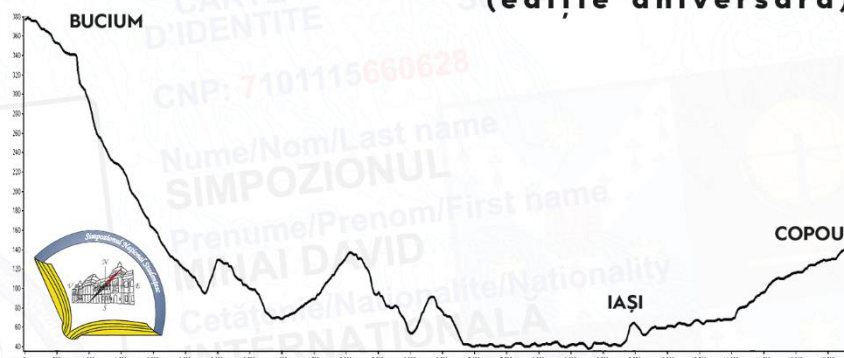


Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași
Facultatea de Geografie și Geologie
Departamentul de Geografie
Centrul Integrat de Studii în Știința Mediului
pentru Regiunea de Dezvoltare Nord-Est
Laborator Enviromatica - L4



IAȘI - 2024
editia a XIV-a
(ediție aniversară)



SIMPOZIONUL NAȚIONAL STUDENTESC

MIHAI DAVID

2024

Simpozionul este locul unde îți faci noi prieteni și colaboratori pentru studiile viitoare.
Se prezintă lucrări și studii de actualitate, promovăm activitățile responsabile în natură,
descoperim împreună numeroasele aplicații ale Sistemelor Informaționale Geografice.





UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI
FACULTATEA DE GEOGRAFIE ȘI GEOLOGIE
CERNESIM - Laboratorul ENVIROMATICA
15 - 17 Noiembrie 2024



Departamentul de Geografie,
Facultatea de Geografie și Geologie, UAIC, Corp B, Etaj III

VINERI, 15 Noiembrie 2024	
08:00 – 08:45	Înregistrarea participanților
08:45 - 09:10	Ceremonia de deschidere (sala B8)
09:10 - 09:40	Prezentare ARCADIS
09:40- 10:00	<i>Prof. univ. dr. habil. Cecilia ARSENE - “The RECENT AIR Center Infrastructure: What it is, how and what for it can be used”</i>
10:05 - 12:45	Sesiuni de comunicări I
13:00 - 14:00	Pauză de masă
14:15 - 16:30	Sesiuni de comunicări II
16:30 - 16:45	Pauză de cafea
16:45 – 19:30	Sesiuni de comunicări III
20:00	Cină
SÂMBĂȚĂ, 16 Noiembrie 2024	
9:00 - 9:15	Lucian SFÎCĂ, Pavel ICHIM, Robert HRIȚAC, Ștefănel-Claudiu CREȚU - <i>Provocări actuale și abordări moderne în studiul climatului urban</i>
9:15 - 12:45	Sesiuni de comunicări
12:45 - 13:45	Pauză de masă
13:45 - 15:45	Atelier de lucru I Drd. Robert HRIȚAC <i>Resurse și analize preliminare necesare modelării climatului urban</i>
15:45 - 16:00	Pauză de cafea
16:00 - 18:00	Atelier de lucru II Drd. Claudiu CREȚU <i>Thermal Imagery Disaggregation for Enhanced Land Surface Temperature Analysis: Implications for Urban Heat Island Assessment</i>
18:10	Festivitate de premiere
DUMINICĂ, 17 Noiembrie 2024	
10:00 - 12:00	Drd. Cristian-Manuel FOȘALĂU - Tur ghidat Iași - Punct de întâlnire: Piața Unirii -



PROGRAMUL PREZENTĂRILOR

15 Noiembrie 2024

10:05 - 12:45 SESIUNEA I DE PREZENTĂRI (sala B8)

Moderatori: Prof. univ. dr. habil. ing. Iuliana-Gabriela BREABĂN, doctorand Ioana PASTOR, doctorand George-Ștefan ALION

1. **Marius ADUMITROAEI (D)** - Analiza relațiilor dintre indicii de vegetație și variabilele de mediu în pădurea Bârnova-Repedea, folosind tehnici de teledetecție și GIS
2. **George-Ștefan ALION (D)** - Mapping the impact of land use over groundwater bodies vulnerability to pollution. A comparative study using raster overlay methods.
3. **Luisa-Mirela PRISECARIU (L)** - Cuantificarea peisajului unităților de cazare din Depresiunea Dornelor, folosind tehnici GIS
4. **Teodora-Georgiana MIHĂILĂ (D)** - Exploring the Online Tourist Image on Instagram: A Systematic Literature Review and Descriptive Statistical Analysis
5. **Maria-Andreea BALTAG (M)** - Modificări climatice induse în ansamblurile rezidențiale. Studiu de caz: Zona Carol I
6. **Denisa-Ștefania BOGDAN (D)** - Monitorizarea fluctuațiilor suprafețelor acvatice prin teledetecție și GIS – studiu de caz: lacurile Galbeni, Răcăciuni și Berești, județul Bacău
7. **Theodora-Elisabetha BUDA (M)** - Evaluarea condițiilor climatice pentru cultura smochinului (*Ficus carica*) în Depresiunea Huși
8. **Elias-Andrei Călugăru (L)** - Inițieri convective orografice în situații de stabilitate - un proces meteo-climatic de interes pentru nordul Moldovei
9. **Radu RĂDULESCU (L)** - Evaluarea resurselor cantitative și calitative ale micilor rezervoare de apă din orașul Torun în contextul schimbărilor climatice
10. **Andrei-Cosmin OLARIU (M)** - Analiza geo-spațială preliminară a colmatării lacului Cuibul Vulturilor, utilizând date multi-temporale



PROGRAMUL PREZENTĂRIILOR

15 Noiembrie 2024

14:15 - 16:30 SESIUNEA II DE PREZENTĂRI (sala B8)	
Moderatori: CS. dr. Elena-Diana Bobric, student Radu RĂDULESCU, student Luisa-Mirela PRISECARIU	
1.	Adrian-Florin VASILE (M) - Asimetria Vest-Est a crestei Masivului Făgăraș impusă de modelarea glaciară
2.	Cristian-Ștefan STOICA (M) - Titularizarea: provocări și perspective în cariera didactică modernă
3.	Oana-Letiția CIUBOTARIU (M) - Implementarea tehnicilor GIS în calculul timpului de parcurgere a traseelor montane. Studiu de caz: Platoul Padiș
4.	Vasilică-Marius CIUBOTARIU (M) - Tendințe și caracteristici ale migrației populației în regiunea de dezvoltare Nord-Est
5.	Alexandru-Constantin COROCĂESCU (D) - Land use as key element for urban heat island inception in small cities. Case study: Bârlad City, Romania
6.	Andreea-Mădălina COZMA (căs. GANIA) (D) - Rolul comunei Valea Lupului în cadrul sistemului geo-demografic metropolitan
7.	Petru-Mihai CRISTODULO (M) - Evaluarea vulnerabilității condițiilor de mediu ale spațiilor de joacă din Municipiul Iași și impactul acestora asupra sustenabilității urbane
8.	Teodor DIACONIȚA (L) - Fluxul de lucru pentru a obține harta interacțiunii spațiale la nivelul de școli și licee în România
9.	Anamaria-Gabriela HAMZA (M) - Evaluarea riscului la inundații pe cursul inferior al Siretului în sectorul dintre localitățile Tudor Vladimirescu-Șendreni



PROGRAMUL PREZENTĂRILOR

15 Noiembrie 2024

16:45 - 19:30 SESIUNEA III DE PREZENTĂRI (sala B8)

Moderatori: Asist. univ. dr. Marina IOSUB, doctorand Marius ADUMITROAEI, masterand Vlăduț-George LUCAN

1. **Beatrice Cătălina IACOB (L)** - Analiza teoretică a traseelor camioanelor apicole, folosind tehnici GIS. Studiu de caz: Județul Iași, anul 2024
2. **Ionuț - Alexandru IORGA (M)** - Comparative anatomical aspects of leaf and stem form *Ambrosia artemisiifolia* L. individuals from different populations
3. **Georgiana JOC (L)** - Evoluția geomorfologică a unui deal din Vlădiceni, Iași
4. **Vlăduț-George LUCAN (M)** - Rolul comunității în dezvoltarea rurală și teritorială prin prisma identității locale. Studiu de caz: Depresiunea Câmpulung Moldovenesc
5. **Leonela MEICA (M)** - Conectivitatea aeriană –factor de dezvoltare regională. Studiu de caz – Aeroportul Internațional Iași
6. **Alexandra-Cătălina MORARIU (M)** - Monitorizarea secetei prin metode de teledetecție satelitară și impactul acesteia asupra avifaunei. Studiu de caz: Eleșteele Jijiei și Miletinului (ROSPA0042)
7. **Radu-Ovidiu MUNTEANU (L)** - Rolul concursurilor și olimpiadelor școlare în formarea viitorului student geograf
8. **Andrei OPAIȚ (M)** - Provocări și perspective ale mobilității urbane sustenabile în municipiul Iași
9. **Ioana PASTOR (D)** - Integrarea caracteristicilor morfometrice în prioritizarea activităților de amenajare a subbazinelor. Studiu de caz: Bazinul hidrografic Buzău
10. **Georgiana PRUNCU (M)** - Evaluarea calității apei râului Ruginoasa din județul Neamț: Factori poluanți și măsuri de remediere
11. **Georgiana-Alexandra CIMBRU (L)** - Analiza incendiilor de vegetație induse de factorul antropic, folosind tehnici SIG, teledetecție și fotointerpretare, în județul Bacău



PROGRAMUL PREZENTĂRILOR

16 Noiembrie 2024

9:15 - 12:45 SESIUNEA III DE PREZENTĂRI (sala 629)

Moderatori: Asist. univ. dr. **Andrei ENEA**, doctorand **Denisa-Tabita MUSZKOPF**, masterand **Oana-Letiția CIUBOTARIU**

