu**, Chemical properties influencing soil quality in eastern Romania, *ESSC INTERNATIONAL CONFERENCE "Soil - Our Common Future"* (Cluj-Napoca, Romania, June 15-18, 2016).
 11. **Roșca Bogdan**, **Rusu Constantin**, **PÎRNĂU Radu Gabriel**, **Patriche Cristian Valeriu**, Curea Daniel, Comparison between different landform classification methods in relation with soil properties in Bahlueț basin, *ESSC INTERNATIONAL CONFERENCE "Soil - Our Common Future"* (Cluj-Napoca, Romania, June 15-18, 2016).
 12. Bănică, A., Roșu L., **Muntele I.**, Grozavu A., *Seismic vulnerability in Iași City-an integrated approach*, 11th ed.PESD, 3-5 iunie 2016, Iași, <http://pesd.ro>
 13. **Muntele I.**, Babii F., *Disparități și egalitate de șanse în sistemul de învățământ din România*, ed.a 36-a a Seminarului geografic ”D.Cantemir”, 21-22.10.2016, Iași, <http://www.geo.uaic.ro/cantemir/2016/>
 14. **Muntele I.**, Istrate M., *Dinamica utilizării forței de muncă în România (1990-2014)*, ed.a 36-a a Seminarului geografic ”D.Cantemir”, 21-22.10.2016, Iași, <http://www.geo.uaic.ro/cantemir/2016/>
 15. Andrei Asăndulesei, Alin Mișu-Pintilie, Ionuț Cristi Nicu, Ștefan Caliniuc, Andrei Enea, **Radu PÎRNĂU**, Radu Balaur, Mihai Mereuță, Vasile Cotiugă, Integrated Prospection Methods for Documenting and Monitoring Threatened Prehistoric Archaeological Sites from North-Eastern Romania, 41st International Symposium on Archaeometry (ISA), 15 – 21 May 2016, Kalamata, Greece
 16. **PÎRNĂU Radu Gabriel**, **Roșca Bogdan**, Vasiliniuc Ionuț, Curea Daniel, Asăndulesei Andrei, Bodi George, Integrating archaeological records into soil studies, *ESSC INTERNATIONAL CONFERENCE "Soil - Our Common Future"* (Cluj-Napoca, Romania, June 15-18, 2016).

17. **Bogdan Roșca**, Adrian Ursu, Ionuț Vasiliniuc, **Radu PÎRNĂU**, Iulian Iordache, The impact of climate changes on soil quality assessment in Bahlueț basin, NE Romania, 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2016, 27 June -7 July, Albena, Bulgaria
18. George Bodi, Victor Oancea, Mihaela Olaru, **Radu PÎRNĂU**, Importanța interdisciplinarității în construirea unei interpretări simetrice, Simpozionul național cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată: Știința solului și arheologia: metode și perspective de cercetare”, Ediția a XXVI-a, Iași, 16-18 septembrie 2016.
19. **Radu PÎRNĂU, Bogdan Roșca**, Ionuț Vasiliniuc, Andrei Asăndulesei, **Oana Cristina Stan**, Ion Ciobanu, Considerații preliminare privind solurile din necropolele tumulare din spațiul est-carpatic, Simpozionul național cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată: Știința solului și arheologia: metode și perspective de cercetare”, Ediția a XXVI-a, Iași, 16-18 septembrie 2016.
20. Vasile Budui, **Radu PÎRNĂU**, Dinu Oprea, Bogdan Petru Niculică, Andrei Asăndulesei, Felix Adrian Tencariu, Particularități constructive ale monumentelor funerare din cadrul necropolei de la Horodnic de Jos – Jud. Suceava (Epoca bronzului), Simpozionul național cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată: Știința solului și arheologia: metode și perspective de cercetare”, Ediția a XXVI-a, Iași, 16-18 septembrie 2016.

