

RAPORT DE ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ EFECTUATĂ ÎN CADRUL PLATFORMEI DE FORMARE ȘI CERCETARE INTREDISCIPLINARĂ ÎN DOMENIUL ARHEOLOGIEI SISTEMATICE – *ARHEOTIM*

*Dorel Micle, Liviu Măruia**

Cuvinte cheie: topografie arheologică, cartografie arheologică, prospecțiuni geofizice,
prelucrări grafice 2D și 3D

Mots clé: topographie archéologique, cartographie archéologique, prospections géophysiques,
graphique 2D et 3D

I. Introducere

Platforma de Formare și Cercetare Interdisciplinară în domeniul Arheologiei Sistemice – *ARHEOTIM*, ființează în cadrul Universității de Vest din Timișoara ca centru de cercetare științifică, întrunind cadre didactice și studenți, în regim de voluntariat, în cadrul unor contracte de cercetare științifică sau a unor contracte de prestări servicii în domeniul arheologiei. Activitatea noastră de cercetare se desfășoară pe mai multe planuri:

1. cercetare și documentare de birou (analiză cartografică, fotointerpretare aeriană și satelitară, toponimie istorico-arheologică, analiză geomorfologică a hărților topografice);

2. cercetare și documentare de teren:

a. cercetări arheologice sistematice (desfășurarea unor campanii de cercetări arheologice complexe ale unor situri arheologice de pe teritoriul jud. Timiș – expl. Sânnicolau Mare „Seliște”, Unip „Dealul Cetățuica”);

b. cercetări arheologice de teren neinvazive (cercetări arheologice de teren pentru identificarea de noi situri, topografie arheologică cu Stația Totală, prospecțiuni geofizice – magnetometrie, analiza PH a solului, analiza arheologică a peisajului);

3. procesarea datelor în laborator (prelucrări GIS pentru realizarea de schițe și planuri topografice, prelucrări grafice 2D și 3D ale materialelor

* Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea de Litere, Teologie și Istorie, bd. Vasile Pârvan, nr. 4

arheologice, prelucrarea datelor rezultate din prospecțiunile geofizice, arheo-geomorfometrie, predicție arheologică, baze de date și repertorii arheologice, pagini web tematice).

II. Activități științifice

Până la ora actuală s-au derulat (sau sunt în curs de derulare) următoarele activități de cercetare științifică:

1. Proiecte:

- Proiectul *eGISpat Timiș* – privind întocmirea documentației de specialitate a siturilor arheologice din Lista Monumentelor Istorice a Jud. Timiș, secțiunea Arheologie, 42 situri (proiect nominalizat la Marele Premiu al Ministerului Culturii și Cultelor pe anul 2007). [finalizat]

- Întocmirea *Repertoriului Cartografic al siturilor arheologice din Banat*, presupunând identificarea în teren și realizarea bazei de date pentru 450 de situri arheologice noi, propuse pentru completarea listelor monumentelor istorice din regiune. [în curs de finalizare]

- Proiectul *Valurile romane* – vizează stabilirea traseului exact al celor 3 fortificații liniare de pământ ce traversează Banatul de la N la S, printr-un studiu complex de arheologia peisajului utilizând metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [în curs de finalizare]

- Proiectul *Castrele romane de marș de pe culmea Munților Orăștie* – vizează identificarea cu precizie în teren a fortificațiilor romane din timpul cuceririi Daciei, printr-un studiu complex de arheologia peisajului utilizând metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [în curs de finalizare]

- Proiectul *Situl arheologic „Măgura” Uroiului, jud. Hunedoara* – a vizat întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [finalizat]

- Proiectul *Castrul roman de la Vărădia „Pustă”, jud. Caraș-Severin* – a vizat întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [finalizat]

- Proiectul *Fortificația de pământ Sântana, jud. Arad* - vizează întocmirea

unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [în curs de finalizare]

- Proiectul *Situl arheologic neolitic Țaga, jud. Cluj* - a vizat întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [finalizat]

- Proiectul *Situl arheologic neolitic Parța, jud. Timiș* - a vizat întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [finalizat]

- Proiectul *Situl arheologic Pecica „Șanțul Mare – Ziridava”, jud. Arad* - a vizat întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [finalizat]