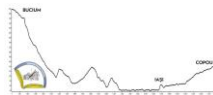
1. **Alin CÂRDAN (L)** – BIOCHAR - Green adsorbents for pollutants removal from aquatic environments
2. **Alex-Andrei CUVULIUC (M)** - Utilizarea rețelelor neuronale convoluționale pentru identificarea prezenței alunecărilor de teren pe modele numerice ale terenului de înaltă rezoluție
3. **Gabriel FÎRȚALĂ (D)** - Impactul fondurilor europene asupra agriculturii. O perspectivă teritorială în Regiunea Nord-Est
4. **Denisa-Tabita MUSZKOPF (D)** - Evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra arborilor de la limita superioară a pădurii din Munții Bucegi, utilizând abordarea dendrocronologică
5. **Bianca SĂRACU (M)** - Evaluarea riscului la inundații pe cursul inferior al Siretului între localitățile Movileni-Nămoloasa Sat
6. **Diana-Alina BODEA (D)** - Evaluarea avalanselor de zapada prin metoda dendrogeomorfologica intr-o perioada a schimbarilor climatice. Studiu de caz: Muntii Bucegi.
7. **Anamaria STRATULAT (M)** - Agricultura din bazinul legumicol Matca, Jud. Galați. Aplicații de teledetecție și SIG
8. **Ioana SUFRAGIU (M)** - Impactul antropic, cuantificat prin metode SIG, în Parcul Natural Vânători Neamț
9. **Victoria TELEAGĂ (M)** - Studiu cantitativ și calitativ al spațiilor verzi din Chișinău, Rep. Moldova, utilizând SIG, teledetecție și fotointerpretare
10. **Bianca-Sofia TEODORU (L)** - Galați-Brăila de la o istorie comună la politici actuale divergente
11. **Ana-Maria TIMOFTIOAEA (M)** - Rolul mediului și al culturii în conturarea unei identități gastronomice
12. **Robert ȚURCANU (M)** - Simularea condițiilor de confort biometeorologic în zonele pietonale urbane folosind software-ul ENVI-met
13. **Denisa-Elena URSU (M)** - Clasificarea ravenelor - revizuire bibliografică și actualizare

LISTA DE LUCRĂRI

SECȚIUNEA LICENȚĂ - MASTER - DOCTORAT

1. **Marius ADUMITROAEI (D)** - Analiza relațiilor dintre indicii de vegetație și variabilele de mediu în pădurea Bârnova-Repedea, folosind tehnici de teledetecție și GIS
2. **George-Ștefan ALION (D)** - Mapping the impact of land use over groundwater bodies vulnerability to pollution. A comparative study using raster overlay methods
3. **Maria-Andreea BALTAG (M)** - Modificări climatice induse în ansamblurile rezidențiale. Studiu de caz: Zona Carol I
4. **Diana-Alina BODEA (D)** - Evaluarea avalanselor de zapada prin metoda dendrogeomorfologica intr-o perioada a schimbarilor climatice. Studiu de caz: Munții Bucegi
5. **Denisa-Ștefania BOGDAN (D)** - Monitorizarea fluctuațiilor suprafețelor acvatice prin teledetecție și GIS – studiu de caz: lacurile Galbeni, Răcăciuni și Berești, județul Bacău
6. **Theodora-Elisabetha BUDA (M)** - Evaluarea condițiilor climatice pentru cultura smochinului (*Ficus carica*) în Depresiunea Huși
7. **Elias-Andrei CĂLUGĂRU (L)** - Inițieri convective orografice în situații de stabilitate - un proces meteo-climatic de interes pentru nordul Moldovei
8. **Alin CÂRDAN (L)** – BIOCHAR - Green adsorbents for pollutants removal from aquatic environments
9. **Georgiana-Alexandra CIMBRU (L)** - Analiza incendiilor de vegetație induse de factorul antropic, folosind tehnici SIG, teledetecție și fotointerpretare, în județul Bacău
10. **Vasilică-Marius CIUBOTARIU (M)** - Tendințe și caracteristici ale migrației populației în regiunea de dezvoltare Nord-Est
11. **Oana-Letiția CIUBOTARIU (M)** - Implementarea tehnicilor GIS în calculul timpului de parcurgere a traseelor montane. Studiu de caz: Platoul Padiș
12. **Alexandru-Constantin COROCĂESCU (D)** - Land use as key element for urban heat island inception in small cities. Case study: Bârlad City, Romania
13. **Andreea-Mădălina COZMA (căs. GANIA) (D)** - Rolul comunei Valea Lupului în cadrul sistemului geo-demografic metropolitan
14. **Petru-Mihai CRISTODULO (M)** - Evaluarea vulnerabilității condițiilor de mediu ale spațiilor de joacă din Municipiul Iași și impactul acestora asupra sustenabilității urbane
15. **Alex-Andrei CUVULIUC (M)** - Utilizarea rețelelor neuronale convoluționale pentru identificarea prezenței alunecărilor de teren pe modele numerice ale terenului de înaltă rezoluție
16. **Teodor DIACONIȚA (L)** - Fluxul de lucru pentru a obține harta interacțiunii spațiale la nivelul de școli și licee în România
17. **Gabriel FÎRȚALĂ (D)** - Impactul fondurilor europene asupra agriculturii. O perspectivă teritorială în Regiunea Nord-Est
18. **Anamaria-Gabriela HAMZA (M)** - Evaluarea riscului la inundații pe cursul inferior al Siretului în sectorul dintre localitățile Tudor Vladimirescu-Șendreni
19. **Beatrice Cătălina IACOB (L)** - Analiza teoretică a traseelor camioanelor apicole, folosind tehnici GIS. Studiu de caz: Județul Iași, anul 2024
20. **Ionuț - Alexandru IORGA (M)** - Comparative anatomical aspects of leaf and stem form *Ambrosia artemisiifolia* L. individuals from different populations
21. **Georgiana JOC (L)** - Evoluția geomorfologică a unui deal din Vlădiceni, Iași

- 22. Vlăduț-George LUCAN (M)** - Rolul comunității în dezvoltarea rurală și teritorială prin prisma identității locale. Studiu de caz: Depresiunea Câmpulung Moldovenesc
- 23. Leonela MEICA (M)** - Conectivitatea aeriană –factor de dezvoltare regională. Studiu de caz – Aeroportul Internațional Iași
- 24. Teodora-Georgiana MIHĂILĂ (D)** - Exploring the Online Tourist Image on Instagram: A Systematic Literature Review and Descriptive Statistical Analysis
- 25. Alexandra-Cătălina MORARIU (M)** - Monitorizarea secetei prin metode de teledetecție satelitară și impactul acesteia asupra avifaunei. Studiu de caz: Eleșteele Jijiei și Miletinului (ROSPA0042)
- 26. Radu-Ovidiu MUNTEANU (L)** - Rolul concursurilor și olimpiadelor școlare în formarea viitorului student geograf
- 27. Denisa-Tabita MUSZKOPF (D)** - Evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra arborilor de la limita superioară a pădurii din Munții Bucegi, utilizând abordarea dendrocronologică
- 28. Andrei-Cosmin OLARIU (M)** - Analiza geo-spațială preliminară a colmatării lacului Cuibul Vulturilor, utilizând date multi-temporale
- 29. Andrei OPAIȚ (M)** - Provocări și perspective ale mobilității urbane sustenabile în municipiul Iași
- 30. Ioana PASTOR (D)** - Integrarea caracteristicilor morfometrice în prioritizarea activităților de amenajare a subbazinelor. Studiu de caz: Bazinul hidrografic Buzău
- 31. Luisa-Mirela PRISECARIU (L)** - Cuantificarea peisajului unităților de cazare din Depresiunea Dornelor, folosind tehnici GIS
- 32. Georgiana PRUNCU (M)** - Evaluarea calității apei râului Ruginoasa din județul Neamț: Factori poluanți și măsuri de remediere
- 33. Radu RĂDULESCU (L)** - Evaluarea resurselor cantitative și calitative ale micilor rezervoare de apă din orașul Torun în contextul schimbărilor climatice
- 34. Bianca SĂRACU (M)** - Evaluarea riscului la inundații pe cursul inferior al Siretului între localitățile Movileni-Nămoloasa Sat
- 35. Cristian-Ștefan STOICA (M)** - Titularizarea: provocări și perspective în cariera didactică modernă
- 36. Anamaria STRATULAT (M)** - Agricultură din bazinul legumicol Matca, Jud. Galați. Aplicații de teledetecție și SIG
- 37. Ioana SUFRAGIU (M)** - Impactul antropic, cuantificat prin metode SIG, în Parcul Natural Vânători Neamț
- 38. Victoria TELEAGĂ (M)** - Studiu cantitativ și calitativ al spațiilor verzi din Chișinău, Rep. Moldova, utilizând SIG, teledetecție și fotointerpretare
- 39. Bianca-Sofia TEODORU (L)** - Galați-Brăila de la o istorie comună la politici actuale divergente
- 40. Ana-Maria TIMOFTIOAEA (M)** - Rolul mediului și al culturii în conturarea unei identități gastronomice
- 41. Robert ȚURCANU (M)** - Simularea condițiilor de confort biometeorologic în zonele pietonale urbane folosind software-ul ENVI-met
- 42. Denisa-Elena URSU (M)** - Clasificarea ravenelor - revizuire bibliografică și actualizare
- 43. Adrian-Florin VASILE (M)** - Asimetria Vest-Est a crestei Masivului Făgăraș impusă de modelarea glaciară



Analiza relațiilor dintre indicii de vegetație și variabilele de mediu în pădurea Bârnova-Repedea, folosind tehnici de teledetecție și GIS

Marius ADUMITROAEI¹, Ioana ZAIȚ (căs. Lazăr)^{1,4}, Iuliana Gabriela BREABĂN^{1,2,3}, Răzvan DEJU⁴
Cadru didactic coordonator — Prof. univ. dr. ing. habil. Iuliana-Gabriela BREABĂN^{1,2}

¹"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Doctoral School of Geosciences;

²"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Department of Geography;

³Institute of Interdisciplinary Research - ICI-UAIC, CERNESIM Department;

⁴ANANP, Iași Territorial Service, Iași

adumitroaeimarius18@gmail.com

Acest studiu explorează relațiile dintre indicii de vegetație și variabilele de mediu într-un ecosistem forestier protejat, utilizând imagini satelitare Sentinel-2 pentru a calcula NDVI, NDMI și EVI. Analiza este completată de date meteorologice din ERA5 Land, care sunt sincronizate cu momentele de achiziție a imaginilor, investigând corelațiile dintre indicii de vegetație și variabile precum temperatura, precipitațiile și radiația solară, pentru a evalua impactul acestor factori asupra vegetației în timp. În plus, variabilele topografice, precum panta, aspectul și altitudinea, au fost integrate pentru a surprinde modul în care diversitatea peisajului influențează vegetația. Clustering-ul ierarhic a fost utilizat pentru a grupa speciile de arbori în funcție de reacțiile acestora la indicii de vegetație și condițiile de mediu, evidențiind comportamente ecologice diferite între specii. Studiul subliniază interacțiunea dintre starea de sănătate a vegetației, caracteristicile terenului și factorii meteorologici. Prin aplicarea diverselor metode de corelație, cercetarea oferă o înțelegere asupra factorilor care influențează variabilitatea vegetației în ecosistemele forestiere protejate, putând astfel sprijini monitorizarea pe termen lung și eforturile de conservare.