II.14.	Comunicări care au fost prezentate la o manifestare științifică națională, sub formă de rezumate sau prezentate ca poster	20
1.	Rusu C. , Vasiliniuc I., Pîrnău R.G. , Bulgariu D. – <i>SRTS 2012 – Probleme actuale privind diagnosticarea și încadrarea taxonomică a solurilor</i> , Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași. web: http://home.acadiasi.ro/ro/taxonomy/term/41 (comunicare / rezumat publicat).	
2.	Bulgariu D. , Bulgariu L., Rusu C. , Aștefănei D. - <i>Dezechilibre chimico-mineralogice în solurile modificate antropice</i> , Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016 (comunicare / rezumat publicat).	
3.	Bădescu I., Bulgariu L., Bulgariu D. - <i>Utilizarea fitoremedierii pentru reabilitarea a solurilor poluate cu metale grele</i> , Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016 (poster / rezumat publicat).	
4.	Smaranda C., Gavrilesco M., Rusu C. , Bulgariu D. - <i>Analiza corelațiilor dintre caracteristicile solurilor urbane din zona Iași și comportarea contaminanților</i> , Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016 (poster / rezumat publicat).	
5.	Axinte O., Bulgariu L., Bulgariu D. - <i>Caracterizarea stării de eutrofizare a lacului Amara</i> , Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016 (poster / rezumat publicat).	
6.	Bulgariu L., Bulgariu D. - <i>Îmbunătățirea calității solurilor prin utilizarea biomasei încărcată cu ioni metalici</i> , Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI	

- INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016 (poster / rezumat publicat).
7. **Rusu C., Bulgariu D., Pîrnău R.G., Vasiliniuc I.** - *Probleme actuale privind diagnoza și încadrarea taxonomică a Antrisolurilor*, Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul ”Zilelor Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași. web: <http://home.acadiasi.ro/ro/taxonomy/term/41> (*Antrosoluri și Tehnosoluri*) (comunicare / rezumat publicat).
 8. **Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L.** - *Potențialul de risc al poluării chimice a solurilor din Regiunea de Nord-Est a României. Starea actuală și posibilitățile de remediere*, Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul ”Zilelor Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași. (comunicare / rezumat publicat).
 9. **Bulgariu D., Bulgariu L., Rusu C., Aștefanei D.** - *Considerații privind determinarea sărurilor solubile din soluri prin spectrometrie de absorbție moleculară în infraroșu*, Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul ”Zilelor Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași. (comunicare / rezumat publicat).
 10. **Rusu C., Vasiliniuc I., Niacșu L., Pîrnău R.G., Roșca B., Bulgariu D.** – *Considerații lio-pedo-morfologice în Munții Călimani*, Simpozionul Național de Geomorfologie, ediția XXXII, Piatra Neamț, 19-22 mai 2016. (comunicare / rezumat publicat).
 11. **Bulgariu D., Aștefanei D., Scarlat A.** - *Determinarea carbonaților din probe cu matrici complexe prin spectrometrie de infraroșu*, Simpozionul științific național cu participare internațională „Mircea Savul”, Iași, 29 octombrie 2016. (comunicare).
 12. **Radu Gabriel PÎRNĂU, Cristian Valeriu PATRICHE, Bogdan ROȘCA, Andrei ASĂNDULESEI, George BODI, Alin MIHU-PINTILIE,** Contribuții ale pedologiei la reconstituirea peisajului arheologic preistoric: proiectul PROSPECT, *Simpozionul științific omagial „Conexiuni interdisciplinare în geostiințe”*, dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
 13. **Cristian-Valeriu PATRICHE, Radu Gabriel PÎRNĂU, Adrian GROZAVU, Bogdan ROȘCA,** O analiză comparativă a regresie logistice și procesului de ierarhizare analitică pentru evaluarea susceptibilității terenului la alunecări în Bazinul Dobrovăț (Podișul Central Moldovenesc), *Simpozionul științific omagial „Conexiuni interdisciplinare în geostiințe”*, dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
 14. **Bogdan ROȘCA, Radu Gabriel PÎRNĂU, Cristian Valeriu PATRICHE,** Noi seturi de date spațiale multiscalare disponibile prin sistemul COPERNICUS, *Simpozionul științific omagial „Conexiuni interdisciplinare în geostiințe”*, dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași
 15. **Cristian Valeriu Patriche, Radu PÎRNĂU, Bogdan Roșca,** Metode statistice destinate predicției spațiale a însușirilor cantitative și calitative de sol în context geoarheologic, *ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Simpozionul anual de Geografie*, Ediția a XXXI-a, Academia Română, Filiala Iași, Colectivul de Geografie, 13 octombrie 2016.
 16. **Bogdan Roșca, Radu PÎRNĂU, Cristian Valeriu Patriche, Ionuț Vasiliniuc,** Schimbări climatice și calitatea solului, *ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Simpozionul anual de Geografie*, Ediția a XXXI-a, Academia Română, Filiala Iași, Colectivul de Geografie, 13 octombrie 2016.
 17. **Muntele I.,** *Insula - un loc geografic al contrastelor*, Simp.”Geografia în inv.preuniv., prezent și perspective”, ed.XXII, Bicaș, 14-15.05.2016
 18. **Radu PÎRNĂU, Bogdan Roșca, Ionuț Vasiliniuc, Cristian Valeriu Patriche, Andrei Asăndulesei, Oana Cristina Stan,** Implicații pedogenetice ale cercetării solurilor din

