

**D-nei/D-lui**

.....

Avem deosebita plăcere să vă adresăm invitația de a participa la manifestările comune ale:

**CONFERINȚEI NAȚIONALE ANUALE A SOCIETĂȚII DE GEOGRAFIE DIN ROMÂNIA**      **LUCRĂRILOR SEMINARULUI GEOGRAFIC INTERNAȚIONAL „DIMITRIE CANTEMIR” EDIȚIA A XLI-A**



**3 - 5 Septembrie 2021**

**Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași  
Facultatea de Geografie și Geologie  
Departamentul de Geografie**

**Iași, 2021**



**Parteneri:**

**Liceul Teoretic de Informatică „Grigore Moisil ” Iași**

**Colegiul Național „Costache Negruzzi” Iași**

**Liceul Teoretic „Dimitrie Cantemir” Iași**

**Liceul Tehnologic „Victor Mihăilescu Craiu” Belcești**

**Școala Gimnazială Ruginoasa**

**Muzeul Apelor „Mihai Băcescu” Fălticeni**

**Muzeul de Artă „Ion Irimescu” Fălticeni**

**Grădina Botanică „Anastase Fătu” din Iași**

**Primăria Comunei Mădârjac**

**Palatul „Alexandru Ioan Cuza” de la Ruginoasa**

## **Comitetul științific al Conferinței Anuale a Societății de Geografie din România**

---

1. Prof. univ. dr. Dan Bălțeanu - membru al Academiei Române;
2. Prof. univ. dr. Corneliu Iașu - Președinte SGR - Universitatea din Iași;
3. CS I dr. Monica Dumitrașcu - Prim-vicepreședinte SGR;
4. Prof. dr. Steluța Dan - Inspector General Ministerul Educației, vicepreședinte SGR;
5. Prof. univ. dr. Adrian Grozavu - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;
6. Prof. univ. dr. Doru Toader Juravle - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;
7. Conf. univ. dr. Marian Ene - Universitatea din București;
8. Conf. univ. dr. Dan Lesenciuc - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;
9. Conf. univ. dr. Cristian Boțan - Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca;
10. Prof. univ. dr. Pompei Cocean - Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca;
11. Prof. univ. dr. Dănuț Petrea - Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca;
12. Prof. univ. dr. Ovidiu Gaceu - Universitatea din Oradea;
13. Prof. univ. dr. Sandu Boengiu - Universitatea din Craiova;
14. Conf. univ. dr. Dumitru Mihăilă - Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava;
15. Prof. univ. dr. Nicolae Popa - Universitatea de Vest din Timișoara.

### **Consiliul Științific al Seminarului Geografic Internațional „Dimitrie Cantemir”**

#### **Președinte:**

1. Prof. univ. dr. Corneliu Iașu - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

#### **Membri:**

1. Acad. prof. univ. dr. Dan Bălțeanu - Universitatea din București;
  2. Prof. univ. dr. Laura Comănescu - Universitatea din București;
  3. Prof. univ. dr. Ștefan Dezsi - Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca;
  4. Prof. univ. dr. Liliana Dumitrache - Universitatea din București;
  5. Prof. univ. dr. Octavian Groza - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;
  6. Prof. univ. dr. Adrian Grozavu - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;
  7. Prof. univ. dr. Ioan Ianoș - Universitatea din București;
  8. Prof. univ. dr. Alexandru Ilieș - Universitatea din Oradea;
  9. Conf. dr. Dan Lesenciuc - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;
  10. Prof. univ. dr. Abdelillah Hamdouch - Universitatea din Tours;
  11. Prof. univ. dr. Ionel Muntele - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;
  12. Prof. univ. dr. Silviu Neaguț - ASE București;
  13. Prof. univ. dr. Nicolae Popa - Universitatea de Vest din Timișoara;
  14. Prof. univ. dr. Dănuț Petrea - Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca;
  15. Conf. dr. Vitalie Sochircă - Universitatea de Stat din Moldova;
  16. Conf. dr. Ionuț Minea - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.
-

**Comitetul de organizare  
al Conferinței Anuale a Societății de Geografie din România  
și a celei de-a XLI-a Ediții a Lucrărilor Seminarului Geografic Internațional  
„Dimitrie Cantemir”**

1. Prof. univ. dr. Corneliu Iașu - Președinte SGR - Facultatea de Geografie și Geologie;
2. Conf. univ. dr. Dan Lesenciuc - Președinte SGR Iași - Facultatea de Geografie și Geologie;
3. Prof. univ. dr. Adrian Grozavu – SGR Iași, Decan - Facultatea de Geografie și Geologie;
4. Prof. univ. dr. Doru Toader Juravle – SGR Iași, Facultatea de Geografie și Geologie;
5. Prof. Luciana Antoci – Inspector general ISJ Iași;
6. Prof. dr. Mihaela Lesenciuc – SGR Iași - Inspector geografie ISJ din Iași;
7. Conf.univ.dr. Lilian Niacșu - Director de Departament - Facultatea de Geografie și Geologie;
8. Dr. Costin Diaconescu - Secretar General SGR, București;
9. Prof. Valeriu Vâlcu – Secretar SGR Iași - Liceul de Informatica „Grigore Moisil" din Iași;
10. Prof. Constantin Gheorghită - Vicepreședinte SGR -Iași Colegiul Tehnic de Electronică și Telecomunicații “Gheorghe Mărzescu”;
11. Prof. Dorin Fiscutean – SGR Iași - Colegiul Național din Iași;
12. Lect. univ. dr. Mihai Bulai – SGR Iași - Facultatea de Geografie și Geologie;
13. Conf. univ. dr. Ionuț Minea - SGR Iași - Facultatea de Geografie și Geologie;
14. Prof. dr. Anca Dimitriu – SGR Iași - Director Liceul Teoretic „Dimitrie Cantemir" din Iași;
15. Prof. Florin Iancu – SGR Iași – Colegiul Național „Costache Negruzzi" Iași;
16. Prof. Radu Ardeleanu – SGR Iași - Colegiul Național „Mihail Sadoveanu” Pașcani;
17. Prof. Ionuț Alexa Angheluş - SGR Iași – Viceprimar al orașului Tg. Frumos/ Liceul Teoretic „Ion Neculce“ din Târgu Frumos;
18. Prof. Cătălin Baziliuc - SGR Iași – Director Liceul Tehnologic „Victor Mihailescu Craiu" din Belcești;
19. Prof. Ciprian Mihai - SGR Iași – Director adj. Liceul Tehnologic „Victor Mihailescu Craiu" din Belcești;
20. Prof. Crina Elefteriu - SGR Iași - Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea din Pașcani;
21. Prof. dr. Viorel Paraschiv – Prim-vicepresedinte SGR Iași - Liceul Tehnologic Economic de Turism din Iași;
22. Prof. Cornel Carpen - SGR Iași – Liceul Tehnologic Economic „Virgil Madgearu" din Iași ;
23. Prof. Cecilia Chifu – SGR Iași – Director - Școala Gimnazială „Ștefan Bărsănescu” din Iași;
24. Prof. Vasile Papaghiuc – SGR Iași – Școala Gimnazială „Ion Ghica“ din Iași;
25. Prof. dr. Dana Coman - SGR Iași - Colegiul Pedagogic „Vasile Lupu” din Iași.

**Secretari:**

Ionuț Minea  
Alexandra Cehan  
Ema Corodescu-Roșca  
Cornel Carpen  
Irina Lupu  
Florin Cazamir  
Gabriela Boronia  
Daniel Boicu  
Ionuț Codru

**Responsabili informatici:**

Valeriu Vâlcu  
Adrian Chiorescu

**Administrator financiar:**

Ec. Cristian Pricop

## Programul manifestărilor:

### A) Manifestări științifice – Vineri, 3 Septembrie 2021

- 8<sup>00</sup> - 9<sup>00</sup>**     **Înregistrarea participanților** – *Sala Pașilor Pierduți*  
Corp A, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- 9<sup>00</sup> - 9<sup>45</sup>**     **Alocuțiuni de deschidere** - *Aula Magna „Mihai Eminescu”*  
Corp A, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- 9<sup>45</sup> - 10<sup>30</sup>**     **Gala Premiilor Societății de Geografie din România**
- 10<sup>30</sup> - 11<sup>00</sup>**     Pauză de cafea
- 11<sup>00</sup> - 13<sup>30</sup>**     **Comunicări în plen** - *Aula Magna „Mihai Eminescu”*  
Corp A, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- 13<sup>30</sup> - 15<sup>00</sup>**     Pauză de prânz - *Sala Pașilor Pierduți*  
Corp A, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- 15<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup>**     **Comunicări în plen/Comunicări pe secțiuni**  
Corp B, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- 17<sup>00</sup> - 17<sup>30</sup>**     Pauză de cafea
- 17<sup>30</sup> - 19<sup>00</sup>**     **Comunicări pe secțiuni**  
Corp B, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- 20<sup>00</sup> - 23<sup>00</sup>**     **Serată festivă** – *Complex Providența*

### B) Aplicații practice în teren - Sâmbătă, 4 Septembrie 2021

Aplicația practică nr.1: „Particularități geografice ale celor trei mari unități de relief din regiunea Moldovei: Podișul Moldovei, Subcarpații Moldovei și Carpații Orientali” (pe traseul: Iași – Ruginoasa – Voroneț – Cabana Rarău – Fălticeni – Hanul Ancuței – Iași, între orele 07<sup>00</sup>-23<sup>30</sup>).

Aplicația practică nr.2: „Riscuri naturale și calitatea vieții în Podișul Moldovei” (pe traseul: Iași – Ceplenița – Cucuteni – Stațiunea Mădârjac – Hanul Ancuței – Iași, între orele 08<sup>00</sup>-23<sup>30</sup>).

**C) Tur ghidat în aria centrală a Municipiului Iași – Duminică, 5 Septembrie 2021** (între orele 10<sup>00</sup>-13<sup>00</sup>). Tematică: *Evoluția Țesutului urban al Municipiului Iași în ultimele două secole.*

## Programul conferinței

<b>Secțiunea</b>	<b>Ziua</b>	<b>Sala</b>	<b>Ora desfășurării</b>	<b>Pag.</b>
<b>Deschiderea conferinței</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>Aula „Mihai Eminescu”</b>	<b>9<sup>00</sup>-10<sup>30</sup></b>	<b>7</b>
<b>Comunicări în plen</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>Aula „Mihai Eminescu”</b>	<b>11<sup>00</sup>-13<sup>30</sup></b>	<b>7</b>
<b>Comunicări în plen</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 627</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup></b>	<b>7</b>
<b>Comunicări pe secțiuni</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>		<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> 17<sup>30</sup>-19<sup>00</sup></b>	
<b>Secțiunea 1: Geomorfologie și Pedologie</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 658</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> 17<sup>30</sup>-19<sup>00</sup></b>	<b>9</b>
<b>Secțiunile 2 și 3: Riscuri climatice și Gestiunea resurselor hidrologice</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 657</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup></b>	<b>10</b>
<b>Secțiunea 4: GIS aplicat în Geografie</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 621</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup></b>	<b>11</b>
<b>Secțiunea 5: Geografie regională și a mediului</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 662</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> 17<sup>30</sup>-19<sup>00</sup></b>	<b>11</b>
<b>Secțiunea 6: Turism, Patrimoniu și Biodiversitate</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 629</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> 17<sup>30</sup>-19<sup>00</sup></b>	<b>12</b>
<b>Secțiunea 7: Geografia Așezărilor</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 660</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> 17<sup>30</sup>-19<sup>00</sup></b>	<b>14</b>
<b>Secțiunile 8 și 9: Geografia Populației și Geopolitică</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 622</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup></b>	<b>15</b>
<b>Secțiunea 10: Didactica Geografiei I</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 8</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> 17<sup>30</sup>-19<sup>00</sup></b>	<b>16</b>
<b>Secțiunea 10: Didactica Geografiei II</b>	<b>3 Septembrie 2021</b>	<b>B 8</b>	<b>15<sup>00</sup>-17<sup>00</sup> 17<sup>30</sup>-19<sup>00</sup></b>	<b>17</b>
<b>Prezentări Postere</b>		<b>Holul Mare Corp B, etaj III</b>	<b>13<sup>30</sup>-15<sup>00</sup> 17<sup>00</sup>-17<sup>30</sup></b>	
<b>Aplicația practică nr.1 : „Particularități geografice ale celor trei mari unități de relief din regiunea Moldovei: Podișul Moldovei, Subcarpații Moldovei și Carpații Orientali”</b>	<b>4 septembrie 2021</b>		<b>7<sup>00</sup>- 23<sup>30</sup></b>	<b>19</b>
<b>Aplicația practică nr. 2: „Riscuri naturale și calitatea vieții în Podișul Modovei”</b>	<b>4 septembrie 2021</b>		<b>8<sup>00</sup>- 23<sup>30</sup></b>	<b>20</b>
<b>Tur ghidat în aria centrală a Municipiului Iași</b>	<b>5 septembrie 2021</b>		<b>10<sup>00</sup>- 13<sup>00</sup></b>	

**Vineri 3 Septembrie 2021**  
**Orele 9<sup>00</sup> – 13<sup>30</sup>, Aula Magna „Mihai Eminescu”**

9<sup>00</sup> – 9<sup>45</sup>

**Alocuțiuni de deschidere:**

**Prof. univ. dr. Corneliu Iașu**, Președintele Societății de Geografie din România și Prorector al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;

**Prof. univ. dr. Tudorel Toader**, Rectorul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;

**Mihai Chirica**, Primarul Municipiului Iași;

**Steluța Dan**, Inspector General în cadrul Ministerului Educației și vicepreședinte al Societății de Geografie din România;

**Prof. Luciana Antoci**, Inspector general în cadrul ISJ Iași;

**Prof. univ. dr. Adrian Grozavu**, Decanul Facultății de Geografie și Geologie din cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași;

**Prof. univ. dr. Alexandru Nedelea**, Decanul Facultății de Geografie din cadrul Universității București;

**Prof. univ. dr. Dan Bălțeanu**, membru al Academiei Române ;

**Dr. geogr. Adrian Covăsneanu**, secretar de stat în Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.

9<sup>45</sup> – 10<sup>30</sup>

**Gala Premiilor Societății de Geografie din România**

10<sup>30</sup> - 11<sup>00</sup>

Pauză de cafea

11<sup>00</sup> – 13<sup>30</sup>

**Comunicări în plen în Aula Magna „Mihai Eminescu”:**

**Corneliu Iașu**, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași: *145 de ani de existență a Societății de Geografie din România;*

**Paul Claval**, Université Paris-IV Sorbonne:

*L’approche culturelle en géographie: un état de la question;*

**Andrés Rodriguez-Pose**, London School of Economics:

*Villes et régions dans le monde post-COVID;*

<p>13<sup>30</sup> – 15<sup>00</sup></p>	<p><b>General dr. Ștefan Dănilă</b>, fost Șef al Statului Major General al Armatei Române - 2011-2015: <i>Realități militare și perspective geopolitice după retragerea trupelor aliate din Afghanistan.</i></p> <p><b>Dan Bălțeanu</b>, membru al Academiei Române, Institutul de Geografie: <i>Geografia și Pactul Verde European;</i></p> <p>Pauză de prânz - <i>Sala Pașilor Pierduți</i></p>
<p>15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup></p>	<p><b>Comunicări în plen sala B 627</b></p> <p><b>Charles Hussy, Université de Genève:</b> <i>Des lendemains qui chantent. Du Club de Rome à un désastre annoncé;</i></p> <p><b>Guillaume Giroir, Université d'Orléans:</b> <i>La Chine post-Covid: "Grandiose Renaissance" ou déclin annoncé d'une civilisation?;</i></p> <p><b>Jean-Paul Carriere, Université François Rabelais de Tours – France, avec la contribution d'Abdelilah HAMDOUCH, Université François Rabelais de Tours - France:</b> <i>Métropoles - espaces ruraux, des réciprocités sont-elles possibles? Éclairages à partir du cas de la Région Centre Val-de-Loire en France;</i></p> <p><b>François Legouy, Université de Paris VIII:</b> <i>Les cépages dits internationaux: un exemple de modèle vitivinicole international;</i></p> <p><b>Maria Manuela Cantinho Pereira, Museu Histórico e Etnográfico da Sociedade de Geografia de Lisboa:</b> <i>Le Musée de la Société de géographie de Lisbonne;</i></p>



## Secțiunea 1: Geomorfologie și Pedologie

Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

**Moderatori: Prof. univ. dr. Alexandru Nedelea, Conf. univ. dr. Dan Lesenciuc**

**Sala: B 658**

1. Alexandru Nedelea (Universitatea din București): *Dinamica versanților în bazinul hidrografic Capra (Valea Argeșului)*;
2. Dan Cristian Lesenciuc, Cristian Secu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Distribuția stresului termic din Masivul Rarău în perioada 2012 – 2020*;
3. Bogdan-Alexandru Burican (Colegiul Național „Ștefan cel Mare” din Hârlau): *Aspecte ale reliefului din comuna Roești, județul Vâlcea*;
4. Costel Chițu (Școala Gimnazială „Nicolae Titulescu” din Călărași): *Considerații pedoameliorative pentru teritoriul situat pe Valea Dunării între Călărași – Brațul Răul*;
5. Adrian Covășnianu (Societatea de Geografie din România - Filiala Iași): *Alitudinea reliefului ca indicator al fragmentării unităților de peisaj. Studiu de caz: UAT-uri din Grupa centrală a Carpaților Orientali*;
6. Vasilică-Dănuț Horodnic, Dinu Oprea-Gancevici, Vasile Budui, Dumitru Mihăilă (Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava): *Estimarea eroziunii solului în bazinul hidrografic Suceava cu ajutorul tehnicilor S.I.G. și a modelului R.O.M.S.E.M.*

Orele 17<sup>30</sup> – 19<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

**Moderatori: Prof. univ. dr. Adrian Grozavu, Conf. univ. dr. Lilian Niacșu**

**Sala: B 658**

7. Ion Ioniță, Lilian Niacșu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași), Jean Poesen (KU Leuven, Heverlee, Belgium, Maria-Curie Skłodowska University, Lublin, Poland), Fullen M.A (The University of Wolverhampton, Wolverhampton, United Kingdom): *Controls on the development of continuous gullies: a 60 year monitoring study in the Moldavian Plateau of Romania*;
8. Marius-Florin Marcu (Liceul Tehnologic „Dumitru Dumitrescu” din Buftea): *Criterii și valori în evaluarea geomorfositurilor din Carpații Românești*;
9. Livia-Gina Morar (Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca): *Potențialul geomorfologic din ținutul Huedin*;
10. Jozsef Szilagyi (Liceul Tehnologic „Petru Maior” din Reghin): *Susceptibilitatea versanților la alunecări de teren în Dealurile Reghinului*;
11. Lilian Niacșu, Ionuț Codru (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Inventarul ravenelor din Podișul Moldovei (sectorul dintre Siret și Prut) - studiu preliminar*;

### Postere:

1. George-Cristian Tănase, Sandu Boengiu (Universitatea din Craiova): *Situația actuală a proceselor de tasare din Câmpul Drănic-Sălcuța*;

## Secțiunile 2 și 3: Riscuri climatice și Gestiunea resurselor hidrologice

Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

Moderatori: Prof. univ. dr. Adina-Eliza Croitoru, Prof. univ. dr. Ovidiu Gaceu

Sala: B 657

1. Adina-Eliza Croitoru, Csaba Horvath, Titus-Cristian Man (Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca): *Assessment of climate conditions and changes detected in the Danube Delta over the historical period (1961-2013)*;
2. Ovidiu Gaceu, Ștefan Baias (Universitatea din Oradea): *Climate terminology from special phenomena to risks and current climate changes*;
3. Lucian Sfică, Pavel Ichim (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași), Adrian Irașoc (Administrația Națională de Meteorologie), Liviu Irimia (Universitatea de Științe ale Vieții ”Ion Ionescu de la Brad” din Iași), Cristian-Valeriu Patriche (Academia Română, Filiala Iași), Hervé Quénoł (French National Centre for Scientific Research, Paris, France), Robert Hrițac (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *A final explanation for Cotnari thermal anomaly* ;
4. Pavel Ichim, Lucian Sfică, Oana Florescu, Claudiu-Ștefănel Crețu, Adriana Kadhim-Abid, Alexandru-Constantin Corocăescu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Microclimatic features of buildings. Measurements, thermo-hygric characteristics and the impact on the indoor microclimate*;
5. Georgeana Tiu (Colegiul Economic Arad): *Încălzirea globală – certitudini*;
6. Liliana Zaharia, Gabriela Ioana-Toroimac, Florin Tihi (Universitatea din București): *Public information and awareness on flood risk in Romania: achievements and shortcomings* ;
7. Gabriel Minea, Gianina Neculau, Nicu Ciobotaru, Georgiana Tudor, Sevastel Mircea, Jesús Rodrigo-Comino (Universitatea din București): *Grazing effects on hydrological processes in the Curvature Subcarpathians (Romania) - preliminary results through farmers’ perception and land evaluation*
8. Ionuț Minea, Daniel Boicu, Marina Iosub (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Multi-scale approach for hydrogeological drought in Moldavian Plateau*;

### Postere:

1. Roman Corobov, Ghennadi Sirodov, Ilya Trombitsky (Institutul de Ecologie și Geografie din Republica Moldova): *Bazine hidrografice mici. Schimbările climatice și eroziunea precipitațiilor - unele estimări*;
2. Lidia-Maria Papaghiuc (Liceul Teoretic „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Specificitatea climatică a Cotnariilor*;

## Secțiunea 4: GIS aplicat în geografie

Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

Moderatori: Lect. univ. dr. Horvath Csaba, ACS dr. Marina Iosub

Sala: B 621

1. Csaba Horvath, Adina-Eliza Croitoru, Bela Kobulniczky (Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca), Valentina Stoian (Universitatea de științe agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca) Titus-Cristian Man (Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca), Sorin Daniel Vătcă (Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca): *Agro-climatological suitability for maize and winter wheat conditions changes in Romania based on different databases. A historical approach*;
2. Bogdan Olariu, Marina Virghileanu, Bogdan-Andrei Mihai, Ionuț Săvulescu, Liviu Toma (Universitatea din București): *Forest habitat fragmentation in mountain protected areas using historical Corona KH-9 and Sentinel-2 satellite imagery*;
3. Valentin Cocârlea (Liceul Teoretic „C.A. Rosetti” din București): *Analiza corpurilor de apă din Bălțile Dunării folosind tehnici GIS și de teledetecție*;
4. Vasile-Gabriel Dascălu (Școala Gimnazială „Regina Maria”, Facultatea de Geografie - Universitatea din București): *Utilizarea limbajelor specifice dezvoltării web pentru crearea unui story-map original. Studiu de caz: cetățile din Dobrogea*.