Mapping the impact of land use over groundwater bodies vulnerability to pollution. A comparative study using raster overlay methods

George-Ștefan ALION^{1,2}, Iuliana-Gabriela BREABĂN^{1,2}, Marian-Daniel BURUIANĂ³
Cadru didactic coordonator — Prof. univ. dr. ing. habil. Iuliana-Gabriela BREABĂN^{1,2}

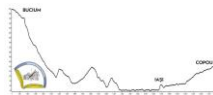
¹"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Doctoral School of Geosciences;

²"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Department of Geography;

³Prut-Barlad Water Basin Administration, Iasi, Romania

aliongeorgestefan@gmail.com

Groundwater is a significant resource that can be adversely impacted by contamination deriving from various land use practices. This study analyses the influence of various land uses on the vulnerability of groundwater bodies to contamination, utilizing raster overlay techniques. The research integrates land use data with groundwater vulnerability maps in a GIS context to identify places where particular land use patterns increase contamination risk. The present analysis indicates that agricultural practices, urban expansion, and industrial areas substantially enhance groundwater susceptibility. The comparative evaluation of raster overlay methods illustrates their efficacy in emphasizing spatial correlations between land use and environmental hazards. The results highlight the impact of land use on groundwater quality and offer critical insights for formulating land management plans for protecting this resource.



Modificări climatice induse în ansamblurile rezidențiale. Studiu de caz: Zona Carol I

Maria-Andreea BALTAG, Pavel ICHIM

Cadru didactic coordonator — Lect. dr. Pavel ICHIM

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
andreeabaltag2@gmail.com

În prezent, regiunile urbane din întreaga lume se confruntă tot mai des cu provocarea de a face față creșterilor metropolitane extrem de dinamice. Această lucrare examinează impactul schimbărilor climatice asupra noilor zone rezidențiale în acest context. Studiul abordează expansiunea urbană și efectele acesteia asupra microclimatului urban, în special prin fenomenul insulei de căldură urbană. Folosind softul de modelare microclimatică ENVI-met, cercetarea compară microclimatul zonei înainte de urbanizare, când era predominant acoperit cu vegetație, cu starea actuală, unde terenul este dominat de clădiri rezidențiale. Metodologia presupune simularea condițiilor microclimatice pe baza datelor climatice reale, analizarea efectelor materialelor de construcție, precum asfaltul și betonul, asupra temperaturii aerului și disconfortului termic. Rezultatele demonstrează că vegetația joacă un rol crucial în reducerea temperaturilor ridicate, în timp ce materialele cu albedo scăzut, cum ar fi asfaltul, exacerba efectul de insulă de căldură urbană. Simulările arată variații semnificative de temperatură între zonele cu vegetație și mediile dens construite. Studiul subliniază necesitatea unor strategii de atenuare, cum ar fi creșterea spațiilor verzi și utilizarea materialelor reflectorizante, pentru a reduce disconfortul termic și a îmbunătăți calitatea mediului urban. Lucrarea oferă recomandări pentru dezvoltarea urbană durabilă, subliniind importanța planificării pentru a crea spații urbane mai sănătoase.

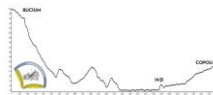
Evaluarea avalanselor de zapada prin metoda dendrogeomorfologica intr-o perioada a schimbarilor climatice. Studiu de caz: Muntii Bucegi

Diana-Alina BODEA, Mircea VOICULESCU

Cadru didactic coordonator — Prof. univ. dr. habil Mircea VOICULESCU

Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie,
Departamentul de Geografie
diana.bodea96@e-uvt.ro

*Avalanșele sunt mișcări ale stratului de zăpadă, declanșate atât de factori naturali cât și antropici producând pagube materiale și victime umane. Schimbările climatice influențează din ce în ce mai mult mediul înconjurător, putând influența frecvența avalanșelor de zăpadă. Scopul studiului este acela de a demonstra că avalanșele de zăpadă pot fi indicator al schimbărilor climatice în Carpații Meridionali, respectiv în Munții Bucegi. Metodologia de bază pe care am folosit-o a fost dendrogeomorfologia, susținută de analiza în laborator a probelor eșantionate și de tehnicile GIS. În teren au fost prelevate probe dendrocronologice din molid (*Abies alba*) din două culoare de avalanșe, 43 în culoarul Carp2 și 41 în culoarul Târle2, amplasate pe versantul estic al Munților Bucegi. Arborii afectați de avalanșe înregistrează în inelele de creștere, tulburări de creștere, reprezentate de: cicatrici, canale de rășină traumatică, lemn de reacție, creștere bruscă sau scădere bruscă a creșterii. În total au fost înregistrate 189 tulburări de creștere în culoarul Carp2 și 179 tulburări de creștere în culoarul Târle2. Analiza noastră a pus în evidență o cronologie de 40 ani și 16 evenimente de avalanșă în Culoarul Carp2, respectiv o cronologie de 36 ani și 16 evenimente de zăpadă în culoarul Târle2. În anii 2002, 2003, 2004, 2006, 2011, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018 a fost înregistrat un număr mare de tulburări de creștere a arborilor eșantionați în ambele culoare de avalanșă. Aceste rezultate au fost corelate cu tipul de iarnă (caldă, foarte caldă, normală, rece și foarte rece), cu ajutorul Indicelelui Standardizat de Iarnă pentru a evidenția în ce măsură schimbările climatice influențează frecvența avalanșelor.*



Monitorizarea fluctuațiilor suprafețelor acvatice prin teledetecție și GIS – studiu de caz: lacurile Galbeni, Răcăciuni și Berești, județul Bacău

Denisa-Ștefania BOGDAN¹, Vasile JITARIU²

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Vasile JITARIU²

¹“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Doctoral School of Geosciences;

²“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Department of Geography;

bogdan.denisastefania21@gmail.com

Lucrarea de față analizează modificările suprafețelor acoperite de apă ale lacurilor Galbeni, Răcăciuni și Berești, utilizând imagini satelitare Sentinel-2 și Indicele Normalizat al Diferenței de Apă (NDWI). Motivația alegerii acestui studiu derivă din observația că fluctuațiile nivelurilor de apă, în contextul modificărilor climatice, au un impact semnificativ asupra biodiversității și gestionării resurselor de apă în aceste ecosisteme. Ipoteza de la care s-a pornit propune că, din cauza modificărilor climatice, prin variații ale temperaturilor și, mai ales, ale precipitațiilor, au un impact direct asupra suprafețelor acoperite de apă ale acestor lacuri. Obiectivele acestei lucrări sunt monitorizarea modificărilor suprafețelor acvatice ale lacurilor Galbeni, Răcăciuni și Berești prin utilizarea imaginilor satelitare Sentinel-2, analizare prin aplicarea NDWI pentru a evidenția fluctuațiile nivelurilor de apă din lacuri și evaluarea impactului modificărilor climatice asupra acestor ecosisteme. Metodologic, lucrarea a presupus etape precum colectarea și prelucrarea imaginilor satelitare Sentinel-2, aplicarea NDWI pentru delimitarea și monitorizarea suprafețelor acoperite de apă, analiza și interpretarea rezultatelor obținute. Drept rezultat, suprafețele acvatice ale lacurilor Galbeni, Răcăciuni și Berești au avut fluctuații ca urmare a perioadelor de secetă și de precipitații bogate cantitativ, în contextul modificărilor climatice, acest fapt fiind posibil de identificat cu ajutorul imaginilor satelitare. În concluzie, lucrarea de față aduce noi perspective asupra modului în care metodele de teledetecție și SIG pot fi utilizate eficient pentru monitorizarea și gestionarea resurselor de apă în contextul modificărilor climatice globale.

Evaluarea condițiilor climatice pentru cultura smochinului (*Ficus carica*) în Depresiunea Huși

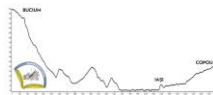
Theodora-Elisabetha BUDA, Lucian SFÎCĂ

Cadru didactic coordonator — Conf. univ. dr. Lucian SFÎCĂ

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Department of Geography

theodora.elisabetha@gmail.com

*Acest studiu extinde cercetarea asupra culturii de *Ficus carica* în Depresiunea Huși, analizând potențialul său de a înlocui parțial agricultura clasică. Specia, rezistentă la temperaturi ridicate și cu cerințe scăzute de apă, este relevantă în contextul schimbărilor climatice. Metodologia integrează analiza geospațială prin ArcMap și QuantumGIS, date climatice (1981-2021) și scenariul RCP 4.5 pentru 2021-2100. Compatibilitatea solului, altitudinii și poziției geografice susține cultivarea speciei, dar este necesară protecția împotriva înghețului. În condițiile actuale, o singură recoltă anuală este fezabilă, însă schimbările climatice ar putea permite două. Hărțile climatice sugerează că *Ficus carica* ar putea înlocui culturi vulnerabile la temperaturile extreme și la deficitul de apă, susținând diversificarea alimentației și adaptarea agricolă la noile realități climatice.*



Inițieri convective orografice în situații de stabilitate - un proces meteo-climatic de interes pentru nordul Moldovei

Elias-Andrei CĂLUGĂRU, Ionuț-Marian CROITORU

Cadru didactic coordonator — Conf. univ. dr. Lucian SFÎCĂ

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
calugaruandrei@yahoo.com

O parte importantă din fenomenele meteorologice caracteristice sezonului cald sunt asociate în jumătatea nordică a Moldovei unor sisteme convective dezvoltate sau intensificate în zona Carpaților Orientali. De cele mai multe ori acestea sunt asociate interacțiunii unor fronturi reci sau a unor linii de convergență prefrontale cu pantele Carpaților Orientali, unde mișcările ascensionale forțate pot intensifica fenomenele asociate, însă există unele situații, în special la periferia unor dorsale de geopotențial, unde stabilitatea accentuată, prin durata mai mare de strălucire a soarelui, determină și circulații intense de tip briză de vale, cu importante mișcări ascensionale de-a lungul versanților montani, care se vor solda cu nori puternic dezvoltați pe verticală, din genul Cumulonimbus, asociați fiind cu averse torențiale, frecvente descărcări electrice, dar și intensificări ale vântului cu aspect de vijelie sau căderi de grindină. Lucrarea de față dorește să realizeze o analiză a tiparelor sinoptice în care asemenea sisteme noroase se dezvoltă și se manifestă pe rama estică a Carpaților Orientali, fiind deplasate mai apoi de fluxul conductor din altitudine, determinat pentru nivelul de 500 hPa, către Podișul Sucevei și Subcarpații Moldovei, precum și a efectelor generate în aceste regiuni.

