

STRATEGIA DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ A DEPARTAMENTULUI DE GEOGRAFIE PE PERIOADA 2017-2020

Instituția	Universitatea de Vest din Timișoara
Facultate	Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie
Departament	Geografie
Denumire document	Strategia de cercetare a Departamentului de Geografie
Elaborat de	Prof. dr. Nicolae POPA, Prof. dr. habil. Mircea VOICULESCU, Conf. dr. Marcel TOROK-OANCE, Lect. dr. Ramona IVAN, Lect. dr. Sorin PAVEL, Lect. dr. Sebastian JUCU
Perioada	Mai – Septembrie 2017
Versiunea	1 (prima versiune)

CUPRINS

CAPITOLUL 1

Cadrul general de dezvoltare

CAPITOLUL 2

Evaluarea activității de cercetare științifică a Departamentului de Geografie

- 2.1. Aspecte generale și repere retrospective pentru o evaluare obiectivă a cercetării științifice în perioada 2011 – 2016
- 2.2. Direcții de cercetare științifică
- 2.3. Centre de cercetare științifică
- 2.4. Producția științifică internă: publicații științifice ale Departamentului de Geografie
- 2.5. Producția științifică prin publicații naționale și internaționale
- 2.6. Noi domenii de cercetare
- 2.7. Școala doctorală și implicarea studenților în activitățile de cercetare
- 2.8. Granturi, contracte și proiecte de cercetare
- 2.9. Evaluarea cantitativă a producției științifice în perioada 2011 – 2016
- 2.10. Cercetarea științifică pentru domeniul Știința mediului
- 2.11. Concluzii

CAPITOLUL 3

Analiza diagnostic a activității de cercetare științifică (Domeniul Geografie)

- 3.1. Context
- 3.2. Cercetarea fundamentală (inclusiv granturi)
- 3.3. Cercetarea aplicativă (proiecte, consultanță)
- 3.4. Centrele de cercetare și baza materială pentru cercetare
- 3.5. Școala doctorală
- 3.6. Direcții consacrate de cercetare
- 3.7. Publicațiile și diseminarea rezultatelor cercetării
- 3.8. Direcții de cercetare potențiale în Domeniul Geografie
- 3.9. Direcții de cercetare potențiale în Domeniul Știința Mediului

CAPITOLUL 4

Nevoi, probleme și soluții cu privire la cercetarea științifică

- 4.1. Nevoi, probleme și soluții cu privire la cercetarea științifică din Domeniul Geografie
- 4.2. Nevoi, probleme și soluții cu privire la cercetarea științifică din Domeniul Știința Mediului

CAPITOLUL 5

Analiza SWOT asupra activității de cercetare științifică la nivelul Departamentului de Geografie

CAPITOLUL 6

Viziunea, misiunea și direcțiile strategice ale activității de cercetare științifică din cadrul domeniilor Geografie și Știința Mediului de la Departamentul de Geografie

CAPITOLUL 7

Planul de acțiune cu privire la dezvoltarea activității de cercetare științifică și a creșterii producției științifice

- 7.1. Planul de acțiune în cadrul Domeniului Geografie
- 7.2. Planul de acțiune în Domeniul Știința mediului

CAPITOLUL 1

Cadrul general de dezvoltare

Strategia de Cercetare a Departamentului de Geografie urmează îndeaproape Strategia de Cercetare, dezvoltare și inovare a Facultății de Chimie, Biologie, Geografie, a cărei parte integrantă este. Prin această corelare se asigură coerența, logica și unitatea eforturilor colectivelor de cercetare, dar și realizarea unor tematici inter-disciplinare care răspund cerințelor actuale ale cercetării naționale și internaționale. Strategiile departamentului, respectiv ale facultății sunt construite astfel încât să răspundă unor cerințe ale societății referitoare la dezvoltarea tehnologică, inovare, progres și coeziune. Activitatea de cercetare științifică este o componentă de bază a activității academice desfășurată de către cadrele didactice ale Departamentului de Geografie.

În cadrul Departamentului de Geografie activitățile efective de cercetare sunt desfășurate de către cadrele didactice, doctoranzi, masteranzi și studenți în cadrul centrelor de cercetare aferente specializărilor cuprinse în departament, în laboratoarele proprii, prin activități aferente unor contracte de cercetare finanțate, dar și în cadrul unor parteneriate instituționalizate, atât cu mediul academic (alte universități și institute de cercetare), cât și cu firme private, pentru teme de cercetare aplicativă. De asemenea cercetarea științifică se realizează atât în cadru colectiv, cât și în mod individual prin activități de cercetare desfășurate în concordanță cu specializarea interesele de cercetare și competențele fiecărui cadru didactic.

Prezenta strategie este elaborată pe baza activității recente de cercetare desfășurată de colectivul cadrelor didactice de la Departamentul de Geografie, fiind luate în considerare, în principal, rezultatele cercetării științifice obținute în ultimii 4 ani dar și progresul înregistrat în ultimii doi ani de activitate prin analiza centralizatoarelor rezultatelor activității științifice. Progresul în cadrul departamentului este evident, constituind totodată și un bun prilej de bilanț pentru a proiecta activitățile de perspectivă în contextul cercetării științifice în

conformitate cu normele legislative în vigoare la nivel național, cu normele și solicitările din planurile interne ale Universității de Vest din Timișoara, ale Facultății de Chimie, Biologie, Geografie și, nu în ultimul rând, ale Departamentului de Geografie. mai mult decât atât se ține seama de solicitările mediului socio-economic național, de contextul corelativ educație–cercetare, cercetare–instruire de calitate și de transferul rezultatelor cercetării științifice în procesul instructiv-educativ la nivelul departamentului. De asemenea, misiunea activității de cercetare este concordantă cu solicitările mediului extern și al mecanismelor și organismelor internaționale la care cercetarea românească trebuie să se alinieze în context evolutiv.

Viziunea activității de cercetare a departamentului este racordată la exigențele mediului științific național și internațional și la interesul manifestat de societate și mediul economic față de rezultatele cercetării științifice. În acest cadru de referință, activitatea de cercetare a cadrelor didactice din cadrul colectivului de geografi va continua în acord cu direcțiile și perspectivele amintite anterior dar racordat la menirea legală a personalului didactic, care conform legii, prin intermediul documentelor oficiale în vigoare este cea didactică și de cercetare. În aceste condiții, activitatea de cercetare are rolul de a însoți în mod coerent și logic demersul didactic, de instruire și de formare a competențelor reale și obiective ale celor care sunt instruiți, iar activitatea de cercetare prin rezultatele obținute se dorește a contribui la dezvoltarea societății actuale și la progresul social și economic al comunității.

Direcții și linii de acțiune concrete: publicarea rezultatelor științifice obținute în publicații semnificative din fluxul științific internațional și național; susținere și promovarea angajării în competiții pentru câștigarea proiectelor de cercetare (inclusiv a celor realizate între departament și mediul socio-economic), creșterea vizibilității și a competitivității cercetării colectivului de geografi prin atingerea indicatorilor scientometrici și prin prezența activă la manifestări științifice de anvergură la nivel național și internațional; încurajarea și susținerea tinerilor cercetători, a doctoranzilor și post-doctoranzilor etc. Prioritățile actuale ale colectivului de geografi sunt reprezentate de implicarea activă în contextul cercetării avansate și în cel al încurajării progresului științific la nivel local, regional, național și internațional.

Specificul activității de cercetare decurge nu numai din viziunea anterior menționată dar și din prevederile oficiale ale Cartei UVT și a reglementărilor oficiale în vigoare, prin care se dorește creșterea competitivității activității de cercetare, creșterea vizibilității științifice a cercetărilor și desfășurarea unor activități de cercetare de calitate în conformitate cu normele eticii în domeniul cercetării științifice. prin urmare, la nivelul Departamentului de geografie

se va promova, încuraja și susține desfășurarea activităților de cercetare științifică de calitate cu relevanță semnificativă la nivel național și internațional. Alături de competitivitate misiunea activităților de cercetare încorporează creșterea contribuției românești în contextul științific internațional, afirmarea directă a rolului pe care știința îl are în societate și transferul rezultatelor obținute cu prilejul cercetării științifice atât în domeniul educativ, cât și spre mediile socio-economice care pot valorifica adecvat rezultatele activității de cercetare. Din cadrul acestei misiuni, a obiectivelor generale și a celor specifice decurg activitățile concrete de cercetare și de promovare a rezultatelor acestora la nivel național și internațional precum și transferul spre mediul socio-economic și cultural.

O componentă importantă a cercetării în Departamentul de Geografie o reprezintă cercetarea fundamentală, necesară dezvoltării profesionale a resursei umane de înaltă calificare. Totodată, o importanță semnificativă se acordă inter-disciplinarității între compartimente și departamente. În scopul dezvoltării și amplificării tematicii, posibilităților de cercetare, precum și depășirea unor limite convenționale spre noi deschideri. În această perspectivă se susțin cercetări complexe în domenii de frontieră, atât cu membrii din cadrul departamentului, cu cercetători din cadrul facultății și al universității, dar și din mediul academic național și internațional. Participarea la activitățile societăților științifice internaționale este de cea mai mare importanță din punctul de vedere al integrării în lumea științifică, al informării și al afirmării contribuției la patrimoniul științific internațional.

Departamentului de Geografie a avut, până în prezent, următoarele priorități tematice: probleme de geomorfologie aplicată și studiul resurselor din spațiile montane și din zonele umede de câmpie, cercetarea fenomenelor geografice de risc și a peisajelor din domeniul montan înalt, dinamica socială și dezvoltarea regională: identitate, mobilitate, disparități, studiul fenomenului turistic: potențial, valorificare, impact, utilizarea tehnicilor GIS în analiza fenomenelor geografice. În mod concret activitățile de cercetare, în conformitate, cu specializarea și competențele colectivului de cadre didactice sunt concentrate spre următoarele domenii științifice: studiul reliefului și a proceselor asociate dinamicii acestuia, procese geomorfologice actuale, meteorologie și studii climatice, analiza unor fenomene de risc și hazarde naturale și antropice, studiul avalanșelor în spațiile montane, teledetectie și GIS, domeniul solurilor și studiul proceselor pedologice, analiza mediilor naturale și antropice, studiul protecției și conservării componentelor de mediu, studii și cercetări asupra așezărilor umane, studii demografice, evaluarea activităților economice, studiul fenomenului

turistic și a proceselor asociate, analiza problemelor de planificare urbană și rurală, studii privind dinamica spațiului urban (restructurare, regenerare și reînnoire urbană), ecologie urbană, studii asupra organizării spațiului geografic, studii de geografie socială și culturală, evaluarea impactului antropoc asupra diferitelor tipuri de medii etc. Toate acestea acoperă o largă paletă nu numai din sfera domeniului geografic și al științelor pământului dar și din domenii de nișă sau care se intersectează sub raport conceptual teoretic și metodologic, generând un amplu mod de abordare interdisciplinară și multidisciplinară.

CAPITOLUL 2

Evaluarea activității de cercetare științifică a Departamentului de Geografie

2.1. Aspecte generale și reperi retrospective pentru o evaluare obiectivă a cercetării științifice în perioada 2011 - 2016

Activitatea de cercetare la Departamentul de Geografie al Universității de Vest din Timișoara, a continuat în perioada 2011 – 2016, atât direcțiile tradiționale în cercetarea științifică asupra spațiului geografic românesc, adaptându-se la perspectivele actuale de analiză a teritoriului și societății umane. Acestea s-au format și individualizat prin intermediul contactelor școlii geografice românești cu cele ale școlilor din cadrul societăților avansate ale lumii. Prin urmare, procesul de cercetare științifică a comportat în ultimii 5 ani o dinamică deosebită și, în același timp, complexă, antrenată, pe de o parte de schimbările și noile orientări din cercetarea științifică contemporana, iar pe de alta, de internaționalizarea recentelor perspective de cercetare prin deschiderea și contactele sferei geografice românești cu școlile geografice și gândirea științifică internațională. Mai mult decât atât, reformele recente și continue din cadrul sistemului de învățământ superior și al cercetării științifice au creionat noi direcții, perspective și abordări în cercetarea științifică, proiectând în planul științific noi interese de cercetare, conforme cu dezvoltarea socio-economică actuală dar și cu tendințele viitoare din perspectiva sustenabilității spațiului geografic în ansamblul său sau din cea integrată contextului global internațional.

Activitatea de cercetare științifică la Departamentul de Geografie a reprezentat continuu o componentă importantă a cadrelor didactice fiind strâns legată atât de specializarea personală a membrilor colectivului, cât și cu complexul activităților didactice desfășurate de către personalul academic al departamentului. Astfel, rezultate deosebite au fost obținute în domenii diferite cum sunt: geomorfologie și geoecologia zonelor înalte, pedologie, hidrologie, analiza structurilor și componentelor sociale, studiul dinamicii așezărilor umane, dezvoltarea relațiilor de cooperare transfrontalieră etc. O privire sintetică, retrospectivă, asupra cercetărilor științifice întreprinse în perioada 2011 – 2016 evidențiază interesele de analiză geografică asupra spațiului bănățean dar și a altor regiuni din România. Cadrul instituțional al cercetării științifice a fost reprezentat prin sistemul de formare doctorală, care funcționa în alte centre universitare cu tradiție din România la care au

aderat și cadrele didactice de la Departamentul de Geografie din Timișoara. Cercetările doctorale au fost orientate atât spre domeniul Geografiei fizice cât și spre cel al Geografiei umane și economice. Menționăm cercetările din domeniul geomorfologiei, remarcând contribuția lui P. Urdea prin studii geomorfologice. La fel de valoroase, sunt și cercetările întreprinse de către Gh. Ianoș asupra solurilor Banatului. Tradiția cercetărilor în domeniul pedologic este continuată de I. Zisu, prin cercetări asupra solurilor. În domeniul cercetării muntelui înalt M. Voiculescu realizează studii cu privire la potențialul geocologic, la protecția mediului înconjurător și a fenomenelor geografice de risc din Masivul Făgăraș. Cercetările au fost publicate în numeroase articole indexate ISI Web of Science. În același context al cercetării arealelor montane menționăm și contribuțiile lui L. Drăguț, M. Török-Oance și M. Ardelean prin studii geomorfologice realizate asupra Munților Șureanu, Munților Mehedinți și, respectiv, asupra Munților Piule-Iorgovanu. Cercetări mai recente asupra spațiului montan au fost realizate și de A. Onaca și F. Ardelean. Primul autor se remarcă prin studii centrate asupra proceselor și formelor periglaciare din Carpații Meridionali mijlocite de abordări geomorfologice și geofizice, în timp ce autorul secund elaborează studii de caz asupra Munților Țarcu, centrate pe clasificarea semi-automată a unor forme de relief pentru cartarea geomorfologică. În cadrul geografiei fizice, perioada 2011 – 2016 s-a remarcat și prin interese de cercetare în domenii specializate cum sunt cel al hidrologiei, meteorologiei și climatologiei prin studii și cercetări realizate de A. Dunca. În principal, au fost vizate sub raport științific problemele meteorologice și hidrologice, respectiv analiza resurselor de apă din Banat.