necropolele tumulare, ZILELE ACADEMICE IEȘENE, Simpozionul anual de Geografie, Ediția a XXXI-a, Academia Română, Filiala Iași, Colectivul de Geografie, 13 octombrie 2016

19. **Stan Cristina Oana, Chelariu Daniela**, Pedogeochimia unor microelemente metalice (Cu, Pb, Zn, Mn, Cd, Ni, Co, Cr) în spodisolurile evaluate pe vulcanitele neogene ale Carpaților Orientali, Simpozionul științific omagial „Conexiuni interdisciplinare în geoștiințe”, 1 – 2 aprilie 2016, Iași.
20. **Stan Cristina Oana**, Aspecte privind contaminarea cu arsen a unor sedimente mobile.. Zilele Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, Simpozionul Anual de Geografie, 13 octombrie 2016, Iași.

II.15.	Studii științifice sau rapoarte de specialitate legate de programele de cercetare și publicare pe internet	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pîrnău Radu Gabriel - Membru în echipa de realizare a Raportului de Monitorizare a activității Unității Pilot de Combatere a Căderilor de Grindină Prahova, în sezonul activ 2016, beneficiar MADR, Autoritatea pentru Administrarea Sistemului Național Antigridină și de Creștere a Precipitațiilor 2. Pîrnău Radu Gabriel -Membru în echipa de realizare a Raportului de Monitorizare a activității Unității de Combatere a Căderilor de Grindină Moldova 1 Iași în sezonul activ 2016, beneficiar MADR, Autoritatea pentru Administrarea Sistemului Național Antigridină și de Creștere a Precipitațiilor 	
II.16.	Granturi obținute (de către institut) de la organizații internaționale	-
II.17.	Granturi obținute (de către institut) de la Academia Română sau MEC	
II.18.	Contracte extrabugetare obținute de către institut de la organizații internaționale sau naționale	3
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proiect LIFE: ADVICLIM (ADapataction of VIticulture to CLIMate change), Coordonator: Universitatea Rennes 2, Franța, 2014-2019, colaborator CS II dr. Patriche Cristian Valeriu 2. Proiect Bridge Grant 7BG/2016: Creșterea performanței tehnologice în producția de struguri și vin din centrul viticol Averești – Podgoria Huși, prin adaptarea tehnologiilor la potențialul viticol al arealului, coordonator conf. dr. Liviu Irimia, Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară "Ion Ionescu de la Brad", Partener 1 (P1) - Academia Română - Filiala Iași, Centrul de Cercetări pentru Oenologie; Partener 2 (P2) – Vinicola Averești 2000 SA, 2016-2018, colaborator – CS II dr. Patriche Cristian Valeriu 3. Pîrnău Radu Gabriel - Membru în Proiect PROSPECT (2014-2017): Investigații non-destructive în situri arheologice complexe. Un model integrat de cercetare aplicată a patrimoniului cultural imobil (PN-II-PT-PCCA-2013-4-2234, proiect nr. 314/2014, coordonator UAIC Iași, derulat prin programul Parteneriate în domenii prioritare, cu sprijinul MEN – UEFISCDI – (Partener 1-Academia Română, Filiala Iași). 	
II.19.	O manifestare științifică (congres, conferință, simpozion) sau școală de vară internațională organizată de institut	1
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Simpozionul național cu participare internațională „FACTORI ȘI PROCESSE PEDOGENETICE DIN ZONA TEMPERATĂ”, organizat de Facultatea de Geografie și Geologie în colaborare cu Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 16-18 septembrie 2016, Iași. Web: www.soilscience.ro 	
II.20.	O manifestare științifică (congres, conferință, simpozion) sau școală de vară națională organizată de institut	3
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Simpozionul științific omagial „CONEXIUNI INTERDISCIPLINARE ÎN GEOȘTIINȚE”, 	