BIOCHAR - Green adsorbents for pollutants removal from aquatic environments

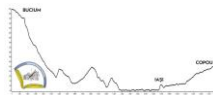
Alin CÂRDAN¹, Adina STEGARESCU², Ildiko LUNG², Ocsana OPRIȘ², Maria-Loredana SORAN^{2*}, Irina KACSO², Maria MIHET², Septimiu TRIPON², Alexandru TURZA², D. GLIGOR¹

Cadru didactic coordonator — CSI dr. habil. Maria-Loredana SORAN²

¹Faculty of Environmental Science and Engineering, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania;

²National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Cluj-Napoca, Romania
cardanalin1@yahoo.com
*loredana.soran@itim-cj.ro

The advances made in the medicine, food or textile dyes industry as well as the excessive use of fertilizers or pesticides in agriculture due to rapid urbanization have led to the accumulation of these products in aquatic ecosystems, raising environmental concerns. However, conventional wastewater treatment does not result in the removal of these emerging contaminants effectively. Biochar and modified composites based on biochar have started to be studied more and more intensively due to the fact that they are extremely efficient as adsorbents, especially for water remediation. Their properties such as surface area pore size distribution, structure, and electrical conductivity can be tailored to suit end application by changing process conditions such as pyrolysis temperature, residence time, and carrier gas flow rates and by also including pre- and post-treatment steps such as doping, adding metal/metal oxide precursors, and activation to produce functionalized biochar. The use of biochar as an adsorbent for organic contaminants is not only economical, but also easily accessible due to the wide availability of raw material. The aim of this study was focused on the preparation and characterization of cost-effective new materials based on biochar and biochar functionalized with metal oxides materials and preliminary tested for the removal of pollutants (drugs and dyes) from synthetic aqueous solutions. The biochar was obtained from apple by-products and tomatoes peels. In order to establish the conditions for the optimal retention of pollutants, the influence of some physico-chemical parameters on the adsorption process were evaluated. Among



the examined parameters were the following: the initial pH, temperature, adsorbent dose, contact time, as well as the initial concentration of the pollutants solution. The materials obtained were characterized by FTIR spectroscopy, X-ray diffraction, Brunauer-Emmett-Teller (BET) and electron microscopy (TEM, SEM, EDX)

Analiza incendiilor de vegetație induse de factorul antropic, folosind tehnici SIG, teledetecție și fotointerpretare, în județul Bacău

Georgiana-Alexandra CIMBRU, Andrei ENEA

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Andrei ENEA

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
cimbrugeorgiana@gmail.com

Această cercetare prezintă o analiză asupra arealelor afectate de incendiile de vegetație, folosind metodologii specifice de SIG, teledetecție și fotointerpretare. În cadrul studiului sunt utilizate imagini satelitare Sentinel-2, oferind o perspectivă pe o durată de 6 ani (2019-2024), cu accent pe perioadele de risc crescut din lunile martie și aprilie, datorată practicilor umane induse de curățenia de primăvară și neglijența acestora în gestionarea focului. Studiul de față este realizat prin calcularea și interpretarea indicelui spectral NBR, care permite evaluarea detaliată a intensității incendiului și, inclusiv, impactul și consecințele temporale ale acestuia asupra vegetației. Variabila umană este principalul declanșator al acestui fenomen, iar efectele incendiilor afectează, într-o manieră ciclică, tot comunitățile umane prin arderea culturilor agricole, poluarea aerului cu fum și proximitatea locuințelor față de incendiu. Prin utilizarea analizei spațiale, acest studiu oferă o imagine de ansamblu a distribuției incendiilor și a distanțelor față de factorul uman. Concluziile bazate pe această cercetare contribuie la o înțelegere mai bună a riscului la care sunt expuse comunitățile locale aflate în proximitatea incendiilor de vegetație și a impactului asupra peisajului natural.

Land use as key element for urban heat island inception in small cities. Case study: Bârlad City, Romania

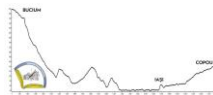
**Alexandru-Constantin COROCĂESCU¹, Pavel ICHIM², Ruben MIRON², Claudiu-Ștefănel CREȚU¹,
Lucian SFÎCĂ²**

Cadru didactic coordonator — Lect. dr. Pavel ICHIM²

¹“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Doctoral
School of Geosciences;

²“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
alexandrucorocaescu567@gmail.com

The study investigates the thermal characteristics of the urban area of Bârlad city, Romania, in relation with urban land use (LU) and land cover (LC). This was done using Land Surface Temperature (LST) data provided by Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) and mobile measurements conducted during stable atmospheric conditions. To identify important factors that influence Surface Urban Heat Island (SUHI) and Canopy Layer Urban Heat Island (CLUHI) two types of LU/LC classifications were used. At the annual level, during the day, the highest LST values are observed in the most densely built-up areas of the city, with values exceeding 18°C. The lowest LST instead are observed in the northern area of the city, with prevailing natural areas, where LST values reach 17.4°C. During the night, the urban area maintains constantly high LST above 4°C, while the lowest LST values are observed in the forested area in the eastern part of the city, where mean LST drops close to 3°C. The results of this study highlight the significant impact that LU/LC has on the inception of SUHI in small cities. Generally, built-up surfaces from Urban Atlas (UA) and Local Climate



Zones (LCZ) classifications, are warmer than natural land cover types, both during day and night, with at least 0.5 to 1.5°C, which is enough to outline a clearly delimited SUHI especially during summer days. During stable atmospheric conditions the CLUHI exhibits large intensities emphasized by local cooling processes manifested especially during thermal inversion conditions.

Tendințe și caracteristici ale migrației populației în regiunea de dezvoltare Nord-Est

Vasilică-Marius CIUBOTARIU

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Alexandra CEHAN

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
mariusciubotariu608@gmail.com

Lucrarea analizează Regiunea de Nord-Est a României și urmărește trei obiective principale: (1) analiza distribuției populației și structurii demografice pe județe, utilizând date de la Institutul Național de Statistică; (2) evaluarea evoluției indicatorilor demografici din ultimele trei decenii, cu accent pe migrație, natalitate, mortalitate și șomaj; (3) investigarea percepțiilor locuitorilor despre emigrare, prin intermediul unui chestionar, pentru a identifica cauzele și consecințele acestui fenomen. Rezultatele arată că regiunea se confruntă cu o îmbătrânire accelerată a populației, în timp ce tinerii migrează masiv în căutarea unor oportunități economice mai bune. Județele Iași, Suceava și Vaslui au înregistrat creșteri demografice, pe când Neamț, Bacău și Botoșani au înregistrat scăderi. Natalitatea este în declin, iar mortalitatea crește. Motivele principale pentru emigrare includ lipsa locurilor de muncă și veniturile reduse, educația precară, infrastructura slabă și administrația ineficientă. Deși volumul răspunsurilor la chestionar este limitat, studiul oferă o bază exploratorie pentru înțelegerea migrației din această regiune.

Rolul comunei Valea Lupului în cadrul sistemului geo-demografic metropolitan

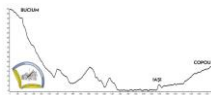
Andreea-Mădălina COZMA (căs. GANIA)¹

Cadru didactic coordonator — Prof. univ. dr. Octavian GROZA^{1,2}

¹“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Doctoral School of Geosciences;

²“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
a.cozma@yahoo.com

Lucrarea de față își propune realizarea unei analize geo-demografice cât mai precise, care să ofere o viziune de ansamblu a realității demografice existente în teritoriu. Această analiză va avea în vedere stabilirea legăturilor dintre zona supusă cercetării, respectiv Comuna Valea Lupului, și Zona Metropolitană Iași, ca areal de raportare. Comuna Valea Lupului dovedește în ultima perioadă că trebuie tratată prin prisma funcționării sale ca piesă în agregatul metropolitan. În acest caz, comunitatea locală nu mai este legată de sistemul economic și demografic local, ci de cel metropolitan, comuna identificându-se tot mai mult cu municipiul Iași. De asemenea, demersul științific urmărește identificarea tendințelor generale în dinamica populației, prin calcularea și interpretarea unei serii de indicatori geo-demografici specifici tipologiei de analiză. Comuna Valea Lupului joacă un rol esențial în susținerea expansiunii urbane a municipiului Iași, în planificarea și dezvoltarea integrată a Zonei Metropolitane Iași, fiind unul dintre cele mai reprezentative exemple de integrare într-o structură metropolitană complexă a unei localități rurale. Valea Lupului contribuie major în procesele de diversificare și echilibrare a structurilor geo-demografice din cadrul Zonei Metropolitane Iași prin expansiunea sa economică, demografică, rezidențială, prin rolul său de zonă tranzitorie, dar mai ales prin susținerea dezvoltării echilibrate a regiunii.



Evaluarea vulnerabilității condițiilor de mediu ale spațiilor de joacă din Municipiul Iași și impactul acestora asupra sustenabilității urbane

Petru-Mihai CRISTODULO, Lucian ROȘU

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Lucian ROȘU

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
mihai.payne@gmail.com

Urban playgrounds are vital components of city infrastructure, serving as multifunctional spaces that offer recreational opportunities while also contributing to broader environmental quality, public health, and social equity. These spaces provide children and families with areas to play, exercise, and socialize, fostering community cohesion and well-being. Beyond recreation, playgrounds contribute to environmental services such as urban cooling, noise attenuation, and air quality improvement, playing a crucial role in mitigating the effects of urbanization, including the urban heat island effect, high noise levels, and localized air pollution. However, many urban playgrounds suffer from various shortcomings, such as insufficient surrounding vegetation, exposure to elevated temperatures, high noise levels, and poor air quality. These issues are often unevenly distributed across a city, raising concerns regarding equitable access to healthy and safe recreational spaces for residents of all neighborhoods. This study focuses on the urban playgrounds of Iasi Municipality, Romania, with the primary aim of assessing and evaluating their environmental conditions and social contributions. Specifically, it seeks to examine the spatial distribution of playgrounds across the city, as well as key environmental attributes such as vegetation cover, ambient noise levels, and thermal comfort. By employing a range of GIS-based and remote sensing techniques, the research explores the relationship between playground location and neighborhood characteristics, identifying potential disparities in playground quality and accessibility. The study also investigates how these disparities impact social equity, particularly in terms of the availability of green spaces and nature-based solutions that promote public health and well-being. Ultimately, the research aims to provide recommendations for urban planning strategies that prioritize environmental sustainability, improve playground infrastructure, and ensure equitable access for all residents, contributing to the overall livability and resilience of urban environments.

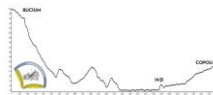
Implementarea tehnicilor GIS în calculul timpului de parcurgere a traseelor montane. Studiu de caz: Platoul Padiș

Oana-Letiția CIUBOTARIU, Andrei ENEA

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Andrei ENEA, Conf. univ. dr. Lilian NIACȘU

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
oanaletitia99@gmail.com

În contextul creșterii interesului pentru practicarea turismului în natură, analizele care tratează problematica timpilor de parcurgere a traseelor turistice este esențială pentru o planificare adecvată a drumețiilor. Lucrarea de față propune o metodologie GIS, care, prin integrarea informațiilor legate de declivitatea pantelor, calculează timpii de parcurgere pentru principalele trasee montane din cadrul Platoului Padiș. Rezultatele studiului au o dublă utilitate. Pe de o parte, ele sunt valoroase pentru turiști, oferindu-le o imagine clară asupra efortului fizic pe care îl presupune fiecare traseu, contribuind astfel la o mai bună pregătire și gestionare a resurselor. Pe de altă parte, aceste estimări sunt importante pentru siguranța pe trasee, fiind un instrument de sprijin pentru echipele de salvare montană. Acestea pot utiliza datele pentru a estima locația unui turist răătăcit, pe baza timpului de deplasare, reducând astfel timpul de intervenție în caz de urgență. Prin urmare, metodologia propusă aduce beneficii atât pentru planificarea turistică, cât și pentru managementul riscurilor.