La granița dintre Geografia fizică și Geografia umană se remarcă studii și cercetări întreprinse de A. Satmari prin abordări de nișă cu caracter interdisciplinar sau multidisciplinar. Remarcăm studii de ecologie urbană întreprinse asupra municipiului Timișoara și de analiză geosistemică a spațiului urban și periurban. Așezările umane, orașele, spațiile urbane la diferite scări de introspecție, sistemul regional de așezări, precum și localitățile rurale din partea de vest a României au trezit interesul cercetătorilor de la Departamentul de Geografie. Prin urmare, transformările post-socialiste ale habitatului uman au făcut subiectul unor importante cercetări geografice în contextul tranziției economice și al adaptării structurilor urbane la condițiile economiei de piață. În acest context, semnalăm cercetările întreprinse de S. Voiculescu asupra așezărilor urbane din Câmpia de Vest a României, centrate pe dinamica post-socialistă a structurilor și funcționalităților urbane și pe problemele de regenerare, reîmprospătare și gentrificare în spațiul urban. Analiza morfostructurilor urbane, a disparităților demografice, funcțiilor și relațiilor teritoriale în spațiul urban a fost concretizată în studii și cercetări întreprinse de S. Pavel, de S. Jucu și de C. Doiciar. Cercetarea asupra spațiului urban se înscrie în proiecte științifice mai largi. Așezările rurale au reținut atenția lui N. Popa și C. Vert, prin studii complexe întreprinse asupra tipologiei așezărilor rurale.

În domeniul Geografiei populației se detașează studiile realizate de către R. Crețan, autorul evidențiind sub raport științific aspectele etnice, confesionale și comportamentul electoral din Banat. Dinamica spațială la nivel regional sub raport economic a fost analizată de C. Ancuța și R. Ișfănescu-Ivan prin studii geografice focusate pe tema disparităților teritoriale în Banatul Românesc și, respectiv, pe cea a rolului inițiativelor antreprenoriale în organizarea spațiului geografic al spațiului bănățean. Problemele de Geografie regională au trezit, și acestea, interesul colectivului de cadre didactice de la Departamentul de Geografie din Timișoara. În acest domeniu se remarcă mai multe studii de anvergură. Astfel, N. Popa elaborează studii asupra potențialului de dezvoltare al așezărilor omenești, al dezvoltării și colaborării regionale din Banat. În același mod de abordare din perspectivă regională, dar cu particularizare spre studiul potențialului turistic, M. Olaru realizează mai multe studii cu privire la analiza potențialului turistic și a amenajării și dezvoltării turistice în Banat. În același context al raportului dintre spațiul montan și problemele de geografia turismului, amintim studiul elaborat de F. Popescu orientat spre evaluarea și amenajarea domeniilor schiabile din Munții Bucegi și Făgăraș. Studiul regional al României din perspectiva „țărilor” ca spații geografice și culturale distincte, cu identitate proprie, a fost întreprins de A. Ianăș, printr-o cercetare realizată asupra Țării Almăjului. Domeniul Geografiei politice a fost intens promovat după 2011 și la Departamentul de Geografie din Timișoara atât sub raport didactic, cât și științific. În cazul din urmă semnalăm contribuția lui N. Popa, prin studiul intitulat *Frontiere, regiuni transfrontaliere și dezvoltare regională în Europa Mediană*, lucrarea reprezentând un instrument important în contextul deciziilor asupra dezvoltării spațiale la nivel regional. Cercetarea toponimică a fost promovată și susținută continuu de către R. Crețan, autor consacrat al mai multor dicționare și lucrări de referință asupra Banatului. Domeniul didacticii geografiei cuprinde studii și cercetări orientate spre perfecționarea continuă a cadrelor didactice, metodologia și tehnologia instruirii sau dinamica curriculumului școlar, preocupări științifice și interese de cercetare în acest sens fiind dovedite de C. Vert, S. Jucu, R. Ișfănescu-Ivan etc. Cercetările menționate s-au concretizat în studii care au fost publicate la edituri de prestigiu în România, recunoscute de forurile superioare de acreditare științifică în România.

Volumele publicate dovedesc o importantă reprezentativitate națională și internațională fiind prezente în cadrul fondului de carte din numeroase biblioteci de specialitate din țară și din străinătate sau indexate în diferite baze științifice de date de prestigiu la nivel mondial. În urma evaluărilor realizate de către forurile superioare de specialitate, rezultatele excelente obținute în cercetarea științifică de către colectivul de cadre didactice de la Departamentul de Geografie al Universității de Vest din Timișoara au plasat Departamentul de Geografie în clasa A, poziție care evidențiază atât calitatea cercetărilor întreprinse, cât și vizibilitatea științifică a departamentului la nivel național și internațional. De asemenea, activitatea de cercetare științifică fundamentală a consolidat principalele domenii și direcții de cercetare în cadrul Departamentului de Geografie de la Universitatea de Vest din

Timișoara. Acesta cuprinde, în prezent, specialiști formați în toate domeniile de cercetare importante specifice atât geografiei ca știință, cât și ca domeniu de studiu distinct.

2.2. Direcții de cercetare științifică

În prezent, pe baza profilului fundamental de cercetare științifică, în cadrul Departamentului de Geografie s-au individualizat 5 direcții principale de cercetare, cu echipe de specialiști de sine stătătoare dar cu colaborări permanente sub raport interdisciplinar sau multidisciplinar. Direcțiile generale de cercetare științifică s-au fundamentat pe baza cercetărilor desfășurate de către colectivul de cadre didactice dar și pe baza expertizei personalului implicat în activitatea didactică și științifică. Mai mult decât atât, configurarea direcțiilor de cercetare a ținut seama atât de tradițiile departamentului în domeniul cercetării științifice, cât și de noile perspective ale proceselor de cercetare și cunoaștere științifică la nivel internațional. Cele 5 direcții de cercetare sunt:

- *Probleme de geomorfologie aplicată și studiul resurselor din spațiile montane și din zonele umede de câmpie*, în cadrul căreia activează P. Urdea, M. Voiculescu, M. Török-Oance, L. Drăguț, A. Onaca, M. Ardelean și F. Ardelean.
- *Cercetarea fenomenelor geografice de risc și a peisajelor din domeniul montan înalt*, preocupări în această direcție având Mircea Voiculescu.
- *Dinamica socială și dezvoltarea regională – identitate, mobilitate, disparități*, avându-i ca membrii pe N. Popa, M. Olaru, C. Ancuța, C. Vert, S. Voiculescu, R. Crețan, S. Jucu, S. Pavel, R. Ișfănescu-Ivan, C. Doiciar.
- *Studiul fenomenului turistic – potențial, valorificare, impact*, interese de cercetare în această direcție având M. Olaru, N. Popa, C. Ancuța și F. Popescu;
- *Utilizarea tehnicilor GIS în analiza fenomenelor geografice*, în cadrul căreia realizează cercetări M. Török-Oance, L. Drăguț, A. Onaca, M. Ardelean, F. Ardelean și A. Dunca. Mai mult decât atât, concentrarea atenției specialiștilor de la Departamentul de Geografie asupra unor probleme specifice de analiză teritorială, a condus la individualizarea unor colective de cercetare care își focusează atenția asupra unor procese și fenomene conforme atât cu specializarea cercetătorilor, dar și cu solicitările actuale în rezolvarea unor probleme ale comunității actuale din perspectiva dezvoltării sustenabile a acestora.

Prin urmare, se remarcă, în acest sens:

- *Colectivul de cercetare a fenomenului turistic (potențial, valorificare și impact).*

- *Colectivul de cercetare în dinamică socială și dezvoltare regională (identitate, mobilitate, disparități),* coordonat de N. Popa.
- *Colectivul de cercetare pentru implementarea și utilizarea tehnicilor GIS în analiza fenomenelor geografice,* coordonat de M. Törörk-Oance.
- *Colectivul de cercetare a fenomenelor geografice de risc și a peisajelor din domeniul montan înalt,* condus de M. Voiculescu.
- *Colectivul de cercetare în geomorfologie și geocologie montană,* coordonat de P. Urdea.
- *Colectivul de cercetare în domeniul populației și așezărilor umane,* coordonat de către C. Vert.
- *Colectivul de cercetare asupra geografiei electorale și problemelor de globalizare,* îndrumat de R. Crețan.
- *Colectivul de cercetare în domeniul Geografiei genurilor umane* coordonat de S. Voiculescu.

În aceste colective au fost cooptați specialiști și de la alte departamente sau facultăți de la Universitatea de Vest ori de la alte instituții de învățământ și cercetare din țară și din străinătate, sau de la alte instituții cu potențial de cercetare (aparate ale administrației locale, agenți economici, organizații non-guvernamentale etc). În cadrul acestor direcții și colective de cercetare, diferitele grupuri și echipe de lucru au derulat numeroase proiecte de cercetare naționale și internaționale și au realizat multe și complexe studii și cercetări, care au fost publicate în diferite reviste și volume de specialitate de impact și cu recunoaștere în mediul academic național și internațional. Pe de altă parte, rezultatele cercetărilor întreprinse au fost prezentate la numeroase manifestări științifice naționale și internaționale desfășurate în țară și în străinătate. Tot în cadrul acestor direcții generale de cercetare științifică, grupurile de lucru au inițiat, aplicat și derulat mai multe proiecte de cercetare cu caracter național sau internațional. Trebuie să amintim, de asemenea, contractele realizate cu terți (agenți, economici, instituții și organizații locale și regionale etc).

2.3. Centre de cercetare științifică

La Departamentul de Geografie funcționează în prezent *Centrul de cercetare CDR-START – Centrul pentru Dezvoltare Regională, Studii Transfrontaliere și Amenajarea Rațională a Teritoriului*. Scopul fundamental al centrului de cercetare este reprezentat de valorificarea competențelor științifice, organizatorice și experimentale ale Departamentului de Geografie, ale doctoranzilor și masteranzilor, prin colaborare interdisciplinară, deschisă spre mediul economic, social și administrativ de inserție. Ca finalitate, centrul își propune să realizeze proiecte de cercetare-dezvoltare pe baze contractuale, în măsură să contribuie la cunoașterea potențialului natural și antropic, la optimizarea dezvoltării social-

economice a Regiunii de dezvoltare Vest a României, a raporturilor sale transfrontaliere, ca parte a procesului de integrare europeană a României. Dintre obiectivele majore ale centrului remarcăm: asigurarea unui portofoliu unitar de teme de cercetare aplicată, caracterizat printr-un grad ridicat de implicare în rezolvarea problemelor de mediu, de dezvoltare social-economică, amenajare a teritoriului și conservare a echilibrelor de mediu; dezvoltarea relațiilor de colaborare cu alte instituții de cercetare, din țară și din străinătate, pentru aplicarea celor mai adecvate metode de cercetare și promovare a rezultatelor cercetării și pentru participarea la consorții de cercetare-dezvoltare; asigurarea sinergiei cu temele și obiectivele promovate în cercetarea europeană, în scopul integrării dinamice în spațiul european de cercetare; creșterea capacității de atragere de fonduri publice și private, inclusiv de fonduri europene pentru cercetare-dezvoltare; organizarea periodică de manifestări științifice interne, cu participare internațională, corespunzătoare tematicii de cercetare abordate și, nu în ultimul rând, consolidarea bazei materiale, logistice și de documentare a Departamentului de Geografie.

Activitățile de cercetare propuse de CDR-START se înscriu în tendința actuală a geografiei europene și naționale de a aborda teme corespunzătoare comenzii sociale, în măsură să contribuie la rezolvarea unor probleme sociale dificile și a unor necesități economice acute, impuse de restructurarea societății românești și de integrarea europeană. Aceste probleme se caracterizează prin utilizarea inegală a potențialului natural, impact social masiv, dificultăți de adaptare, schimbări profunde în echilibrele urban-rural, accentuarea decalajelor, destructurarea spațiilor marginale, concentrarea spațială excesivă a resurselor performante, agravarea problemelor de mediu.

Astfel de disfuncții se exprimă la nivel teritorial, prin nevoia de coerență în planificarea dezvoltării și în amenajarea teritoriului, obiective pe care și le-a fixat CDR-START, în maniera aplicată, profesională și cu deschidere interdisciplinară. Membrii centrului de cercetare sunt reprezentați prin cadrele didactice titulare în cadrul Departamentului de geografie, care prezintă o deschidere științifică reală spre diferiți colaboratori din țară și din străinătate în vederea realizării unor cercetări științifice de calitate cu impact asupra dezvoltării actuale a societății actuale la nivel local, regional, național și internațional.

Prin programul general de cercetare științifică și prin producția științifică materializată în proiecte, contracte, granturi și publicații de specialitate Departamentul de Geografie este conectat la curentele de cercetare care animă dezbaterile geografice actuale. Aceasta ne asigură atât racordarea la fluxul informațiilor de vârf din sfera geografiei și a domeniilor conexe, cât și implicarea în rezolvarea problemelor concrete ale comunităților locale și regionale.