Dedicat aniversării a 150 de ani de la înființarea Academiei Române, organizat de Colectivul de Geografie de la Filiala din Iași a Academiei Române, 1 – 2 aprilie 2016, Iași.
web: <http://home.acadiasi.ro/ro/taxonomy/term/41>

2. Simpozionul anual de Geografie organizat de Colectivul de Geografie al Filialei din Iași al Academiei Române în cadrul ”Zilelor Academice Ieșene” ediția a XXXI-a, 13 octombrie 2016, Iași.
web: <http://home.acadiasi.ro/ro/taxonomy/term/41>

3. Workshop: Utilizarea GIS în cartografierea învelisului de sol, organizator CS III dr. **Bogdan Roșca**, Stațiunea de cercetări geografice și de monitorizare a calității mediului, 25-27 noiembrie 2016, Mădârjac

II.21.	Un cercetător angajat în institut care a susținut doctoratul în anul curent	-
II.22.	Un cercetător angajat în institut care s- a înscris la doctorat în anul curent	-
II.23.	Un conducător angajat în institut care a obținut drept de conducere de doctorat în anul curent	-
II.24.	Institutul are dreptul de a conduce doctorate	-
II.25.	Un membru în comitetul editorial al unei reviste de specialitate internaționale sau a Academiei Române	7

1. Rusu Constantin – editor șef al revistei „Factori și procese pedogenetice din zona temperată / Soil forming factors and processes from the temperate zone”
<http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index>

2. Rusu Constantin – Membru în comitetul editorial al revistei Știința Solului (Revistă a Societății Naționale Române pentru Știința Solului).

3. Bulgariu Dumitru – membru în comitetul editorial al revistei Chinese Earth Science Bulletin – co-published by Chinese Science Press

4. Bulgariu Dumitru – Membru Editorial Board - Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, seria Geologie (cotație CNCSIS: B+).