- Proiectul *Siturile arheologice neolitice de la Scânteia și Ruginoasa, jud. Iași* - vizează întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [finalizat]

- Proiectul *Situl arheologic Cheile Turzii, jud. Cluj* - vizează întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [finalizat]

- Proiectul *Situl arheologic neolitic Foeni „Gaz”, jud. Timiș* - vizează întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică. [finalizat]

2. Proiecte în parteneriat:

- Parteneri în proiectul internațional no. 98061, *On Demand Grid Services for Higher Education and Training in Earth Observation* – vizează întocmirea unui studiu complex de prospecție aeriană și satelitară, prin metode de teledetecție și aerofotointerpretare, a siturilor arheologice din jud. Timiș, în parteneriat cu ESA (Agenția Spațială Europeană), ROSA (Agenția Spațială Română), Universitatea *Babeș-Bolyai* Cluj Napoca, coordonator local Dr. Dana Petcu. [în curs de finalizare]

- Parteneri în proiectul de cercetare-consultanță nr. 8780/2008, *Dezvoltarea Sistemului Informațional Geografic al județului Timiș prin realizarea bazelor de date spațiale (concept și metodologie) privind ariile naturale protejate, fenomenele de risc, istoricul județului, potențialul turistic și resursele naturale*, coordonator local Dr. Marcel Torok-Oance, beneficiar S.C. GEOTOP S.R.L. Odorheiu Secuiesc, (2008 – 2011). [în curs de finalizare]

- Parteneri în proiectul de *Cercetare arheologică sistematică a sitului Cornești „Iarcuri” jud. Timiș* - a vizat întocmirea unui studiu complex de arheologia peisajului prin metode de teledetecție, aerofotointerpretare, studiu cartografic, topografie arheologică și prospecție magnetometrică, în colaborare cu Muzeul Banatului din Timișoara, coordonator local drd. Alexandru Szentmiklosi. [finalizat]

3. Contracte de cercetare:

- Contract nr. 1966/21.08.2006, *Baza de Date a Patrimoniului Arheologic al Jud. Timiș*, în parteneriat cu Ministerul Culturii și Cultelor (anul 2006), Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural al Jud. Timiș, coordonator dr. Dorel Micle. [finalizat]

- Contract nr. 30/08.08.2007, *Baza de Date a Patrimoniului Arheologic al Jud. Timiș*, în parteneriat cu Ministerul Culturii și Cultelor (anul 2007), Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniu Cultural al Jud. Timiș, coordonator dr. Dorel Micle. [finalizat]

- Contract nr. 14382/17.10.2008, *Ridicări topografice și prelucrări cartografice GIS ale sitului arheologic de la Măgura Uroiului, com. Rapolt, jud. Hunedoara*, în parteneriat cu Universitatea din Petroșani, coordonator dr. Dorel Micle. [finalizat]

- Contract nr. 1508/01.06.2009, *Ridicări topografice și prelucrări topografice GIS ale sitului arheologic Foeni – Stația de Gaz, com. Foeni, jud. Timiș*, în parteneriat cu Consiliul Județean Timiș, Muzeul Banatului, coordonator dr. Dorel Micle. [finalizat]

4. Activitate de teren:

Topografie arheologică:

2006 – Becicherecu Mic “Satu Vechi”, Bucovăț “Gruniul cu Cremene”, Chișoda “Gomila”, “Valul Roman”, Mașloc “Șanțul Turcilor”, Seceani “La cetate”, Timișoara “Cioreni”, Herneacova “Cetate”, Hodoni “La Pociroane”, Ianova “Cetatea turcească”, Moșnița Veche “Satul bătrân”, Parța “Tell 1”,

Parța “Tell 2”, Remetea Mare “Gomila lui Gabor”, Remetea Mare “Cetate”, Satchinez “Grădiște”, Timișoara “Parcul Botanic”, Șag „Canton” (jud. Timiș).