Utilizarea rețelelor neuronale convoluționale pentru identificarea prezenței alunecărilor de teren pe modele numerice ale terenului de înaltă rezoluție

Alex-Andrei CUVULIUC, Denisa-Elena URSU

Cadru didactic coordonator — Conf. univ. dr. Mihai NICULIȚĂ

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography;
cuvuliucalexandrei@gmail.com

Modelele statistice de învățare automată au devenit tot mai utilizate în studiile geomorfologice datorită accesibilității crescute la capacități tehnologice avansate și date geospațiale de înaltă rezoluție care fac posibilă procesarea rapidă a cantităților mari de informații cu rezultate predictibile și de o acuratețe mare. În lucrarea de față, a fost comparată precizia cu care o serie de derivate geomorfometrice primare și secundare, generate prin intermediul programului SAGA GIS pe baza unui model numeric cu rezoluția de 0.5 metri, pot prezice prezența unei alunecări de teren. Pentru a realiza predicțiile s-a utilizat o arhitectură de tip CNN (rețea neuronală de convoluție) ce a fost implementată în frameworkul PyTorch, disponibil în limbajul de programare Python.

Impactul fondurilor europene asupra agriculturii. O perspectivă teritorială în Regiunea Nord-Est

Gabriel FÎRȚALĂ¹

Cadru didactic coordonator — Prof. univ. dr. Octavian GROZA^{1,2}

¹"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Doctoral School of Geosciences;

²"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
firtalagabriel@gmail.com

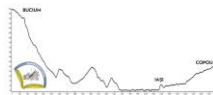
Acest studiu analizează diferențele teritoriale în absorbția fondurilor europene, axându-se pe măsurile destinate dezvoltării agriculturii în comunele din Regiunea de Dezvoltare Nord-Est, în cadrul implementării celor două Programe Naționale de Dezvoltare Rurală pentru perioadele 2007-2013 și 2014-2020. Fondurile europene constituie o resursă vitală pentru dezvoltarea acestui sector, iar modul în care acestea sunt gestionate influențează în mod direct progresul agriculturii în regiune. Studiul demonstrează impactul pozitiv al fondurilor asupra afacerilor agricole, contribuind la modernizarea infrastructurii agricole, tehnologizarea fermelor și diversificarea activităților economice rurale. De asemenea, este investigată o corelație între rata de absorbție a fondurilor și anumiți indicatori socio-economici, oferind o perspectivă clară asupra factorilor care determină succesul implementării proiectelor agricole finanțate din fonduri europene.

Fluxul de lucru pentru a obține harta interacțiunii spațiale la nivelul de școli și licee în România

Teodor DIACONIȚA

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Alexandru RUSU

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography;
diaconitateodor@gmail.com



Evaluarea riscului la inundații pe cursul inferior al Siretului în sectorul dintre localitățile Tudor Vladimirescu-Șendreni

Anamaria-Gabriela HAMZA¹

Cadru didactic coordonator — CS III. dr. Alin MIHU-PINTILIE^{1,2}

¹"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography;

²Science Research Department, Institute for Interdisciplinary Research, Alexandru Ioan
Cuza University of Iași, Iași, Romania
ana_maria.hamza@yahoo.com

Această lucrare își propune evaluarea riscului de inundații pe cursul inferior al râului Siret, în sectorul dintre localitățile Tudor Vladimirescu și Șendreni. Studiul este structurat în patru capitole, fiecare abordând diverse aspecte esențiale ale subiectului principal. Sunt direct interesată de acest subiect deoarece locuiesc în această zonă și încercăm prin prezenta lucrare de a aduce la cunoștință gradul de risc la inundații din bazinul inferior al râului Siret, de a contribui la reducerea consecințelor negative ale acestor evenimente posibile.

În prima parte, lucrarea prezintă istoricul cercetărilor în domeniul hidrologic, oferind un context teoretic și metodologic necesar pentru înțelegerea riscurilor hidrologice. Este subliniată importanța studiilor anterioare și a datelor climatice, geologice și hidrologice care au contribuit la înțelegerea actuală a dinamicii inundațiilor în zona studiată.

Capitolul doi descrie materialele și metodele de cercetare utilizate, care includ date climatice și hidrologice recente, și metodele aplicate, printre care se numără etapele de teren și de studiu în GIS. Aceste etape au inclus colectarea de date prin chestionare și realizarea de hărți detaliate ale hazardului de inundații folosind tehnici moderne de cartografiere și de analiză a datelor. În capitolul trei, aspectul principal discutat este cadrul fizico-geografic al zonei de studiu și descris în detaliu, incluzând informații despre localizare, geologie, relief, condiții climatice, hidrologie, învelișul de sol, vegetație și utilizarea terenurilor, și caracteristicile așezărilor umane. Aceste informații sunt esențiale pentru a înțelege modul în care factorii naturali și antropici pot influența riscul de inundații. În final regăsim evaluarea hazardului hidrologic și percepția riscului la inundații, unde hărțile de risc la inundații pentru probabilități de depășire la 20, 100 și 1000 de ani sunt prezentate și analizate. Aceste hărți sunt esențiale pentru identificarea zonelor de risc și pentru implementarea măsurilor de prevenire și gestionare a riscurilor. Impactul inundațiilor asupra populației, infrastructurii rutiere și activităților agricole este valabil în zona studiată, evidențiind consecințele negative potențiale ale acestui fenomen natural la care sunt expuse în cazul scenariilor de depășire la 100 și 1000 de ani.

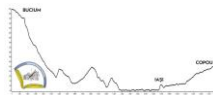
Analiza teoretică a traseelor camioanelor apicole, folosind tehnici GIS. Studiu de caz: Județul Iași, anul 2024

Beatrice Cătălina IACOB, Andrei ENEA

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Andrei ENEA

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
catalina.iacob32@gmail.com

Importanța albinelor reprezintă un aspect indiscutabil și vital în contextul epocii moderne, acestea fiind cele care polenizează plantele în mod natural, le ajută să se multiplice și nu în ultimul rând, produc miere. Mierea de albine este un îndulcitor natural care are multe beneficii, putând fi obținută din diferite surse (rapiță, lavandă, salcâm etc.). Lucrarea prezintă modul în care un camion cu stupi se poate deplasa în interiorul unui spațiu bine definit, într-un mod cât mai eficient și sustenabil, pentru a ajunge la culturile de lavandă și rapiță. Identificarea automată a lanurilor din imaginile satelitare cu ajutorul soft-ului SNAP, verificarea și validarea manuală a acestora, calculul



distanțelor parcurse de camion sunt etapele esențiale în realizarea acestei cercetări. Studiul este realizat cu ajutorul tehnologiilor specifice geografiei: teledetecție, fotointerpretare, SIG, iar scopul reprezintă o formă incipientă de analiză a eficientizării procesului de producție a mierii.

Comparative anatomical aspects of leaf and stem form *Ambrosia artemisiifolia* L. individuals from different populations

Ionuț - Alexandru IORGA, Oana ZAMFIRESCU, Irina - Neta GOSTIN

Cadru didactic coordonator — Șef de lucrări dr. Oana ZAMFIRESCU

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Biologie, Departamentul
de Biologie (Biologie vegetală)
ionutiorga65@gmail.com

*Due to the large ecological range that invasive species have globally and nationally they can adapt to an array of environmental conditions, thus on an anatomical level variability can occur in phytoindividuals, giving a better understanding of how they can adapt to the changing of climate or other stationary conditions. The aim of this report is to observe the differences that occur in the anatomy of *Ambrosia artemisiifolia* individuals from populations that develop in different environmental conditions. With the help of this criteria, we can conclude that the effects of the environment have an important role in the development of this invasive species, thus giving a better understanding on its biology. The individuals that were used on this study were collected from populations located near various villages from Iași and Buzău counties, which present different and specific stationary climate characteristics and soil types. Afterwards handmade cross – sections were made from the leaf and stems of each individual which were stained, examined and later photographed on the Olympus microscope that was present and used in the laboratory that had mounted on a photcamera.*

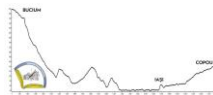
Evoluția geomorfologică a unui deal din Vlădiceni, Iași

Georgiana JOC

Cadru didactic coordonator — Șef lucr. dr. Tony-Cristian DUMITRIU, Conf. dr. ing. Viorel IONESI

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geology
georgianajoc@gmail.com

*Cariera de argilă din satul Vlădiceni, situată în sud-estul Municipiului Iași, reprezintă loc important din punct de vedere industrial și științific. Cariera a fost exploatată continuu timp de aproape 60 de ani pentru producția de blocuri ceramice și țiglă ceramică susținând astfel industria construcțiilor locale și jucând un rol important în dezvoltarea economică a regiunii. În Dealul Blănarului, acolo unde a fost amplasată cariera, există de asemenea un sit geologic care reprezintă un interes deosebit pentru cercetările geologice. Depozitele sedimentare din această carieră au fost obiectul mai multor studii și lucrări (e.g. Ionesi et. al., 2005), datorită valorii sale paleontologice și stratigrafice. În aceste depozite au fost identificate bivalve (*Cryptomacra pesanseri* etc.), fragmente scheletice de pești, insecte fosile (Ionesi et al., 2020), statolite de *Mysidae*. Toate aceste fosile oferă informații despre vârsta, paleoecologia și biodiversitatea mediului salmastru în care au trăit. Prezența acestor fosile permite reconstruirea condițiilor de viață din Sarmațian și furnizează indicii despre evoluția faunei marine în contextul schimbărilor paleoecologice care au avut loc acum 10-11 milioane de ani. În urma studiilor din teren, am realizat că exploatarea argilei a contribuit semnificativ la modificarea morfologiei versantului. Ca urmare a exploatării îndelungate, geomorfologia zonei a suferit modificări care au putut fi urmărite atât pe imaginile din satelit cât și pe hărțile topografice vechi. Prin utilizarea fotogrametriei, am reușit să obțin imagine comparativă a situației versantului și să efectuez calcule orientative cu privire la modificările antropice realizate în mai bine de jumătate de secol de exploatare.*



Rolul comunității în dezvoltarea rurală și teritorială prin prisma identității locale.

Studiu de caz: Depresiunea Câmpulung Moldovenesc

Vlăduț-George LUCAN¹

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Lucian ROȘU²

¹Facultatea de Drept - Centrul de Studii Europene (C.S.E.)

²"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
george.v.lucan.20@gmail.com

Acest studiu explorează conceptul de identitate locală și impactul acesteia asupra dezvoltării teritoriale, subliniind modul în care elementele culturale și istorice conturează identitatea teritorială. În comunitățile rurale, această identitate este profund legată de peisajul natural, tradițiile locale și patrimoniul istoric, cultivând un sentiment al locului care încurajează practici sustenabile menite să conserve atât resursele culturale, cât și cele naturale. O identitate comunitară puternică îmbunătățește coeziunea socială și le oferă locuitorilor încrederea de a iniția proiecte de dezvoltare locale. Activitățile economice tradiționale, cum ar fi agricultura, meșteșugurile și turismul, reflectă și întăresc cultura locală. În plus, identitatea comunitară se intersectează cu dezvoltarea teritorială, care pune accentul pe strategii bazate pe specificitatea locului și valorificarea activelor locale unice. O identitate comunitară bine conturată poate stimula brandingul teritorial și turismul cultural, atrăgând vizitatori, investiții și oportunități economice. Această interacțiune dinamică dintre identitatea comunitară și dezvoltarea teritorială contribuie la economii rurale diversificate, reziliente, adaptabile și aliniate unei viziuni sustenabile pentru viitor.