5. Bulgariu Dumitru - membru în comitetul editorial al revistei „Factori și procese pedogenetice din zona temperată / Soil forming factors and processes from the temperate zone”
<http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index>

6. Patriche Cristian Valeriu – membru în comitetul editorial la revistei GEOREVIEW. Scientific Annals of Stefan cel Mare University of Suceava. Geography Series,
<http://georeview.ro/ojs/index.php/revista/index>

7. Roșca Bogdan – membru în comitetul editorial al revistei „Factori și procese pedogenetice din zona temperată / Soil forming factors and processes from the temperate zone”
<http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index>

II.26.	Un membru în conducerea unei organizații internaționale de specialitate	-
II.27.	Un premiu al Academiei Române acordat în acest an	-
II.28.	Un brevet acordat în acest an	-

Citări în reviste de specialitate web of science (selecție)

1. Bulgariu L., **Bulgariu D.** (2008). Extraction of metal ions in aqueous polyethylene glycol-inorganic salt two-phase systems in the presence of inorganic extractants: Correlation between extraction behaviour and stability constants of extracted species. **Journal of Chromatography A**, 1196-1197 (1-2), p. 117-124. IF(2008): **3,756**.
Total citări în reviste web of science (pe întreaga activitate): 42.
2. Bulgariu L., Rățoi M., **Bulgariu D.**, Macoveanu M. (2008). Equilibrium study of Pb(II) and Hg(II) sorption from aqueous solutions by moss peat. **Environmental Engineering and Management Journal** 7(5), p. 511-516. IF(2008): 0,000.
Total citări în reviste web of science (pe întreaga activitate): 28 (citări în 2016: 27).
3. **Bulgariu D.**, Bulgariu L. (2012). Equilibrium and kinetics studies of heavy metal ions biosorption on green algae waste biomass. **Bioresource Technology**, 103 (1), p. 489-493. IF(2012): 4,750.
Total citări în reviste web of science (pe întreaga activitate): 98 (citări în 2016: 23).
4. **Patriche, Cristian Valeriu;** Vasiliniuc, Ionut; Biali, Gabriela, Quantitative evaluation of landslide susceptibility in the Barlad Basin, *Environmental Engineering and Management Journal* volume: 14 issue: 9 pages: 2229-2236 published: sep 2015, citata în:
 - Stanga, Iulian Catalin; Niacsu, Lilian; Iacob, Ana-Maria, Environmental approach of land cover at local level: Studinet catchment (Eastern Romania), *Environmental Engineering and Management Journal* Volume: 15 Issue: 1 Pages: 1-12 Published: JAN 2016
 - Stanga, Iulian Catalin; Niacsu, Lilian, Using old maps and soil properties to reconstruct the forest spatial pattern in the late 18th century, *Environmental Engineering and Management Journal*, volume: 15 issue: 6 pages: 1369-1378 published: JUN 2016
5. Pravalie, Remus; Sirodoev, Igor; **Patriche, Cristian Valeriu;** et al., The analysis of the relationship between climatic water deficit and corn agricultural productivity in the Dobrogea Plateau, by: *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* Volume: 9 Issue: 4 Pages: 201-214, citată în:
 - Andronache, Ion C.; Ahammer, Helmut; Jelinek, Herbert F.; et al., Fractal analysis for studying the evolution of forests, *CHAOS SOLITONS & FRACTALS* Volume: 91 Pages: 310-318 Published: OCT 2016

Premii

Premiul I (Medalia de aur) la Salonul de carte din cadrul EuroInvent 2016 pentru:

Rusu C., **Bulgariu D.** (coord.) (2016). **Studii și cercetări în geștiințe** (rapoarte de cercetare științifică ale Colectivului de Geografie, Academia Română, Filiala din Iași), vol. I. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. ISBN general: 978-606-714-254-9. ISBN vol. I: 978-606-714-255-6. 255 pagini.

Spinei V., Ursulescu N., Cotiugă V. (ed.), *Orbis Praehistoriae. Mircea Petrescu-Dâmbovița- in memoriam*, Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, 2015, ISBN 978-606-714-131-3, în care **Radu Pârnău** are capitol de carte: George BODI, Viorica VASILACHE, **Radu Pârnău**, On the craft and art of Cucuteni potters. A case study/Despre meșteșugul și arta olarilor cucutenieni. Un studiu de caz, pp. 451-464.

16.11.2016

Șef Colectiv,
Prof. dr. Constantin RUSU, CS I