2.4. Producția științifică internă: publicații științifice ale Departamentului de Geografie

Rezultatele cercetărilor științifice realizate de colectivul de cadre didactice de la Departamentul de Geografie au fost publicate în revistele de specialitate ale departamentului care au apărut după 1990 (Figura 1). Acestea sunt *Analele Universității de Vest din Timișoara, Seria Geografie*, *Geographica Timisiensis* și *Revista de Geografie Istorică și Toponimie*. Revistele, cu apariție anuală, includ numeroase articole și studii ale cadrelor didactice de la Departamentul de Geografie alături de cele semnate de alți specialiști din țară și străinătate. *Analele Universității de Vest din Timișoara, Seria Geografie* a fost editată de P. Urdea în calitate de redactor responsabil, comitetul de redacție fiind alcătuit din R. Crețan, M. Török-Oance, S. Voiculescu și M. Voiculescu. *Geographica Timisiensis* apare în prezent sub coordonarea lui N. Popa, în calitate de editor-șef, comitetul de redacție fiind compus de M. Olaru, C. Ancuța, C. Vert, S. Pavel, R. Ișfănescu-Ivan, C. Doiciar și F. Ardelean. *Revista de Geografie Istorică și Toponimie* este editată de R. Crețan, în calitate de editor-șef, iar A. Ianăș și S. Jucu sunt co-editorii acestui volum anual. Revistele științifice au comportat de-a lungul timpului o dinamică aparte în funcție de evoluția profesională a membrilor comitetelor de redacție dar și de transformările continue din domeniul cercetării științifice.

Revistele științifice ale departamentului includ lucrări din domenii variate ale geografiei, însă remarcăm și volume speciale dedicate unor teme deosebite de larg interes sau unor evenimente științifice majore cu impact internațional. În acest sens, exemplificăm prin apariția în 2006 a volumului special al *Revistei de Geografie Istorică și Toponimie (RHGT)* intitulat *Researchers in Central and South-Eastern Europe Viewed in Toponomastics and Historica Geography*, lucrare care include lucrările unor specialiști de talie internațională cum sunt P. Jordan, P. Woodman și D. Turnock. De asemenea, volumul XIX din 2009 al *Analelor Universității de Vest din Timișoara, Seria Geografie* a fost dedicat Conferinței Internaționale desfășurate sub egida IGU (UGI) cu tema *Post-Socialism, Neo-liberalism – Old and New Gendered Societies and Policies*, editat de S. Voiculescu și R. Longhurst. În același context, amintim și volumul XI al *Revistei Geographica Timisiensis* dedicat cercetărilor întreprinse asupra regiunilor de frontieră, al celor transfrontaliere și eurorégiunilor.

Alături de cadrele didactice titulare, publicațiile cuprind numeroase articole ale unor importanți specialiști din țară și străinătate sau tineri cercetători și doctoranzi din România. În prezent, revistele publică rezultatele cercetărilor științifice sub rezerva evaluării conținutului științific de referenți din țară și din străinătate. Acest proces a contribuit în timp la creșterea calității științifice a lucrărilor publicate. Procesul de evaluare asupra lucrărilor publicate a contribuit la creșterea prestigiului științific al lucrărilor, revistele fiind indexate și în baze de date internaționale (*Geographica Timisiensis* și *Review of Historical Geography and Toponomastics*). Alături de formatul

tipărit, revistele dispun și de format electronic pentru facilitarea accesului direct la articolele publicate de către toți cei interesați.

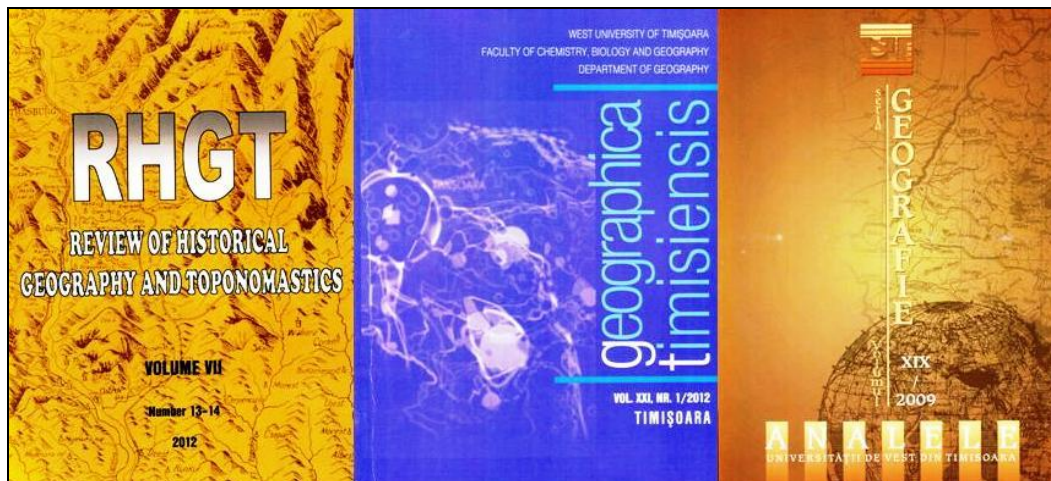


Fig. 1: Revistele științifice ale Departamentului de Geografie.

Alături de revistele menționate semnalăm și volumele conferințelor regionale de geografie care cuprind lucrări științifice valoroase ce aparțin atât colectivului de cadre didactice de la Timișoara, cât și specialiștilor din țară sau din străinătate. La aceste publicații se alătură alte lucrări elaborate și publicate de colective de autori sau coordonate de editori cu vizibilitate științifică națională și internațională. În acest cadru de referință, remarcăm tezele de doctorat ale cadrelor didactice titulare publicate la Editura Universității de Vest sau la alte edituri naționale recunoscute de CNCSIS cum sunt Editura Academiei Române, Editura Universității de Vest din Timișoara, Editura Eurostampa, Editura Mirton, Editura Artpress etc. Rezultatele cercetării științifice pe bază de contracte, granturi sau proiecte de cercetare au fost publicate pe parcursul timpului în volume distincte de mare importanță științifică. Analiza detaliată a publicațiilor relevă importanța acordată de către colectivele de cercetare și, implicit, a cadrelor didactice titulare de la Departamentul de Geografie procesului de cercetare și a diseminării rezultatelor și a producției științifice interne la nivel național și internațional. Dacă evoluția unor publicații științifice periodice ale Departamentului de Geografie au cunoscut o evoluție pozitivă și o vizibilitate accentuată prin includerea acestora în sistemul Bazelor de Date Internaționale (este cazul revistelor *Geographica Timisiensis* și *RHGT*), *Analele Universității de Vest Seria Geografie* au cunoscut un proces de stagnare, fapt care se datorează orientării specialiștilor care publică articole științifice și studii spre reviste indexate ISI. Este important ca nu numai în conformitate cu tradiția școlii geografice timișorene, dar și cu creșterea vizibilității acesteia prin intermediul publicațiilor științifice, această publicație să fie relansată în cadrul colecțiilor publicațiilor științifice ale Departamentului de Geografie.

2.5. Producția științifică prin publicații naționale și internaționale

Rezultatele cercetărilor întreprinse de cadrele didactice de la Departamentul de Geografie din Timișoara au fost publicate și, respectiv, diseminate prin publicații științifice editate de alte centre universitare din România sau publicații internaționale cu vizibilitate științifică mondială indexate ISI Web of Science sau în baze de date internaționale. În prima categorie remarcăm, selectiv, reviste științifice de specialitate și volume colective dintre care, selectiv, amintim: *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* (Baia Mare), *Revue Roumaine de Géographie*, *Revista de Geomorfologie*, *Journal of Urban and Regional Analysis*, *Analele Asociației Profesionale a Geografilor din România*, *Geograful*, *Terra. Revista Societății de Geografie din România*, *Comunicări de Geografie*, *Revista Geografică* (București), *Analele Universității Al. I. Cuza din Iași, Seria Geografie* (Iași), *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Tendințe Actuale în Predarea și Învățarea Geografiei*, *Romanian Review of Regional Studies*, *Journal of the Centre for Regional Geography*, (Cluj Napoca), *Analele Universității din Oradea, Seria Geografie*, *Revista Română de Geografie Politică*, *GeoJournal of Tourism and Geocities* (Oradea), *Forum Geografic* (Craiova), *Analele Universității „Valahia” Târgoviște, Seria Geografie* (Târgoviște) *Romanian Journal of Limnology* (Târgoviște), *Riscuri și catastrofe* (Cluj Napoca). La acestea, alăturăm reviste internaționale cum sunt *Turizam* și *Geographica Pannonica* (Novi Sad, Serbia), *Méditerranée* (Provence, Franța) sau reviste indexate ISI cum sunt: *Area*, *Zeitschrift für Geomorphologie*, *Tijdschrift voor economische en sociale geografie – TESSG*, *Scottish Geographical Journal*, *Geografiska Annaler, Series A, Physical Geography*, *Natural Hazards*, *European Urban and Regional Studies*.

La acestea se alătură numeroase lucrări științifice publicate în volume colective editate și coordonate de specialiști cu recunoaștere internațională și apărute la edituri reprezentative pentru comunitatea științifică internațională (P. Urdea, M. Torok, M. Voiculescu, N. Popa, C. Ancuța, F. Popescu, F. Ardelean, S. Voiculescu, R. Crețan, S. Jucu, S. Pavel). Prestigiul științific la nivel internațional al cadrelor didactice de la departamentul de geografie a făcut ca acestea să fie incluse în comitetele editoriale ale unor publicații științifice reprezentative din țară și din străinătate sau să fie cuprinse în colectivele și grupurile de lucru ale unor asociații științifice reprezentative la nivel mondial cum sunt IGU - International Geographical Union (S. Voiculescu, C. Ancuța), UNGEGN - Comisia ONU privind Standardizarea Numelor Geografice (R. Crețan), International Permafrost Association; International Glacio-logical Society; Mountain Research Group; INQUA Commission on Glaciation (Working Group 5 „Quaternary Glaciation in the Northern Hemisphere”; New York Academy of Sciences; Asociația Geomorfologică Carpato-Balkano-Dinarică (P. Urdea), International Society of Geomorphometry (L. Drăguț). Valoarea cercetărilor întreprinse de către cadrele didactice de la departamentul de geografie a fost recunoscută la nivel național și internațional prin numeroase citări în

literatura științifică de specialitate, prin distincții și premii acordate cu prilejul organizării unor manifestări științifice naționale și internaționale în țară și în străinătate și prin invitații de a susține prelegeri și conferințe la diferite universități și institute din țară și din străinătate. În acest fel, producția științifică rezultată din activitatea de cercetare desfășurată la Timișoara a contribuit în mod nemijlocit, nu numai la afirmarea geografiei timișorene în țară și în străinătate ci și la creșterea vizibilității activității de cercetare la nivel internațional.

2.6. Noi domenii de cercetare

După 1990 la Departamentul de Geografie s-au individualizat noi domenii de cercetare. Acestea au fost determinate de dinamica deosebită pe care abordările științifice au comportat-o sub impulsul noilor orientări în analiza spațiului geografic. Acestea, au primit în ultimele două decenii un profund caracter interdisciplinar și multidisciplinar generând noi perspective de cercetare integrată. Unul dintre noile domenii de mare interes este reprezentat de Sistemele Informaționale Geografice. Colectivul de cercetare din acest nou domeniu a inițiat și dezvoltat numeroase cercetări orientate spre: analiza complexă prin tehnici GIS și de teledetecție a spațiilor montane; metodele de realizare și exploatare a modelului numeric al terenului; realizarea hărților geomorfologice digitale; identificarea automată și semiautomată a formelor de relief pe baza modelului terenului și a datelor de teledetecție; metodele modernă de analiză a peisajului; dezvoltarea metodelor de vizualizare și de analiză 3D a datelor; modelarea unor procese geomorfologice; analiza și modelarea fenomenelor de risc prin tehnici GIS; realizarea modelelor climatice digitale pe baza modelului terenului și a metodelor geostatistice; evaluarea potențialului geoecologic prin tehnici GIS; analiza spațială a siturilor arheologice din vestul României; utilizarea modelului terenului și a analizei spațiale în identificarea siturilor arheologice; realizarea bazelor de date spațiale; dezvoltarea metodelor pentru eliminarea efectului topografic și a metodelor de clasificare; analiza modificărilor mediului natural și antropic prin metoda „change detection”; analiza multicriterială cu ajutorul SIG ca suport în luarea deciziilor; aplicații GIS în planificarea teritorială; analiza spațială a proceselor demografice și socio-economice și metode de geoinformare turistică.

Preocupări de larg interes în domeniul amintit au P. Urdea, M. Voiculescu, M. Török-Oance, L. Drăguț, M. Ardelean, A. Onaca, F. Ardelean, F. Popescu, A. Satmari și A. Ianăș. Alături de aceste probleme noi în cercetarea geografică dezvoltate de evoluția tehnologică fără precedent din cadrul științelor geografice trebuie să menționăm și domeniile de cercetare emergente prin filtrul tranziției economice din România sau cele particulare noii societăți post-socialiste care au fost

cenzurate înainte de 1990. În contextul amintit semnalăm noile preocupări de cercetare din domeniul Geografiei genurilor umane și al Geografiei culturale (S. Voiculescu) al Geografiei politice, sociale și electorale (N. Popa, R. Crețan, C. Doiciar).