## Secțiunea 5: Geografie regională și a mediului

Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

Moderatori: Prof. univ. dr. Cristian Iojă, Lect. univ. dr. Alexandru Bănică

Sala: B 662

1. Cristian Iojă (Universitatea din București): *Pactul verde european – provocări pentru societatea românească*;
2. Alexandru Bănică, Ionel Muntele, Marinela Istrate (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Sustainability, resilience and wellbeing convergences for place-based approaches*;
3. Cristian-Nicolae Boțan (Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca): *Brand-urile identitare ale Țării Oașului*;
4. Iulian Săndulache, Daniel Dieaconu, Cătălina Săndulache (Universitatea din București/Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I): *Munții Bistriței (Carpații Orientali) - O încercare de scoatere din necunoaștere*;
5. Anca-Cristina Gogoncea (Colegiul Național „Zinca Golescu” din Pitești): *Monitorizarea calității aerului în Municipiul Pitești*;
6. Bogdan Nistor (Școala Gimnazială nr. 4 din Suceava): *Sursele de poluare și poluanții generați în regiunea de nord-est a României*.

**Orele 17<sup>30</sup> – 19<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021**  
**Moderatori: Prof. univ. dr. Cristian Ioja, Conf. univ. dr. Iulian Săndulache**  
**Sala: B 662**

7. Elena Dinicuțu (Școala Gimnazială, nr.307 Sector 2 din București): *Traficul rutier și impactul asupra calității aerului în Metropola Bucureștenă în anul 2013 comparativ cu anul 2003*;
8. Romica Marin (Liceul Tehnologic „Dimitrie Bolintineanu” din Bolintin Vale) *Exploatarea petrolului și riscurile apărute în orizontul local*;
9. Alina Nistor (Școala Gimnazială „Vasile Tomegea” din Boroaia): *Analiza factorilor care contribuie la impurificarea sau autoepurarea atmosferei în regiunea de nord-est a României*;
10. Florina-Angel Păunescu (Colegiul Național Bilingv „George Coșbuc” din București): *Proiectul PULCHRA în CNB „G.Coșbuc” - Educația pentru știință prin cercetarea mediului urban*;
11. Dumitru Rus (Colegiul Național Pedagogic „Regina Maria” din Deva): *Masivul Preluca*
12. George-Cristian Sofia, Roxana-Atena Sofia (Colegiul Economic „Emanuil Gojdu” din Hunedoara/ Liceul Tehnologic „Matei Corvin” din Hunedoara): *Tipuri de peisaj geografic din bazinul hidrografic al Cernei hunedorene*.

## **Secțiunea 6: Turism, Patrimoniu și Biodiversitate**

**Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021**  
**Moderatori: Lect. univ. dr. Oana-Mihaela Stoleriu,**  
**Cercet.dr. Florentina-Cristina Merciu**  
**Sala: B 629**

1. Liliana Popescu, Cristiana Vîlcea, Amalia Niță (Universitatea din Craiova): *Cultural heritage and urban revitalization in Craiova public spaces*;
2. Florentina-Cristina Merciu, Alexandru-Ionuț Petrișor, George-Laurențiu Merciu (Universitatea din București): *Economic valuation of cultural heritage using the travel cost method: the historical centre of the municipality of Bucharest as a case study*;
3. Adrian Nedelcu (Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești): *Turismul uval - vector al dezvoltării locale și regionale. Studiu de caz: Crama Budureasca (Drumul Vinului - Prahova)*;
4. Oana Mihaela Stoleriu, Bogdan-Constantin Ibănescu, Cristian Constantin Stoleriu, Cristina Lupu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Cartographic approaches to analyze the spatial dimension and popularity of the Dracula brand in Romania*;
5. Bogdan-Constantin Ibănescu, Mihail Eva, Alexandra Gheorghiu, Corneliu Iașu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Tourism-induced resilience of rural destinations in relation to spatial accessibility*;

6. Alexandra Cehan, Mihail Eva, Corneliu Iașu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Tourism Stakeholders Collaboration from a Multilayer Network Perspective*;
7. Nicoleta-Nona Ardeleanu, Iuliana-Gabriela Breabăn (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Tourism - support and risk factor for the integrity of biodiversity in protected natural areas*;

**Orele 17<sup>30</sup> – 19<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021**

**Moderatori: Lect. univ. dr. Liliana Popescu, Lect. univ. dr. Mihai Bulai**  
**Sala: B 629**

8. Ana-Maria Istrati (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Tourist integration of geosites from the „Pădurea Domnească” reserve (Republic of Moldova, Central Prut area)* ;
9. Clémentine Coëdès (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Mise en tourisme du patrimoine subaquatique contemporain en Normandie: outils de protection et de valorisation*;
10. Dan Bobeică (Colegiul Național Bilingv „George Coșbuc” din București): *Aspecte privind câteva tipuri auxiliare de turism*;
11. Viorel-Alin Marin (Colegiul Național „Nicolae Iorga” din Vălenii de Munte): *Patrimoniul rural românesc salvat cu fonduri europene. Studiu de caz: „Casa cu blazoane” din Chiojdu*;
12. Ionuț Popa (Școala Gimnazială nr.1 Unirea): *Activitatea didactică online - o nouă provocare*;
13. Aurelian-Nicolae Roman (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași), Emese Csiki (Liceul Teologic Romano-Catolic „Segito Maria”, Miercurea Ciuc): *Peisaje rurale în Africa răsăriteană (Kenya și Tanzania) - note de călătorie*;
14. Daniel-Nicușor Sanislai (Școala Gimnazială Poiana Codrului), Nicoleta Pițig (Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad - Filiala Satu Mare): *Valorificarea și promovarea potențialului turistic etno-folcloric sătmărean prin Festivalul Național „Sâmbra Oilor” și Festivalul Codrenesc de la Oțeloaia*;
15. Mihai Bulai, Lucian Roșu, Alexandra Cehan, Ema Corodescu-Roșca, Tiberiu Teodor-Stanciu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Premisele viitorului brand al Destinației Neamț*.

### **Postere:**

1. Marinela Istrate, Alexandru Rusu, Alina Munteanu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Using Mining - Industrial Heritage as a Factor in Tourism Development. Evidence from Vlăhița area, Romania*.

## Secțiunea 7: Geografia Așezărilor

Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

Moderatori: Lect. univ. dr. Sorin Pavel, Lect. univ. dr. Marinela Istrate

Sala: B 660

1. Vlad Cumpănaș, Sorin Pavel (Universitatea de Vest din Timișoara): *Evoluția modelelor de locuire în România comunistă. Studiu de caz: Timișoara;*
2. Teodora Sandu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași), Alexandra Sandu (Wales Institute of Social & Economic Research and Data (WISERD) - Cardiff University, Wales, UK): *Les effets de la périurbanisation dans la commune de Valea Lupului (Iasi, Roumanie);*
3. Ana-Maria Opria, Lucian Roșu, Corneliu Iașu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *The spatial impact of the LEADER program in Romania*
4. Timea-Melinda Darlacz (Școala Gimnazială „Matei” din județul Bistrița-Năsăud): *Tipologia așezărilor din Ținutul Bârgăului;*
5. Teodor Epure (Școala Gimnazială „Adrian Porumboiu” Muntenii de Jos, Vaslui): *Evoluții în spațiul UAT Muntenii de Jos, Județul Vaslui, după 1990;*
6. Raluca-Ionușa Leotescu (Colegiul Național „Ion Luca Caragiale” din Ploiești), Ionuț Popescu (Colegiul Economic Râmnicu Vâlcea): *Stațiunea balneoclimaterică Pucioasa - privire spre viitor.*

Orele 17<sup>30</sup> – 19<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

Moderatori: Lect. univ. dr. Sorin Pavel, Lect. univ. dr. Marinela Istrate

Sala: B 660

7. Florin-Bogdan Petre (Colegiul Național „Matei Basarab”/Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” din București): *Extinderea orașelor-satelit în contextul accentuării rolului polarizator al Municipiului București. Studiu de caz: Măgurele, Ilfov;*
8. Răzvan Săcrieru (Liceul de Artă „Gheorghe Tattarescu” din Focșani): *Vechea stradă Pruncu din Focșani. Un exercițiu de Geografie istorică;*
9. Vasile Surd (Facultatea de Geografie - Centrul de cercetare al așezărilor și urbanism, Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj Napoca): *Etica publicisticii la bilanț. Studii de caz;*
10. Mihaela-Daniela Vasile (Liceul Tehnologic „Dimitrie Filișanu” din Filiași): *Orașul Filiași - morfologia spațiului urban;*
11. Valeriu Vilcu (Liceul Teoretic de Informatică „Grigore Moisi” din Iași): *Așezările din Câmpia Tecuciului;*
12. Gabriel Fârțală (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Territorial differences regarding the modernization of agricultural holdings by accessing rural development funds. Period 2000-2020.*

## Secțiunile 8 și 9: Geografia Populației și Geopolitică

Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

Moderatori: Prof. univ. dr. Octavian Groza, Conf. univ. dr. Vitalie Sochircă

Sala: B 622

1. Ionel Muntele (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Difuziune spațială și factori determinanți în evoluția pandemiei de Covid-19 în România (Martie 2020-Iunie 2021)*;
2. Vitalie Sochircă (Universitatea de Stat din Moldova, Republica Moldova): *Considerații geodemografice privind populația regiunii din stânga Nistrului (Transnistrene) a Republicii Moldova în ultimele 3 decenii*;
3. Andrei Bezruchonak (Belarusian State University): *On the other side of the border: transport and mobility at the belarusian-russian borderlands before and during the Covid-19 pandemics*;
4. Alexandra Sandu, Jennifer May Hampton, Chris Taylor (Wales Institute of Social and Economic Research, Data and Methods-WISERD-Cardiff University): *COVID -19 & the Welsh education system: a geographic approach*;
5. Petru Bacal, Daniela Burduja (Institutul de Ecologie și Geografie, Chișinău, Republica Moldova): *Dinamica efectivului populației din DH Nistru (Sectorul Republicii Moldova)*;
6. Ionel Boamfă, Cosmina Apetroaic, Manuel Foșalău, Larisa Filipoaia, Diana Masgras (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Evidențierea unor particularități geografice cu ajutorul toponimelor de pe harta topografică românească interbelică*;
7. Ionel Boamfă (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Distribuția crono-spațială a unor variabile demo-social-economice în spațiul românesc*.

Orele 17<sup>30</sup> – 19<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021

Moderatori: Prof. univ.dr. Octavian Groza, Conf.dr. Voicu-Nicolae Bodocan

Sala: B 622

8. Voicu-Nicolae Bodocan (Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca): *Distribuția crono-spațială a unor variabile demo-social-economice în spațiul românesc*;
9. Radu Ionuț Dimitriu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași), Petru Bunduc (Institutul de Ecologie și Geografie, Chișinău, Republica Moldova): *Tendențe recente în ceea ce privește migrațiile internaționale ale populației din Moldova*;
10. Victoria Buza (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Analiza structurilor spațiale ale Evaluării Naționale 2020 prin prisma provocărilor școlii online*;
11. Octavian Groza, Alexandru Rusu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Le nationalisme tectonique. Le cas roumain*;

12. Ionel Boamfă (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași), Voicu Bodocan  
Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca): *Realizarea Atlasului de Geografie  
Electorală Românească (AGER)*;

13. Ionel Boamfă (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași): *Distribuția crono-  
spațială a demnitarilor din adunările legislative din spațiul românesc.*

## **Secțiunea 10: Didactica Geografiei I**

**Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021**

**Moderatori: Conf. univ. dr. Marian Ene, Prof. dr. Mihaela Lesenciuc  
Amfiteatrul B8**

1. Marian Ene (Universitatea din București): *Antropocenul – o nouă epocă a timpului  
geologic?*;

2. Daniela Larion, Cosmina Albușescu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași,  
Romania): *Modalități de evaluare online la disciplina Geografie*;

3. Elena-Simona Albăstroiu (Liceul Tehnologic Economic de Turism din Iași): *Analiză  
de politici educaționale: Locul geografiei în ”România educată”, 2021?*;

4. Belciu Mari-Elena (Liceul Teoretic „Mihai Eminescu” din Călărași): *Manualul de  
geografie alternativ-un progres?*;

5. Laura-Ioana Cardoso (Colegiul Național „Vasile Lucaciu” din Baia Mare): *Feedback-  
ul-mijloc esențial în îmbunătățirea predării-învățării-evaluării*;

6. Vasile-Gabriel Dascălu (Școala Gimnazială „Regina Maria”, Facultatea de Geografie  
- Universitatea București): *Utilizarea mijloacelor informatice pentru crearea de Resurse  
Educaționale Deschise (RED) specifice Geografiei* ;

**Orele 17<sup>30</sup> – 19<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021**

**Moderatori: Conf. univ. dr. Marian Ene, Prof. dr. Mihaela Lesenciuc  
Amfiteatrul B8**

7. Mihaela Lesenciuc (Inspectoratul Școlar Județean Iași): *Considerații asupra  
Geografiei școlare Ieșene. Prezent și perspective*;

8. Paula-Adriana Datcu, Zamfir Datcu (Colegiul Național ”Radu Greceanu” din Slatina):  
*Utilizarea RED (resurse educaționale deschise) în cadrul lecției de geografie*;

9. Crina-Aurelia Elefteriu, Doina Capșa (Colegiul Tehnic Căi Ferate „Unirea” din  
Pașcani): *”Teach with space” in classroom*;

10. Andrei Fisticanu (Liceul Teoretic „Ion Inuleț” din Vorniceni): *Învățarea eficientă la  
lecțiile de Geografie. Abordări metodologice și practice*;

11. Mircea Furdui (Colegiul Economic „George Barițiu” din Sibiu): *Exemple de bune  
practici - Ghidul profesorului de geografie*;

12. Minelia Gheorghe (Colegiul Național „Ion Luca Caragiale” din Ploiești):  
*Oportunitățile și provocările ”școlii de acasă”*;



13. Constantin Gheorghită (Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații „Gheorghe Mârzescu” din Iași): *Coreea de Sud: promovarea interesului național prin geografie*;

14. Magdalena-Constanța Grigoraș (Colegiul Tehnic „Mihai Băcescu” din Fălticeni): *Educația pentru protecția mediului- în clasă și în afara clasei*.

## **Secțiunea 10: Didactica Geografiei II**

**Orele 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021**

**Moderatori: Prof. univ. dr. Octavian Mândruț, Prof. dr. Steluța Dan  
Amfiteatrul B8**

1. Costin Diaconescu (Societatea de Geografie din România): *Geografia românească, acum 100 de ani. Documente inedite*;

2. Valentina-Cătălina Holic (Școala Gimnazială „Otilia Cazimir” din Iași): *Designul universal pentru învățare din perspectiva Geografiei ca disciplină școlară*;

3. Monica-Ana Miheț (Liceul Tehnologic „Ovid Densusianu” din Călan): *Elemente de fizică aplicate în domeniul geografiei*;

4. Gheorghe Niculiță (Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, Republica Moldova): *Locul Societății de Geografie ”Gh. I. Năstase” din Republica Moldova în răspândirea cunoștințelor geografice*;

5. Vasile Papaghiuc (Colegiul Național „Emil Racoviță” din Iași): *Călător, fotograf, civilizație și natură sau satisfacția unor competențe necondiționate în viziune turistică*;

6. Viorel Paraschiv, Elena-Simona Albăstroiu (Liceul Tehnologic Economic de Turism din Iași), Ștefania-Lăcrămioara Cucuteanu (Colegiul Tehnic „Gheorghe Asachi” din Iași): *Analiză de politici educaționale: Locul geografiei în ”România educată”, 2021?*;

7. Emilia Mădălina Picu (Liceul Tehnologic „Dimitrie Filișanu” din Filiași): *Instrumente GOOGLE folosite în procesul instructiv – educativ la disciplina geografie. studiu de caz – GOOGLE DOCS*;

8. Vasile-Viorel Pop (Colegiul Național „George Coșbuc” din Cluj-Napoca): *Activități didactice utilizate în predarea alunecărilor de teren*;

**Orele 17<sup>30</sup> – 19<sup>00</sup>, Vineri 3 Septembrie 2021**

**Moderatori: Prof. univ. dr. Octavian Mândruț, Prof. dr. Steluța Dan  
Amfiteatrul B8**

9. Octavian Mândruț (Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu): *Geografia școlară în ultimi 50 de ani – o privire interioară*;

10. Cristina-Maria Popescu (Colegiul Economic VIILOR): *Cercul geografului școlar - explorare geografico-religioasă între virtual și realitate - suport de curs opțional*;

11. Ionel-Daniel Răduianu (Colegiul Pedagogic „Vasile Lupu” din Iași): *Obiective turistice reprezentate pe bancnotele lumii*;

12. Serafima Roșcovan, Andrei Fisticanu (Institutul de Formare Continuă Chișinău, Republica Moldova): *Învățarea eficientă la lecțiile de Geografie. Abordări metodologice și practice*;
13. Volumia Sîngeorzan (SGR Constanța): *Geografia și aplicațiile practice de teren în coordonatele timpului*;
14. Florentina Toma (Colegiul Național „Mihai Eminescu” din București): *Măsurarea competențelor și a nivelului cunoștințelor achiziționate de elevi în modelul on-line de predare-învățare-evaluare. Studiu de caz: "Hidrosfera"*;
15. Georgian Ungur (Școala Gimnazială „Nicolae Titulescu” din Călărași): *Utilizarea resurselor educaționale deschise și a platformelor educaționale în predarea geografiei*;
16. Ileana Vasilescu (Colegiul Național „Mihai Eminescu” din Baia Mare): *Educația environmentală, o necesitate a sistemului de învățământ din România*.