2007 – Sănnicolaul Mare „Seliște” (jud. Timiș), Țaga „Baza Arheologică” (jud. Cluj), Alioș „Cetatea Turcească”, „Valul Roman” (jud. Timiș), Bencecul de Jos „Dosul” (jud. Timiș), Cenad „Cetatea Morisena” (jud. Timiș), Checea „Câmp de tumuli” (jud. Timiș), Făget „Cetate” (jud. Timiș), Giarmata „Cetățuica” (jud. Timiș), Giroc „Cetate de pământ” (jud. Timiș), Izvin „După Vii” (jud. Timiș), Jdioara „Cetate” (jud. Timiș), Mănăstur „Biserica fortificată” (jud. Timiș), Nerău „Câmp de tumuli” (jud. Timiș), Opațița „Fortificație medievală” (jud. Timiș), Pădureni „Seliște” (jud. Timiș), Periam „Movila cu Șant” (jud. Timiș), Românești „Peștera cu Apă”, „Dealul lui Filip”, „Dumbrăvița” (jud. Timiș), Unip „Cetățuica”, „Ocoale” (jud. Timiș), Stanciova „Grădiște” (jud. Timiș), Vizejdia „Tumuli” (jud. Timiș), Voiteg „Groapa cu Vulpi”, „Tell” (jud. Timiș).

2008 – Rapoltu Mare „Măgura Uroiului” (jud. Hunedoara), Vărădia „Rovină” (jud. Caraș-Severin), Șușag „Vârful lui Pătru” (jud. Alba), Cornești „Iarcuri” (jud. Timiș), Chesinț „Oul lui Traian” (jud. Arad), Berecuța „Val roman” (jud. Timiș), Opațița „Val roman” (jud. Timiș), Sântana „Cetatea Veche” (jud. Arad).

2009 – Cheile Turzii „Peștera Gaura Ungurească” (jud. Cluj), Ruginoasa „Dealul Drăgici” (jud. Iași), Scânteia „Dealul Bodești – La nuci” (jud. Iași), Foeni „Stația de gaz” (jud. Timiș.)

Prospecțiuni geofizice – magnetometrie:

2007 - Cornești „Iarcuri” (jud. Timiș), Alioș, „Valul Roman” (jud. Timiș), Voiteg „Groapa cu Vulpi”, Periam „Șanțu Mare – Ziridava” (jud. Arad), Unip „Cetățuica”.

2008 - Vărădia „Rovină” (jud. Caraș-Severin), Șușag „Vârful lui Pătru” (jud. Alba), Cornești „Iarcuri” (jud. Timiș), Chesinț „Oul lui Traian” (jud. Arad), Berecuța „Val roman” (jud. Timiș), Opațița „Val roman” (jud. Timiș), Sântana „Cetate” (jud. Arad), Parța “Tell 1” (jud. Timiș), Țaga „Baza Arheologică” (jud. Cluj).

2009 – Cheile Turzii „Peștera Gaura Ungurească” (jud. Cluj), Ruginoasa „Dealul Drăgici” (jud. Iași), Scânteia „Dealul Bodești – La nuci” (jud. Iași), Unip „Dealul Cetățuica” (jud. Timiș.).