Probleme specifice comunităților post-socialiste cum sunt disparitățile teritoriale, noile abordări în planificarea teritorială și organizarea spațiului geografic, investițiile străine și inițiativele antreprenoriale la diferite scări de analiză au trezit reale interese de cercetare asumate la nivelul departamentului de C. Ancuța și R. Ivan. Procesele de dinamică urbană sub raport spațial, funcțional și structural generate de noile condiții socio-economice apărute după 1990 precum și fenomenul restructurării urbane post-socialiste au reținut și rețin atenția lui S. Pavel, S. Jucu. Tot în domeniul cercetării recente a spațiului urban, problema gentrificării la nivelul orașului românesc este analizată de S. Voiculescu. Și pentru că geografia, ca și conținut de învățământ, se inspiră din geografia ca știință, au apărut noi cercetări și în domeniul didacticii geografiei.

În acest context, se remarcă preocupările lui S. Jucu, centrate pe problema restructurării curriculumului școlar de geografie, a dinamicii și metodologiei procesului didactic atât în sistemul preuniversitar de învățământ cât și în cel universitar. Domeniile de cercetare dezvoltate cu predilecție în ultimii 5 ani au contribuit la îmbogățirea cunoașterii științifice în domeniul geografiei moderne și post-moderne, au favorizat apariția unor domenii de nișă în sfera cercetării actuale și, cu siguranță, vor deschide noi perspective și provocări în viitor.

Mai mult decât atât, prin această emergență și diversificare a domeniilor recente de cercetare, comunitățile umane contemporane vor putea beneficia de instrumente și strategii reale de dezvoltare echilibrată din perspectiva solicitărilor atât a programelor de dezvoltare sustenabilă, cât și de nevoile obiective ale comunităților la nivel local, regional, național și internațional.

2.7. Granturi, contracte și proiecte de cercetare

Luând în considerare faptul că cercetarea științifică este o activitate indispensabilă societății contemporane, aceasta, dincolo de funcția de inovare și dezvoltare sub raport teoretic și metodologic a unor domenii de activitate din viața socio-economică și culturală actuală, are rolul de a pune la îndemână comunităților umane un set complex de instrumente, strategii, modele și programe de dezvoltare. Cercetarea se face în folosul comunităților vizând evoluția și dezvoltarea echilibrată a acestora, sau rezolvarea unor probleme care apar la un moment dat sub impulsul complex al factorilor externi oricare ar fi natura acestora (politică, economică, socială sau culturală). Prin urmare, soluționarea unor probleme la nivelul comunităților umane, și asigurarea evoluției echilibrate și

durabile a acestora la diferite niveluri scalare sunt demersuri generale care, adesea, se bazează pe informațiile și rezultatele provenite din domeniul cercetării științifice. În acest context de ansamblu, geografia ca știință nu mai poate fi ignorată fiind un domeniu care oferă mai mult decât oricând instrumente obiective pentru dezvoltarea sustenabilă a comunităților umane. Mai mult decât atât, intersecțiile teoretice, conceptuale și metodologice cu alte științe au rolul de a pune la îndemâna decidenților (indiferent de aria spațială de răspundere) instrumente integrate de dezvoltare teritorială.

Din acest punct de vedere, granturile științifice, contractele și proiectele de cercetare au avut un rol deosebit în dezvoltarea locală, regională precum și la nivel transfrontalier ori internațional, prin intermediul colaborărilor externe cu statele vecine sau cu alte țări din Europa, America și Asia. Activitatea de cercetare pe bază de proiecte a fost deosebit de intensă la nivelul Departamentului de Geografie, contractele de cercetare fiind inițiate, dezvoltate și derulate imediat după 1990. Subiectul acestora a fost concentrat atât asupra componentei fizico-geografice a mediului și comunităților, cât și asupra dimensiunii și elementelor antropice ori a dezvoltării locale și comunitare. Proiectele derulate au fost naționale și internaționale încheiate cu diferite instituții specializate la nivel național și internațional sau cu autoritățile locale (primării, prefecturi, agenții de dezvoltare) sau agenți economici. Colaborările intense și numeroase cu mediul comunitar extern, paleta largă de subiecte de cercetare bazată pe un complex larg de nevoi al comunităților au determinat în timp diversificarea portofoliului de proiecte de cercetare.

Remarcăm în acest fel contractele internaționale, contractele naționale (CNCSIS ID, TIP E, TIP A, TIP AT, TIP TD, TIP C, PNCDI II, PN II), contracte CEEX și contracte cu terți. Din 2012, Departamentul de Geografie a derulat contracte de cercetare în mod continuu, o privire retrospectivă asupra cercetării științifice pe bază de contracte relevând o contractare de la două până la patru proiecte anual. Acestea au fost coordonate de cadre didactice cum sunt P. Urdea, M. Voiculescu, N. Popa, C. Ancuța, L. Drăguț, C. Vert, R. Ivan, R. Crețan, etc. Rezultatele științifice ale cercetărilor întreprinse în baza contractelor științifice au fost publicate în volume specializate, în revistele științifice al departamentului sau de la alte instituții de învățământ și cercetare din țară și străinătate sau în reviste cotate ISI cu factor de impact semnificativ. Mai mult decât atât, studiile întreprinse au stat la baza elaborării unor strategii de dezvoltare oferite autorităților locale. De asemenea, derularea contractelor a avut ca rezultat dotarea tehnică a bazei materiale a departamentului. Prin activitatea de cercetare derulată pe bază de contracte, prin colaborările naționale și internaționale în contextul proiectelor științifice a crescut vizibilitatea științifică a departamentului la nivel național și internațional, acesta fiind clasat în categoria A (de cercetare avansată și de educație), situându-se pe locul doi în România.

2.8. Școala doctorală și implicarea studenților în activitățile de cercetare

Înființată în septembrie 2009 în conformitate cu prevederile legale aflate în vigoare, Școala Doctorală de Geografie oferă, în prezent, o calificare universitară superioară, prin specificul său academic, implicând tinerii doctoranzi în sfera cercetării științifice la nivelul departamentului. Ca structură instituțională, Școala Doctorală de Geografie reunește toți profesorii conducători de doctorat din Departamentul de Geografie și pe toți doctoranzii aflați în stadii diferite de pregătire. Școala Doctorală cuprinde următoarele subdomenii de cercetare: geomorfologie, geografie socială, geografie istorică, toponomastică, geografie economică, geografie regională și transfrontalieră, formând tineri cercetători specializați în analiza spațiului geografic.

Apariția și dezvoltarea școlii doctorale în cadrul departamentului a reprezentat atât un avantaj deosebit pentru promovarea cercetării științifice prin intermediul acestui tip de formare și specializare, cât și o oportunitate reală pentru dezvoltarea procesului de cercetare științifică prin colaborarea directă dintre doctorand și coordonatorul științific, dintre doctoranzii incluși în acest program de pregătire avansată dar și dintre diferitele școli doctorale la nivel național și internațional. Prin aceste tipuri de activități de cooperare științifică, tinerii doctoranzi sunt atrași în procesele de cercetare științifică derulate atât în planul intern al departamentului cât și cu prilejul derulării contractelor de cercetare la nivel național și internațional. Activitățile de cercetare sunt concentrate pe domenii distincte, și anume: geomorfologie, geografie socială, geografie istorică, toponomastică, geografie economică, geografie regională și transfrontalieră. Activitățile de cercetare din cadrul școlii doctorale sunt coordonate la nivelul departamentului de P. Urdea, N. Popa, M. Voiculescu, L. Drăguț și R. Crețan. În acest context, formarea de echipe de tineri cercetători prin implicarea doctoranzilor dar și a masteranzilor care vizează completarea formării lor profesionale prin înscrierea ulterioară la doctorat urmărind, în acest fel, deprinderea și dezvoltarea unor competențe avansate în cercetarea științifică, are rolul de a dezvolta întregul proces de cercetare științifică la nivelul departamentului și al întregii facultăți. Producția științifică a tinerilor doctoranzi, a echipelor de cercetare din cadrul școlii doctorale și a colaborării dintre doctoranzi și conducătorii științifici este materializată în lucrări științifice publicate atât în revistele departamentului sau din țară, cât și în publicații prestigioase la scară internațională cu factor de impact reprezentativ în cadrul comunității academice la nivel mondial. Mai mult decât atât rezultatele cercetărilor sunt comunicate la manifestări științifice de prestigiu în țară și în străinătate, fapt care asigură și susține vizibilitatea științifică a Departamentului de Geografie în România dar și în comunitatea științifică internațională. Evoluția numărului de doctoranzi și a tezelor de doctorat susținute a fost progresivă în perioada dintre 2012 și 2016. Din cei 37 de doctoranzi înscriși la Școala Doctorală a Departamentului de Geografie, 16 au avut la nivelul anului 2016 tezele

finalizate și susținute (Figura 2) demonstrând o producție științifică semnificativă la nivel internațional prin intermediul unor publicații indexate ISI Web of Knowledge în reviste cu factor de impact și scor relativ de influență semnificative.

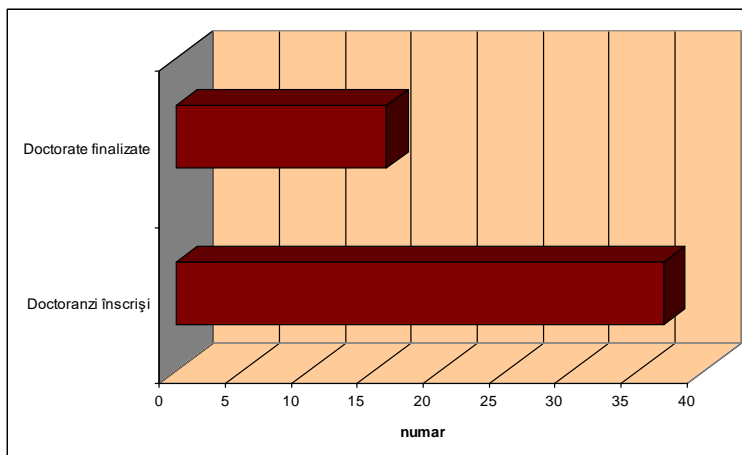


Fig. 2: Situația doctoranzilor Școlii Doctorale a Departamentului de Geografie în 2016

Din perspectivă procentuală 43,24 % din doctoranzii Școlii Doctorale și-au susținut tezele de doctorat (Figura 3) fapt care atestă un echilibru just între totalul doctoranzilor înscriși dar și în ceea ce privește dinamica școlii doctorale prin intermediul numărului de doctoranzi, a creșterii numărului de conducători de doctorat, a inserției locale a conducătorilor de doctorat cu titlul științific de abilitare și a dezvoltării și afirmării Școlii doctorale a Departamentului de Geografie la nivelul Universității de Vest din Timișoara.

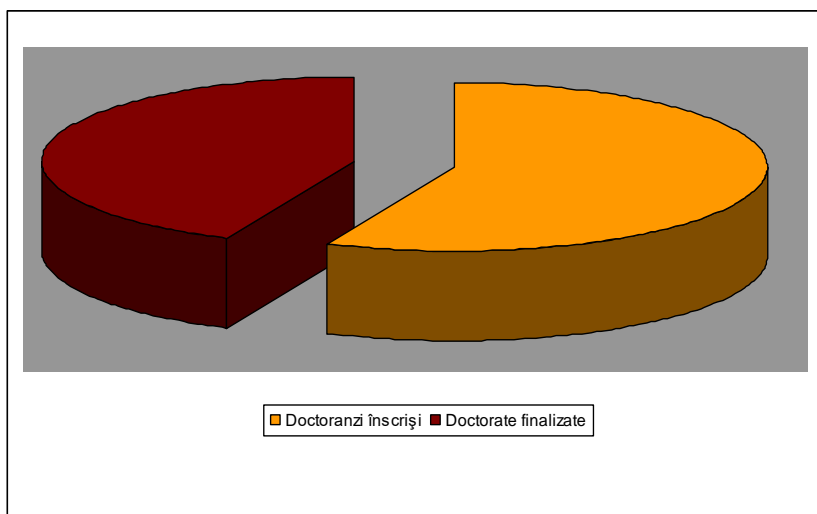


Fig. 3: Situația doctoranzilor Școlii Doctorale a Departamentului de Geografie în 2016

Trebuie subliniat faptul că într-un timp relativ scurt, Școala doctorală a Departamentului de Geografie s-a afirmat puternic la nivel național, nu numai din punct de vedere al vizibilității la nivelul României ci și la nivel internațional prin burse doctorale și post-doctorale, programe de formare și specializare a doctoranzilor etc. Școala doctorală s-a dezvoltat din punct de vedere cantitativ prin creșterea continuă a numărului de doctoranzi la nivelul anului 2013 (Figura 4) dar și din perspectiva calitativă materializată în producția științifică a doctoranzilor.

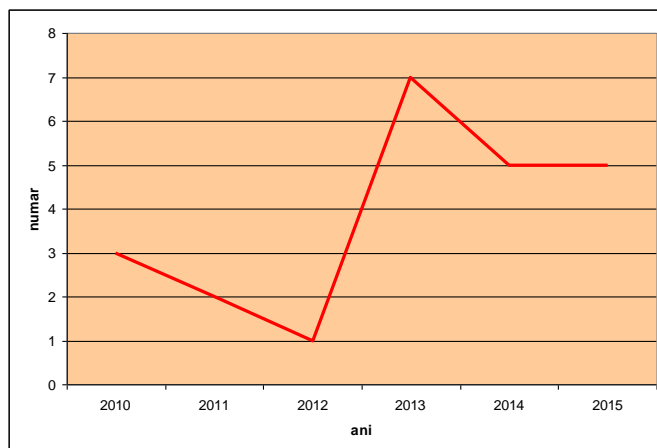


Fig. 4: Evoluția numărului de doctoranzi a Școlii Doctorale a Departamentului de Geografie

Un rol deosebit în procesul de formare continuă și dezvoltare profesională a cercetătorilor doctoranzi l-a avut proiectul POSDRU 159.1.5.S.133391 cu titlul programe doctorale și post-doctorale de excelență pentru formarea de resurse umane înalt calificate pentru cercetare în domeniile Științele Vieții, Mediului și Pământului. Proiectul național, dezvoltat în consorțiu universitar la nivelul României a fost coordonat la nivelul Universității de Vest de către R. Crețan și a avut un rol deosebit (pe lângă cel de premieră) în formarea doctoranzilor și post-doctoranzilor și stimularea activității de cercetare a acestora prin intermediul bursei de cercetare. Școala doctorală a departamentului comportă o dinamică pozitivă și deschide noi perspective de dezvoltare pentru viitor în contextul procesului de cercetare științifică de calitate.