**Postere:**

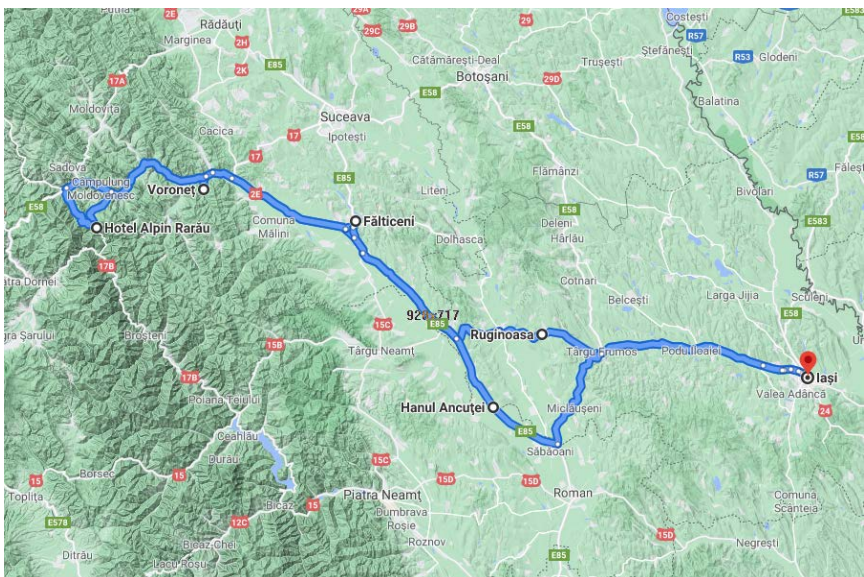
1. Radu-Florin Giurgiu (Școala Gimnazială Chiuiеști din județul Cluj): *Utilizarea aplicațiilor on-line în predarea geografiei*.

## Traseul aplicației nr. 1

**Particularități geografice ale celor trei mari unități de relief din regiunea Moldovei: Podișul Moldovei, Subcarpații Moldovei și Carpații Orientali (Iași-Pășcani-Gura Humorului-Voroneț-Câmpulung Moldovenesc-Rarău-Fălticeni-Hanul Ancuței-Iași)**

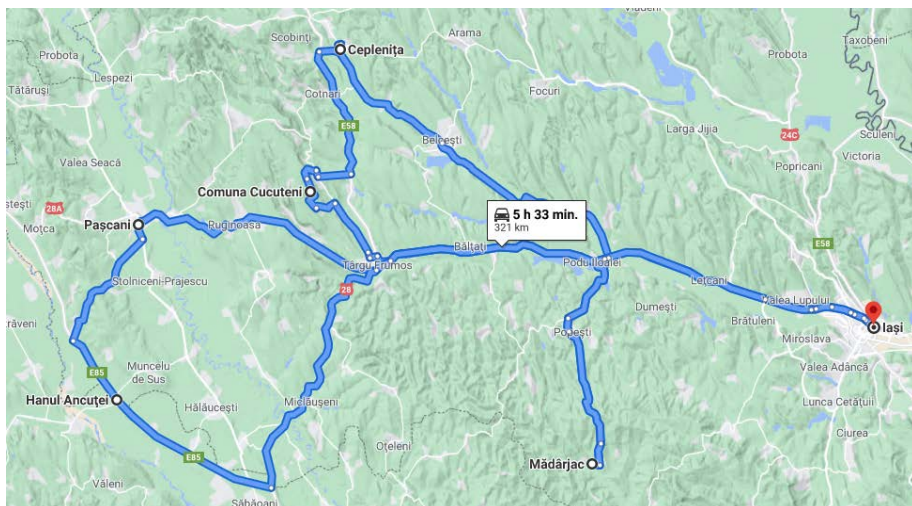
**Sâmbătă 4 septembrie 2021 între orele 7:00 și 23:30**

Activitate	Ora
<b>Plecarea din fața Corpului A al Universității „Alexandru Ioan Cuza” (stația de transport în comun)</b>	<b>7:00</b>
<b>Palatul de la Ruginoasa – vizită</b>	<b>8:00</b>
<b>Mănăstirea Voroneț – vizită</b>	<b>10:00</b>
<b>Stațiunea Rarău – vizită</b>	<b>13:00</b>
<b>Restaurantul Hotelului Alpin Rarău – masă de prânz</b>	<b>15:00</b>
<b>Muzeul Apelor „Mihai Băcescu” din Fălticeni – vizită</b>	<b>18:00</b>
<b>Muzeul de Artă „Ion Irimescu” din Fălticeni – vizită</b>	<b>18:30</b>
<b>Hanul Ancuței - cină</b>	<b>19:30</b>
<b>Sosire la Iași</b>	<b>23:30</b>



**Traseul aplicației nr. 2**  
**Riscuri naturale și calitatea vieții în Podișul Moldovei**  
 (Iași – Ceplenița – Cucuteni – Târgu Frumos – Mădârjac – Hanu Ancuței - Iași)  
**Sâmbătă 4 septembrie 2021 între orele 8:00 și 23:30**

<b>Activitate</b>	<b>Ora</b>
<b>Plecarea din fața Corpului A al Universității „Alexandru Ioan Cuza” („la cei doi lei”).</b>	<b>08:00</b>
<b>Ceplenița (Valea Nucului) – observații geomorfologice în Câmpia Jijiei</b>	<b>10:00</b>
<b>Cucuteni – situl arheologic</b>	<b>11:30</b>
<b>Stațiunea de Cercetări Fizico-Geografice și de Monitorizare a Calității Mediului Mădârjac (masa de prânz, degustare vinuri Crama Strunga)</b>	<b>13:30</b>
<b>Comuna Mădârjac – observații pedo-geomorfologice</b>	<b>15:30</b>
<b>Hanul Ancuței - cină</b>	<b>19:30</b>
<b>Sosirea la Iași</b>	<b>23:30</b>



# REZUMATE/ABSTRACTS/RÉSUMÉ

## Comunicări în plen

### Geografia și Pactul Verde European

Prof.univ.dr. Dan Bălțeanu

membriu al Academiei Române, Institutul de Geografie

Perioada actuală este caracterizată printr-o accelerare a presiunii antropice asupra componentelor Sistemului Terestru cu efecte majore asupra mediului și societății. Pactul Verde European este principala strategie prin care Comisia Europeană urmărește să transforme continentul nostru într-o structură modernă și competitivă care să asigure atingerea a trei obiective principale: ajungerea până în 2050 la zero emisii nete de gaze cu efect de seră; utilizarea eficientă a resurselor prin trecerea la o economie circulară; reechilibrarea biodiversității și reducerea poluării. (Pactul Verde European, Comisia Europeană (2021). Orientarea tot mai accentuată a Geografiei spre problemele actuale ale relațiilor societate-mediul la diferite scări spațiale și cercetarea lor cu ajutorul metodelor digitale reprezintă un avantaj major pentru implicarea în proiectele legate de această strategie. Proiectele din Programul "Orizont Europa 2021-2022" vor cuprinde cercetări pentru elaborarea unor măsuri cum sunt cele referitoare la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, reducerea poluării, dezvoltarea durabilă a orașelor și a transporturilor, producție de energie verde, dezvoltarea unei industrii durabile, reechilibrarea biodiversității, evaluarea riscurilor naturale. În acest context și educația prin Geografie devine tot mai importantă și necesită un număr corespunzător de ore în învățământul preuniversitar și menținerea sau reintroducerea disciplinei noastre la bacalaureat pentru toate profilurile de liceu.

## **Secțiunea 1: Geomorfologie și Pedologie**

### **Altitudinea reliefului ca indicator al fragmentării unităților de peisaj. Studiu de caz: UAT-uri din grupa centrală a Carpaților Orientali**

Adrian Covăsneanu

Societatea de Geografie din România - Filiala Iași

Studiul analizează modul de fragmentare a peisajului geografic în raport cu altitudinile reliefului montan în grupa centrală a Carpaților Orientali, în câteva UAT-uri din județele Suceava (Pojorâta și Drăgoiasa), Harghita (Bilbor, Toplița și Voșlăbeni) și Bacău (Valea Troțușului superior). Analiza geografică este multicriterială prin intermediul metodelor cartografică și a celei istorice, cu accent pe schimbările de proprietate și influențele antropice determinate de aceasta în peisajul actual.

### **Potențialul geomorfologic din ținutul Huedin**

Livia-Gina Morar

Universitatea "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca

The relief units studied in the article are characterized by a uniform distribution of the altitudinal stages. Among the elements that highlight the climatic and hydrographic variations are the slopes in the mountain units. The density of the relief fragmentation has an average value and only in the mountain areas can be observed a particular karstic and structural relief. The natural potential of the relief has created favorable conditions in order to create uniform distribution of the human settlements which are practicing agriculture or economic activities.

### **Susceptibilitatea versanților la alunecări de teren în Dealurile Reghinului**

Jozsef Szilagy

Liceul Tehnologic „Petru Maior” din Reghin

Susceptibilitatea la alunecări de teren reprezintă componenta spațială a hazardului și exprimă gradul în care o suprafață poate fi afectată de procese de alunecare. În studiul de față propunem o analiză cantitativă și calitativă a susceptibilității versanților la procese de deplasare în masă prin intermediul aplicațiilor oferite de ArcGis 9.3, având la bază metoda suprapunerii ponderate, axată pe analiza principalilor factori care influențează alunecările de teren, respectiv stabilirea relațiilor dintre aceștia și susceptibilitatea versanților, utilizând metoda bonității. În analiza factorială a susceptibilității versanților au fost incluși șapte factori de control (litologia, înclinarea versanților, densitatea fragmentării, adâncimea fragmentării, expoziția versanților, textura solurilor și modul de utilizare a terenurilor), iar prin suprapunerea ponderată a hărților factoriale s-a obținut harta susceptibilității la alunecări de teren, care

ne oferă informații despre gradul de stabilitate a versanților în funcție de condițiile locale și delimitează zonele cu restricții pentru amenajarea teritorială.

## **Situația actuala a proceselor de tasare din Câmpul Drănic-Sălcuța**

George-Cristian Tănase, Sandu Boengiu  
Universitatea din Craiova

Câmpul Drănic-Sălcuța este o câmpie de origine piemontană, subunitate a Câmpiei Olteniei, poziționată în sud-vestul României. Se învecinează în nord cu Piemontul Bălăciței, în vest cu Câmpia Băileștiului, în sud cu Câmpia Nedeei și în est cu valea râului Jiu. Studiul de față își propune stabilirea situației actuale a proceselor de tasare din această regiune prin inventarierea, măsurarea și clasificarea în funcție de formă a crovurilor rezultate în urma proceselor anterior menționate. La nivelul întregului câmp se înregistrează procese de tasare intensă pe fondul depozitelor de leoss din regiune. În urma procesului de tasare s-a dezvoltat o rețea complexă de crovuri ce ocupă 6,58 km<sup>2</sup> din suprafața totală de 220,59 km<sup>2</sup> a câmpului. Suprafața crovurilor a fost vectorizată în regim manual în softul Google Earth Pro de pe imagini satelitare din anul 2019, în urma procesului de vectorizare a rezultat un număr de 143 crovuri. Poligoanele rezultate au fost georeferențiate în proiecția: Pulkovo 1942(58) / Stereo70 - EPSG 3844 în softul QGIS 3.12. Ulterior au fost calculate principalele caracteristici morfometrice ale crovurilor: suprafața, perimetrul, extinderea minimă și maximă. Pe baza acestor indici de bază, au fost derivați indicatorii: “Raportul de circularitate”, “Raportul de alungire” și “Factorul de formă”. Raportul de circularitate înregistrează valori cuprinse între 0,04 și 0,2 cu o predominanță în intervalul 0,07-0,09. Predominanța acestui interval și în același timp frecvența redusă a valorilor de peste 0,09 indică o pondere scăzută a crovurilor cu formă circulară. Raportul de alungire prezintă valori cuprinse între 0,45 și 1,41. Din numărul total de 143 crovuri, 121 au o valoare până în 1 a raportului de alungire, de aici rezultă că 84,6% dintre crovuri au o formă alungită. Valorile factorului de formă se încadrează în intervalul 0,17 și 1, cu cât valoarea acestui indicator crește cu atât forma crovurilor se apropie de pătrat. La nivelul unității de relief studiate, 16% dintre crovuri au valoarea 1 a factorului de formă, în cazul crovurilor care prezintă valori mai mici de 1, pe măsură ce valoarea scade forma devine din ce în ce mai alungită.

## **Secțiunile 2 și 3: Riscuri Climatice și Gestiunea resurselor hidrologice**

### **Assessment of climate conditions and changes detected in the Danube Delta over the historical period (1961-2013)**

Adina-Eliza Croitoru<sup>1,2</sup>, Csaba Horvath<sup>1,3\*</sup>, Titus-Cristian Man<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup> Department of Physical and Technical Geography, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; adina.croitoru@ubbcluj.ro; csaba.horvath@ubbcluj.ro .

<sup>2</sup> Research Centre for Sustainable Development, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania;

<sup>3</sup> Research Centre for Natural and Anthropogenic Hazards, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania;

<sup>4</sup> Department of Regional Geography and Territorial Planning, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; titus.man@ubbcluj.ro

<sup>5</sup> Research Centre for Regional Geography, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania.

This paper aimed to present the spatial distribution and changes detected in the main climatic variables, air temperature and precipitation, in the Danube Delta. We used gridded daily maximum and minimum temperatures and precipitation data, at a spatial resolution of 0.1 °, over a 53-yr period (1961-2013) to calculate 25 temperature and precipitation indices. There are 20 indices for temperature and 5 indices for precipitation, covering both frequency and intensity indices classes. The main results are: i. a similar spatial pattern was found both for temperature and precipitation indices, greatly influenced by the vicinity of the Black Sea, suggesting an increase in continentalism westward; ii. a small spatial variation in most indices values due to large areas covered by water bodies; iii. indices calculated based on maximum daily temperature indicated mainly significant increasing trends, whereas decreasing trends, mainly not significant, were dominant for indices calculated based on daily minimum temperature; iv. a general decrease in precipitation was found, with significant decrease prevailing for two precipitation indices. The conclusion of this study is that over the last decades, the climate of the Danube Delta has become warmer and drier, which could affect the complex ecosystem.



# **Climate terminology from special phenomena to risks and current climate changes**

Ovidiu Gaceu, Ștefan Baias

Universitatea din Oradea, ogaceu@gmail.com, sbaias@uoradea.ro,

This paper presents a brief history, with arguments, of various names given to climate phenomena since the 1950s – 1960s when they were named hazardous or particular phenomena, continuing with the 1970s – 1990s when the name used was extreme or severe weather phenomena and during the 1990s – 2000s they were referred to as climate risks and/or hazards, at the same time with the scientific community's acceptance of the global warming idea, followed by climate change and climate changes, respectively (2010s – 2020s), and nowadays being named current climate changes and current climate change adaptation.

## **A final explanation for Cotnari thermal anomaly**

Lucian Sfică<sup>1</sup>, Pavel Ichim<sup>1</sup>, Adrian Irașoc<sup>2</sup>, Liviu Irimia<sup>3</sup>,  
Cristian-Valeriu Patriche<sup>4</sup>, Hervé Quéno<sup>5</sup>, Robert Hrițac<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, sfical@yahoo.com

<sup>2</sup>Administrația Națională de Meteorologie,

<sup>3</sup>Universitatea de Științe ale Vieții ”Ion Ionescu de la Brad” din Iași,

<sup>4</sup>Academia Română, Filiala Iași,

<sup>5</sup>French National Centre for Scientific Research, Paris, France

Cotnari vineyard from north-eastern Romania represents the subject of a well-known positive thermal anomaly at regional scale. This anomaly manifests especially during the cold seasons and is strong enough to shelter the territory of the vineyard from moderate and severe frost events that would severely harm the vines. Along the time, this anomaly was explained by the foehn effect, but the inner mechanism was never fully explained. Also, temperature inversions were considered to play a role, but also these phenomena are not very well understood in terms of frequency and intensity over the region. In this line, in order to disentangle the causes and the mechanisms of this thermal anomaly, an observation network consisting in 9 observation points monitoring air temperature have been installed since 2013 over the Dealu Mare-Hârlău region in which Cotnari vineyard is located. The current study presents the results of this monitoring campaign offering a comprehensive explanation of the discussed thermal anomaly. Firstly, applying R-software iterations the data were used to identify the abnormal thermal stratifications that can indicate both foehn and air temperature inversions. Using atmospheric circulation classification derived using COST733 software we assessed the contribution of radiative and advective mechanisms to the onset and development of these abnormal stratifications. The main conclusions support on one hand the prevalence of hydraulic foehn effect as foehn mechanism during westerly atmospheric circulations and in the other hand the role of stable stratifications for the development of air temperature

inversions. As well, descriptive statistics are used to indicate the frequency and intensity of these events during the cold season.

## **Bazine hidrografice mici. Schimbările climatice și eroziunea precipitațiilor - unele estimări**

Roman Corobov, Ghennadi Sîrodoev, Ilya Trombitsky  
Institutul de Ecologie și Geografie din Republica Moldova, syrodoev\_g@rambler.ru

Lucrarea analizează impactul posibil al schimbărilor a cantității de precipitații asupra eroziunii solului ca urmare a încălzirii globale la nivelulul bazinului hidrografic mic (în calitate de exemplu al râului Bălțața, afluent de dreapta al Nistrului). Impactul precipitațiilor pe termen lung asupra eroziunii a fost estimat prin compararea Indicelui Modificat Fourier (IMF) calculat pentru cele două perioade climatice de referință: 1961-1990 și 1991-2020. Compararea valorilor acestui indice pentru cele două perioade arată creșterea slabă a pericolului de eroziune. Studiile realizate pe un termen lung de trei secole pentru latitudinile Mediteraneene joase scot în evidență creșterea puterii erozive a precipitațiilor în perioada recentă, marcată de încălzire climatică. Realizările noastre confirmă rezultatele unei analize descriptive. Astfel, nu există dovezi statistice pentru o creștere sau scădere semnificativă a puterii erozive a precipitațiilor ca urmare a schimbărilor climatice din cauza faptului că modificările estimate ale cantităților de precipitații nu sunt semnificative statistic. Cu toate acestea, IMF se bazează pe înregistrările lunare de precipitații și nu include alte aspecte legate de eroziune, precum: lungimea versanților, tipurile de sol, viteza și direcția vântului, modul de utilizare a terenurilor etc. Astfel, acest indice poate fi util în cazul analizei modificărilor semnificative ale cantităților de precipitații, atunci când și contribuția ploilor și furtunilor violente la accentuarea proceselor de eroziune va deveni și ea mai importantă.

## **Public information and awareness on flood risk in Romania: achievements and shortcomings**

Liliana Zaharia, Gabriela Ioana-Toroimac, Florin Tihi  
Universitatea din București, zaharialili@hotmail.com ; liliana.zaharia@geo.unibuc.ro

Flood risk mitigation is a key issue of water policies and sustainable development strategies from European level, to national and local scales. In recent decades, complementary to structural (hard) measures, an increased attention was paid to the design and implementation of non-structural (soft) measures. Among these, people information and awareness on flood risk are considered major means of social capacity building and of resilient societies developing. This work aims to investigate the ways, measures and actions for people information and awareness on flood risk in Romania, a country often affected by floods with significant human and material damages. The study includes analyzes at national and local level, based on bibliographical research and information collected by field investigations in areas/settlements affected by disastrous

floods (e.g. in the Lower Siret Plain). The main findings of the study are: i) remarkable progress was noticed in the last decade towards the design and implementation of strategies and plans concerning the flood risk management and mitigation in Romania; ii) several types of actions for people informing and awareness on the flood risk have been identified at national level, but it is necessary to better transpose them into practice and to make them better known by the people; iii) at local level, in the investigated areas, measures and actions for public informing were identified, but in some cases, it seems that they were relevant only few years after a disastrous flood; by contrary, we found that after several years, such measures were neglected, showing a short flood risk memory.