III. Aparatura utilizată

1.	Statie Totala Leica TCR 1205	1 buc	€ 43950	RON 162609.22	Fonduri MEC
2.	Gradiometru cu Cesium Grad601 dual	1 buc	€ 33005	RON 122114.23	Fonduri UVT
3.	Trusa PH	1 buc	€ 1000.00	RON 333.33	Fonduri MEC
4.	Microscop electronic cu camera video	1 buc	€ 3300.00	RON 1100.00	Fonduri MEC
5.	Plotter HP Deignjet 1055 cm A0	1 buc	€ 5600.00	RON 57477.25	Fonduri MEC
6.	Scanner A0 Canon Colortrac SmartLF Cx40c	1 buc	€ 8330	RON 30822.81	Fonduri MEC
7.	Scanner A3 Epson Expression 10000 XL	1 buc	€ 3410.00	RON 12614.45	Fonduri MEC
8.	Imprimanta Epson A3 EPL N7000	1 buc	€ 2150.00	RON 7935.28	Fonduri MEC
9.	Videoproiector Toshiba TDP T100	1 buc	€ 2665	RON 9850.93	Fonduri MEC
10.	Tableta grafica WACOM INTUOS 3 A3	1 buc	€ 880.00	RON 3236.44	Fonduri MEC
11.	Receiver GPS MIO P550	2 buc	€ 1510	RON 5583.34	Fonduri MEC
12.	Statie grafica FS Celsius M440	1 buc	€ 1,800.00	RON 6667.28	Fonduri UVT
13.	Workstation Dell Optiplex 755	14 buc	€ 10810	RON 39984.00	Fonduri MEC
14.	Mașina de flotare FLOTE	1 buc	€ 16100	RON 59414.32	Fonduri MEC
15.	Stații emisie-recepție Motorola	4 buc	€ 1500	RON 5540.64	Fonduri MEC
16.	Eclimetru laser Leica A8	1 buc	€ 1735	RON 6410.53	Fonduri MEC
17.	Binoclu Olympus Magellan	2 buc	€ 660	RON 2430.00	Fonduri MEC
18.	Videoproiector Acer, ecran proiecție	1 buc	€ 610	RON 2236.15	Fonduri UVT
19.	Camera foto Sony DSC-R1	1 buc	€ 1270	RON 4672.58	Fonduri MEC
20.	Scanner A3 Epson GT 1500	1 buc	€ 1570	RON 5778.6	Fonduri MEC
21.	Pachet software Arctron	1 buc	€ 9980	RON 36925.7	Fonduri MEC

IV. Domeniile de activitate

1. *topografie arheologică*. Beneficiari: persoane fizice și juridice ce lucrează în domeniul arheologiei și a patrimoniului arheologic (Direcțiile județene pentru cultură, culte și patrimoniu, Muzee, Universități, firme de săpături arheologice, ONG-uri etc.).

2. *cartografie arheologică*. Beneficiari: persoane fizice și juridice ce lucrează în domeniul arheologiei și a patrimoniului arheologic (Direcțiile județene pentru cultură, culte și patrimoniu, Muzee, Universități, Administrație locală, firme de săpături arheologice, ONG-uri etc.).

3. *prospecțiuni geofizice*. Beneficiari: persoane fizice și juridice ce lucrează în domeniul arheologiei și a patrimoniului arheologic (Direcțiile

județene pentru cultură, culte și patrimoniu, Muzee, Universități, firme de săpături arheologice, ONG-uri etc.).

4. *grafică 2D și 3D în arheologie și monumente istorice*. Beneficiari: persoane fizice și juridice cu atribuții în domeniul arheologiei, istoriei și a patrimoniului cultural imobil și mobil (Direcțiile județene pentru cultură, culte și patrimoniu, Muzee, Universități, Administrație locală, Instituțiile de cult din România, firme de săpături arheologice, ONG-uri etc.).

5. *servicii de evidență, repertoriere și clasare a siturilor arheologice și monumentelor istorice (baze de date)*. Beneficiari: persoane fizice și juridice cu atribuții în domeniul arheologiei, istoriei și a patrimoniului cultural imobil și mobil (Direcțiile județene pentru cultură, culte și patrimoniu, Muzee, Universități, Administrație locală, Instituțiile de cult din România, firme de săpături arheologice, ONG-uri etc.).

6. *pagini web tematice, cu specific cultural și utilizatori multipli (științifice, de popularizare și administrative)*. Beneficiari: persoane fizice și juridice cu atribuții în domeniul arheologiei, istoriei și a patrimoniului cultural imobil și mobil (Direcțiile județene pentru cultură, culte și patrimoniu, Muzee, Universități, Administrație locală, Instituțiile de cult din România, firme de săpături arheologice, ONG-uri etc.).

7. *managementul proiectelor culturale cu aplicabilitate în domeniul patrimoniului cultural (istorie și arheologie)*. Beneficiari: persoane juridice cu atribuții în domeniul arheologiei, istoriei și a patrimoniului cultural imobil și mobil (Direcțiile județene pentru cultură, culte și patrimoniu, Muzee, Universități, Administrație locală, Instituțiile de cult din România, ONG-uri etc.).

8. *marketing și advertising cu aplicabilitate în domeniul patrimoniului cultural (istorie și arheologie)*. Beneficiari: persoane juridice cu atribuții în domeniul arheologiei, istoriei și a patrimoniului cultural imobil și mobil (Direcțiile județene pentru cultură, culte și patrimoniu, Muzee, Universități, Administrație locală, Instituțiile de cult din România, ONG-uri etc.).