2.9. Evaluarea cantitativă a producției științifice în perioada 2011 – 2016

În concordanță cu aspectele generale și a celor particulare menționate în capitolele anterioare analiza producției științifice a Departamentului de Geografie de la Universitatea de Vest din Timișoara evidențiază poziții meritorii în contextul publicațiilor științifice cu

vizibilitate internațională și impact științific la nivel global. În acest cadru de referință, în vederea evaluării producției științifice prin publicații va fi analizată dinamica următoarelor categorii de publicații: articole științifice în reviste indexate ISI Web of Knowledge, articole de tip ISI proceedings, capitole în cărți publicate la edituri naționale și internaționale de prestigiu, articole în reviste indexate în baze de date internaționale, cărți publicate de către membrii departamentului.

Între acestea dinamica cea mai accentuată este reprezentată de prima categorie a publicațiilor științifice, respectiv articolele indexate ISI Web of Knowledge. Este important de precizat faptul că de la primele articole publicate în reviste cu factor redus de impact, s-a trecut la publicarea în reviste de top din zona roșie a clasamentelor internaționale și naționale, cu factor de impact ridicat. Dintre revistele reprezentative menționăm Area, Quaternary International, Geomorphology, Natural Hazards, Remote Sensing, Urban Studies, European Urban and Regional Studies, etc.

Dinamica articolelor ISI evidențiată în Figura ilustrează tendința progresivă a acestora atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ în anul 2015 față de anul 2011. O evoluție constantă este relevată de articolele publicate în revistele indexate în baze de date internaționale. Sub raport cantitativ, cele mai redus număr este reprezentat de cărțile publicate la editurile naționale și, respectiv, capitolele publicate în același tip de volume. Dinamica totală a publicațiilor este redată de Figura 5 și Figura 6, punând în evidență faptul că anul 2015 a fost cel cu numărul total cel mai ridicat de publicații.

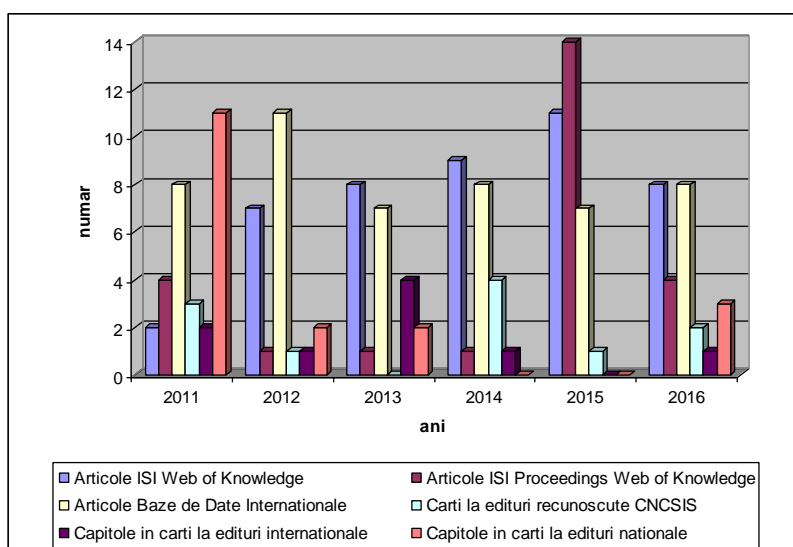


Fig. 5: Tipologia și dinamica publicațiilor științifice între 2011 și 2016

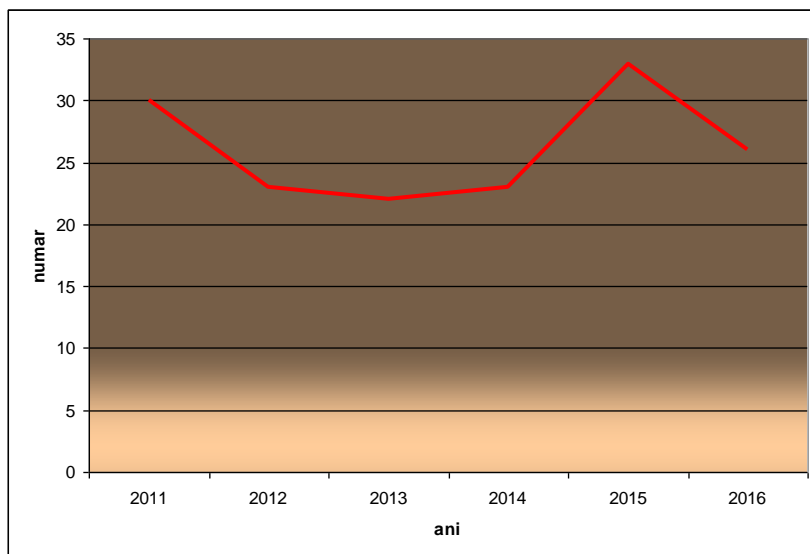


Fig. 6: Dinamica totală a publicațiilor științifice de la Departamentul de Geografie

În 2016, bilanțul publicațiilor pentru perioada începând cu 2011 marchează pe primul loc publicațiile din baze de date internaționale (49), urmate de articolele indexate ISI Web of Knowledge (45) și de publicațiile de tip ISI Proceedings (Figura 7). Acest fapt prezintă interesul autorilor pentru publicații reprezentative cu impact și vizibilitate la nivel internațional.

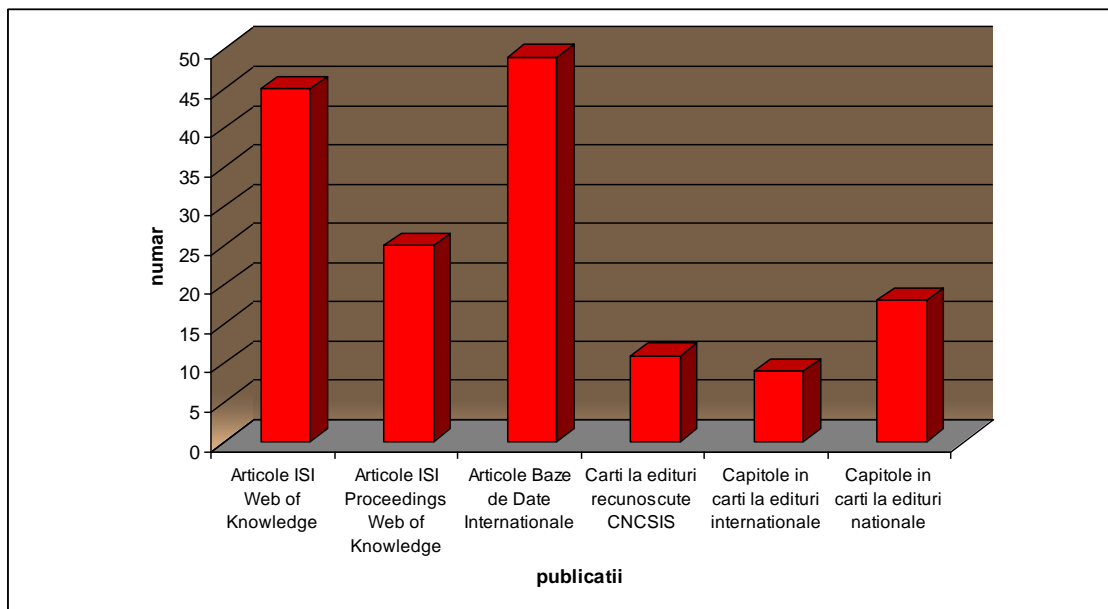


Fig. 7: Numărul publicațiilor științifice pe categorii la Departamentul de Geografie în 2016

Din punct de vedere procentual (Figura 8), situația urmează tendința menționată anterior cu poziția întâi asumată de articolele publicate în reviste indexate în baze de date internaționale (31,21%), urmate de articolele publicate în reviste indexate ISI Web of Knowledge Core Collection (28,66%).

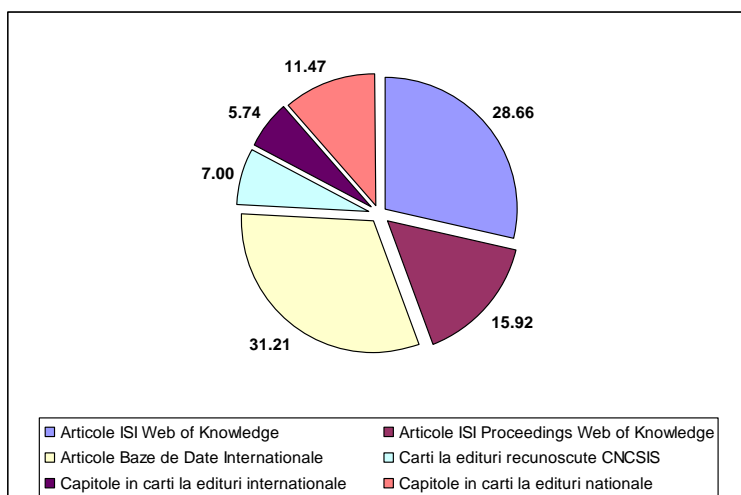


Fig. 8: Ponderea publicațiilor științifice pe categorii pentru perioada 2011 – 2016.

Tendința de creștere cantitativă și calitativă a publicațiilor membrilor Departamentului de Geografie, precum și evoluția progresivă a vizibilității activităților de cercetare evidențiază deopotrivă adaptarea muncii și a eforturilor de cercetare la actualele solicitări ale forurilor superioare de specialitate și la reformele din mediul academic actual care tinde spre rezultate și indicatori de performanță ridicată. Cu toate acestea și cu toată promovarea excelenței în cercetarea științifică specifică domeniului Științele Pământului, unde geografia este integrată, care generează impulsuri de orientare spre cercetarea de top, standardele și criteriile particulare domeniului de cercetare al geografiei, mult prea ridicate în contextul unor curențe majore generate în principal de rațiuni financiare, discriminatorii, neconforme cu realitatea științifică, nejuste și incoerente din punct de vedere temporal (alături de multiplele schimbări ale acestora în ultimii cinci ani), pot prejudicia în mod nemijlocit nu numai activitatea de cercetare dar și stimularea activităților de cercetare științifică. Evident, tendința cercetătorilor geografi reflectă nu doar ideea și atitudinea de orientare spre excelență, însă cu toate acestea standardele din cadrul cercetării științifice la nivelul domeniului geografie, paradoxal, prin gradul deosebit de ridicat de îndeplinire, nu încurajează (ci dimpotrivă), frânează activitățile de cercetare în special în contextul tinerilor cercetători.

2.10. Cercetarea științifică pentru domeniul Știința mediului

Odată cu apariția Programului de studii Știința Mediului (ciclul de licență) s-au conturat perspective și direcții de cercetare și spre acest domeniu, care este puternic fundamentat în cadrul școlii doctorale. Problemele mediului geografic au fost mereu prezente în atenția cercetătorilor geografi, vizând teme de ecologie, geoecologia mediului montan înalt, ecologia așezărilor umane, fenomenele de risc, relația dintre componentele antropice și mediul geografic etc. preocupări notabile în acest domeniu au desfășurat o parte din membrii Departamentului de Geografie dintre care menționăm pe M. Voiculescu, A. Satmari, I. Zisu, Gh. Ianoș, P. Urdea, C. Ancuța etc. În altă ordine de idei, probleme specifice domeniului de mediu sunt prezente și multiple cercetări geografice cu caracter inter- și transdisciplinar desfășurate de alți cercetători din cadrul departamentului. Dificultățile de tranșare și divizare concretă a cercetărilor cu caracter geografic și cele orientate spre mediu nu pot oferi un cadru optim de separare a acestor cercetări. Cu toate acestea, studiile și cercetările centrate pe problemele de mediu s-au amplificat și dezvoltat în ultimii 5 ani chiar dacă sunt înglobate în sfera cercetărilor geografice. O încercare de analiză atentă asupra producției științifice orientate spre problemele de mediu, evidențiază faptul că 21,2 % din numărul total de publicații științifice cuprind orientări spre problematica de mediu și a științelor aferente (Figura 9).

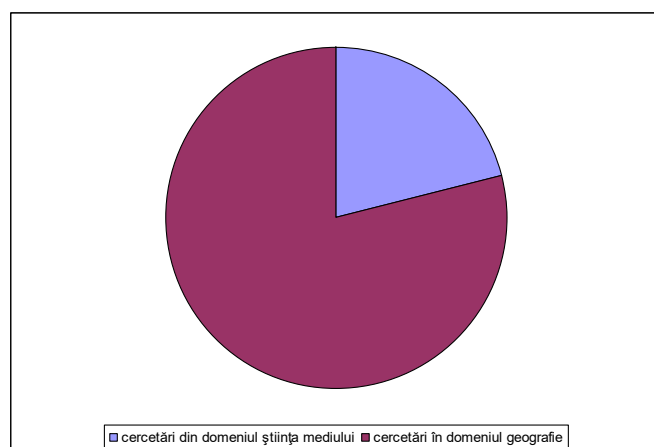


Fig. 9: Pondere publicațiilor științifice în domeniul știința mediului față de domeniul geografie în perioada 2011 – 2016.

Domeniul Știința mediului, ca program didactic și de cercetare nou în cadrul Departamentului de Geografie, poate fi mai bine consolidat în viitor fiind fundamentat deja pe o producție științifică relevantă și pe un fond de resurse umane adecvat acestor cercetări. În plus abordarea colectivă asupra problemelor de mediu, intersectând din perspectivă transdisciplinară și multidisciplinară preocupările și alți cercetători geografi din domeniul geografiei umane, are rolul de a contribui nu numai la consolidarea științifică a cercetărilor din domeniul Știința mediului dar și noi perspective de dezvoltare în concordanță cu solicitările actuale din domeniul cercetării științifice și a mediului socio-economic, respectiv a comunităților locale și regionale.