### **Grazing effects on hydrological processes in the Curvature Subcarpathians (Romania) - preliminary results through farmers' perception and land evaluation**

Gabriel Minea, Gianina Neculau, Nicu Ciobotaru, Georgiana Tudor, Sevastel Mircea,  
Jesús Rodrigo-Comino  
Universitatea din București, gabriel.minea@unibuc.ro

Unsustainable grazing is a common practice in Romania, especially in the Curvature Subcarpathians. We noticed that small ruminants (sheep and goats) are modifying at the hillslope scale hydrological processes, which are affecting other associated processes such as soil erosion. In Romania, there is a lack of evidence-based research related to the implications of livestock (sheep and goats) on runoff occurrence and the related hydrological processes. Therefore, our goal within the Grazing Effects on Runoff and Soil Erosion over Grassland – A field Plot-Scale Hydrologic Experimental Approach (GERSEG) project is to provide an overview of the hydrological impacts of grazing practices in the Curvature Subcarpathians hillslopes (Romania). Here, we report work-in-progress results concerning (i) over 100 farmers'/stakeholders' perceptions of grazing management, water, and related soil erosion management risk (e.g., flood, drought); and (ii) driving factors (e.g., topographic factors; climatic factors, Grassland Vegetation Probability Index – GRAVPI) concerning grazing areas at the Local Administrative Unit (LAU) scale. The modeling procedure was conducted in R programming language with base functions or packages (e.g., ranger), while the data extraction has been implemented in QGIS. Our results related to the field survey perceptions in the LAUs from Curvature Subcarpathians (Dâmbovița, Prahova, Buzau, and Vrancea counties) show that most of the areas destined for grazing are located near riverbanks on hillslopes (over 55%). Over 70% of farmers consider that the areas they have set aside for grazing are continuously subject to specific degradation processes, and the most frequently reported processes were soil loss and landslides. They considered that crop rotation (67%), temporary cessation of grazing in those areas (10%), an increase in grazing areas (13%) and restoration of vegetation (10%) can be the best solutions, to mitigate the erosion related processes to pasture. To implement these

actions, over 60% of farmers also claimed that subsidies are necessary. To quantify the hydrological impact of grazing based on livestock distribution (head per hectare density from each LAU area; GRAVPI), a supervised machine learning algorithm (e.g., multiple logistic regression and gradient boosted random forest model) was adopted. The training and validation datasets were extracted based on RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation) model output, validated with high-resolution images. After creating the model, an erosion susceptibility map has been derived from explanatory factors such as topographical, lithological, climatic data, land-use land cover data, and vegetation quality indicators (annual LAI and NDVI). The model indicates that the main spatial distribution of erosion susceptibility indicator is related to land use-land cover practices as well as vegetation status and climatic factors. We conclude that a better knowledge of the relationship between small ruminants and hydrologic effect certainly is beneficial to society and the environment. Land degradation (e.g., soil erosion) in the Curvature Subcarpathians region is unlikely affected by grazing activity, but rather by land management practices (e.g., abandoned land). Finally, we argue that the land use and agricultural policies must stimulate sustainable grazing farming practices (e.g., subsidy) to better managing water resources within agricultural catchments. This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Education and Research, CNCS - UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.1-TE-2019-1180, within PNCDI III.

## **Multi-scale approach for hydrogeological drought in Moldavian Plateau**

Ionuț Minea, Daniel Boicu, Marina Iosub

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, ionutminea1979@yahoo.com

Droughts are a natural phenomenon with a fairly high frequency worldwide. Their evolution generates, through the water deficit, a state of vulnerability at the level of natural and social components. In areas dependent on groundwater resources this vulnerability is transformed at a high economic and social risk. Standardized evaluation indices for groundwater – SGI have been used to analyze the evolution of the hydrogeological drought phenomena in Moldavian Plateau, for 1, 3, 6 and 12 months' time-scales, applied to seven groundwater bodies. The response of natural systems to the conditions imposed by water deficit is different, however, the evolution of meteorological, hydrological and groundwater drought phenomenon in Moldavian Plateau, reveal a real connection between them, especially in the last two decades. The results show a decadal appearance of hydrogeological drought starting with 1986 and continued until 2020. In more than 50% of the analyzed period, hydrogeological droughts were observed in different forms: from extreme drought (3%) to minor drought (22%). The most severe hydrogeological droughts were manifested at the level of 2000, 2007, 2012 and 2020 where SGI values exceeded -3.0 for more than 75% of hydrogeological wells analyzed. Practically with few exceptions, given the appearance of few rainy years, at this level, the hydrogeological droughts were constantly present. The economic and social effects were devastating. The impossibility of water supply

from the groundwater of the local rural population generated a number of social problems. In the same time significant damage caused to agricultural production (in an area with an economy based mainly on agriculture) increased the economic and social vulnerability (against the background of other economic problems generated by the transition from a centralized to a market economy). All these factors generate an important migration of the population from this area to the more economically developed regions of western Romania or Europe. This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Education and Research CNCS-UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.1-TE-2019-0286, within PNCDI III.

## Secțiunea 4 : GIS aplicat în geografie

### **Agro-climatological suitability for maize and winter wheat conditions changes in Romania based on different databases. A historical approach**

Csaba HORVATH<sup>1,2</sup>, Adina-Eliza CROITORU<sup>1,3\*</sup>, Bela KOBULNICZKY<sup>4</sup>, Valentina STOIAN<sup>5</sup>, Titus-Cristian MAN<sup>6,7</sup>, Sorin Daniel VÂTCĂ<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Department of Physical and Technical Geography, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; csaba.horvath@ubbcluj.ro; adina.croitoru@ubbcluj.ro ;

<sup>2</sup> Research Centre for Natural and Anthropogenic Hazards, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania;

<sup>3</sup> Research Centre for Sustainable Development, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania;

<sup>4</sup> Doctoral School of Geography, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; bela.kobulniczky@ubbcluj.ro;

<sup>5</sup> Faculty of Agriculture, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture; valentina.stoian@usamvcluj.ro; sorin.vatca@usamvcluj.ro

<sup>6</sup> Department of Regional Geography and Territorial Planning, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania; titus.man@ubbcluj.ro;

<sup>7</sup> Research Centre for Regional Geography, Faculty of Geography, Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania.

In the context of the global climate change, agriculture represents one of the most exposed sectors. This study focused on the changes detected in the suitability of crops based on historical cartographic data from the agro-climatological literature. For this we scanned and digitized the agro-climatological suitability maps from the literature and overlaid them on the presently available spatial climatic data. Daily air temperature and precipitation data over the period 1961–2013 were derived from the freely available national Romanian Climatic Dataset (ROCADA). Daily maximum and minimum temperatures have been extracted in order to compute GSL and GDD<sub>grow</sub> indices time series to develop the maps, which were then compared with historical spatial suitability maps existing in the second half of the 20<sup>th</sup> century agro-climatological literature.

Important changes were detected, in terms of spatial distribution of suitability conditions, indicating a lack of accuracy for the old maps.

## **Forest habitat fragmentation in mountain protected areas using historical Corona KH-9 and Sentinel-2 satellite imagery**

Bogdan Olariu, Marina Virghileanu, Bogdan-Andrei Mihai, Ionuț Săvulescu, Liviu Toma  
Universitatea din București, bogdanolariu28@gmail.com

Forest habitat fragmentation is one of the environmental global issues of concern, as a result of the forest management practices and socioeconomic drivers. Mountain protected areas situated near settlements can be extremely vulnerable to degradation and biodiversity loss. In this context, constant evaluation is still a challenge in order to achieve a general image of the environmental state of the protected area for a proper management. The purpose of our study is to evaluate the evolution of the forest habitat in the last 40 years, focusing on Bucegi Natural Park, one of the most frequented protected areas in Romania, as relevant for highly human impacted areas. Our approach integrates historical panchromatic Corona KH-9 image from 1977 and a present-day Sentinel-2 multispectral data from 2020 in order to calculate a series of spatial metrics that reveal the changes in the pattern of the forest habitat and illustrate the forest habitat fragmentation density. The results show a growth of the forest surface, but also an increase of habitat fragmentation in areas where tourism was developed. The method can be of extensive use for environmental monitoring in protected areas management, understanding the environment history connected to the nowadays problems that are to be fixed under a rising human pressure.

## **Analiza corpurilor de apă din Bălțile Dunării folosind tehnici GIS și de teledetecție**

Valentin Cocârlea  
Liceul Teoretic „C. A. Rosetti” din București

Delta Dunării este situată în partea de est a României și s-a format de-a lungul a 10 000 de ani, continuând să crească încă și astăzi, fiind considerată cel mai tânăr pământ românesc. Este cea mai bine conservată deltă din Europa, iar din anul 1990 este parte a Patrimoniului Mondial UNESCO, fiind considerată rezervație a biosferei. Este un labirint de lacuri și canale, ce șerpuiesc prin cea mai mare suprafață compactă de stuf din lume și este una dintre zonele cu cea mai mare biodiversitate de pe planetă. În ultimele decenii, în contextul schimbărilor climatice omenirea s-a confruntat de neînsemnate ori cu problema fluctuațiilor de nivel hidrologic a corpurilor de apă, existând ani cu niveluri foarte scăzute, secete, dar și ani sau perioade cu niveluri cu mult peste nivelul obișnuit, prin urmare, inundații. Astfel, Agenția Spațială Europeană prin Climate Change Initiative (CCI) consideră că, corpurile de apă sunt variabile climatice

esențiale (ECV). Lucrarea de față este o lucrare bazată pe procesarea datelor de observare a Pământului (Earth Observation data), ce presupune extragerea corpurilor de apă din acest tip de date, stocate în biblioteci digitale cu o vastă acoperire spațială și temporală. Începând cu lansarea primului satelit Landsat în anul 1972, misiunile ce aveau ca scop observarea Pământului au crescut din punct de vedere numeric și al intensității acestora. Ca urmare, de la un număr foarte mic de sateliți lansați în anii '70', 2-3 pe an, la circa 100 de sateliți lansați cu succes în anul 2019. Creșterea aceasta poate fi explică foarte ușor, datorită faptului că domeniul informatic și tehnic s-a dezvoltat considerabil în ultimele două decenii, dar și faptului că sateliții lansați în spațiu au dimensiuni mult mai mici în comparație cu primii lansați. Unul dintre cele mai importante seturi de date cu acoperire globală este Global Water Surface Explorer (GSWE), creat cu ajutorul Google Earth Engine, pe baza articolului „High-resolution mapping of global surface water and its long-term changes” redactat de către Joint Research Centre (JRC) din cadrul Comisiei Europene. Un alt set de date cu acoperire globală este Aqua Monitor, proiect ce are la bază articolul publicat de olandezul Gennadii Donchyts et al., în anul 2016, intitulat „Earth's surface water change over the past 30 years” La baza acestui articol se află ca și în cazul GSWE, imaginile Landsat din perioada 1985 – 2016. Anual, aplicației i-se realizează update-uri ce constau în includerea noilor date obținute.

## **Utilizarea limbajelor specifice dezvoltării web pentru crearea unui story-map original. Studiu de caz: cetățile din Dobrogea**

Vasile-Gabriel Dascălu

Școala Gimnazială „Regina Maria”, Facultatea de Geografie - Universitatea București

Promovarea resurselor turistice în mediul online a devenit o preocupare inevitabilă în procesul de dezvoltare a sectorului turistic, iar Sistemele Informaționale Geografice (GIS), prin produsele spațiale pe care le pot prelucra, vor juca un rol important de legătură între turism și promovarea turistică din mediul web. Prin această lucrare propun crearea unui story-map original, fără a utiliza o platformă care oferă instrumente și interfață prestabilite. Avantajele constau în libertatea de a manipula aspectul produsului online și datele spațiale prezentate, precum și în drepturile totale de autor pe care le va deține dezvoltatorul. HTML (HyperText Markup Language) este un limbaj de tip markup, dependent de limbajul de stilizare CSS (Cascading Style Sheets), deosebit de important pentru aranjarea elementelor existente într-o pagină web. JavaScript este un limbaj de programare orientat pe obiect, foarte complex, ce permite interacțiunea utilizatorului cu elementele unei pagini web. Acestea vor ajuta la integrarea informațiilor spațiale și a datelor utile pentru un potențial turist, iar prin ansamblarea lor într-un story-map, putem prezenta un subiect cu distribuție spațială într-o manieră atractivă. Studiul de caz utilizat face trimitere la cetățile antice și medievale din Dobrogea. Numărul acestora este mare, iar valoare istorică, ce rezidă din vechimea lor, constituie un important motiv pentru ca aceste resurse arheologice să fie promovate în domeniul turismului.

## Secțiunea 5: Geografie regională și a mediului

### Pactul verde european – provocări pentru societatea românească

Cristian Iojă,

Universitatea din București, iojacristian@yahoo.com

Pactul verde european (Green Deal) reprezintă viziunea strategică a Uniunii Europene, care urmărește asigurarea durabilității economiei Uniunii Europene pe termen mediu și lung prin transformarea provocărilor de mediu în toate domeniile și prin garantarea unei tranziții echitabile și incluzive pentru toți cetățenii europeni. Transformarea modului de producție și de consum necesită o regândire profundă a relației dintre om și natură la nivelul societății europene, o amplificare a responsabilității colective și individuale și un nivel considerabil mai eficient de colaborare între diferite entități situate la diferite nivele ierarhice.

Pentru societatea românească aceste noi orientări vin pe fondul unei tranziții nefinalizate de la sistemul comunist la cel capitalist și a eforturilor de reducere a decalajelor față de majoritatea statelor europene. În plus, relația dintre om și natură este din ce în ce mai conflictuală, remarcabile fiind provocările legate de exploatarea pădurilor, gestiunea resurselor de apă, managementul deșeurilor, reintensificarea agriculturii, expansiunea spațiilor construite, ori poluarea aerului. Pe acest fond, țintele propuse prin Pactul verde european sunt în mod clar în cu totul alta direcție decât cea în care este orientată societatea românească: creșterea suprafețelor conservate (peste 30% din suprafața terestră și 30% din suprafața acvatică, din care 10% din teritoriu în regim strict de protecție), intensificarea eforturilor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor perturbate (de exemplu, prin reîmpăduriri masive, refacerea regimului natural al râurilor), promovarea agriculturii ecologice (25% din terenurile agricole, reducerea utilizării fertilizatorilor și a substanțelor chimice periculoase), *neutralizarea* societății din punct de vedere al emisiilor de carbon (zero carbon până în 2050), susținerea economiei circulare și verzi (reducerea semnificativă a pierderilor generate de managementul deficitar al deșeurilor), încurajarea refacerii spațiilor construite.

În ce măsură este pregătită societatea europeană și, în particular, cea românească pentru o astfel de abordare și care sunt principalele provocări, sunt aspecte care vor fi abordate în cadrul acestei lucrări. Se vor avea în vedere: documentele strategice recente elaborate la nivel național (Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă, Planul Național de Redresare și Reziliență), potențialul colaborativ al instituțiilor publice și private, gradul de acceptare al publicului al ideilor pro-mediu, precum și stadiul actual în care ne aflăm din perspectiva țărilor promovate prin Pactul verde european.



## **Sustainability, resilience and wellbeing convergences for place-based approaches**

Alexandru Bănică, Ionel Muntele, Marinela Istrate  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, alexandrubanica@yahoo.com

Present work is the radiography of ‘the new trinity of governance’(Joseph and McGregor, 2020)that includes sustainability, resilience and wellbeing from the viewpoint of territorial approaches. The study proposes a bibliometric analysis of the three well-established concepts, taking into account the papers that include the relations between all three in a single framework. Second, we developed a content analysis taking into account only the most relevant papers in the proposed study area as we try to highlight the main theoretical and empirical implications of overlapping sustainability, resilience and wellbeing from the viewpoint of place-based strategies and planning. Examples of empirical applications of the discussed framework will be presented to illustrate the importance for policymakers and practitioners.

### **Brand-urile identitare ale Țării Oașului**

Cristian-Nicolae Boțan  
Universitatea ”Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca

Țara Oașului, regiune cu identitate și istorie aparte, se remarcă la nivel național printr o zestre identitara greu de egalat. Analiza brand urilor de identitate regionala necesită o abordare aparte, problematica fiind privita din perspectiva dubla, respectiv: din aceea a locuitorilor regiunii (pe de o parte) si din perspectiva cercetătorilor (pe de alta parte). Suprapunerea celor doua tipuri de percepții, naște, speram noi, rezultate interesante.

### **Munții Bistriței (Carpații Orientali) - O încercare de scoatere din necunoaștere**

Iulian Săndulache, Daniel Dieaconu, Cătălina Săndulache  
Universitatea din București/Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I

Munții Bistriței reprezintă una dintre unitățile montane din Grupa Centrală a Carpaților Orientali, dezvoltata mai mult pe roci metamorfice dure, de unde aspectul predominant al acestora de spinari larg rotunjiți, dar si buna conservare a suprafețelor de nivelare; altitudinea maxima, de 1859 m si cea minima, de 510 m, fac posibilă etajarea clara a elementelor climatice si a vegetatiei si solurilor; cu toate acestea, predomina padurile de molid, iar dezvoltarea mare în suprafața a pășunilor si fanetelor favorizeaza o economie pastorală cu traditie in satele din aceasta zona, localizate indeosebi pe vaile Bistriței si Bistricioarei si in depresiunile din vest (Bilbor, Dragoiasa – Glodu, Neagra Sarului); hazardele geomorfologice sunt legate in principal de incidenta relativ mare a ploilor torentiale în sezonul cald și de despaduririle necontrolate, indeosebi din sectorul

sudic (comunele Grinties, Tulghes si Corbu) si se manifesta prin: eroziune accelerată (mai ales in lungul drumurilor forestiere), eroziune in adancime si laterala, pe raurile principale (Bistrita, Bistricioara, Neagra Brostenilor, Neagra Sarului), dar si pe afluentii acestora, avand printre consecinte si colmatarea prematura a lacului antropoc Izvorul Muntelui, amenajat în anii '60 ai secolului trecut, pe râul Bistrița si a cărei durată de viață a fost apreciată inițial la minimum 1000 ani.

## **Monitorizarea calității aerului în Municipiul Pitești**

Anca-Cristina Gogoncea

Colegiul Național "Zinca Golescu" din Pitești

Amenințarea schimbărilor ireversibile în clima planetei ne motivează să obținem performanțe tot mai mari în utilizarea resurselor inepuizabile, regenerabile și nepoluante, astfel încât să oferim premisele unui mediu agreabil vieții. Dezvoltarea economică în armonie cu mediul înconjurător este dezideratul tuturor organizațiilor care luptă pentru un mediu curat și pentru eficientizarea sistemelor energetice la scară planetară. În această tendință, a luptei pentru diminuarea poluării, eficientizarea proceselor tehnologice și reciclarea, folosirea energiei verzi, se înscrie și Municipiul Pitești, unul dintre cele mai frumoase orașe ale României. Această așezare, încă din 1481 când a fost consemnată ca oraș, a cunoscut o dezvoltare aproape continuă astfel că Piteștiul, a ajuns astăzi să fie un important centru urbanistic, social-istoric și cultural-științific al României, un oraș european atât în sens propriu cât și figurat. Studiind o serie de documente elaborate de autoritățile locale m-am bucurat să constat creșterea preocupării autorităților cu privire la calitatea aerului în oraș și faptul că această îngrijorare a determinat identificarea de soluții și luarea de măsuri care să diminueze emisiile de poluanți în aer. Direcțiile de dezvoltare a orașului oferă o perspectivă optimistă în ceea ce privește reducerea activităților cu potențial poluator mare și dezvoltarea acelor activități care să pună în valoare frumusețea cadrului natural, ospitalitatea oamenilor, gustul pentru frumos al acestora. Fără a avea pretenția că m-am apropiat de epuizarea problematicei poluării aerului, atât de complexă și de actualitate, sper ca acest studiu să fie doar o etapă în calea aprofundării subiectului și a identificării unor soluții noi de dezvoltare în armonie cu mediul înconjurător

## **Exploatarea petrolului și riscurile apărute în orizontul local**

Romica Marin

Liceul Tehnologic „Dimitrie Bolintineanu” din Bolintin Vale

În această lucrare prezint modificările apărute datorită exploatărilor petroliere, în perimetrul satului Cartojani din comuna Roata de Jos, județul Giurgiu. S-au urmărit procesele de modificare apărute în zona unei sonde și a unui parc, pe o perioadă de doi ani și am observat că intensitatea acestor modificări s-a accentuat. Am hotărât să îmi fixeze câteva puncte pe care să le țin sub observație, să fac fotografii și să văd intensitatea

proceselor geomorfologice apărute datorită unui hazard antropic. S-au descris în această lucrare fenomenul produs și riscurile care pot apărea în urma exploatărilor petroliere.