Exploring the Online Tourist Image on Instagram: A Systematic Literature

Review and Descriptive Statistical Analysis

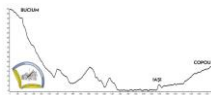
Teodora-Georgiana MIHĂILĂ¹, Oana-Mihaela STOLERIU²

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Oana-Mihaela STOLERIU²

¹"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Doctoral
School of Geosciences;

²"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
teodorageorgianam@gmail.com

This study offers a comprehensive overview of the current research on Instagram's role in shaping tourism perceptions and destination marketing. It highlights the underrepresentation of certain geographic regions, suggesting a need for further investigation in less-studied areas. The predominance of qualitative research methods opens opportunities for future studies to incorporate quantitative approaches, such as big data analytics, machine learning, and sentiment analysis, to better understand the large-scale impact of Instagram on tourism. As a foundational work, this research sets the stage for further exploration into how Instagram influences tourism marketing, traveler decision-making, and destination branding. Future studies could explore new themes like the role of augmented reality in Instagram tourism content or cross-cultural comparisons of how tourism images are constructed across different regions. Longitudinal studies could also examine how Instagram representations of destinations evolve over time, especially in light of global events such as the COVID-19 pandemic. This systematic review and statistical analysis provide key insights into current trends and gaps in the field, serving as a foundation for future research. Instagram continues to transform the tourism industry, affecting how destinations are marketed, perceived, and experienced by travelers. The findings have significant implications for researchers, industry professionals, and policymakers, emphasizing the need for interdisciplinary studies that bridge media, tourism, and geography.



Conectivitatea aeriană –factor de dezvoltare regională. Studiu de caz – Aeroportul Internațional Iași

Leonela MEICA

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Lucian ROȘU

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
meicaleonela00@mail.ru

Lucrarea se bazează pe o cercetare structurată cu ajutorul metodelor cantitative și interpretative (cartografice și comparative) și își propune să analizeze conectivitatea aeriană în prezent și respectiv impactul pe care îl produce asupra aeropoturilor studiate și cartografierea legăturilor externe directe cu marile orașe europene, care permit evidențierea impedimentelor ce pot sta în calea îmbunătățirii acesteia. Accesibilitatea spațială la serviciile de transport aerian a fost determinat cu ajutorul metodelor precum: Service Area și Closest Facility din exstensia Network Analyst, dar și diferite metode de cartografiere cu cercuri proporționale ale conexiunilor existente pe Aeroportul Iași. Modele obținute au fost analizate și comparate cu scopul determinării celei mai eficiente metode, care să reflecte cât mai bine realitatea din prezent, chiar dacă rezultatele obținute prezintă o analiză ipotetică.

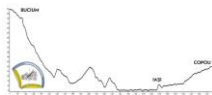
Monitorizarea secetei prin metode de teledetecție satelitară și impactul acesteia asupra avifaunei. Studiu de caz: Eleșteele Jijiei și Miletinului (ROSPA0042)

Alexandra-Cătălina MORARIU

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Vasile JITARIU

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
alexandracatalina365@gmail.com

Această lucrare de licență abordează impactul secetei asupra zonelor umede din județul Iași, cu un accent deosebit pe ariile protejate "Eleșteele Jijiei și Miletinului". Studiul analizează implicațiile secetei asupra avifaunei locale, identificând schimbările în distribuția și comportamentul speciilor de păsări acvatice. Cercetarea este împărțită în două etape principale: laborator și teren. Etapa de laborator a implicat analiza datelor meteorologice și hidrologice, în timp ce etapa de teren a inclus observații și măsurători directe în zonele studiate. Datele colectate au fost procesate și analizate folosind software GIS pentru a crea hărți și modele de distribuție a speciilor. Zona de studiu este caracterizată de diverse forme de relief, soluri fertile și o rețeahidrografică complexă. Geologia și geomorfologia regiunii, alături de caracteristicile climatice și hidrografice, influențează direct biodiversitatea și starea ecosistemelor acvatice. Studiul relevă că seceta a determinat o reducere semnificativă a suprafețelor acvatice în lunile mai, iunie, iulie și august, pe perioada 2018-2023. Această reducere a suprafețelor acvatice a avut efecte directe asupra avifaunei, provocând schimbări în distribuția speciilor de păsări acvatice. Concentrarea resurselor de apă în zone mai mici a dus la o intensificare a competiției interspecifice pentru hrană. Analiza distribuției speciilor de rațe pentru fiecare an în parte a arătat variații semnificative datorate condițiilor de secetă. Speciile au fost forțate să se concentreze în zonele unde apa era încă prezentă, deși redusă ca suprafață, ceea ce a favorizat accesul la hrană, dar a intensificat competiția pentru resursele limitate. Seceta influențează semnificativ distribuția speciilor de păsări din aria protejată "Eleșteele Jijiei și Miletinului", determinând mutarea și concentrarea acestora în zonele cu apă. Reducerea suprafețelor acvatice și concentrarea resurselor de hrană favorizează anumite specii, dar intensifică competiția pentru resurse. Este esențială monitorizarea continuă și gestionarea adecvată a acestor habitate pentru conservarea biodiversității. Studiul se bazează pe surse diverse, inclusiv lucrări științifice și date



oficiale privind climatul și geografia României, pentru a oferi o bază solidă de informații necesare analizei efectelor secetei asupra zonelor umede și avifaunei.

Rolul concursurilor și olimpiadelor școlare în formarea viitorului student geograf

Radu-Ovidiu MUNTEANU

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Marinela ISTRATE

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
raduovidiu2121@gmail.com

Geografia reprezintă un domeniu vast și cu o practicabilitate ridicată, astfel încât pare imposibil să nu existe cel puțin o ramură a ei care să fascineze orice elev. Oferta educațională din învățământul secundar este foarte bogată în activități care intersectează domeniul geografiei, atât prin orele obligatorii și cursurile opționale incluse în curriculumul școlar, cât și prin excursiile și taberele pe care le organizează profesorii. De ce aceste activități au un rol esențial în recrutarea viitorilor studenți? Care sunt mijloacele prin care elevii pot fi convinși să urmeze o carieră în geografie? Care sunt beneficiile unui olimpic național raportat la alți tineri performanți? Pornind de la experiența personală, prezentarea își propune să răspundă acestor întrebări prin examinarea factorilor decisivi din cadrul olimpiadelor școlare care pot influența alegerea înscrierii la o facultate de geografie. Sunt relatate avantajele activităților axate pe cunoașterea naturii și a societății umane, cele care stârnesc curiozitate și interes în rândul elevilor (în special al liceenilor). Prin realizarea unei analize statistice descriptive, pe baza datelor oferite de inspectoratele școlare și Ministerul Învățământului, lucrarea analizează la nivel transcalar (local - județean – național) interesul elevilor pentru olimpiadele de geografie la nivel de liceu. Aplicarea unui chestionar în rândul studenților de anul I și interpretarea și analizarea rezultatelor au îmbogățit demersul și au evidențiat faptul că simpla participare la olimpiadele și concursurile de geografie sporește interesul elevilor pentru acest domeniu și, astfel, crește și probabilitatea de a urma cursurile unei facultăți de profil. De la înțelegerea unor noțiuni avansate, dincolo de programa obligatorie, până la redactarea primelor ministudii de cercetare și șansa de observare în teren a informațiilor teoretice, concursurile și olimpiadele naționale oferă un pachet complet incipient de dezvoltare a competențelor și aptitudinilor unui eventual viitor student geograf. Mai mult, implicarea elevilor olimpici în diverse noi proiecte educaționale destinate elevilor de gimnaziu completează aceste realizări, ei având oportunitatea de a împărtăși din experiența proprie și de a capta interesul pentru școală, studiu și performanță în rândul elevilor mai mici.

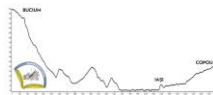
Evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra arborilor de la limita superioară a pădurii din Munții Bucegi, utilizând abordarea dendrocronologică

Denisa-Tabita MUSZKOPF, Mircea Voiculescu, Patrick Chiroiu, Ionuț Duma, Cristian Anghelina

Cadru didactic coordonator — Prof. univ. dr. habil Mircea VOICULESCU

Universitatea de Vest din Timisoara, Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie,
Departamentul de Geografie
denisa.muszkopf98@e-uvt.ro

Creșterea temperaturilor din ultimele decenii a avut un impact semnificativ asupra ecosistemelor montane, care sunt deosebit de vulnerabile la aceste schimbări. Arborii de la limita superioară a pădurii, sunt influențați într-o mare măsură de temperatură, astfel că actualele condiții conduc la o urcare în altitudine a acestei limite în anumite regiuni. Pe lângă temperatură însă, și alți factori naturali, cum ar fi avalanșele, grosimea mare a stratului de zăpadă, viteza vântului și procesele geomorfologice (creep, alunecări de teren), influențează semnificativ această dinamică. Deși interesul pentru analiza evoluției spațio-temporale a limitei superioare a pădurii a crescut, cercetările dedicate Carpaților Meridionali sunt încă insuficiente. Diferitele condiții locale și influențele antropice complică caracterizarea precisă a modelului acestei limite în regiune. În acest context, studiul nostru își propune să examineze efectele schimbărilor climatice asupra limitei superioare a pădurii printr-o abordare



dendrocronologică. Această investigație preliminară a fost realizată în Munții Bucegi, concentrându-se pe analiza lățimii inelului de creștere (TRW) a două specii de arbori: Picea abies și Larix decidua. Rezultatele obținute vor oferi o înțelegere mai detaliată a factorilor climatici și naturali care influențează limita superioară a pădurii în Carpații Meridionali.

Analiza geo-spațială preliminară a colmatării lacului Cuibul Vulturilor, utilizând date multi-temporale

Andrei-Cosmin OLARIU, Andrei ENEA

Cadru didactic coordonator — Conf. univ. dr. Lilian NIACȘU, Asist. univ. dr. Andrei ENEA

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography

olariuandreicosmin@yahoo.com

Lucrarea de față urmărește evoluția morfo-batimetrică a Lacului Cuibu Vulturilor din Podisul Bârladului, analizând date din două perioade distincte: 1976 și 2012. Datele din 1976 provin din perioada anterioară construirii barajului, în timp ce datele din 2012 au fost colectate după ridicarea acestuia, oferind astfel o perspectivă asupra schimbărilor produse în urma intervențiilor antropice. Generând modele numerice ale terenului (MNT) din datele altimetrice din 1976 și din datele LiDAR din 2012, s-a efectuat o comparație între cele două perioade. Rezultatele indică o colmatare semnificativă, în special în zona malurilor lacului, proces amplificat de ravenele din bazinul de recepție, precum și o eroziune importantă în zona mediană a lacului. Aceste fenomene geomorfologice au afectat negativ volumul și capacitatea de retenție a lacului.