2.11. Concluzii

Diagnoza întreprinsă asupra activităților de cercetare din cadrul Departamentului de Geografie de la Universitatea de vest din Timișoara, precum și abordările cu privire la evaluarea cantitativă și calitativă a acestora pentru perioada 2011 – 2016 a evidențiat nu numai progresul științific al membrilor departamentului dar și evoluția pozitivă centrată pe dimensiunea calitativă a cercetărilor întreprinse. Evaluarea subliniază tendințele de dezvoltare continuă a cercetărilor și, implicit, a cercetătorilor care au conturat o producție științifică notabilă cu un grad ridicat de vizibilitate științifică la nivel internațional. cercetările s-au dezvoltat permanent în conformitate cu solicitările mediului socio-economic și academic dar și cu cele ale organismelor abilitate în concretizarea unor indicatori scientometrici de măsurare a producției științifice. În cadrul departamentului rămân de referință colectivele de cercetare, direcțiile de cercetare, cele două publicații interne indexate în baze de date internaționale și, nu în ultimul rând. producția științifică fundamentată de studiile și cercetările publicate în revistele indexate ISI Web of Knowledge Core Collection, și mai ales în cele situate în zona roșie și galbenă a clasamentelor reflectând un factor de impact ridicat. Școala doctorală are un rol deosebit în conturarea unui cadru optim de desfășurare a unor cercetări geografice avansate și de a contribui la creșterea continuă a prestigiului și a vizibilității științifice a Departamentului de Geografie. Acest cadru, corelat cu reforme optime și cu un cadru legislativ și normativ just, realist și echilibrat poate oferi posibilități reale de dezvoltare a activităților de cercetare științifică în viitor.

CAPITOLUL 3

Analiza diagnostic a activității de cercetare științifică (Domeniul Geografie)

3.1. Context

Studiile de geografie reprezintă principalul domeniu de preocupări științifice dezvoltat în ultimii 27 de ani în cadrul Departamentului de Geografie al UVT. Acestea s-au orientat tematic în relație strânsă cu componenta pedagogică, fiecare cadru didactic urmărind aprofundarea cunoașterii și specializarea în ramurile geografiei pe care le-a ilustrat și prin disciplinele predate. În anii 1990 și 2000, specializarea strictă a întâmpinat dificultăți, datorită numărului scăzut de cadre didactice, obligate astfel să își asume discipline numeroase, nu întotdeauna apropiate ca profil. Începând cu anii 2010, a avut loc, treptat, o mai clară specializare, pe subdomenii specifice geografiei fizice, geografiei umane, geografiei regionale și metodelor de cercetare geografică. Acest deziderat este limitat însă de numărul încă redus al cadrelor didactice din departament, 21, din care 18 cu preocupări preponderente în domeniul Geografie. S-a produs și o glisare treptată spre studiile interdisciplinare, cu accent pe metodologia specifică științelor informatice și geofizice, respectiv pe metodologia afirmată în științele sociale și politice. A devenit, astfel, din ce în ce mai clară afirmarea curentului cantitativ în geografia timișoreană, în paralel cu conservarea unui filon bazat pe metodele calitative, aflat în plină consolidare conceptuală și metodologică. Aceste orientări nu au neglijat dimensiunea spațială și caracterul integrator al cercetărilor, studiile realizate în cadrul departamentului continuând să promoveze analiza de tip geografic, prin care se poate dialoga cu alte domenii ale cunoașterii.

3.2. Cercetarea fundamentală (inclusiv granturi)

O preocupare permanentă a fost aceea de fundamentare științifică solidă a principalelor subdomenii de cercetare geografică. Patrimoniul de cunoștințe și metode moștenit în 1990, la reînființarea Geografiei universitare în Timișoara, nu a fost foarte bogat, iar condițiile nu au

permis schimburi de experiență cu centrele geografice de tradiție din România. În schimb, deschiderea internațională operată după 1990 a facilitat contactele cu școlile geografice din Europa Occidentală, îndeosebi cu cele din Franța, Germania, Marea Britanie și, indirect, SUA, pe lângă cele din vecinătate, cu Serbia și Ungaria, relativ similare cu cele din țară. În aceste condiții, s-au consolidat ramurile de bază ale geografiei fizice, îndeosebi geomorfologia, geografia solurilor, biogeografia și geografia mediului, și ramurile geografiei umane, mai ales geografia populației, geografia urbană, geografia socială, geografia culturală, geografia politică și planificarea teritorială. Fundamentate de cadrele didactice care au reînțemeiat învățământul superior geografic în UVT, aceste domenii au fost îmbogățite prin contribuțiile înnoitoare ale cadrelor didactice și cercetătorilor tineri, majoritatea formați la școala geografică timișoreană.

Cercetarea fundamentală a beneficiat într-o anumită măsură de finanțare națională, prin granturi de cercetare câștigate prin competiție, în domeniile geomorfologiei spațiilor alpine, geografiei sociale și culturale a regiunilor transfrontaliere, geoecologiei montane, metodelor de analiză a disparităților teritoriale, studiului dezvoltării social-economice locale și regionale, folosirii metodelor geofizice și satelitare în cercetările de geografie etc. Au rămas, totuși, câteva subdomenii mai puțin aprofundate prin cercetări și publicații sistematice, cum sunt climatologia, hidrologia și cartografia, îndeosebi noile metode de cartografiere în geografia umană, subdomenii care trebuie sprijinite în anii următori, pentru a performa. Desigur, există și alte specializări de nișă, puțin abordate încă, atât în geografia fizică, cât mai ales în geografia umană, a căror afirmare este mai dificilă în situația geografiei de la UVT, având în vedere numărul redus al membrilor colectivului de geografi. Totuși, cercetătorii tineri și doctoranzii sunt sprijiniți să abordeze unele din cele mai noi piste de cercetare geografică, unele aflate abia în curs de validare științifică.

3.3. Cercetarea aplicativă (proiecte, consultanță)

Una din preocupările constante ale colectivului de geografi ai UVT a fost să găsească soluții pentru a se implica în viața comunității. Cercetările fundamentale au avut și scopul de a pune la punct metodologii de lucru, prin care să fie formate competențe de evaluare și prognoză, cu potențial de cunoaștere și soluționare a unor probleme ale orașului, județului și regiunii, inclusiv ale spațiului transfrontalier.

Acestea au vizat îndeosebi elaborarea de strategii de dezvoltare, pentru orașul, zona, apoi polul de creștere Timișoara, pentru județul Timiș și Regiunea de dezvoltare Vest, pentru Euroregiunea DCMT etc., pentru ca în ultimii ani să fie abordate și aplicații la nivele teritoriale mai restrânse sau aplicații tematice legate de valorificarea patrimoniului vernacular al Banatului. O altă direcție de cercetări aplicative s-a orientat către studiile interdisciplinare din domeniul arheologiei, realizate împreună cu istoricii, sau către evaluarea conținutului de metale grele din sol, reconstituirea structurii geologice superficiale pentru obiective de investiții, evaluarea prin metode satelitare a utilizării terenurilor, până la nivel de microscară etc. Și din perspectiva cercetării aplicative rămân încă o serie de posibilități de implicare, oportunități care s-au diversificat în ultimii ani, îndeosebi după dobândirea de către orașul Timișoara a titlului de Capitală europeană a culturii pentru anul 2021. Programul de evenimente culturale inițiat pe plan local presupune transformări de amploare, proiecte de dezvoltare social-economică, de amenajare teritorială, de afirmare a turismului, în fundamentarea și realizarea cărora colectivul de geografi poate aduce contribuții specifice prețioase.

3.4. Centrele de cercetare și baza materială pentru cercetare

În Departamentul de Geografie există două centre de cercetare a căror funcționare este validată de Senatul UVT, și anume: *Centrul pentru dezvoltare regională, studii transfrontaliere și amenajarea rațională a teritoriului (CDR-START)*, înființat în anul 2007, prin redefinirea unui centru de cercetări mai vechi (din anul 1994), respectiv *Centrul de geomorfologie aplicată și cercetare interdisciplinară (CGACI)*, înființat în anul 2016.

CDR-START a reunit până în anul 2016 majoritatea colegilor Departamentului de Geografie, cu precizarea că activitatea de cercetare, desfășurată pe bază de granturi și proiecte contractuale, a fost afiliată formal la centru mai ales prin proiectele de geografie umană, geografie regională, planificare teritorială și dezvoltare social-economică. Proiectele din sfera geomorfologiei, geoecologiei, GIS și teledetecție etc. au evoluat distinct, drept care începând din anul 2016 tind să se regroupeze în CGACI sau să evolueze în continuare autonom. Fiecare din cele două centre dispune de statut și regulament de funcționare, are scop clar definit și obiective precise, relativ complementare între cele două centre, în funcție de profilul dominant al echipelor de proiect afiliate la centre. Între acestea, se impune orientarea CDR-

START spre cercetările aplicate, din sfera analizelor de potențial, a studiilor identitare și de definire a disparităților teritoriale, în vederea diagnozei și prognozei dezvoltării teritoriale strategice. CGACI, prin statut, s-a orientat către perfecționarea metodelor tehnice de cercetare în geografia fizică și domeniile conexe și spre susținerea promovării programelor de studii ale departamentului.

Colectivele celor două centre de cercetare s-au preocupat, în decursul anilor, pentru echiparea lor cu aparatură și cu softuri dedicate, în funcție de specificul fiecărui centru. Echipamentele cu caracter accentuat tehnic se află în dotarea CGACI și au fost achiziționate în cadrul mai multor proiecte de echipare și cercetare. Echipamentele și softurile CDR-START au caracter mai puțin tehnic, și mai ales de recoltarea, stocarea și prelucrarea datelor, și au fost achiziționate tot prin proiectele de cercetare derulate de membrii centrului în ultimii 10 ani. Urmare a acestor preocupări, finanțările atrase în ultimii 5 ani, prin granturi și proiecte de cercetare contractuală, au adus anual între 150 mii și 270 mii ron în Departamentul de Geografie, o parte din aceste resurse fiind orientată către îmbogățirea și modernizarea bazei materiale a cercetării și a programelor informatice necesare. Subliniem că una din problemele majore ale acestor centre este faptul că nu dispun de spații proprii, ci funcționează în laboratoare didactice (108, 132), iar o parte din echipamente sunt depozitate în birourile cadrelor didactice sau pe holuri. Lipsa unor spații proprii poate fi și unul din factorii care nu au încurajat o colaborare mai strânsă a competențelor complementare, intradisciplinare din departament, în cadrul centrelor de cercetare. O problemă încă nerezolvată este realizarea documentației pentru acreditarea celor două centre de către ARACIS. Un demers început de CDR-START în anul 2014, dar întrerupt datorită schimbării legislației și amânării *sine die* a termenelor de depunere și evaluare a dosarelor de candidatură.

3.5. Școala doctorală

Școala doctorală de Geografie s-a înființat în anul 2010, când, pe lângă cele 2 cadre didactice cu drept de îndrumare, dar afiliați la altă universitate, alte două cadre didactice din departament au obținut dreptul de a conduce lucrări de doctorat. Școala a cunoscut o evoluție rapidă, inclusiv ca urmare a faptului că unul din conducători îndruma teze de mai mulți ani (la altă universitate), iar la înființarea școlii, s-a integrat aceteia împreună cu doctoranzii pe care

îi coordona. Numărul îndrumătorilor a crescut de la 3 inițial, la 5 în prezent, în schimb numărul doctoranzilor în curs s-a plafonat în ultimii ani, la sub 20. Deși baza de recrutare nu lipsește, absolvenții buni nu mai sunt neapărat interesați de studiile doctorale, preferând opțiunile de angajare imediat după nivelul de masterat. În lipsa unor mecanisme de stimulare și cointerese, inclusiv materială (burse atractive, recunoaștere cu recompensă materială post-doctorală, piață a muncii absorbantă pentru tinerii înalt calificați), apetența pentru cercetarea doctorală s-a redus semnificativ. În plus, școala doctorală de Geografie nu a reușit să atragă și studenți străini, colaborările internaționale vizând doar tezele în cotutelă, cu universități din Franța (Angers) și Spania (Valencia și Castellon). Până în acest an, doctoranzii Școlii de Geografie nu au beneficiat de un spațiu propriu pentru desfășurarea activității, fapt care a împietat asupra potențialului de cercetare și schimb de experiență pe care îl oferă lucrul împreună, chiar dacă la teme diferite. Cu toate acestea, un număr important de teze au fost susținute în ultimii 5 ani, majoritatea doctoranzilor obținând calificative de foarte bine și excelent, fapt care subliniază calitatea ridicată a pregătirii doctorale și a cercetărilor realizate de doctoranzii școlii noastre. Însă, dificultatea cu care își găsesc un loc de muncă pe măsura calificării lor este un factor disuasiv, cu efecte intergeneraționale.

3.6. Direcții consacrate de cercetare

Cercetarea geografică în Departamentul de Geografie s-a înscris în ultimii 5 ani pe câteva direcții pentru care competențele echipelor s-au consolidat de-a lungul timpului, și anume :

- Studiul fizico-geografic al zonelor montane înalte din România, cu o orientare mai veche spre fenomenele periglaciare, respectiv o orientare mai recentă, spre studiile aplicate de dendrocronologie ;
- Studiul prin metode geofizice al siturilor arheologice, a altor obiective, în colaborare cu specialiști în istorie și arheologie ;
- Studiul disparităților social-economice și teritoriale în partea de vest a țării sau prin comparații internaționale ;
- Elaborarea de strategii integrate de dezvoltare urbană și de studii de potențial, pentru beneficiari din partea de vest a țării și din zona transfrontalieră;

- Studii mișcărilor asociative în contextul dezvoltării economiei sociale, pentru partea de vest a României, o direcție mai nouă, aflată la începutul analizei geografice românești;
- Studiul migrațiilor, prin participarea la echipe interdisciplinare și internaționale de cercetare a fenomenului migrațiilor;
- Studii asupra identităților și a fondului toponimic local, în cuprinsul Banatului;
- Studiul spațiilor derelictate, al brownfield-urilor și al proceselor de reconversie economică.