## **Secțiunea 6: Turism, Patrimoniu și Biodiversitate**

### **Cultural heritage and urban revitalization in Craiova public spaces;**

Liliana Popescu, Cristiana Vilcea, Amalia Niță  
Universitatea din Craiova, popescu\_liliana25@yahoo.com

Public space environment is one of the critical influential factors for strengthening local identity and communities' sense of belonging, while enhancing city life quality. This study focuses on the use of heritage buildings as a catalyst for reactivating public spaces and aims to explore to what extent the revitalization project for the historical centre of Craiova, a medium-seized post-socialist city has succeeded. Using an online residential survey, we analysed the residents' perception and use of the area (perceived changes, use of the place, types of places used by the residents, frequency, times spent). The results of the residents' survey indicate that the historical centre, including many heritage buildings and cultural institutions is a popular place for meeting with family and friends, no matter the age of the residents or neighbourhood.

### **Economic valuation of cultural heritage using the travel cost method: the historical centre of the municipality of Bucharest as a case study**

Florentina-Cristina Merciu, Alexandru-Ionuț Petrișor, George-Laurențiu Merciu  
Universitatea din București, cristina.merciu@geo.unibuc.ro

Heritage properties are a particular category of goods that are not bought and sold on ordinary markets, the economic valuation of which is performed indirectly, by estimating the value of use that falls within the non-market valuation using revealed preference methods. Because heritage buildings represent a special category of goods due to characteristics such as uniqueness and irreversibility, they are associated with multiple possibilities of use. The travel cost method is a model for travel forecasting and a key component of the estimation of the number of journeys that tourists will make to a particular historical site or monument. The authors used two computation methods: the zonal travel cost and the individual travel cost methods. This article aims to present a complex analysis of the values associated with using heritage buildings in the historical centre of Bucharest and their correlation with corresponding conservation measures using the travel cost method. The results reflect that the demand also depends on other factors, such as the satisfaction level of the tourist experience and tourists' income and motivations. The study highlights the usefulness of the travel cost method, which facilitates analyzing the relationship between the significant value of using historical

monuments and the extremely important conservation process in the current context, marked by socio-economic dynamics that determine many reuses of cultural heritage.

### **Cartographic approaches to analyze the spatial dimension and popularity of the Dracula brand in Romania**

Oana Mihaela Stoleriu<sup>1</sup>, Bogdan-Constantin Ibănescu<sup>2</sup>, Cristian Constantin Stoleriu<sup>1</sup>,  
Cristina Lupu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

<sup>2</sup>Centre for European Studies, Alexandru Ioan Cuza University, Romania

The recent development of the tourism market has registered a growing number of older and new tourism brands that were based on fictional characters and places that were built and promoted through books, movies and TV series. One of the most famous tourism brands based on fictional characters is represented by the vampire Count Dracula. With a constantly expanding popularity on various media channels, Count Dracula has become very popular all around the world and strongly associated with Romania in general, and Transylvania in particular. However, the capitalization of Dracula brand has been an ongoing issue for the Romanian institutional and private tourism actors. All the approaches in the direction have lacked a fresh and common vision as well as the integration of spatial aspects. For this paper we used cartographic approaches to illustrate the type, popularity and spatial distribution of Dracula attractions in Romania. The data used is extracted from online visitor reviews posted on Trip Advisor. The resulting maps bring interesting findings to the existing research on Dracula tourism in Romania. The study results illustrate a spatial pattern in the distribution and differentiation of Dracula attractions mentioned in the Trip Advisor reviews, such as the strong concentration in Transylvania. However, the findings regarding their popularity and perceived features of these attractions are very important because they further shape future tourist decisions, behaviour and satisfaction. The paper concludes with several recommendations for policy makers, private and public tourism actors, as the results can be capitalized in the national and local approaches towards the management, development and promotion of the Dracula brand.

### **Tourism-induced resilience of rural destinations in relation to spatial accessibility**

Bogdan-Constantin Ibănescu, Mihail Eva, Alexandra Gheorghiu, Corneliu Iașu  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, ibanescu.bogdan@uaic.ro

Tourism plays a vital role in many rural areas and has been proven a highly resilient sector following an unforeseen shock. Recent evidence points out its capacity to transfer resilient proprieties to the economic landscape of destinations. Yet, little is known about the way structural features of a destination impacts the tourism-induced resilience. Our study builds a mediation model for tourism-based economic resilience of rural

destinations in relation to the accessibility towards urban areas. The results suggest that the accessibility towards the larger cities does not have a measurable effect upon the tourism-induced resilience. However, when the accessibility index took into consideration the medium cities and towns, a clear, distinguishable, effect was observed but only for time-distances up to 76 minutes. Therefore, we were able to map all rural areas that could benefit in a recovery period from their proximity from a city. The study increases our understanding of cone-like relationship model in tourism studies and completed previous approaches which established a relation between tourism growth and economic growth. Moreover, it confirms the role that accessibility plays during the recovery period and the contributions of tourism activities to strengthening the urban-rural synergies. Several policy recommendations regarding an integrated and efficient destination management are addressed at the end of the paper.

## **Tourism Stakeholders Collaboration from a Multilayer Network Perspective**

Alexandra Cehan, Mihail Eva, Corneliu Iașu

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, cehan.alexandra@gmail.com

In the last decade, the methods of Social Network Analysis have been widely employed in tourism studies with the purpose of inquiring the relations between various components of the tourism system. Following a systematic literature review, we identified that particular attention is given to the relationships between tourism stakeholders and the networks these relationships determine. However, it appears that little attention has been paid to the different types of relationships that compose a destination's stakeholders' network and especially to the interactions between these types. Considering the fact that this approach is more and more present in the general literature on network science, under the names of "multidimensional perspective on networks" or "multilayer networks", it becomes evident that this is a gap in tourism literature that has to be addressed. Consequently, the main aim of the current study is to adopt a multilayer network approach in order to decompose stakeholder networks from destinations and analyse the structure of distinct collaboration layers built around different tourism activities, as well as the interdependencies between them. This analysis is set against the background of two Romanian case studies, one representative for emerging destinations (Bran) and the other for stagnating ones (Vatra Dornei). Methodologically, Social Network Analysis and nonparametric statistical analysis have been employed in order to uncover general and in-depth aspects of stakeholder collaboration. First of all, the findings emphasize the existence of significant differences in size and structure between the collaboration layers generated by each activity, as well as the fact that particular collaboration layers are significantly interdependent. Another important finding refers to the fact that stakeholders who collaborate for products creation will also collaborate for exchange of knowledge, while those who collaborate for designing policies and strategies will also collaborate for accessing funds and

developing common projects. As such, this study has identified potential interdependencies between pairs of activities for which stakeholders collaborate, a finding that can be useful for future destination development strategies. Overall, the study has implications for theory building and for destination management, pointing out the priorities of stakeholders when they collaborate, as well as the types of relationships that reinforce each other, and that could maximize collaboration's benefits in destinations, if managed properly.

### **Tourism - support and risk factor for the integrity of biodiversity in protected natural areas**

Nicoleta-Nona Ardeleanu, Iuliana-Gabriela Breabăn

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, ardeleanunona@yahoo.com

Tourism is a sector considered to have a large ecological footprint globally (responsible for about 8% of total carbon dioxide emissions). However, for many of the areas where protected natural areas are located, tourism is the main source of income for local communities; responsible and sustainable tourism also supports an efficient and conservative management of biodiversity. The paper aims, taking as a study area the natural area of Community Importance (SCIs) integrated in the European ecological network Natura 2000, ROSCI0434 Siretul Mijlociu, to identify the threats and the opportunities generated by a potential tourist activity for a sustainable management of the site in accordance with biodiversity conservation. The Natura 2000 site has an area of 2969 ha and is located along the Siret River on the territory of the administrative units: Buhoci, Letea Veche, Nicolae Bălcescu, Prăjești, Săucești, Tamași and Traian in Bacău County. Using SWOT analysis as the main evaluation tool, we identify the possibility of implementing an action plan for ecological tourism in the protected natural area and its adjacent area. The Natura 2000 site is located in the rural area with predominantly agricultural activity, the industrial activity being represented by the exploitation of mineral aggregates from the Siret riverbed - with a strong impact on the protected species for which the natural area was established. Thus, we evaluate the extent to which the promotion of ecotourism will mean a development of the economy and an increase in the living standard of the population in the area, to the detriment of mining but also the level in which the contribution of pollutants specific to the tourism can affect the integrity of the natural area.

## **Mise en tourisme du patrimoine subaquatique contemporain en Normandie: outils de protection et de valorisation**

Clémentine Cœdès

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, România, clementinecoedes@gmail.com

Le tourisme de mémoire se développe à vive allure dans la région française de Normandie, connue notamment pour avoir été le théâtre du Débarquement allié en 1944. De nombreux vestige de la Deuxième Guerre Mondiale sont désormais exploités par l'industrie touristique. Or, ce tourisme de mémoire ne prend que depuis très récemment en compte les épaves qui jonchent le fond de la Manche. Les côtes normandes comptent ainsi près de 150 sites archéologiques sous-marins liés au Débarquement, qu'il s'agisse d'épaves de navires, de blindés ou des restes des ports artificiels, ce qui en fait l'un des évènements les mieux documentés par son patrimoine subaquatique.

Cette absence d'exploitation du patrimoine sous-marin dans un cadre touristique découle du fait que les recherches concernant les épaves métalliques de l'époque contemporaine sont très récentes. La législation est soit inexistante, soit si différente d'un pays à l'autre que les épaves doivent être traitées au cas par cas. Ces études montrent notamment l'importance de la conservation de ce patrimoine subaquatique, victime de pillages, de la pêche, de l'exploitation commerciale ou de l'érosion de ses structures métalliques aggravée par le réchauffement climatique.

Des protocoles de conservation commencent à être mis en place. Ces protocoles ne sont pas incompatibles avec la mise en place d'une exploitation touristique de ce patrimoine. La valorisation du patrimoine subaquatique auprès des touristes peut ainsi permettre la mise en contexte des épaves dans leur environnement sous-marin ainsi que la mise en lumière de la nécessité de cette conservation. De nombreux sites à travers le monde commencent à proposer aux touristes un accès à leur patrimoine subaquatique, et l'étude de leurs bonnes-pratiques sont autant de pistes exploitables par les industries touristiques de Normandie.

## **Tourist integration of geosites from the „Pădurea Domnească” reserve (Republic of Moldova, Central Prut area)**

Istrati Ana-Maria

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, anamariaistrati15@gmail.com

The „Pădurea Domnească” reserve is a pearl of the Moldavian land, on the left bank of the Prut River. It includes one of the oldest meadow forests in Europe, but also other natural sites, of great scientific, bio-geographical and tourist importance. Over time, most visitors have stopped here for scientific research or recreational purposes, but with restrictions on mass tourism. However, the development of tourism activities took place continuously. In this sense, we wonder what are the reasons for a visit to the „Pădurea Domnească” reserve and whether the tourist offer is in line with the expectations of

tourists, taking into account various models of good practice that can be practiced successfully.

### **Aspecte privind câteva tipuri auxiliare de turism**

Dan Bobeică

Colegiul Național Bilingv „George Coșbuc” din București

In most of the cases, importance is being accorded to just a few classic types of tourism. These still can be completed by other, new forms of tourism, among which, some are derived from the classic ones, the others finding themselves at the beginning of their carrier and being influenced by a lot of circumstances of economic, social or political nature.

### **Valorificarea și promovarea potențialului turistic etno-folcloric sătmărean prin Festivalul Național „Sâmbra Oilor” și Festivalul Codrenesc de la Oțeloia**

Daniel-Nicușor Sanislai<sup>1</sup>, Nicoleta Pițig<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Școala Gimnazială Poiana Codrului

<sup>2</sup> Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad - Filiala Satu Mare

Județul Satu Mare dispune de un potențial turistic important puțin cunoscut și valorificat în raport cu atracțiile sale și cu posibilitățile pe care le oferă practicării unor variate forme de turism. Are totodată, o poziție geografică favorabilă din punct de vedere turistic, fiind situat la întretăierea unor importante artere rutiere, care leagă nordul țării cu Ucraina și vestul țării cu Ungaria. Festivalul Național Sâmbra Oilor - Țara Oașului este cel mai mare festival din Țara Oașului, ce se desfășoară în fiecare an în prima duminică din luna mai pe dealul de la Huta-Certeze. Acest eveniment are la bază vechiul obicei oșenesc numit sâmbra oilor. Festivalul de la Oțeloia are numeroase semnificații, prin acesta fiind prezentate cântecul și dansul popular, datinile și obiceiurile străvechi, arta lemnului, fiind considerat locul tradițional de întâlnire a tuturor comorilor folclorului codrenesc, un splendid prilej de atracție turistică pentru cei interesați de folclor autentic. Tradiția reînvie în fiecare an în mirificul decor al pădurii, unde folclorul codrenesc dăinuie pentru a fi transmis noilor generații.

### **Using Mining - Industrial Heritage as a Factor in Tourism Development. Evidence from Vlăhița area, Romania**

Marinela Istrate, Alexandru Rusu, Alina Munteanu

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, marinela75@yahoo.com

The mining-industrial heritage plays an important/huge role in the development of internal tourism, contributing to the development of creativity, the revitalization of local cultural values and the enhancement of the natural and anthropic potential of the



area. This activity is, at the same time, a real opportunity for economic, social and cultural recovery. In Central and Eastern Europe there are a growing number of former industrial areas where the development of tourism can contribute to the regeneration of settlements and economic development. The main purpose of our research was to identify, characterize and discuss the main attributes of the development of industrial heritage tourism in the previous literature and their application to the elaboration of a model of integration in the tourism circuit of an old steel area in Romania. The iron ore deposits in the Harghita Mountains (Eastern Carpathians) area have been known for 2000 years ago, and the first iron processing installations were mentioned in 1561. The Vlăhita steel plant operated almost without interruption between 1825 and 2006, when it was permanently closed. In connection with the reconversion of the former steel plant, our research evaluated the tourism system in the area (Defert's tourist function index, average length of stay, index of use of tourist accommodation capacity, etc.) using tools specific to spatial analysis in tourism. The results show that the capitalization of industrial heritage can contribute to consolidating the regional identity and increasing the tourist potential, and the reconversion of the former iron plant into a space for entertainment and education is a way to preserve, save and reintegrate the historical heritage of the area. The study provides suggestions for future improvements in the development of the heritage tourism industry and emphasizes the importance of adopting sustainable development policies and strategies that include tourism, an important component in a modern economy.

### **Premisele viitorului brand al Destinației Neamț**

Mihai Bulai, Lucian Roșu, Alexandra Cehan,

Ema Corodescu-Roșca, Tiberiu Teodor-Stanciu

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, mihaibulai@yahoo.com

Brandul este o promisiune făcută și ținută. Brandingul destinației este un proces complex pentru a identifica acea „promisiune” de piață acceptată de majoritatea factorilor interesați și care să devină instrument de lucru intersectorial. Acest proces presupune o analiză de piață bazată pe înțelegerea politicilor și strategiilor existente, analiza percepțiilor turiștilor asupra destinației, analiza destinațiilor concurente și aspiraționale, care să ducă la elaborarea unei strategii de brand, baza poziționării de brand (sau a identității de brand). Scopul brandingului este să producă inițial încredere în produsul oferit, apoi atașament afectiv, iar într-o etapă ulterioară chiar identificarea personală cu acesta. Consiliul Județean Neamț, actorul tutelar al teritoriului, a comandat un Masterplan de turism care să identifice și propunerea unică de piață a teritoriului Neamțului. Lucrarea de față grupează rezultatele studiului în vederea realizării documentului strategic, plecând de la următoarea problematică: Ce este Neamțul? Prin ce se diferențiază teritoriul Neamțului? Cu cine se asociază Neamțul? Ce schimbare propune Neamțul? Prin cele 400 de chestionare aplicate localnicilor și turiștilor și 72 de interviuri cu actorii din turism, propunerea unică de piață (USP)

identificată de echipa de studiu a fost „Explorează Poveștile Neamțului”. „Povestea” este acea promisiune pe care Neamțul o poate susține și amplifica în perioada următoare prin asumarea acesteia de către toți actorii din turism.

## **Secțiunea 7: Geografia Așezărilor**

### **Evoluția modelelor de locuire în România comunistă. Studiu de caz: Timișoara**

Vlad Cumpănaș, Sorin Pavel  
Universitatea de Vest din Timișoara, sorin.pavel@e-uvt.ro

Scopul acestei lucrări de a detecta factorii esențiali care au influențat geneza peisajului urban din orașul socialist, modelele de locuire tipice acestui peisaj și soluțiile urbanistice identificate pentru rezolvarea conflictelor spațiale inerente între spațiile urbane moștenite și acelea concepute în perioada socialistă. Departe de a fi uniforme, nici măcar pentru o singură țară (România), aceste soluții (în ciuda ideologiei oficiale) vor depinde foarte mult de topografia locului și de structura urbană preexistentă. Spațiul laborator ales – orașul Timișoara –, oraș simbol al Revoluției anticomuniste din 1989, este tipic pentru această dinamică a relațiilor dintre spațiile urbane tradiționale și acelea complet diferite, rezultate din modelele arhitecturale tipice perioadei socialiste din România.

### **Les effets de la périurbanisation dans la commune de Valea Lupului (Iasi, Roumanie)**

Teodora Sandu<sup>1</sup>, Alexandra Sandu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, teosandu97@yahoo.com

<sup>2</sup>Wales Institute of Social&Economic Research and Data (WISERD)-Cardiff University, Wales, UK

Valea Lupului représente l'une de 19 communes de la zone métropolitaine de Iasi qui depuis quelques années connaît une forte croissance de l'espace bâti, fait qui a créé un clivage entre le: vieux village et le nouveau village. Par conséquent, cette artificialisation accrue pose des questions à la fois sur l'impact environnemental, ainsi que sur la fragmentation socio-spatiale au sein de la commune. Le but de cet article est donc d'analyser la nouvelle structure de la commune Valea Lupului et d'établir s'il existe des corrélations entre la dynamique de l'espace bâti et celle socio-économiques, en s'appuyant sur des données géospatiales (GMES Urban Atlas), ainsi que sur des données socio-économiques et en utilisant des logiciels SIG et des méthodes de géostatistique. Ainsi, les résultats nous montre une dynamique socio-spatiale spécifique à une commune qui se trouve dans l'immédiate proximité d'une grande ville – Iasi,

c'est-à-dire, une forte croissance des espaces bâtis, caractérisés par des habitats pavillonnaires et un zonage plutôt à usage unique.

## **The spatial impact of the LEADER program in Romania**

Ana-Maria Opria, Lucian Roșu, Corneliu Iașu

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, opriaanamaria@yahoo.com

The LEADER program is a European financial instrument dedicated to supporting disadvantaged rural areas. Through its actions, it aims at the sustainable development of the beneficiary communities. At the heart of the program are the Local Action Groups, new territorial associations created to ensure the good management of the European instrument at local level. How efficient are these LAGs in implementing the program? Has the LEADER program favor certain types of LAGs? These are the questions that this study is trying to answer. The aim of the paper is to evaluate the spatial impact of the LEADER program in the Romanian rural communities. For this, tools such as Geographically Weighted Regression and Ordinary Least Squares were used. These allowed the construction of two regressions based on which the relationship between the performance of the LAGs and their composition, from the perspective of 5 qualitative and quantitative indicators, was analyzed. The results indicate that LEADER is an impartial tool in Romania, without favoring certain types of territories, certain types of LAGs. Also, the performance of LAGs differs from territory to territory, and the ideal shape of the LAG must be adapted to local conditions. However, there can be observed a better performance of larger LAGs, in terms of area occupied and number of partners, in absorbing funds and implementing a greater diversity of LEADER projects.