Provocări și perspective ale mobilității urbane sustenabile în municipiul Iași

Andrei OPAIȚ

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Lucian ROȘU

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography

opaitandrei2@gmail.com

Mobilitatea sustenabilă reprezintă o soluție a problemelor legate de trafic, poluare și medii urbane plăcute. Aceste probleme sunt existente în majoritatea zonelor urbane pe glob, astfel conștientizarea lor, observarea practicilor pozitive și acționarea asupra lor sunt primii pași pentru crearea unor medii urbane mai plăcute. Lucrarea de față are ca scop investigarea conceptelor de sub umbrela sustenabilității și a mobilității durabile, ce relevă trecerea recentă de la planificarea tradițională la cea durabilă. Documentarea acestor informații ajută la o înțelegere amplă a mobilității sustenabile, ce pe urmă este folosită în definirea unor soluții asupra improvizării mobilității durabile și alternative în Municipiul Iași și zona metropolitană.

Evaluarea riscului la inundații pe cursul inferior al Siretului între localitățile Movileni-Nămoloasa Sat

Bianca SĂRACU¹

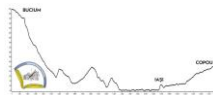
Cadru didactic coordonator — CS III. dr. Alin MIHU-PINTILIE^{1,2}

¹“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography;

²Science Research Department, Institute for Interdisciplinary Research, Alexandru Ioan Cuza University of Iași, Iași, Romania

marabya@yahoo.com



Integrarea caracteristicilor morfometrice în prioritizarea activităților de amenajare a subbazinelor. Studiu de caz: Bazinul hidrografic Buzău

Ioana PASTOR

**Cadru didactic coordonator — Prof. univ. dr. habil. Alexandru NEDELEA,
Conf. univ. dr. Petre BREȚCAN**

Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Școala Doctorală „Simion Mehedinți”

ioanapastor36@yahoo.com

Lucrarea se concentrează pe evaluarea cantitativă a caracteristicilor morfometrice ale bazinului și rețelei hidrografice a râului Buzău, care se întinde pe o suprafață de 4.112 km². Am utilizat Harta Topografică pentru a extrage subbazinele și rețeaua de drenaj. În total, am identificat 39 de subbazine ale afluenților râului Buzău, iar rețeaua hidrografică a fost ierarhizată conform sistemului Horton-Strahler în 8 ordine de mărime dintr-un total de 9.110 segmente de râu cartate în mod manual. Prioritizarea activităților de amenajare a subbazinelor a fost realizată prin integrarea a 11 parametri morfometrice în analiză, la care s-au adăugat alți 7 parametri în cadrul unui scenariu alternativ. Clasificarea subbazinelor în cinci categorii de prioritate a relevat variații semnificative între diferite regiuni, datorită diversității reliefului. De exemplu, subbazinele din regiunea carpatică: SW1, SW2, SW5, SW6, precum și SW30 din sectorul subcarpatic, au fost incluse în categoria „Very high” și necesită măsuri imediate pentru conservare și managementul susceptibilității la eroziune și inundații. În contrast, subbazinele situate în zonele de câmpie s-au clasificat în categoriile „Very low” sau „Low”. De asemenea, am observat că evaluarea unui număr mare de subbazine și parametri poate conduce la o eclipsare a valorilor extreme, rezultând în încadrarea acestora în clase intermediare. Această analiză detaliată subliniază importanța adaptării strategiilor de gestionare a resurselor la specificitățile fiecărei regiuni, având în vedere variabilitatea morfometrică.

Evaluarea resurselor cantitative și calitative ale micilor rezervoare de apă din orașul Toruń în contextul schimbărilor climatice

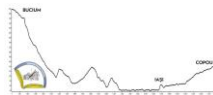
Radu Ștefan RĂDULESCU, Florin DOLĂNESCU, Ștefan BALESCU

**Cadru didactic coordonator — Conf. dr. Petre BREȚCAN, Dr. Katarzyna KUBIAK-WÓJCICKA,
Dr. Adam SOLARCZYK**

Universitatea "Valahia" din Târgoviște, Facultatea de Științe Umaniste, Specializarea Geografie

radu.radulescu11@yahoo.com

Scopul acestui proiect a fost de a evalua calitatea apei în micile rezervoare de apă ale orașului Toruń, Polonia, prin analize fizico-chimice și studii de teren, cu accent pe impactul urbanizării și schimbărilor climatice asupra stării trofice a acestor ecosisteme. Studiul a inclus colectarea și analiza probelor de apă din 15 lacuri, variind de la lacuri de meandru, lacuri argiloase în zone industriale, până la lacuri de agrement. Activitățile au cuprins măsurători de conductivitate electrică, pH, temperatură, duritate, și concentrații ale ionilor principali (natriu, potasiu), fosfor și clorură. În laborator, cercetările au continuat cu tehnici avansate, cum ar fi cromatografia, spectrofotometria și spectrometria de absorbție atomică, pentru analiza clorofilei și determinarea nivelului de nutrienți care influențează direct eutrofizarea. Rezultatele au evidențiat o apă predominant acidă, cu un grad de duritate variabil în funcție de lac, și o disponibilitate mare de fosfor care stimulează creșterea algelor, fenomen accentuat în special în lacurile hipereutrofice. Pe baza concentrațiilor de clorofilă, fosfor și transparență, s-a utilizat formula Clarkson pentru a clasifica lacurile: 1 lac a fost încadrat ca mesotrofic, 12 ca eutrofice și 3 ca hipereutrofice. Concluziile studiului subliniază efectul negativ al presiunii antropogenice și al schimbărilor climatice asupra calității apei prin eutrofizare accelerată și riscuri ecologice. Aceste date pot ghida politici de protecție și gestionare a rezervoarelor de apă din regiuni urbane similare, oferind o bază pentru studii comparative în diferite zone climatice.



Galați-Brăila de la o istorie comună la politici actuale divergente

Bianca-Sofia TEODORU

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Marinela ISTRATE

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
sofiabiancateodoru@gmail.com

Lucrarea de față își propune să ofere o analiză a evoluției istorice și politice a relațiilor dintre orașele Galați și Brăila, două centre urbane de mare relevanță strategică în sud-estul României. Situate pe malurile Dunării, aceste orașe au jucat un rol esențial de-a lungul istoriei, datorită poziției lor privilegiate, fiind puncte de legătură între regiunile interne ale țării și piețele internaționale. Deși împărtășesc o istorie comună marcată de numeroase provocări și transformări, orașele Galați și Brăila se află astăzi într-o situație de evoluție divergentă din punct de vedere politic și economic. Această scindare contemporană reflectă tensiuni și rivalități adânc înrădăcinate care s-au manifestat pe parcursul istoriei. În pofida acestei proximități geografice și a obiectivelor economice comune, Galați și Brăila nu au reușit să formeze o alianță sau o colaborare eficientă de-a lungul timpului, rivalitatea economică și, mai recent, administrativă, devenind elemente centrale ale interacțiunii lor. Utilizând o abordare cantitativă dar și calitativă, lucrarea demonstrează că lipsa unei strategii coordonate de dezvoltare la nivelul Regiunii de Sud Est subminează potențialul de cooperare economică și reduce atractivitatea regiunii ca pol de dezvoltare integrată. În ciuda faptului că ambele orașe împărtășesc aceleași probleme socio-economice, precum declinul industrial și scăderea demografică, reticența de a coopera rămâne o barieră semnificativă în calea dezvoltării durabile pe termen lung.

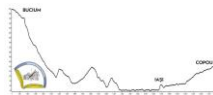
Evaluarea calității apei râului Ruginoasa din județul Neamț: Factori poluanți și măsuri de remediere

Georgiana PRUNCU

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Marina IOSUB

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
pruncu.geo19@gmail.com

Acest studiu investighează calitatea apei râului Ruginoasa, situat în județul Neamț, pentru a determina gradul de poluare și sursele potențiale de contaminare. Probele de apă au fost colectate din 10 puncte de-a lungul râului pe data de 12 iunie 2024, iar concentrațiile de nitriți (NO_2), nitrați (NO_3) și amoniu au fost analizate cu ajutorul kiturilor de testare specializate. Interpretarea rezultatelor s-a realizat conform Ordinului nr. 161/2006 al Ministerului Mediului, relevând o poluare semnificativă a apei. Principalele surse de poluare identificate includ deversările necontrolate din fose septice și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere de-a lungul râului. În plus, fertilizarea terenurilor agricole cu îngrășăminte chimice și organice contribuie la creșterea nivelului de poluanți, în special în urma precipitațiilor și a viiturilor, care facilitează transportul acestora către râul Ruginoasa. În urma analizei, apa a fost încadrată în clasele de calitate III-V, indicând un nivel de poluare moderat spre foarte ridicat. Studiul evidențiază necesitatea implementării unui sistem de canalizare eficient și adoptării unor practici agricole sustenabile pentru reducerea poluării și protejarea mediului înconjurător.



Cuantificarea peisajului unităților de cazare din Depresiunea Dornelor, folosind tehnici GIS

Luisa-Mirela PRISECARIU, Andrei ENEA

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Andrei ENEA

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography

luisamirelaprisecariu@gmail.com

Studiul evaluează peisajul unităților de cazare din Depresiunea Dornelor, o regiune deosebit de variată din punct de vedere al reliefului, utilizând metode avansate de analiză spațială. Obiectivul studiului este de a analiza la nivel cantitativ peisajul de la aceste unități de cazare pentru turiști, luând în considerare diversitatea naturală, în funcție de configurația reliefului. A fost examinată diversitatea peisajului din jurul fiecărei unități de cazare și compoziția vizibilă acestuia, oferind o ierarhizare a acestora bazată pe atractivitatea vizuală, luând în considerare și indicele Shannon. Unele dintre beneficiile acestui studiu ar putea fi următoarele: oferă informații utile pentru investițiile viitoare în pensiuni sau hoteluri, ajută turiștii să identifice cele mai atractive locații din punct de vedere vizual, este un suport pentru gestionarea și dezvoltarea durabilă a turismului în zonă, punând accent pe valorificarea peisajului natural.

Titularizarea: provocări și perspective în cariera didactică modernă

Cristian-Ștefan STOICA

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography

stoicastefan755@yahoo.com

Procesul de titularizare reprezintă unul dintre cele mai mari puncte de referință asupra procesului de devenire și dezvoltare profesional-academică al cadrelor didactice. Acest studiu își propune să exploreze adânc în substrat și să aducă la suprafață mecanismele, piedicile și provocările asociate examenului de titularizare în teritoriul României, aducând în discuție, diverse perspective asupra importanței acestui examen și asupra impactului acestuia în calitatea actului instructiv-educativ. De asemenea se aduc în prim-plan dificultățile practice întâlnite de profesori și viitorii profesori pe parcursul procesului, inclusiv nivelului ridicat de competențe cerut, pregătirea insuficientă a participanților și lipsa unor materiale suport care să vină în ajutorul candidaților. Este adus în discuție rolul pe care impactul schimbărilor legislative, și a politicilor educaționale și a politicilor educaționale, îl au asupra finisării finale asupra acestei „trepte”, accentuând ideea că schimbările repetate afectează stabilitatea acestui examen. În paralel, cu sistemul românesc, lucrarea prezintă diferența de desfășurare și evaluare a sistemului românesc în raport cu alte modele mondiale, reieșind punctele tari și punctele slabe. „A da sau nu titularizarea?” – aceasta-i întrebarea.