Aceste studii au făcut obiectul cercetării atât a cadrelor didactice, cât și a doctoranzilor, în cadrul programelor lor de cercetare, sau desfășurate pe baze contractuale.

3.7. Publicațiile și diseminarea rezultatelor cercetării

O parte a rezultatelor cercetărilor geografice realizate în cadrul departamentului de către cadrele didactice și doctoranzi a fost diseminată prin intermediul revistelor de specialitate editate prin grija colectivelor redacționale din departament, cu sprijinul material al UVT, prin intermediul Tipografiei Universității de Vest. În ultimii 5 ani, în Departamentul de Geografie au fost active două reviste de specialitate, și anume : revista *Geographica Timisiensis*, cu două numere pe an, și *Revista de Geografie istorică și toponomastică*, ambele publicate în limba engleză și indexate în baze de date internaționale. Cele două reviste găzduiesc și articole publicate de cercetători din alte centre universitare românești și din străinătate. Reorientarea cercetării științifice din România către publicațiile indexate ISI a creat însă, în ultimii ani, dificultăți în asigurarea fondului de articole pentru selecție și apariția de numere bianuale. De aceea, s-au conturat ca necesități : o mai intensă preocupare pentru creșterea vizibilității naționale și internaționale a celor două reviste, respectiv realizarea de demersuri pentru indexarea în baze de date ISI a celor două reviste. Ar crește, astfel, atractivitatea revistelor și s-ar asigura un portofoliu larg de articole de calitate, pentru a opera selecția și a publica mai multe numere anual, consistente din punct de vedere științific. Diseminarea rezultatelor cercetărilor realizate în departament se face, însă, din ce în ce mai frecvent, prin intermediul revistelor internaționale cotate ISI, principala țintă reprezentând-o revistele de top, aflate în banda roșie sau în banda galbenă, cu factor de impact peste 1. Îndeosebi cercetătorii tineri și doctoranzii din departament s-au orientat către aceste

publicații, iar numărul de articole semnate de geografi din departament în astfel de reviste a crescut constant în ultimii 5 ani. Mai sporadic, se practică și alte modalități de diseminare, cum sunt capitole în lucrări colective, de regulă la edituri internaționale, publicații în volumele unor conferințe indexate ISI, cărți publicate în editura Elsevier sau similare.

3.8. Direcții de cercetare potențiale în Domeniul Geografie

Științele geografice cunosc în această perioadă transformări de anvergură, atât prin regândirea fundamentelor conceptuale și adaptarea acestora la noile paradigme ale evoluției social-economice și la sfidările schimbărilor globale, cât și prin înnoirea metodelor și tehnicilor de cercetare. Pe de altă parte, se constată evoluții paradoxale, de la cele orientate spre superspecializare, pe domenii foarte înguste, la cele de graniță și interdisciplinare, aflate astăzi în prim plan, până la accentul pe concentrarea rezultatelor cercetărilor sub forme cât mai sintetice, minimaliste, și difuzarea lor în formate simple dar vizibile, cu mare potențial de impact. Având în vedere aceste aspecte, precum și paleta de competențe afirmate în ultimii ani în departament, în domeniul Geografie, considerăm ca având potențial de afirmare câteva direcții de cercetare, și anume:

- Studiile cu caracter tehnic, mai ales cele interdisciplinare, care folosesc capabilitățile TIC, din domeniile GIS și teledetecție, atât în subramurile geografiei fizice, cât și în cele ale geografiei umane, precum și în contexte interdisciplinare ;
- Studiile care dezbat evoluțiile paradoxale ale teritoriilor și societăților, spre supraconcentrare antropică, respectiv spre renaturarea unor părți tot mai extinse ale spațiului geografic, cu consecințele multiple pe care le au aceste mutații ;
- Cercetările bazate pe caracteristicile analizei postmoderne și poststructurale, pe teme care să asigure înțelegerea reprezentărilor și comportamentelor, inclusiv studiile de gen;
- Cercetările aplicate asupra orizontului local și regional, în special în spațiul urban, dar și în cel rural, respectiv asupra articulării relațiilor urban-rural, prin periurbanizare, navetism, dispersie urbană, rururbanizare etc.
- Studiile asupra mobilității orizontale și verticale a populației, asupra disparităților teritoriale și asupra noilor tipuri de segregare.
-

- Cercetările aplicative, care să răspundă nevoilor curente ale comunităților locale, în domenii variate, de la optimizarea rețelelor și serviciilor de transport, a tipurilor de afectare și ocupare a teritoriului, până la evaluarea potențialului turistic și la studiile de comportament și marketing turistic ;
- Cercetările consacrate redefinirii mecanismelor de simbolizare, identificare, teritorializare, deterritorializare, legate sau nu de calitatea vieții, cu orizonturile de așteptare specifice.

Aceste direcții suportă remodelare și ar trebui completate de către colegi, pe subdomeniile care sunt mai puțin accesibile. Aspectele cu privire la potențialele direcții specifice științei mediului sunt redate în cele ce urmează.

3.9. Direcții de cercetare potențiale în Domeniul Știința Mediului

Analiza diagnostic a activității de cercetare științifică trebuie să vizeze prioritățile nivelelor de interes (viziune care trebuie aplicată și în cadrul Domeniului Știința Mediului). Activitatea de cercetare științifică din cadrul Departamentului de Geografie s-a regăsit și a îndeplinit în foarte mică măsură și nevoile și cerințele Domeniului Știința mediului. Majoritatea activității științifice a fost dirijată către Domeniul Geografie. În vederea stabilirii unor direcții de cercetare în domeniul Știința mediului, activitatea de cercetare trebuie reevaluată. Trebuie avute în vedere ce și unde se va publica: în reviste ISI din zona galbenă și/sau roșie sau în reviste BDI recunoscute în Scopus, Ebsco etc. O serie de articole ISI și capitole de carte publicate în edituri de prestigiu din străinătate (vezi exemplele de mai jos), poate și articole BDI se regăsesc în cadrul acestui domeniu cu atât mai mult cu cât conținutul producției științifice și metodele folosite sunt reprezentative pentru Domeniul Științei mediului. Exemple: Articole ISI - Pârvulescu, L., Zaharia, C., Groza, M.J., Csillik, O., Satmari, A., Drăguț, L. Flashflood potential: a proxy for crayfish habitat stability, *Ecohydrology* 9 (8), 1507-1516; Pârvulescu, L., Zaharia, C., Satmari, A., Drăguț, L. 2013. Is the distribution pattern of the stone crayfish in the Carpathians related to karstic refugia from Pleistocene glaciations? *Freshwater Science* 32 (4), 1410-1419; Voiculescu, M., Onaca, A., Chiroiu, P. 2016. Dendrogeomorphic reconstruction of past snow avalanche events in Bâlea glacial valley Făgăraș massif (Southern Carpathians), Romanian Carpathians, *Quaternary International* 415, 286-302; *Journal of Earth and Environmental Science*; Voiculescu, M.,

Onaca, A., 2014. Spatio-temporal reconstruction of snow avalanche activity using dendrogeomorphological approach in Bucegi Mountains-Romanian Carpathians, *Cold Regions Science and Technology*, 140-141, 63-75; Voiculescu, M., Onaca, A., 2013. Snow avalanche assessment in the Sinaia ski area (Bucegi Mountains, Southern Carpathians) using the dendrogeomorphology method, *Area* 45.1, 109-122; Rotar, A., Simon, L., Urdea, P. & Voiculescu, M., 2012. A study of institutional stakeholders' views on biodiversity in Romania, *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, Vol. 7, No. 2, p. 219 - 230. Capitoare de carte: Voiculescu, M. 2016. Ch. 31. Snow Avalanche Activity in Southern Carpathians (Romanian Carpathians), in (edit. Rădoane, M., Vespremeanu-Stroe, A.) *Landform Dynamics and Evolution in Romania*, Springer, 737-765. Voiculescu, M., Onaca, Alex., Chiroiu, P. 2013. Partie 1 Bois des cours d'eau, bois des versants, L'analyse de la dynamique forestiere et de l'impact mecanique des avalanches de neige sur les arbres en utilisant la methode dendrochronologique. Etude de la vallée glaciaire Bâlea - Massif Făgăraș (Carpatas Meridionales, Roumanie), in Decaulne et al., (édits.), *Arbres & dynamiques*, Maison des Sciences de l'homme, Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont Ferrand, pp. 89-105. Publicațiile menționate ilustrează prin exemplificare orientativă doar câteva noi direcții de cercetare care au fost lansate în cadrul departamentului de Geografie și care s-au concretizat într-o producție științifică cu o largă vizibilitate la nivel internațional.

CAPITOLUL 4

Nevoi, probleme și soluții cu privire la cercetarea științifică

4.1. Nevoi, probleme și soluții cu privire la cercetarea științifică din Domeniul Geografie

Principalele nevoi și probleme cu privire la activitatea de cercetare științifică din Domeniul geografie sunt, după cum urmează: reînnoirea tehnicii de calcul din laboratoarele de GIS și teledetecție, folosite atât în procesul didactic cât și în cel de cercetare și deci foarte solicitate, multe dintre acestea fiind uzate fizic și moral; achiziția de noi soft-uri de GIS, WebGIS, teledetecție și statistică; realizarea upgrade-urilor pentru licențele existente și plata anuală a unei taxe de mentenanță care va asigura pe viitor accesul la ultimele versiuni; lipsa unui suport mai consistent și prompt din partea Departamentului de Informatizare al UVT în gestionarea și mentenanța rețelei și a tehnicii de calcul din laboratoare/birouri; lipsa unui suport real, profesionist și a implicării personalului din departamentele de profil (contabilitate, financiar, achiziții etc) în derularea proiectelor de cercetare; lipsa unui suport real și la timp din partea Departamentului de relații internaționale în realizarea demersurilor privind mobilitățile internaționale (de exemplu H. Klug vine de 7 ani în cadrul Departamentului de geografie pentru predare și în nici un an nu a reușit să fie remunerat la timp); numărul extrem de redus a persoanelor din departament care sunt eligibile pentru a aplica în calitate de director de proiect în competițiile de granturi științifice PNCDI/internaționale; existența unui dezechilibru foarte mare între rezultatele cercetării, privite prin prisma indicatorilor utilizați pentru promovare sau evaluarea universităților, între subdomeniul geografie umană și geografie fizică; un număr mic de cadre didactice din departament îndeplinesc noile criterii minimale pentru postul pe care îl ocupă, fapt care va avea repercusiuni asupra finanțării pe componenta cercetare. Dintre soluțiile pe care le putem proiecta evidențiem următoarele: identificarea și găsirea unei metode de responsabilizare, alta decât plata unui salariu din proiect, a persoanelor din departamentele contabilitate și achiziții desemnate pentru suportul de specialitate în cadrul proiectelor; informarea de către DAIP a

cadrelor didactice despre competițiile de proiecte în timp util. Constituirea de echipe naționale și mai ales internaționale, inclusiv inter- și transdisciplinare, de scriere de proiecte pentru creșterea numărului de proiecte depuse, identificarea unor competiții de granturi/proiecte în care condițiile de eligibilitate ale directorului de proiect să permită aplicarea și de către persoane cu mai puțină experiență sau în care să primeze ideea și mai puțin experiența, realizarea unui efort susținut de către toți membrii departamentului pentru atingerea criteriilor minimale aferente postului pe care îl ocupă și implicarea mai mare a masteranzilor în cercetarea științifică – sunt doar câteva aspecte care se pot transpune în posibile și viitoare soluții de optimizare a activității de cercetare. De exemplu, echivalarea disertației cu unul/două articole publicate deja sau acceptate în reviste ISI/BDI. Alături de acesta ar putea fi redată și multe altele care să argumenteze rolul implicării studenților masteranzi mai puternic și mai activ în cadrul activității de cercetare științifică la nivelul Departamentului de Geografie

4.2. Nevoi, probleme și soluții cu privire la cercetarea științifică din Domeniul Știința mediului

Domeniul Știința mediului se confruntă cu o serie de probleme concrete pe care le-am identificat: lipsa unui sprijin concret și constant, discriminatoriu din partea multora dintre colegii care au cursuri în cadrul acestui domeniu; multe discipline întregesc mai degrabă normele didactice, multe fac corp comun cu disciplinele care se predau la Domeniul Geografie și ca atare lipsa interesului pentru cercetare, exceptându-l pe cel didactic; cu unele excepții nu există interese specifice ale activității și direcții clare de cercetare; lipsa unor grupuri de lucru/interese științifice interdisciplinare/transdisciplinare care să dețină atribute clare ale cercetării; cu o singură excepție (colaborarea cu WWF Țarcu-Armeniș) lipsa unor conexiuni serioase și stabile cu centre, institute, societăți, medii socio-economice (APM, ISU, Romsilva, Administrații de areale protejate, Stația meteo etc) din afara mediului academic cu care să se colaboreze în domeniul cercetării. O mai mare implicare a membrilor departamentului spre activitatea de cercetare centrată pe problemele mediului geografic ar putea constitui o soluție viabilă pentru creșterea producției științifice în domeniul științei mediului și a motivării cercetătorilor departamentului în această direcție.