## **Tipologia așezărilor din Ținutul Bârgăului**

Timea-Melinda Darlaczi

Școala Gimnazială „Matei” din județul Bistrița-Năsăud

Lucrare de față are în vedere reliefarea principalelor aspecte legate de dimensiunea demografică, structura și textura vetrei, funcționalitatea respectiv distribuția spațială a așezărilor umane din Ținutul Bârgăului, prin prisma indicatorilor morfologici și cantitativi. Morfologia arealului joacă un rol important în distribuția așezărilor, fiind identificate astfel patru grupe specifice treptelor de altitudine. Astfel majoritatea localităților (6 din 13 existente) sunt situate între 600-1000m. Morfologia vetrelor a suferit modificări în urma funcționării în acest Ținut a Regimentului II Român de Graniță Năsăud în perioada 1783-1851, astfel majoritatea satelor cu formă neregulată s-au schimbat în urma ordinelor imperiale la o formă liniară simplă și liniar-tentaculară. Tipologia funcțională a așezărilor din Ținutul Bârgăului a fost supusă numeroaselor schimbări. Existența fânațelor și pășunilor da calitate superioară a definit profilul economic al așezărilor din acest ținut, prin dezvoltarea sectorului zootehnic, bazat îndeosebi pe creșterea bovinelor și a ovinelor. Datorită fondului forestier existent alături

de activitățile agricole s-au dezvoltat și cele de exploatare și prelucrare a lemnului în majoritatea așezărilor. În urma analizării acestor indicatori putem constata un amplu proces de umanizare la care a fost supus arealului geografic studiat.

### **Evoluții în spațiul UAT Muntenii de Jos, Județul Vaslui, după 1990**

Teodor Epure

Școala Gimnazială „Adrian Porumboiu” Muntenii de Jos din Vaslui

The municipality of the Muntenii de Jos, 5 km away from the municipality of Vaslui, is situated at the intersection of hills with the Vasluiet and Barlad valley. After 1990 the land use has suffered a series of metamorphosis either by a correct use or by changing the initial use. On the other hand, there have been other changes concerning the assembling aspect of the building blocks, the economic activities, the structure of the road network, the way in which situations with potential risk are managed. Some land has been covered with forest overcoats to stop landslides, other land has been left in dilapidated, but the structure of the cultivated land and the overview of the municipalities that are part of the municipality have changed.

### **Vechea stradă Pruncu din Focșani. Un exercițiu de Geografie istorică**

Răzvan Săcrieru

Liceul de Artă „Gheorghe Tattarescu” din Focșani

Fosta Stradă Pruncu, actuala Ana Ipătescu, este o stradă veche din partea central – nordică a Focșanilor, importantă pentru legătura pe care o realiza între Calea Cuza-Vodă (drumul de intrare în Focșani dinspre Moldova) și Strada Mare (vechea uliță a Focșanilor). Prezentul exercițiu de geografie istorică își propune să îmbine analiza spațială, caracteristică geografiei, cu analiza cronologică, specifică istoriei, din dorința de a reconstitui cât mai fidel casele și oamenii care au locuit pe această stradă. Pentru a reconstitui organizarea spațiului geografic aferent acestei străzi, ne vom folosi de două planuri cartografice care reprezintă un reper pentru Focșanii celei de a doua jumătăți a sec. al XIX-lea: planul căpitanul Marcus Terbuhović (1855) și respectiv cel al inginerului R. F. Radovici (1896–1898, actualizat în 1908). Construcții de secol al XIX-lea, aflate astăzi în diverse stadii de degradare, păstrează încă memoria unor mari moșieri sau oameni de stat, precum și a unor instituții de învățământ, sociale sau sanitare. O seamă de personalități care au locuit pe strada Pruncu au contribuit la dezvoltarea economică, politică, socială sau culturală a comunității focșănene.

## **Orașul Filiași - morfologia spațiului urban**

Mihaela-Daniela Vasile

Liceul Tehnologic „Dimitrie Filișanu” din Filiași

Factorii care au influențat morfologia spațiului urban sunt diverși, de la cei naturali la cei istorici, demografici și socio-economici. Astfel, de-a lungul timpului, s-au conturat mai multe tipuri de spații, încât pe lângă cele rezidențiale există și spații comerciale, industriale, de transport ș.a. Am analizat fiecare tip de spațiu, dar și percepția locuitorilor asupra morfologiei spațiului urban în care trăiesc și muncesc.

## **Așezările din Câmpia Tecuciului**

Valeriu Vilcu

Liceul Teoretic de Informatică „Grigore Moisil” din Iași

Situată în estul țării, la confluența a două importante artere hidrografice, ce caracterizează Moldova de sud, într-o poziție exterioară arcului carpatic, Câmpia Tecuciului ocupă o zonă de întrepătrundere a marginilor provinciilor fizico-geografice est-europeană, sud-europeană și, în parte, centrai-europeană, ceea ce se reflectă aproape fidel în structura geologică a reliefului, în condițiile climaterice, în învelișul vegetal și de soluri, iar acestea la rândul lor în răspândirea și tipologia așezărilor din această regiune.

## **Territorial differences regarding the modernization of agricultural holdings by accessing rural development funds. Period 2000-2020**

Gabriel Fârțală

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, firtalagabriel@gmail.com

After 1990, Romania registered small signs of development of the agricultural economy. This development of the agricultural economy has led to a development of the countryside and an increase in the living standards of its inhabitants. The modernization of romanian agricultural economy is clearly determined by technical progress. In this way, the agricultural sector is influenced by the constant need for investment activities, mainly in agricultural holdings. Since 2000, the modernization of agricultural holdings has been much easier to achieve with the help of programs for rural development. These were SAPARD 2000-2006, PNDR 2007-2013, PNDR 2014-2020. Support for agricultural holdings is a measure of the Common Agricultural Policy (CAP) aimed at supporting the efficiency of agricultural production and strengthening it. The purpose of this study is to present how the European funds that contributed to the modernization of agricultural holdings were absorbed from a territorial point of view. This research was carried out using statistical data provided by the Agency for the Financing of Rural Investments (AFRI), the Open Data platform from the same agency and Eurostat.

## **Secțiunile 8 și 9: Geografia Populației și Geopolitică**

### **Difuziune spațială și factori determinanți în evoluția pandemiei de Covid-19 în România (Martie 2020-Iunie 2021)**

Ionel Muntele

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, imuntele@yahoo.fr

Manifestarea pandemiei Covid-19 a suscitat un interes deosebit prin rapiditatea cu care s-a extins la nivel global și prin conturarea unor modele de difuziune specifice. România s-a confruntat timpuriu cu ascensiunea numărului de infectări, inițial, la fel ca în alte state europene, extrem de localizată dar, ulterior, extinsă la nivel național. Analiza informațiilor disponibile referitoare la evoluția numărului de infectări și a deceselor cauzate, pe o perioadă suficient de extinsă (martie 2020 – iunie 2021) a permis indentificarea mai multor tipare spațiale. Coerența lor regională indică o serie de corelații cu factori social-economici, validate prin analizele în componente principale. Importanța dezvoltării economice, în conexiune cu gradul de urbanizare, ocuparea și mobilitatea forței de muncă sau densitatea populației explică astfel incidența numărului de cazuri la un nivel superior mediei naționale. În cazul deceselor cauzate de Covid-19, un rol important l-a avut calitatea infrastructurii medicale, județele cu un nivel superior fiind mai puțin afectate. În același timp, ponderea populației vârstnice, mai ales în asocierie cu mediul rural, de obicei mai slab populat, nu a fost corelată pozitiv cu numărul cazurilor sau al deceselor. Interacțiunea mai redusă a populației din spațiile rurale, expunerea mai slabă la mobilitatea internațională au creat premisele unui tipar de evoluție specific pentru aceste arii.

### **Considerații geodemografice privind populația regiunii din stânga Nistrului (Transnistrene) a Republicii Moldova în ultimele 3 decenii**

Vitalie Sochircă

Universitatea de Stat din Moldova, Republica Moldova, sochirca@yahoo.com

Scopul investigației constă în analiza și demonstrarea tendințelor geodemografice ale populației din Regiunea din stânga Nistrului (Transnistreană) a Republicii Moldova, a relațiilor cauzale aferente situației demografice și propunerea de soluții care ar contribui la rezolvarea problemelor demografice. Studiul respectiv este important, actual și original, pornind de la insuficiența informațiilor în ansamblu, și a datelor demografice în particular, din regiunea vizată, ca rezultat, în primul rând, al statutului politic incert al regiunii. Un obiectiv primordial al studiului este caracterizarea geodemografică a populației Regiunii din stânga Nistrului (Transnistrene), pentru a compara situația demografică a regiunii date cu situația demografică din Republica Moldova în ansamblu. Ipoteza de lucru principală a studiului: în Regiunea din stânga Nistrului (Transnistreană)

a Republicii Moldova se înregistrează o situație demografică nefavorabilă, caracterizată prin bilanț natural negativ (rata natalității scăzută și rata mortalității ridicată), îmbătrânire demografică, sold migratoriu negativ și, în consecință, se manifestă fenomenul depopulării.

Metodele de cercetare: analiza datelor statistice curente și ale recensământului general al populației, a literaturii de specialitate, mass-media, a surselor web disponibile; metodele comparativă, cartografică, grafo-analitică. Regiunea din stânga Nistrului (Transnistreană) a Republicii Moldova cuprinde teritoriul așa-numitei „Republici Moldovenești Nistrene”, cu o suprafață de cca 3,6 mii km<sup>2</sup>, proclamată la 2 septembrie 1990, dar nerecunoscută în plan internațional, având un statut de autonomie. Dinamica numerică a populației regiunii se caracterizează prin scăderea continuă a numărului de locuitori, fapt datorat bilanțului natural negativ (din anul 1994 până în prezent) și soldului migratoriu negativ al populației (din anul 1991 până în prezent). În regiune, ca și în ansamblu pe țară, se atestă procesul activ de îmbătrânire demografică, valorile indicelui îmbătrânirii populației constituind cca 20%, fapt care influențează grav situația demografică. Conform recensământului populației din 2015: în structura gender predomină populația feminină cu 54,6%; sub raportul componenței etnice populația este eterogenă, cu o pondere mai mare, și aproximativ egală, a 3 etnii – români/moldoveni, ruși și ucraineni, fiind prezente și alte etnii: bulgari, beloruși, găgăuzi, evrei, nemți ș.a.; majoritatea populației este de religie creștină ortodoxă, fiind prezenți și locuitori de religie creștină catolică, protestantă, musulmană, iudeică.

Concluzii: Ipoteza de lucru principală a studiului s-a confirmat, astfel încât situația demografică în regiune în perioada analizată este similară cu cea din Republica Moldova în ansamblu, având același model demografic, însă totuși se manifestă mai profund criza demografică și fenomenul depopulării. Pentru a îmbunătăți situația demografică în regiune trebuie, în mod prioritar, rezolvate problemele politice, economice, sociale majore și de aplicat o politica demografică pronatalistă mai eficientă.

## **On the other side of the border: transport and mobility at the belarusian-russian borderlands before and during the Covid-19 pandemics**

Andrei Bezruchonak

Belarusian State University, Bezruchonak@bsu.by

This material presents the results of a study of the spatial differences of transportation productivity, as well as the impact of the COVID-19 pandemic on mobility of population and international transport connection in selected border regions of the Republic of Belarus. A spatial analysis of connectivity, network and frequency of regular international rail and road (bus) connections between the administrative centres of the border area of Belarus and the cities of Russian Federation has been carried out. The study shows that the closure of the border of the Russian Federation led to a reduction in international transport links with the Republic of Belarus, which was typical for both railway (up to a complete cessation) and bus modes of transport. This, in turn,

was reflected in a decrease in the volume of passenger traffic (up to 96% in March 2020), a decrease in the transport accessibility of border settlements (due to a reduction in the route network of the main carriers). However, the transport market is currently recovering, and it is already possible to predict a gradual recovery in the sector of international rail and bus passenger transport between the two countries (in particular, with an increase in the rate of vaccination and the recognition of vaccines (or the so-called "vaccination passports" for simplification of the conditions of entry for foreign citizens). The study was performed under the research project of Belarusian foundation of fundamental research titled "The Location between capitals as a factor of socio-economic development of the Belarusian-Russian borderlands".

### **COVID -19 & the Welsh education system: a geographic approach;**

Alexandra Sandu, Jennifer May Hampton, Chris Taylor

Wales Institute of Social and Economic Research, Data and Methods-WISERD-Cardiff  
University, SanduA@cardiff.ac.uk

The COVID-19 pandemic forced everyone world-wide to adapt and seek solutions to face-to-face contact, including the educational community. Wales, faced with the need to close schools in order to prevent the spread of the virus, did so in March 2020, transferring a large amount of their delivery online. The free provision of a national online learning platform (Hwb), established pre-pandemic, appeared to present opportunity for a smooth transition to this style of remote learning. However, concerns were raised around digital exclusion, whereby the most disadvantaged may miss out on such provision due to lack the necessary equipment and/or internet access, thereby unable to access learning materials, teaching staff, and peer interaction. Thus, our research aims to explore the continuity of learning in Wales using geostatistical methods, by highlighting patterns and changes in the Hwb usage, as well as any (emergent) spatial disparities, through linking administrative datasets containing information about the schools and Hwb usage (logins) for the academic year 2019/2020. The main aim is to see if and how the pandemic influenced digital learning patterns by school type and geography, and if the forced digital shift exacerbated or sustained previously existing spatial disparities. The findings reveal that during lockdown, pupils and staff were more engaged with Hwb, with a peak in April 2020, although involvement varied substantially not only between school sectors, but also between Consortia and within them.



## **Dinamica efectivului populației DIN DH Nistru (Sectorul Republicii Moldova)**

Petru Bacal, Daniela Burduja

Institutul de Ecologie și Geografie, Chișinău, Republica Moldova, pbacal16@gmail.com

Districtul Hidrografic (DH) Nistru ocupă 57% din suprafața totală și cca  $\frac{3}{4}$  din efectivul total al populației Republicii Moldova. În perioada analizată (1970-2019), dinamica efectivului populației din DH Nistru a fost determinată, cu precădere de acțiunea sinergică a factorilor socio-economici și politici, care au generat modificări semnificative a modului de trai, a comportamentului reproductiv și migrațional al populației atât din mediul urban, cât și rural. În prima parte a perioadei analizate (1970-1989) se înregistrează o creștere semnificativă a populației, care se datorează promovării active a politicilor pro-nataliste, intensificării proceselor de industrializare și urbanizare, migrației intense de la sat la oraș și afluxului masiv al populației din diverse regiuni ale ex-URSS în zonele urbane și suburbane din Republica Moldova. Astfel dinamică pozitivă a efectivului populației se manifestă mult intens în spațiul urban și suburban al regiunii de studiu. Totodată, în majoritatea localităților rurale se înregistrează o diminuare lentă a numărului populației. Ritmuri mai rapide de reducere a efectivului populației se observă în satele mici și mijlocii. În anii 1990-2019 se înregistrează o reducere a natalității (de  $\approx 2$  ori) și a bilanțului natural, precum și un exod masiv al populației apte de muncă din regiunea de studiu. Dinamica negativă se înregistrează în toate raioanele și municipiile, cu excepția raionului Ialoveni. Depopularea cea mai intensă se atestă în raioanele din nord-estul regiunii de studiu. În comparație cu anii 1970-1989, reducerea efectivului populației se înregistrează nu doar în mediul rural, dar și în toate orașele din DH Nistru, cu excepția orașelor din componența municipiului Chișinău și a orașului Ialoveni. Cauzele principale ale declinului demografic au fost: declanșarea crizei social-economice după destrămarea URSS, pierderea locurilor de muncă și pauperizarea masivă a populației, cu urmări semnificative asupra comportamentului reproductiv și migrațional, modului de viață al populației. În localitățile riverane, reducerea efectivului populației a fost impulsionată de diminuarea semnificativă a oportunităților pentru ocupațiile tradiționale ale populației. La nivel de comune, reducerea maximală a efectivului populației se observă în satele mici și mijlocii, cu oportunități reduse de dezvoltare socio-economică, inclusiv în localitățile riverane și în zonele defavorizate cu accesibilitate redusă. Reducerea semnificativă a populației din raioanele riverane din cursul inferior al fluviului Nistru, se datorează, într-o mare măsură, falimentării întreprinderilor agroindustriale, mari consumatoare de apă și de forță de muncă ieftină, precum și pagubelor materiale și umane majore ale conflictului armat din anii 1991-1992.

## **Evidențierea unor particularități geografice cu ajutorul toponimelor de pe harta topografică românească interbelică**

Ionel Boamfă, Cosmina Apetroaie, Manuel Foșalău, Larisa Filipoaia, Diana Masgras  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, ionel\_boamfa@yahoo.com

Ne propunem să scoatem în evidență anumite particularități geografice pe care toponimele inventariate pe harta topografică românească interbelică le pot releva. Între acestea se înscriu vechile arii protejate românești – evidențiate de toponimele de tipul Braniște, existența unor posibile fortificații – marcate de nume de tipul Grădiște și/sau Horodiște, evoluția/derivarea a numeroase așezări din vechi obști țărănești, având la bază mari familii patriarhale – atestate de nume de localități cu sufixele -ești, -eni/-ani, -ari, prezența unor activități cu caracter turistic din timpurile pre-moderne și altele.

## **Distribuția crono-spațială a unor variabile demo-social-economice în spațiul românesc**

Ionel Boamfă  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, ionel\_boamfa@yahoo.com

Materialul încearcă să sublinieze distribuția crono-spațială a unor variabile demografice, sociale și economice, pentru spațiul românesc. Analiza este realizată pentru un interval pornind din perioada (traco-daco-)romană, până în zilele noastre, la nivelul județelor interbelice din spațiul românesc. Acest nivel este unul strict convențional, permițând comparabilitatea datelor pentru fiecare moment analizat. Datele, în bună măsură estimate – de tipul așa-numitelor *questimation* (Angus Maddison) – trebuie privite cu prudență, dar, chiar și așa, oferă o lumină nouă asupra dinamicii în timp și în spațiu a diferitelor componente ale spațiului românesc.

## **Le nationalisme tectonique. Le cas roumain**

Octavian Groza, Alexandru Rusu  
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Romania, octavian.groza@uaic.ro

L'étude rapide des cartes nationales concernant la zonation sismique dans les Etats de l'Union Européenne dévoile des paysages extrêmement diversifiées, avec des logiques rigoureusement séparées par les frontières nationales. La situation a imposé d'abord des efforts d'homogénéisation des normes sismiques à l'échelle de l'Union, pour les constructions et les structures (EN 1998-1 Eurocode 8). Sur le fondement fourni par les études nécessaires à la réalisation des directives 98/34/CE et 2004/18/CE, l'UE a commencé un vaste programme de recherches ciblant l'homogénéisation de la zonalité des risques sismiques (notamment SHARE - *Seismic Hazard Harmonization in Europe* et SERA - *Seismology and Earthquake Engineering Research Infrastructure Alliance for Europe*). Notre étude propose une analyse comparative entre les risques sismiques décrits par la Loi 575 du 22 octobre 2001 concernant la V<sup>ème</sup> section – *Les zones de*

*risque naturel* du PATN – Plan d’Aménagement du Territoire National et les risques sismiques décrits par la nouvelle perspective ouverte à travers les recherches récentes effectuées au niveau européen et national. L’analyse utilise deux critères de zonation sismiques (l’échelle MSK dans le premier cas et la valeur maximale de l’accélération sismique horizontale du terrain dans le second cas) afin de découvrir la différence de la perception des risques sur les principales structures territoriale (démographie, habitat, économie).

## **Realizarea Atlasului de Geografie Electorală Românească (AGER)**

Ionel Boamfă<sup>1</sup>, Voicu Bodocan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, ionel\_boamfa@yahoo.com

<sup>2</sup>Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca

Materialul trece în revistă atât succesiunea capitolelor acestei lucrări, cât și dificultățile și problemele întâmpinate în realizarea acesteia (variația limitelor administrative, externe și/sau interne, absența unor informații sau faptul că ele sunt incomplete, etc.). Capitolele propuse, după cel introductiv, se referă la repartitia unor variabile electorale în antichitate și evul mediu; reperetele geopolitice europene; construcția teritoriului statal românesc și evoluția vieții politice; repartitia crono-spațială a prezenței la vot a alegătorilor; repartitia crono-spațială a mandatelor legislative; alegerea Senatului în România; alegerile europarlamentare în România; alegerea conducătorilor statului; vot și reprezentare politică la nivel regional și local; plebiscite și referendumuri; reforma administrativă și reprezentarea cetățenilor; distribuția crono-spațială a variabilelor electorale în spațiul românesc; reprezentarea parlamentară a românilor în regiuni din apropierea statelor românești; originea prim-miniștrilor și miniștrilor din statele românești; particularități ale comportamentului electoral al alegătorilor în spațiul românesc – ultimul fiind (în loc de) concluzii.