Agricultura din bazinul legumicol Matca, Jud. Galați. Aplicații de teledetecție și SIG

Anamaria STRATULAT, Andrei ENEA

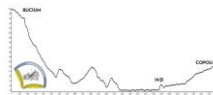
Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Andrei ENEA

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography

stratulatanamaria@yahoo.com

Lucrarea „Agricultura din bazinul legumicol Matca, Jud. Galați. Aplicații de teledetecție și SIG” reprezintă o formă incipientă a analizei de monitorizare a agriculturii din perspectivă grafică și cartografică utilizând date anuale în analiza productivității, și imagini satelitare în vederea



vectorizării suprafețelor acoperite cu sere și solarii. Lucrarea de față a avut ca scop inițial împărțirea culturilor pe zone și sectoare atât în solarii, cât și în cadrul comunei pentru a putea observa niveluri diferite ale productivității, care puteau fi influențate de fertilitatea solului și de implicarea umană. În absența datelor privind suprafața fiecărei culturi din fiecare solar, cercetarea s-a concentrat pe monitorizarea creșterii productivității culturilor din sere și solarii, dar și din teren neacoperit din bazinul legumicol Matca, analiza vectorială fiind baza de pornire pentru studiile viitoare.

Impactul antropic, cuantificat prin metode SIG, în Parcul Natural Vânători Neamț

Ioana SUFRAGIU, Andrei ENEA

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Andrei ENEA

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography

sioana727@gmail.com

Studiul de față are ca obiectiv analiza impactului amenințărilor și presiunilor existente în Parcul Natural Vânători Neamț, asupra habitatelor mamiferelor, păsărilor și plantelor. Astfel de studii sunt esențiale pentru formularea unor strategii de conservare eficiente, permițând prioritizarea intervențiilor în zonele și asupra speciilor cu vulnerabilitate ridicată. În acest sens a fost ales un eșantion de câte 10-12 specii din fiecare categorie. Prin prelucrarea datelor vectoriale și statistice obținute, s-au identificat cartografic zonele comune de distribuție a habitatelor speciilor și zonele comune de intersecție a amenințărilor și presiunilor. Impactul acestora asupra habitatelor a fost cuantificat cumulativ prin crearea unui indice ce corespunde unui număr de amenințări și presiuni pe specie. Analiza a demonstrat că habitatele păsărilor sunt cele mai vulnerabile, cu precădere în jumătatea estică a parcului, unde frecvența amenințărilor se amplifică în proximitatea zonelor locuite și în coridorul ecologic.

Simularea condițiilor de confort biometeorologic în zonele pietonale urbane folosind software-ul ENVI-met

Robert ȚURCANU², Pavel ICHIM², Valentin RĂDUC², Ioana STOIAN², Lucian SFÎCĂ², Claudiu-Ștefănel CREȚU¹

Cadru didactic coordonator — Lect. dr. Pavel ICHIM²

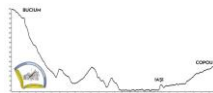
¹“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology, Doctoral School of Geosciences;

²“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography

turcanur065@gmail.com

Acest studiu analizează strategii pentru îmbunătățirea confortului biometeorologic în zonele pietonale urbane, cu un accent special pe Bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt din Iași. Utilizând software-ul de modelare microclimatică ENVI-met, cercetarea a simulat diverse scenarii de planificare urbană, precum plantarea de arbori, instalarea de structuri de umbră artificială și implementarea fațadelor verzi. Aceste scenarii au fost evaluate în funcție de eficiența lor în reducerea disconfortului termic resimțit de pietoni. Rezultatele arată că plantarea arborilor a dus la o scădere a temperaturii percepute cu până la 18-20°C în zonele umbrite, comparativ cu suprafețele expuse direct la lumina soarelui. De asemenea, utilizarea structurilor de umbră „Sun Sail” a redus semnificativ temperaturile percepute, în timp ce fațadele verzi au ajutat la diminuarea efectului de încălzire al clădirilor adiacente. Studiul subliniază astfel importanța infrastructurii verzi și a elementelor de umbră în optimizarea confortului termic și crearea unor medii urbane mai plăcute și suportabile pentru pietoni. Aceste constatări oferă informații valoroase pentru planificatorii urbani și factorii de decizie în proiectarea unor spații urbane mai sănătoase și mai confortabile.



Studiu cantitativ și calitativ al spațiilor verzi din Chișinău, Rep. Moldova, utilizând SIG, teledetecție și fotointerpretare

Victoria TELEAGĂ, Andrei ENEA

Cadru didactic coordonator — Asist. univ. dr. Andrei ENEA

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
tori.teleaga@gmail.com

În contextul urbanizării accelerate și al expansiunii populației urbane, orașul Chișinău se confruntă cu provocări majore în menținerea și extinderea spațiilor verzi. Această lucrare își propune să analizeze din punct de vedere cantitativ, calitativ și al accesibilității, spațiile verzi din Chișinău, folosind tehnici de teledetecție și SIG. Principalele direcții de cercetare cuprind inventarierea spațiilor verzi, aprecierea suprafețelor și repartiției spațiului verde, analiza accesibilității spațiilor verzi și evaluarea stării de sănătate a vegetației din cadrul capitalei. Lucrarea evidențiază necesitatea implementării unor politici de urbanism verde care să asigure o dezvoltare durabilă și echilibrată a orașului, dar și importanța elaborării Registrului unic al spațiilor verzi în format GIS.

Rolul mediului și al culturii în conturarea unei identități gastronomice

Ana-Maria TIMOFTIOAEA

Cadru didactic coordonator — Lect. univ. dr. Lucian ROȘU

"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,
Department of Geography
timoftioaeaana@gmail.com

Lucrarea de față dorește să exploreze relația dintre spațiul geografic și gastronomia tradițională. Dieta alimentară specifică unui spațiu este strict influențată de factorii geografici, în mod direct de către cei fizico-geografici, iar indirect, de cei uman-geografici. Prin analiza acestora înțelegem mai bine rolul jucat de spațiul geografic și modul în care gastronomia locală contribuie la conceptul de autenticitate și identitate locală. Analizând surse de specialitate, date referitoare la utilizarea terenurilor, interviuarea actorilor din turism ce concep experiențe turistice bazate pe gastronomia tradițională, iar în cele din urmă a cercetării de teren, încercăm să răspundem la întrebarea în ce măsură identitatea locului reflectă gastronomia tradițională?, iar dacă există, Care este mecanismul de transmitere și conservare a acesteia?. Aceste metode de cercetare au fost aplicate la nivel teritorial, în ceea ce privește spațiul Moldovei Apusene.

Asimetria Vest-Est a crestei Masivului Făgăraș impusă de modelarea glaciară

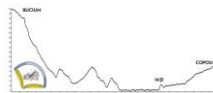
Adrian-Florin VASILE

Cadru didactic coordonator — Prof. univ. dr. Alfred VESPREMEANU-STROE

Universitatea din București

adrianvasile2803@gmail.com, adrian-florin.vasile@s.unibuc.ro

Studiul de față reprezintă o analiză morfometrică detaliată asupra Masivului Făgăraș. Analizele au în vedere morfometria din punct de vedere glaciara. Scopul acestei lucrări are ca scop demonstrarea unei asimetrie morfometrice asupra masivului, pe direcția vest-est. Această asimetrie morfometrică este generată de o glaciațiune mai puternică în jumătatea vestică decât în jumătatea estică. Cel mai probabil nu a fost o singură glaciațiune care a dus la această asimetrie morfometrică, ci mai multe cicluri glaciare care au contribuit la o modelare diferită. Teoria conform căreia în partea vestică au fost glaciațiuni mai puternice, pleacă de la ideea că vestul a beneficiat de mai multe precipitații, fapt care a dus la formarea unor ghețari mai mari, care au erodat mai puternic versanții. Analizele morfometrice au fost realizate prin intermediul programelor de GIS, utilizând un raster cu o rezoluție de de cinci metrii. Analizele au avut în vedere mai multe elemente. În primul rând au fost



calculați o serie de parametri privind lacurile glaciare care apar în acest masiv. În al doilea rând au fost analizate pantele din jurul vârfurilor de peste 2300 de metri. În al treilea rând au fost calculați o serie de parametri pentru circurile glaciare. În al patrulea rând au fost calculați o serie de parametri pentru pereții stâncoși care apar în cadrul masivului. În final a fost realizată o analiză asupra crestei masivului. Pe baza acestor analize morfometrice, se poate afirma ca teoria conform căreia au existat multiple glaciațiuni care au erodat masivul inegal, acestea fiind mai puternice în jumătatea vestică, datorită aportului de precipitații mai mare, este confirmată.

Clasificarea ravenelor - revizuire bibliografică și actualizare

Denisa-Elena URSU

Cadru didactic coordonator — Conf. univ. dr. Mihai NICULIȚĂ

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iasi, Faculty of Geography and Geology,

Department of Geography

denisaursu47@yahoo.com

Actualizarea și standardizarea la nivel național și în raport cu literatura internațională a clasificărilor ravenelor sunt necesare pentru un demers științific productiv în cercetarea geomorfologică românească. Prin urmare, această lucrare își propune analizarea și revizuirea categoriilor de ravene identificate în sursele bibliografice românești, completându-le cu referințe relevante din literatura internațională recentă, noi categorii și imagini de pe modele numerice ale terenului de înaltă rezoluție care să ilustreze exemple pentru fiecare tipologie. Rezultatul acestei analize este alcătuirea unei scheme elementare de clasificare pentru ravenele studiate până în prezent pe teritoriul României. Această schemă va facilita cercetările viitoare și aplicațiile practice cu privire la eroziunea liniară a solului, contribuind la o mai bună înțelegere și gestionare a acestui fenomen.

COMITET DE ORGANIZARE:

Drd. Robert HRIȚAC

– Organizator al Simpozionului Național Studentesc “Mihai David” –

Conf. dr. Adrian URSU

– Decan al Facultății de Geografie și Geologie,

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași –

**– Editor șef Present Environment and Sustainable Development,
Jurnalul Est European de Sisteme Informaționale Geografice și Teledetecție -**

Conf. dr. Ionuț MINEA

– Directorul Departamentului de Geografie,

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași –

CS dr. Elena-Diana BOBRIC

Asist. dr. Andrei ENEA

Asist. dr. Marina IOSUB

Dr. Alexandra Petronela STOLERIU

Drd. Ana-Maria ANASTASIEI

Drd. George Ștefan ALION

Prof. dr. habil. ing. Iuliana-Gabriela BREABĂN

& Voluntari