CAPITOLUL 5

Analiza SWOT asupra activității de cercetare științifică la nivelul Departamentului de Geografie

Pe baza elementelor prezentate anterior, pornind de la cadrul general de analiză și cu fundamentare pe evaluarea activității de cercetare, în acord cu nevoile, problemele și soluțiile identificate a fost realizată Analiza SWOT în vederea conturării unei viziuni funcționale asupra activității de cercetare. Aceasta se regăsește în cele ce urmează:

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> - reputația științifică excelentă și poziția de top ocupată de departament în raport cu alte departamente din țară - activitatea de cercetare a departamentului este racordată la exigențele mediului științific național și internațional - profilul complex al cadrelor didactice și direcții de cercetare care acoperă o largă paletă nu numai din sfera domeniului geografic și al științelor pământului, dar și din domenii de nișă - toate cadrele didactice din departament au titlul de doctor - vizibilitatea internațională a unora dintre membrii departamentului prin publicarea de articole și studii în reviste cu impact internațional și prin numărul mare de citări în publicații cu impact ridicat - existența unei școli doctorale cu direcții de cercetare atractive - o bună reprezentare a doctoratelor în cotutelă - participarea unor membri ai departamentului în comisii și consilii de management și asigurarea calității educației și a cercetării științifice la nivel național; - participarea unor membri ai departamentului, în calitate de expert, în comisiile de evaluare a proiectelor și programelor de cercetare 	<ul style="list-style-type: none"> - subfinanțarea activității de cercetare la nivel de departament și universitate - lipsa unui sistem de stimulare privind activitatea de cercetare în UVT - ponderea redusă a tinerilor sub 35 de ani - lipsa posturilor de cercetători în departament - tendința de scădere a numărului de doctoranzi în ultimii 2 ani - lipsa doctoranzilor străini - insuficienta implicare a studenților și masteranzilor în cercetare - vizibilitate internațională redusă a publicațiilor - lipsa unei reviste cotate ISI la nivel de departament - activitatea de cercetare științifică din cadrul departamentului îndeplinește în foarte mică măsură și nevoile și cerințele Domeniului Știința mediului - număr redus al echipelor de cercetare

<p>științifică și educaționale, la nivel național și internațional</p> <ul style="list-style-type: none"> - participarea unor membri ai departamentului, în calitate de recenzor sau membru în comitetele editoriale ale unor reviste reprezentative - tradiția în organizarea unor conferințe științifice internaționale de prestigiu - pondere ridicată a unor cadre didactice tinere cu rezultate excelente în cercetare - evoluția ascendentă a fondurilor atrase din proiecte de cercetare și consultanță în ultimii 5 ani - existența unor reviste incluse în importante baze de date internaționale (reviste tip BDI) - centre de cercetare acreditate instituțional (Centrul pentru Dezvoltare Regională, Studii Transfrontaliere și Amenajarea Rațională a Teritoriului (CDR-START) și Centrul de geomorfologie aplicată și cercetare interdisciplinară (CGACI)) - existența unor laboratoare moderne de cercetare - nivel ridicat de informatizare, acces internet - acces la biblioteci on-line și baze de date și reviste internaționale - relații de parteneriat cu universități din țară și străinătate - dezvoltarea unor parteneriate cu companii și instituții din țară 	<p>interdisciplinare/transdisciplinare</p> <ul style="list-style-type: none"> - slaba valorificare a cercetării în mediul economic - număr redus de proiecte câștigate în calitate de coordonator, în competiții internaționale. - număr redus de contracte de consultanță - aport inegal al membrilor din departament la activitatea de cercetare - număr redus de proiecte de cercetare internaționale - număr redus de cărți publicate la edituri de prestigiu din străinătate - lipsa unor infrastructuri de cercetare în parteneriat cu mediul economic - număr redus de parteneriate cu centre, institute, societăți, medii socio-economice - laboratoarele de cercetare nu dispun de spații proprii, ci funcționează în laboratoare didactice
---	---

OPORTUNITĂȚI	RISCURI
<ul style="list-style-type: none"> - accesarea surselor de finanțare existente la nivel național și internațional, prin angajarea în competiții pentru câștigarea proiectelor de cercetare - stimularea cercetării la nivel național prin premii destinate cadrelor didactice cu rezultate excelente în cercetare - posibilitatea realizării unei cercetări aplicate prin intermediul contractelor de consultanță cu parteneri din mediul economic. - participarea în programe de colaborare internațională - dezvoltarea rețelelor de colaborare și a parteneriatelor cu universități din străinătate - stimularea cercetării transversale prin organizarea de echipe de cercetare 	<ul style="list-style-type: none"> - scăderea continuă a numărului de studenți/masteranzi/doctoranzi. - subfinanțarea activității de cercetare la nivel național - inexistența unui sistem de finanțare a cercetării la nivelul UVT și al facultății - modificări frecvente ale criteriilor de performanță, care fac foarte dificilă stabilirea unui parcurs pe termen lung. - modificări frecvente ale criteriilor de evaluare a universităților și domeniilor de licență - incertitudinea și lipsa de predictibilitate asupra finanțării

<p>interdisciplinare în colaborare cu facultăți din UVT.</p> <ul style="list-style-type: none"> - posibilitatea de muncă interdisciplinară între membrii departamentului și a celor din alte domenii ale Universității de Vest din Timișoara. - rețeaua de Alunni, care este în curs de dezvoltare. 	<p>activității de cercetare, criteriile de eligibilitate suferind schimbări semnificative.</p> <ul style="list-style-type: none"> - birocrăția exagerată în managementul proiectelor de cercetare - lipsa de atractivitate a mediului universitar românesc pentru tinerii cercetători
---	---

Analiza SWOT prin elementele și caracteristicile identificate, are rolul de a contura un orizont obiectiv și funcțional asupra viziunii, misiunii și a direcțiilor strategice ale activității de cercetare științifică la nivelul Departamentului de Geografie de la Universitatea de Vest din Timișoara.

CAPITOLUL 6

Viziunea, misiunea și direcțiile strategice ale activității de cercetare științifică din cadrul domeniilor Geografie și Știința Mediului de la Departamentul de Geografie

Viziunea: Geografia universitară timișoreană, domeniu al excelenței în cercetare racordat la fluxul principal de idei din literatura științifică internațională și implicat activ în soluționarea problemelor geoecologice și de dezvoltare socio-economică a mediului de inserție. cercetarea geografică timișoreană se va menține pe unul din primele 4 locuri ca performanță cuantificabilă în geografia românească și își va accentua gradul de internaționalizare.

Misiunea: Creșterea performanței și recunoașterii internaționale a cercetării geografice prin îmbunătățirea bazei materiale, adecvarea proiectelor la tendințele globale și la comanda socială, accesarea programelor naționale și internaționale de finanțare a cercetării, stimularea lucrului în echipe, inclusiv interdisciplinare și a publicării în reviste de top, în vederea creșterii vizibilității și atractivității departamentului și asigurării unui nivel superior de satisfacție profesională a cercetătorilor implicați.

În aceste două contexte majore, principalele direcții strategice majore sunt:

- Îmbunătățirea cadrului organizatoric intern al cercetării și asigurarea predictibilității derulării proiectelor de cercetare.
- Asigurarea de competențe în prospectarea pieței de programe de finanțare a cercetării geografice și în accesarea rețelelor internaționale de cercetare tematică de succes.

- Consolidarea bazei materiale a cercetării geografice, prin achiziții de echipamente și programe de lucru de ultimă generație, cu potențial ridicat de aplicabilitate.
- Creșterea competențelor cercetătorilor în cunoașterea și utilizarea conceptelor, metodelor și tehnicilor noi de cercetare geografică și interdisciplinară.
- Asigurarea unei mai bune legături cu mediul social-economic de inserție, pentru cunoașterea nevoilor acestuia și ofertarea de proiecte adecvate rezolvării acestora.
- Realizarea de demersuri la conducerea UVT și a instanțelor responsabile cu cercetarea, pentru stimularea, inclusiv materială, a rezultatelor cercetării fundamentale și aplicative.
- Găsirea unor soluții rezonabile de cuantificare și valorizare instituțională echitabilă a rezultatelor cercetării fundamentale și aplicative, pentru a asigura șanse stimulative și plauzibile de carieră profesională pentru cadrele didactice din domeniul geografie.
- Creșterea gradului de implicare a doctoranzilor și masteranzilor în realizarea proiectelor de cercetare, mai ales în cercetarea aplicativă.
- Creșterea vizibilității și atractivității revistelor publicate de Departamentul de Geografie

În ceea ce privește **domeniul Știința Mediului**, direcțiile strategice majore sunt următoarele:

- creșterea vizibilității și importanței specializării prin colaborare și activitate științifică;
- diversificarea domeniilor de cercetare conform specificului Specializării Știința mediului; constituirea (poate) a unor grupuri de lucru/interese științifice interdisciplinare/transdisciplinare care să aplice pentru proiecte de cercetare științifică și publicații;
- orientarea predominantă către publicații în reviste de profil, aflate în zona galbenă și/sau roșie;
- implicarea studenților de la programele de licență și de master cu rezultate bune dar și a doctoranzilor în activitatea de cercetare prin implicarea lor în proiecte și articole științifice de calitate;
- dezvoltarea colaborărilor cu entități din exteriorul mediului academic.

CAPITOLUL 7

Planul de acțiune cu privire la dezvoltarea activității de cercetare științifică și a creșterii producției științifice

Argumente strategice și operaționale

Strategia propusă pentru dezvoltarea cercetării științifice a Departamentului de Geografie s-a raportat la mediul existent, bazându-se pe analiza efectuată asupra documentelor strategice elaborate la nivelul Universității de Vest din Timișoara și a Facultății de Chimie, Biologie, Geografie și corelarea rezultatelor obținute cu documente elaborate la nivel de departament, date statistice și alte analize. În final, a rezultat un complex de elemente de strategie, care au la bază totalitatea caracteristicilor specifice cercetării științifice a Departamentului de Geografie, ce se concretizează într-o serie de *atuuri și dificultăți* susceptibile a afecta pozitiv sau negativ evoluția cercetării științifice.

Au fost identificate, astfel, următoarele **atuuri** ce pot influența pozitiv dezvoltarea cercetării științifice la nivelul Departamentului de Geografie:

- reputația științifică excelentă și poziția de top ocupată de departament în raport cu alte departamente din țară;
- activitatea de cercetare a departamentului este racordată la exigențele mediului științific național și internațional;
- profil complex al cadrelor didactice și direcții de cercetare care acoperă o largă paletă nu numai din sfera domeniului geografic și al științelor pământului, dar și din domenii de nișă;
- toate cadrele didactice din departament au titlul de doctor;
- vizibilitatea internațională a unora dintre membrii departamentului prin publicarea de articole și studii în reviste cu impact internațional și prin numărul mare de citări în publicații cu impact ridicat.

Dificultățile identificate se concretizează în constrângeri serioase datorate:

- subfinanțarea activității de cercetare la nivel de departament și universitate;
- lipsa unui sistem de stimulare privind activitatea de cercetare în UVT;
- modificări frecvente ale criteriilor de performanță, care fac foarte dificilă stabilirea unui parcurs pe termen lung;
- modificări frecvente ale criteriilor de evaluare a universităților și domeniilor de licență;
- birocrăția exagerată în managementul proiectelor de cercetare.

Departamentul de Geografie beneficiază de resurse umane de înaltă specializare, astfel încât dezvoltarea activităților de cercetare reprezintă o consecință firească, cu implicații pozitive asupra proceselor formative. Pentru creșterea performanțelor în activitatea de cercetare este necesară dezvoltarea unei strategii care să reunească resursele în grupuri bazate pe sinergie, capabile să dezvolte produse de interes, cu impact asupra vieții economice și sociale. Atragerea finanțării prin proiecte de cercetare și produse ale activităților de cercetare–dezvoltare – ca și măsură a gradului de conformitate cu necesitățile reale de cunoaștere și a calității cercetării – reprezintă un punct central al activității cadrelor didactice de la Departamentul de Geografie.

Obiective strategice	Măsuri
<p>Obiectiv strategic 1: Consolidarea bazei materiale a cercetării geografice, prin achiziții de echipamente și programe de lucru de ultimă generație, cu potențial ridicat de aplicabilitate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dotarea cu echipamente și aparatură performantă de cercetare, prin programele naționale și prin eforturi proprii; - Acreditarea centrelor de cercetare din cadrul Departamentului; - Achiziția de acces la noi baze de date și biblioteci „on-line”, conectarea la rețelele europene pentru activități de cercetare; - Realizarea de abonamente la reviste de specialitate pentru domeniile importante de cercetare.
<p>Obiectiv strategic 2: Asigurarea unei mai bune legături cu mediul social-economic de inserție, pentru cunoașterea nevoilor acestuia și ofertarea de proiecte adecvate rezolvării acestora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promovarea de parteneriate cu autoritățile locale și regionale pentru dezvoltarea de proiecte comune, adresate comunității; - Perfectarea de convenții de colaborare între Departamentul de Geografie și agenții economici din zonă; - Organizarea periodică a unor întâlniri cu reprezentanți ai instituțiilor locale și

	<p>mediului de afaceri;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unui cadru funcțional de transfer științific între Departamentul de Geografie și mediul social-economic
<p>Obiectiv strategic 3: Dezvoltarea resursei umane implicate în activitățile de cercetare științifică</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Atestarea de noi conducători de doctorat. Pentru orizontul de timp la care se referă strategia estimăm: încă 2 conducători de doctorat; - Creșterea numărului de doctoranzi cu frecvență, atât prin finanțare de la buget cât și prin finanțare proprie (contracte de cercetare); - Creșterea numărului de asistenți de cercetare; - Încurajarea formării de centre/colective de cercetare interdisciplinare; - Prezentarea colegială a oportunităților și a avantajelor, consultanță la elaborarea proiectelor.
<p>Obiectiv strategic 4: Creșterea performanțelor activităților de cercetare științifică</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Măsuri stimulative pentru personalul didactic implicat în activități de cercetare (premierea anuală a celor mai bune rezultate, finanțarea participării la evenimente științifice, finanțarea costurilor pentru publicarea articolelor ISI); - Creșterea anuală cu 20% a indicatorilor de performanță stabiliți pentru finanțarea suplimentară în domeniul cercetării științifice; - Creșterea anuală medie cu 20% a veniturilor obținute din contractele de cercetare; - Sporirea cu 20% a numărului de articole publicate în revistele ISI