## **Distribuția crono-spațială a demnitarilor din adunările legislative din spațiul românesc**

Ionel Boamfă

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, ionel\_boamfa@yahoo.com

Lucrarea se referă la repartitia demnitarilor din adunările legislative pentru aproximativ trei milenii, din vremea statelor traco-dace apărute în antichitate, a Imperiului roman (devenit bizantin) și a statelor medievale românești, până la parlamentarii prezenți în legislativele românești. Pentru epocile mai vechi (antichitatea, mai ales, dar și evul mediu) informațiile sunt incomplete, neclare. Acestea arată o mai mare implicare, prezență a reprezentanților de la sud de Dunăre ai strămoșilor noștri, însă, din secolele XV-XVI, „centrul de greutate” se mută la nord de fluviu (mai ales ca urmare a ocupării de către otomani a unei mari părți a Peninsulei Balcanice), prin demnitarii din Dieta Transilvaniei și cei din Sfatul Domnesc din statele românești

extracarpatic. De la începutul secolului al XVIII-lea, reprezentarea politică se restrânge la Sfatul Domnesc din Țara Românească și Moldova, înlocuit, de la începutul veacului următor de adunări legislative desemnate prin vot, ce au constituit nucleul legislativului românesc (după Unirea Principatelor), prezent, continuu, până în zilele noastre. Am acordat atenție și reprezentării politice a ținuturilor românești unite cu Țara în 1918 (Basarabia, Bucovina, Transilvania), precum și Parlamentului de la Chișinău (după desprinderea spațiului pruto-nistean de Moscova).

## **Secțiunea 10: Didactica Geografiei**

### **Utilizarea mijloacelor informatice pentru crearea de Resurse Educaționale Deschise (RED) specifice Geografiei**

Vasile-Gabriel Dascălu

Școala Gimnazială „Regina Maria”, Facultatea de Geografie - Universitatea București

Resursele Educaționale Deschise au un rol însemnat în procesul didactic prin ușurința cu care anumite competențe specifice pot fi atinse. Acest fapt se întâmplă într-un context în care tehnologia și mijloacele informatice sunt omniprezente în societate. Lucrarea de față prezintă o succesiune de tehnici informatice utilizate pentru crearea de jocuri și aplicații cu subiect geografic. De asemenea, vor fi prezentate și produsele construite și publicate în mediul online precum și avantajele acestora.

### **Utilizarea RED (resurse educaționale deschise) în cadrul lecției de geografie**

Paula-Adriana Datcu, Zamfir Datcu

Colegiul National „Radu Greceanu” din Slatina

Resursele educaționale deschise se încadrează mijloacelor de învățământ ce pot fi utilizate în procesul instructiv-educativ, prin adaptare la nevoile specifice acestuia. Din definiția redată pe site-ul <https://www.edu.ro/re%C8%9Bea-de-resurse-educa%C8%9Bionale-deschise-la-nivelul-inspectoratelor-%C8%99colare-jude%C8%9Bene> în categoria RED sunt încadrare: diferite materiale de învățare, suporturi de curs, proiecte, experimente și demonstrații, dar și programe școlare, ghiduri pentru profesori sau alte materiale educaționale (articole, module, prezentări ce acoperă atât sfera curriculară, cât și cea extracurriculară etc.).

## **Exemple de bune practici - Ghidul profesorului de geografie**

Mircea Furdui

Colegiul Economic „George Barițiu” din Sibiu

Ghidul profesorului de geografie este conceput ca un îndrumar metodologic în care sunt cuprinse aspecte ce țin de proiectarea, analiza și evaluarea activităților didactice; sugestii metodologice pentru întocmirea, prezentarea și evaluarea referatelor, proiectelor, posterelor, portofoliilor; exemple de situații statistice ș.a.

## **Coreea de Sud: promovarea interesului național prin geografie;**

Constantin Gheorghii

Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații „Gheorghe Mărzescu” din Iași

În iunie-iulie 2019, am fost membrul delegației americano-europene care a participat la a X-a ediție a Conferinței Internaționale ”Denumiri geografice și educația geografică”, organizată de „Fundația Nord-est Asiatică de Istorie”. Lucrările conferinței au avut loc în Seul, fiind urmate de vizite la Institutul Național de Cartografie, la un liceu privat, la principalele atracții turistice și în Zona Demilitarizată.

## **Geografia românească, acum 100 de ani. Documente inedite**

Costin Diaconescu

Societatea de Geografie din România

In 1919, the Royal Romanian Geography Society (SRRG) Publishing House was issuing the 1916-1918 Geographical Bulletin. By the goodwill of Dr. Matei Marinescu, settled in France, son of the renowned Romanian naturalist Alexandru Marinescu (1936-2019), I received this volume, in original. The paper contains lectures, memoirs, reports, reviews, correspondence, information about the members of the Society, as well as 12 geographical drawings and 7 maps. The bulletin comprises a total of 704 (!) pages and is not only rare, but especially a true presentation of the scientific activities of SRRG, founded by King Carol I in 1875. Among the exceptional documents reproduced in full, we find: the Royal Decrees of 1918 for the Union with Basarabia (Iasi, April 9th), with Transylvania (Bucharest, December 11th) and with Bucovina (Bucharest, December 18th). The volume also reveals a proof of great significance about the appreciation enjoyed by the SRRG personalities from the great French geographer Emmanuel de Martonne. Thus, on March 7th, 1916, the scientist from Paris conveyed his best wishes to his colleagues from SRRG, especially to Mrazec, Murgoci, Mehedinti and Vâlsan. In November 2015, the four nominees in the letter ardently supported to award the title of Honorary Member of SRRG to Sorbonne Professor Emmanuel de Martonne, the artisan of drawing the western borders of Romania, which remain unchanged until present day.

## **Designul universal pentru învățare din perspectiva Geografiei ca disciplină școlară**

Valentina-Cătălina Holic  
Școala Gimnazială „Otilia Cazimir” din Iași

Concept relativ nou, designul universal pentru învățare (Universal Design for Learning – UDL) sprijină schimbările actuale ce se cer în sistemele de învățământ din întreaga lume. Acestea sunt consecințe ale trăsăturilor noilor generații care necesită a fi pregătite din perspectiva abilităților secolului XXI (21th Century Skills). În formarea sa ca viitori adulți adaptabili, implicați și responsabili, elevii trebuie să achiziționeze cunoștințe, să-și dezvolte abilități și să găsească acea motivație pentru învățare care să constituie baza învățării pe tot parcursul vieții. Dar să nu uităm de diversitatea ce caracterizează lumea copiilor și tinerilor din ziua de astăzi: luptători sau timizi, curajoși sau temători, deschiși către orice fel de comunicare sau introvertiți, capabili de a manipula cu ușurință orice device ca „nativi digitali”, uneori fără bariere de conexiune. Această diversitate necesită abordări noi din perspectivă inclusivă și înțelegerea incluziunii în toată complexitatea ei actuală. Ca profesori ai secolului XXI trebuie să fim pregătiți în a avea o mentalitate deschisă, în a gândi activități antrenante, motivante și suficient de complexe pentru ca fiecare elev să se regăsească cu ușurință și să se afle permanent în zona proximei dezvoltări, acțiuni și atitudini care să conducă către școli inclusive în care să se faciliteze dezvoltarea cu succes a elevilor din perspectiva a ceea ce știu și ce sunt capabili să facă.

### **Analiză de politici educaționale: Locul geografiei în ”România educată” 2021?**

Viorel Paraschiv<sup>1</sup>, Elena-Simona Albăstroiu<sup>1</sup>, Ștefania-Lăcrămioara Cucuteanu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Liceul Tehnologic Economic de Turism din Iași

<sup>2</sup>Colegiul Tehnic „Gheorghe Asachi” din Iași

Lucrarea prezintă o analiză sintetică de politici publice în domeniul educației și învățământului și căutarea locului și rolului geografiei în Proiectul „România educată”. Pornind de la viziunea și strategia acestui proiect noi propunem adaptări concrete curriculare care se pot regăsi în programele actuale pentru clasele IX - XI.

### **Filiași Instrumente GOOGLE folosite în procesul instructiv – educativ la disciplina geografie. Studiu de caz – GOOGLE DOCS**

Emilia Mădălina Picu  
Liceul Tehnologic „Dimitrie Filiașanu”

Perioada actuală a subliniat importanța utilizării calculatorului și tehnologiei informației în viața de zi cu zi. Într-o lume vibrantă, nevoia de cunoaștere și socializare nu a putut fi stopată de lock-down-ul impus de pandemia Covid 19 în anul 2020, ci,

dimpotrivă viața cotidiană s-a mutat în mediul online. Nevoia de a merge la școală, de a fi conectat a cunoștințe, de a socializa s-a acutizat în mediul familiar și în societate. Mediul școlar internațional, nu a putut fi completat doar pe alocuri de mediul virtual, de lecții și aplicații interactive, a trebuit să fie complet digital. Coloșii IT au oferit soluții rapide, care au fost up-datate constant în funcție de nevoile apărute în clasa virtuală (platforme virtuale gratuite folosite la nivel instituțional, meeting-uri online, orar virtual, instrumente de evaluare ușor de construit, tablă interactivă, etc.).

Deși cu multe lipsuri, școala românească a trebuit să se adapteze la realitate, să se reinventeze, să se digitalizeze, dar într-un mod la îndemâna tuturor: managerului, elevilor, profesorului. În acest sens, multe din instituțiile de învățământ românesc au creat conturi instituționale pe platforma Google Suite for Education, atât profesorilor, cât și elevilor, permițând astfel conexiunea rapidă profesor – elev.

De mare ajutor, deopotrivă profesorilor și elevilor, au fost instrumentele oferite de platforma Google Classroom (Google Meet, Prezentări Google, Documente Google, Formulare Google, Google Jamboard), care au reprezentat o modalitate de creștere a calității, a eficienței învățării și predării. Folosirea acestora reprezintă o nouă strategie de lucru a cadrelor didactice și a copiilor, un nou mod de concepere a instruirii și învățării, care îmbogățește sistemul activităților didactice pe care aceștia le desfășoară și prezintă importante valențe formative și informative. Prin intermediul instrumentelor colaborative se oferă utilizatorilor posibilitatea de a crea și edita documente pe Internet în același timp. Acest tip de instrumente permite colaborarea dintre profesori, în cadrul organizației, precum și colaborarea profesor – elev în clasa virtuală. Google oferă o întreagă suită de instrumente ce pot face din actul de predare unul interactiv, permițând colaborarea și comunicarea dintre elevi și profesorii lor. Sunt stimulate astfel creativitatea, lucrul individual și lucrul în echipă. Google Docs poate face tot ceea ce face Word din Microsoft Office (sau orice alt program de procesare a textului) poate face, dar permite partajarea documentele create cu oricine altcineva în sistemul ales, atât sincron, asincron sau mixt.

## **Învățarea eficientă la lecțiile de Geografie. Abordări metodologice și practice**

Serafima Roșcovan, Andrei Fisticanu  
Institutul de Formare Continuă Chișinău din Republica Moldova

Pentru a reuși în educația postmodernă este important faptul nu de a preda, ci de a-l pune pe elev în situația de a învăța eficient. Învățarea eficientă este un proces de instruire, care realizează schimbări calitative în educația școlară. A învăța eficient înseamnă a transpune materia învățată în sisteme proprii de cunoștințe, a stabili permanent conexiuni între experiențele anterioare și cele noi, între cunoștințe și aplicabilitatea lor, între domeniile de cunoaștere. Învățarea eficientă este una activă, ea prevede implicarea și participarea conștientă a elevului în procesul de construire a cunoștințelor. A învăța eficient înseamnă a dori să atingi un rezultat, pe care îl stabilești conștient drept scop al învățării și te implici activ în realizarea lui. Ideea, acțiunea și

rezultatul sunt cele trei dimensiuni, care determină eficiența învățării. Învățarea eficientă este un rezultat al învățării contextuale (prin proiecte, studii de caz, excursii, drumeții); al învățării acționale (prin experimente, lucrări practice, aplicații în teren); al învățării reflexive (prin rezolvare de probleme, exerciții); al învățării constructiviste. Profesorii, aplicând la lecțiile de geografie strategiile învățării eficiente, recomandate de specialiștii în didactică, cu siguranță vor reuși ca elevii lor să obțină o învățare durabilă și de calitate. În prezent didactica predării cere înlocuirea cu cea a învățării, în care profesorul devine facilitator și consilier al învățării elevilor. Practicienii utilizează tot mai frecvent expresia: „mai multă învățare – mai puțină predare” etc. Acest fapt demonstrează elocvent tendința facilitării învățării eficiente. Lucrarea este dedicată metodelor și procedeele învățării eficiente la lecțiile de geografie.

## **Măsurarea competențelor și a nivelului cunoștințelor achiziționate de elevi în modelul on-line de predare-învățare-evaluare. Studiu de caz:**

### **„Hidrosfera”**

Florentina Toma

Colegiul Național „Mihai Eminescu” din București

Scopul acestui demers al cercetării este de a maximiza impactul asupra rezultatelor educaționale și de a optimiza procesul instructiv-educativ prin proiectarea și aplicarea strategiilor didactice ce favorizează un act educațional de calitate. Cercetarea vizează aplicarea unei metode de predare-învățare pasivă cu structură secvențială de tip prezentare power-point și o evaluare standardizată prin exercițiul interactiv Kahoot care să formeze competențele din programa școlară, calculând mărimea efectului. Problema identificată: Lipsa unor abordări privind modalitatea optimă de predare-învățare în modelul on-line, care să crească atenția tuturor elevilor pe parcursul desfășurării unei ore de curs, ca urmare unei legislații care nu permite observarea tuturor elevilor, prin nedeschiderea camerelor. Metode de cercetare: Cercetarea s-a efectuat în perioada martie-aprilie 2021, în cadrul CNME București, și a constat în predarea-învățarea-evaluarea din domeniul geografiei, a unității de învățare Hidrosfera la clasele a V-a și a IX-a (cinci lecții de predare-învățare-evaluare și o lecție de evaluare secvențială), pe un eșantion de 60 elevi de clasa a V-a și 210 elevi de clasa a IX-a. Studiul a fost astfel împărțit pe 2 etape de cercetare: Etapa 1: în care s-a aplicat metoda de predare-învățare: metoda pasivă cu structură secvențială de tip prezentare power-point, în care elevii au răspuns verbal și liber sarcinilor de lucru standardizate din prezentarea power point, notând în caiete schema lecției, cu activități de învățare stabilite în funcție de 3-5 competențe specifice din programa școlară, cu un slide de prezentare a: celor 5 obiective operaționale ale lecției, ale standardelor de performanță de notare pe obiective operaționale și a atitudinilor responsabile în viața reală care se proiectează să fie formate elevilor la fiecare lecție. Etapa 2: în care elevii vor acumula cunoștințe în acord cu strategiile didactice adoptate și evaluate standardizat la secvența de feed-back de tip joc Kahoot, cu 9 întrebări standardizate formulate pe competențe specifice și în funcție de



obiectivele operaționale ale lecției respective și o întrebare de feed-back asupra lecției predate de către profesor. Obiective. Activități. Rezultate: Obiectivul general propus: determinarea implicării prin aplicarea unei metode eficiente de predare-învățare (RED de tip power point), în funcție de eficiența acesteia, prin măsurarea rezultatelor evaluării elevilor și a competențelor obținute de aceștia. O1. măsurarea competențelor și a nivelului cunoștințelor elevilor achiziționate prin aplicarea metodei de RED. A1.1. aplicarea testelor standardizate de evaluare de feed-back tip kahoot și secvențiale cu instrumentul Google Forms. R1.1. evidențierea efectelor utilizării metodei utilizate pe parcursul cercetării asupra formării competențelor și interpretarea evaluărilor standardizate de tip Kahoot pentru cinci lecții, prin comparația rezultatelor obținute de elevi și calcularea mărimii efectului pentru progresul individual și al clasei. Etapa 2 de cercetare propriu-zisă: în care elevii vor acumula cunoștințe în acord cu strategiile didactice adoptate și evaluate standardizat la secvența de feed-back de tip joc Kahoot și sumativ de tip Google Forms. Metodologia utilizată în calcularea mărimii efectului pentru achizițiile școlare a progresului așteptat al elevilor pe clasă din perioada cercetării este utilizarea programului Jasp (calcularea abaterii standard a clasei la toate evaluările și a mărimii efectului la teste, cu formula de calcul  $d = \text{Media posttestare} - \text{Media pretestare} / \text{Abaterea standard sau SD pe clasă}$ ). Valorile mărimii impactului la teste demonstrează că metoda de predare-învățare-evaluare de tip power-point este eficientă. Media competențelor obținute de elevi este: V A:70.19%, V B:59.17%. Ipoteza de cercetare: Reușita progresului școlar al elevilor este dată în principal de implicarea tuturor elevilor în tot procesul instructiv-educativ și prin măsurarea rezultatelor acestora. Ipoteza statistică: Întru-cât mărimea efectului  $d$  a lui Cohen pe perioada implementării metodei de predare-învățare power-point a înregistrat valori considerabile, concluzia este că efectul este semnificativ atât statistic, cât și practic, iar ipoteza nulă este respinsă (interpretare după Fan, 2001). Concluzii: Se remarcă necesitatea completării rezultatelor obținute la evaluare cu mărimea efectului, cu scopul analizei rezultatelor, prin care cadrul didactic poate concluziona asupra nivelului impactului avut de noua abordare implementată asupra reușitei învățării elevilor. Metoda nu induce o îndepărtare de la obiectivele învățării a conținuturilor specifice programei școlare și nu presupune abilități digitale deosebite. Studiul de față a constatat, de asemenea, că evaluarea standardizată a rezultatelor elevilor cu ajutorul exercițiului interactiv Kahoot sporesc notele, motivația elevilor pentru învățare și disciplina de studiu.

## **Educația environmentală, o necesitate a sistemului de învățământ din România**

Ileana Vasilescu

Colegiul Național „Mihai Eminescu” din Baia Mare

În ciuda faptului că atunci când se discută despre mediu și protecția acestuia, se spune că educația trebuie să înceapă cu copilul preșcolar, iar strategiile de dezvoltare elaborate la nivel național să aibă în vedere importanța ființei umane în contextul unui mediu sănătos, România este printre puținele țări din Europa unde educația environmentală nu își poate găsi un loc în sistemul național de învățământ. Ne referim aici la existența acesteia ca disciplină de studiu, cu implicarea directă a tinerilor în problemele de mediu, cu atât mai mult cu cât Legea Educației Naționale introduce săptămâna destinată activităților extrașcolare. Ne întrebăm atunci de ce factorii decizionali din domeniul educațional, economic și politic, respectiv societatea în ansamblul ei nu își pot asuma această responsabilitate cu caracter permanent? Pentru a găsi răspunsuri, vom avea în vedere opinia profesorilor, elevilor, părinților, specialiștilor din domeniul mediului.

## Lista participanților la cele două manifestări științifice:

Nr. crt.	Nume și prenume	Instituție
1	ALBĂSTROIU ELENA-SIMONA	Liceul Tehnologic Economic de Turism, Iași
2	ALEXA GIORGICĂ	Colegiul Național de Artă "Octav Băncilă" Iași
3	ALEXA-ANGHELUȘ ION	Liceul Teoretic "Ion Neculce" Târgu Frumos
4	AMIRONESEI ELENA-DENISA	Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații „Gheorghe Mârzescu" Iași
5	ANTOCI TATIANA	Instituția Publică Liceul Teoretic „Ion Creangă”, Făleşti
6	ARDEIU MIRCEA	Colegiul Tehnic, Motru
7	ARDELEANU NICOLETA-NONA	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
8	ARDELEANU RADU-BOGDAN	Colegiul Național „Mihail Sadoveanu" Pașcani
9	AȘTEFANEI ELISABETA-IRINA	Liceul Tehnologic "Petru Rareș" Tg. Frumos
10	BACAL PETRU	Institutul de Ecologie și Geografie, Chișinău, Republica Moldova
11	BAIAS ȘTEFAN	Universitatea din Oradea
12	BĂLTEANU DAN	Institutul de Geografie
13	BĂNESCU BOGDAN	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
14	BĂNICĂ ALEXANDRU	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
15	BÂRLE LIVIA	Liceul Teologic Penticostal Baia Mare
16	BAZILIUC CĂTĂLIN-IONUȚ	Liceul Tehnologic "Victor Mihailescu Craiu" Belcești
17	BELCIU MARI-ELENA	Liceul Teoretic „Mihai Eminescu", Călărași
18	BOAMFĂ IONEL	Facultatea de Geografie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" Iași
19	BOBEICĂ DAN	Colegiul Național Bilingv "George Coșbuc", București
20	BODOCAN VOICU-NICOLAE	Facultatea de Geografie, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
21	BOENGIU SANDU	Universitatea din Craiova
22	BOICU DANIEL	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
23	BOOTH WALTER	pensionar
24	BORONIA GABRIELA	Școala Gimnazială "Ștefan Bărsănescu" Iași
25	BOȚAN CRISTIAN-NICOLAE	Facultatea de Geografie, UBB Cluj-Napoca
26	BULAI MIHAI	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași

27	BURDUJA DANIELA	Institutul de Ecologie și Geografie, Chișinău, Republica Moldova
28	BURICAN BOGDAN-ALEXANDRU	Colegiul Național "Ștefan cel Mare" Hârlau
29	BUZA VICTORIA	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași
30	CANTINHO PEREIRA MARIA MANUELA	Museu Histórico e Etnográfico da Sociedade de Geografia de Lisboa
31	CARDOȘ LAURA-IOANA	Colegiul Național "Vasile Lucaciu" Baia Mare
32	CARPEN CONSTANTIN-CORNELIU	Liceul Tehnologic Economic "Virgil Madgearu", Iași
33	CARRIERE JEAN-PAUL	Université François Rabelais de Tours - France
34	CAZAMIR GHIORGHE-FLORIN	Colegiul Național "Emil Racoviță" Iași
35	CEHAN ALEXANDRA	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
36	CHIFU CECILIA	Școala Gimnazială "Ștefan Bârsănescu" Iași
37	CHIȚU COSTEL	Școala Gimnazială „Nicolae Titulescu" Călărași
38	CIJOV-MARCU CARMEN-SILVIA	Colegiul Tehnic Căi Ferate "Unirea" Pașcani
39	CÎMPAN SIMONA-CĂTĂLINA	Liceul Tehnologic "Duiliu Zamfirescu" Dragalina
40	CIOBANU MARIA	Colegiul Național "Carol I" Craiova
41	CIOBANU SERGIU-MIHAIL	Colegiul Național "Carol I" Craiova
42	CLAVAL PAUL	Université Paris-IV Sorbonne
43	COCĂRLEA VALENTIN	Liceul Teoretic "C.A.Rosetti" București
44	CODRU IONUȚ	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
45	COJOCARIU OANA-PETRONELA	Școala Gimnazială Valea Seacă, Iași
46	COMAN BOGDAN	Școala Profesională "Ionel Teodoreanu" Victoria
47	COMAN DANA-ELENA	Colegiul Pedagogic "Vasile Lupu" Iași
48	CORODESCU EMA	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
49	COTES MANUELA-NICOLETA	Colegiul Național "Mihai Viteazul" Slobozia
50	COVĂȘNIANU ADRIAN	Societatea de Geografie din România - Filiala Iași
51	CROITORU ADINA-ELIZA	Universitatea "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca
52	CUCUTEANU ȘTEFANIA-LĂCRĂMIOARA	Colegiul Tehnic "Gheorghe Asachi" Iași
53	CUMPĂNAȘ VLAD	Universitatea de Vest din Timisoara
54	CUNȚAN LUCICA	Liceul Tehnologic Independența Sibiu
55	DAMIAN NICOLAE	Școala Gimnazială, Comuna Pufești Județul Vrancea

56	DAN STELUȚA	Ministerul Educației
57	DARLACZI TIMEA-MELINDA	Școala Gimnazială Matei
58	DASCĂLU VASILE-GABRIEL	Școala Gimnazială „Regina Maria”, Facultatea de Geografie - Universitatea București
59	DATCU PAULA-ADRIANA	Colegiul Național ”Radu Greceanu” Slatina
60	DATCU ZAMFIR	Colegiul Național „Radu Greceanu”, Slatina
61	DIACONESCU COSTIN	Societatea de Geografie din România
62	DIACONESCU VASILICA	Editura CDPRESS, București
63	DIMITRIU ANCA	Liceul Teoretic „Dimitrie Cantemir”, Iași
64	DINICUȚU ELENA	Școala Gimnazială Nr. 307 București
65	DRĂGAN DANIELA	Liceul Teologic Baptist ”Emanuel” Cluj-Napoca
66	DUMITRAȘCU BOGDAN	Colegiul Național ”Garabet Ibrăileanu” Iași
67	DUMITRAȘCU ELENA-CLAUDIA	Școala Gimnazială ”Dimitrie Sturdza” Iași
68	ELEFTERIU CRINA-AURELIA	Colegiul Tehnic Căi Ferate ”Unirea” Pașcani
69	ENACHE IONUȚ	Colegiul Național "Ion C. Brătianu" Pitești
70	ENE MARIAN	Universitatea București
71	EPURE TEODOR	Școala Gimnazială ”Adrian Porumboiu” Muntenii de Jos, Vaslui
72	EVA MIHAIL	Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași
73	FARAON ANDREI	Colegiul Național „Ștefan cel Mare” Hârlău
74	FARCAȘ VALENTINA	Liceul Teoretic ”Miron Costin” Iași
75	FÂRȚALĂ GABRIEL	Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași
76	FILIP AURORA-SIMONA	Liceul Pedagogic ”Nicolae Iorga” Botoșani
77	FILIP IONELA	Școala Gimnazială „Alexandru Aldea Voievod” Urziceni
78	FILIPAȘ LUCREȚIA	Liceul de Arte ”Corneliu Baba” Bistrița
79	FISCUTEAN DORIN	Colegiul Național Iași
80	FISCUTEAN MIHAELA-CORNELIA	Colegiul Național Iași
81	FISTICANU ANDREI	Liceul Teoretic „Ion Inuleț” Vorniceni
82	FURDUI MIRCEA	Colegiul Economic ”George Barițiu” Sibiu
83	GACEU OVIDIU	Universitatea din Oradea
84	GEN. DR. DĂNILĂ ȘTEFAN	Statul Major General al Armatei Române
85	GHEORGHE MINELIA	Colegiul Național ”Ion Luca Caragiale” Ploiești

86	GHEORGHİȚĂ CONSTANTIN	Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații „Gheorghe Mărzescu” Iași
87	GHIURCO ANCA-MIHAELA	Liceul cu Program Sportiv / Liceul Teoretic ”Alexandru Ioan Cuza” Iași
88	GICĂ GABRIELA	Colegiul Național ”Carol I” Craiova
89	GIROIR GUILLAUME	Université d’Orléans
90	GIUGASTRU LILIANA	Colegiul Național "Vasile Alecsandri" Iași
91	GIURGIU RADU-FLORIN	Școala Gimnazială Chiuiеști, Cluj
92	GOGONCEA ANCA-CRISTINA	Colegiul Național ”Zinca Golescu” Pitești
93	GREAVU GHEORGHE	Liceul Tehnologic ”Constantin Dobrescu” Curtea de Argeș
94	GREAVU MIRELA-VASILICA	Liceul Tehnologic ”Constantin Dobrescu” Curtea de Argeș
95	GRIGORAȘ MAGDALENA-CONSTANȚA	Colegiul Tehnic „Mihai Băcescu” Fălticeni
96	GRIGORIU DIANA	Școala Gimnazială ”Iancu Rosetti” Roșeți, Călărași
97	GROZA OCTAVIAN	Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași
98	GROZAVU ADRIAN	Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași
99	GROZAVU FLORENTINA	Colegiul Național ”Mihai Eminescu” Iași
100	HADARAG MARNELA	Liceul Teoretic „Miron Costin” Iași
101	HOLIC VALENTINA-CĂȚĂLINA	Școala Gimnazială ”Otilia Cazimir” Iași
102	HORODNIC VASILICĂ-DĂNUȚ	Facultatea de Istorie și Geografie, Universitatea „Stefan cel Mare” Suceava
103	HORVATH CSABA	Universitatea ”Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca
104	HUSSY CHARLES	Université de Genève
105	IACOB PAVEL	Școala "Ion Creanga " Târgu Frumos
106	IANCU FLORIN	Colegiul Național ”Costache Negruzzi” Iași
107	IANCU SIMONA	Colegiul Național ”Costache Negruzzi” Iași
108	IAȚU CORNELIU	Facultatea de Geografie, Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” Iași
109	ICHIM MIHAELA	Liceul Teoretic ”Waldorf” Iași
110	ICHIM PAVEL	Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași
111	IOJĂ CRISTIAN	Universitatea din București
112	IOSUB MARINA	Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași
113	ISTRATE MARINELA	Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași
114	ISTRATI ANA MARIA	Universitatea ”Alexandru Ioan Cuza” din Iași

115	KOBULNICZKY BELA	Universitatea "Babeş-Bolyai" din Cluj-Napoca
116	LARION DANIELA	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iaşi
117	LEGOUY FRANÇOIS	Université de Paris VIII
118	LEOTESCU RALUCA-IONUŞA	Colegiul Naţional „Ion Luca Caragiale "
119	LESENCIUC CRISTIAN-DAN	Facultatea de Geografie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iaşi
120	LESENCIUC MIHAELA	Inspectoratul Şcolar Judeţean Iaşi
121	LUPU IRINA	Scoala Gimnazială "Aron Vodă" Aroneanu
122	MARCU ALINA-MIRELA	Colegiul Tehnic "Ion Holban" Iaşi
123	MARCU MARIUS-FLORIN	Liceul Tehnologic „Dimitru Dumitrescu” Buftea
124	MARIN ROMICA	Liceul Tehnologic "Dimitrie Bolintineanu" / Şcoala Gimnazială nr. 2 Cartojani
125	MARIN VIOREL-ALIN	Colegiul Naţional „Nicolae Iorga" Vălenii de Munte
126	MAŞTALERU CONSTANTIN	Colegiul Economic Administrativ Iaşi
127	MERCIU FLORENTINA-CRISTINA	Universitatea din Bucureşti
128	MIHAI CIPRIAN	Liceul Tehnologic "Victor Mihailescu Craiu" Belceşti
129	MIHEŢ MONICA-ANA	Liceul Tehnologic "Ovid Densusianu" Călan
130	MINEA GABRIEL	Universitatea din Bucureşti
131	MINEA IONUŢ	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iaşi
132	MORAR LIVIA-GINA	Facultatea de Geografie, Universitatea "Babeş-Bolyai" Cluj-Napoca
133	MUNTEANU DORINA-ALIS	Şcoala Generală Brăhăseşti
134	MUNTELE IONEL	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iaşi
135	MUREŞAN ALEXANDRU	Colegiul Economic "Nicolae Titulescu" Baia Mare
136	NĂSTURAS DIANA-ELENA	Liceul Teoretic "Alexandru Ioan Cuza" Iaşi
137	NEAGU COSTICĂ	Universitatea Bucureşti
138	NECULAU BOGDAN-CONSTANTIN	Facultatea de Psihologie şi Ştiinţe ale Educaţiei, Universitatea "Al. I. Cuza" Iaşi
139	NEDELCU ADRIAN	Universitatea de Petrol-Gaze, Ploieşti
140	NEDELEA ALEXANDRU	Facultatea de Geografie, Universitatea Bucureşti
141	NEGRU PAULA	Colegiul Tehnic ~Gheorghe Asachi" Iaşi
142	NIACŞU LILIAN	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iaşi
143	NICA VALERICA-BEATRICE	Colegiul Tehnic "Ioan C. Ştefănescu" Iaşi

144	NICULIȚĂ GHEORGHI	Universitatea Pedagogică de Stat "Ion Creangă" Chișinău
145	NISTOR ALINA	Școala Gimnazială "Vasile Tomegea" Boroaia
146	NISTOR BOGDAN	Școala Gimnazială nr. 4 Suceava
147	OLARIU BOGDAN	Universitatea din București
148	ONEȚ OLIMPIU	Scoala Gimnaziala nr. 7 Mediaș
149	OPRIA ANA MARIA	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
150	PANAS VALENTINA-MINODORA	Colegiul Național "Gheorghe Șincai" Baia Mare
151	PAPAGHIUC LIDIA-MARIA	Liceul Teoretic "Alexandru Ioan Cuza" Iași
152	PAPAGHIUC VASILE	Școala Gimnazială "Ion Ghica" Iași
153	PARASCHIV VIOREL	Liceul Tehnologic Economic de Turism
154	PAUNESCU FLORINA-ANGEL	Colegiul Național Bilingv "George Coșbuc" București
155	PAVEL SORIN	Universitatea de Vest din Timisoara
156	PETRE FLORIN-BOGDAN	Colegiul Național "Matei Basarab" / Colegiul Național "Gheorghe Lazăr" București
157	PICU CĂTĂLIN-IONEL	Liceul Tehnologic "Dimitrie Filișanu" Filiași
158	PICU EMILIA-MĂDĂLINA	Liceul Tehnologic "Dimitrie Filișanu" Filiași
159	POP VASILE-VIOREL	Colegiul Național "George Coșbuc" Cluj Napoca
160	POPA IONUȚ	Școala Gimnazială nr.1 Unirea
161	POPA MONICA	Colegiul Tehnic "Ioan C. Ștefănescu" Iași
162	POPESCU CRISTINA-MARIA	Colegiul Economic VIILOR
163	POPESCU LILIANA	Universitatea din Craiova
164	POROF MARCEL	Colegiul Național „Nicu Gane” Fălticeni
165	PRISACARIU ALIN	Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava / Liceul "Dimitrie Cantemir" Darabani
166	PUIȘOR CRISTIAN-SILVIAN	Liceul Danubius / Colegiul Național "Barbu Știrbei" Călărași
167	PUȚANU-CUZUB MARIUS-DANIEL	Colegiul Național „Mihail Kogălniceanu” Galați
168	RADU ALINA-SIMONA	Colegiul Tehnic "Ion Holban" Iași
169	RADU DIMITRIU	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
170	RĂDUIANU IONEL-DANIEL	Colegiul Pedagogic "Vasile Lupu" Iași
171	RĂTESCU ELENA-ALINA	Școala Gimnazială Măneciu-Pământeni
172	RETEGAN VIOLETA-ELENA	Liceul Teoretic "Petru Maior" Gherla



173	RIMBOI VIOREL	Liceul Tehnologic "Petru Rares" Bârlad
174	ROMAN FLORIN	Societatea de Geografie din România - Filiala Vrancea
175	ROMAN NICOLAE-AURELIAN	Facultatea de Geografie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași
176	ROȘCOVAN SERAFIMA	Institutul de Formare Continuă Chișinău
177	ROTEA FLORENTIN	Colegiul Național de Informatică "Tudor Vianu" București
178	RUS DUMITRU	Colegiul Național Pedagogic "Regina Maria" Deva
179	RUSU CONSTANTIN	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
180	RUSU EUGEN	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
181	SĂCRIERU RĂZVAN	Liceul de Artă "Gheorghe Tattarescu" Focșani
182	SĂNDIȚĂ GABRIEL	Liceul Tehnologic „Dimitrie Filișanu” Filiași
183	SĂNDIȚĂ ȘTEFAN	Liceul Tehnologic „Dimitrie Filișanu” Filiași
184	SĂNDIȚĂ TOMA	Liceul Tehnologic „Dimitrie Filișanu” Filiași
185	SANDU ALEXANDRA	Wales Institute of Social and Economic Research, Data and Methods (WISERD) - Cardiff University
186	SANDU TEODORA	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
187	SĂNDULACHE CĂTĂLINA	Colegiul Tehnic Feroviar Mihai I
188	SĂNDULACHE IULIAN	Facultatea de Geografie, Universitatea București
189	SANISLAI DANIEL-NICUȘOR	Școala Gimnazială Poiana Codrului / Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” Arad - Filiala Satu Mare
190	SAVA CAMELIA-NINA	Colegiul Național "Calistrat Hogaș" Piatra Neamț
191	ȘERBAN CĂTĂLINA	Inspectoratul Școlar Județean București
192	SFÎCĂ LUCIAN	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
193	SILOCI ELENA	Liceul Teoretic „Mircea cel Batrân" Chișinău
194	SIMION AURELIA-VERONICA	Școala Gimnazială "George Vâlsan" Independența
195	SÎNGEORZAN VOLUMIA	SGR - Filiala Constanța
196	ȘIPOSEANU ANCA-IULIANA	Colegiul Național Iași
197	SÎRODOEV GHENNADI	Institutul de Ecologie și Geografie, Republica Moldova
198	SOCHIRCĂ VITALIE	Universitatea de Stat din Moldova
199	SOFIA GEORGE-CRISTIAN	Colegiul Economic „Emanuil Gojdu" Hunedoara
200	SOFIA ROXANA-ATENA	Liceul Tehnologic „Matei Corvin" Hunedoara
201	STANCIU VALENTINA	Liceul Danubius Călărași / Școala Gimnazială Carol I Călărași

202	STECKO VIORICA	Colegiul Național "Vasile Lucaciu" Baia Mare
203	STOLERIU OANA	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iaș
204	STRATULAT ELENA-LILIANA	Liceul Teoretic „Dimitrie Cantemir”, Iași
205	STRATULAT RADU	Liceul Teoretic „Dimitrie Cantemir”, Iași
206	SZILAGYI EMILIA	Școala Gimnazială Toaca
207	SZILAGYI JOZSEF	Liceul Tehnologic „Petru Maior” Reghin
208	TĂNASE GEORGE-CRISTIAN	Universitatea din Craiova
209	TĂTARU ALEXANDRA	Viceprimar al Municipiului Focșani
210	ȚÎRCĂ CRISTINEL	Inspectoratul Școlar Județean Iași
211	TIU GEORGEANA	Colegiul Economic Arad
212	TOLOCICA MARGARITA	Instituția Publică Gimnaziul Gherman
213	TOMA FLORENTINA	Colegiul Național "Mihai Eminescu" București
214	UNGUR GEORGIAN	Școala Gimnazială "Nicolae Titulescu" Călărași
215	URSACHE GABRIELA-ALINA	Colegiul Național de Arte "Octav Bancila" Iasi
216	URSULICĂ TEODORA-ESTERA	Colegiul Național "A.T. Laurian" Botoșani / Inspectoratul Școlar Județean Botoșani
217	VĂCĂRIȚA-NEGREA MARGARETA	Colegiul Național "Mihai Eminescu" Iași
218	VASILE MIHAELA-DANIELA	Liceul Tehnologic „Dimitrie Filișanu” Filiași
219	VASILESCU ILEANA	Colegiul Național „Mihai Eminescu” Baia Mare
220	VÎLCU VALERIU	Liceul Teoretic de Informatică "Grigore Moisil" Iași
221	VINTILĂ MIHAI	Liceul Tehnologic "Grigore Moisil" Deva
222	VINTILĂ TEODORA-ELENA	Colegiul Național Pedagogic "Regina Maria" Deva
223	VÎNTU MONICA-MIHAELA	Liceul Tehnologic "Dimitrie Leonida" Iași
224	VIȘEAN GEORGICA	Scoala Gimnaziala „Alexandru Aldea Voievod" Urziceni
225	VLADU RODICA	Școala Gimnazială TRAIAN
226	ZAHARIA LILIANA	Universitatea din București
227	ZAPOROJAN OLEG	Liceul Teoretic „Ion Vatamanu” Strășeni
228	ZDERCA LARISA	Liceul Teoretic „Natalia Gheorghiu” Chișinău