V. Diseminarea informațiilor (lucrări comunicate și publicate)

1. *Participări cu comunicări științifice la conferințe și simpozioane internaționale* (conferințe selectate după criteriul tematicii și obiectivelor Platformei ARHEOTIM).

XXXI CAA (Computer Applications and Quantitative Methods to Archaeology) International Congress [*Enter the Past*] Vienna, Austria, 8-12, April, 2003, <http://www.archaeologie-wien.at/caa2003/caa2003.htm>

19th International Congress of Roman Frontier Studies, Pecs-Sopiana, Ungaria, 1-8, sept., 2003, <http://limesxix.btk.pte.hu/>

XXXII CAA (Computer Applications and Quantitative Methods to Archaeology) International Congress [*Beyond the Artifact*], Prato, Italy, 13-17, April, 2004 <http://www.caa2004.org/>

International Summer Course [*Museum and the Internet. Presenting Cultural Heritage Resources On-line*], Busteni, Romania, 20th-26th, September, 2004, <http://www.cimec.ro/Evenimente/Busteni/>

XXXIII CAA (Computer Applications and Quantitative Methods to Archaeology) International Congress [*The world is in your eyes*], Tomar, Portugal, 21-24, March, 2005, <http://www.caa2005.ipt.pt>

10th International Congress „Cultural Heritage and New Technologies” (Workshop 10 *Archäologie und Computer*), November 7th - 10th, 2005, Vienna, Austria www.stadtarchaeologie.at

XXXIV CAA (Computer Applications and Quantitative Methods to Archaeology) International Congress [*Digital Discovery: Exploring New Frontiers in Human Heritage*], Fargo, North Dakota, SUA, 18-21, March, 2006, <http://www.caa2006.org/>

1st International EARSeL Workshop CNR, *Advances on Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management*, Rome, September 30 – October 4, 2008, <http://www.ibam.cnr.it/earsel/workshop/Workshop.htm>

XXXVII CAA (Computer Applications and Quantitative Methods to Archaeology) International Congress [*Making History Interactive*], Williamsburg, Virginia, SUA, 22-26 March, 2009, <http://caa2009.org/>

APHS2009 - 5th International Conference *Actualities and Perspectives on Hardware and Software*, Timisoara, Romania, 28-29, mai, 2009.

2. *Lucrări științifice publicate în actele unor conferințe și simpozioane internaționale* (lucrări selectate după criteriul tematicii și obiectivelor Platformei ARHEOTIM).

Micle Dorel, *The ARHEOTIM Archaeology Portal. Promoting Romanian Archaeological Science on the Internet*, în CAA2003 – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Proceedings of the

31st Conference, Vienna, Austria, April, 2003, în BAR International Series, 1227, 2004, p. 363-366.

Micle Dorel, *ArheoStratigraf – a program for 2D graphics in archaeology*, în CAA2004 – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Proceedings of the 32st Conference, Prato, Italy, April, 2004, în BAR International Series, 1228, 2005.

Micle Dorel, Cîntar Adrian, Torok Marcel, *Typological Repertory and Spatial Distribution of Gray Coarse Ware from Southwestern Dacia, IIIrd and IVth Centuries A.D., with 3D and GIS Content*, în CAA2006 – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Proceedings of the 34st Conference, Fargo, North Dakota, SUA, March 2006, în BAR International Series, 1230, 2006.

Micle Dorel, *The Database of the Archaeological Heritage of the Timis County (DAHTC)*, în CAA2006 – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Proceedings of the 34st Conference, Fargo, North Dakota, SUA, March 2006, în BAR International Series, 1230, 2006.

Micle Dorel, Torok Marcel, Liviu Măruia, *The morpho-topographic and cartographic analysis using GIS and Remote Sensing techniques of the archaeological site Cornesti “Iarcuri”, Timis County, Romania*, în Advances on Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management, Roma, 2008, p. 387-393.

Micle Dorel, *How Can You Create a Web Project in Archaeology Using Microsoft Page Editor?*, în Museum and the Internet. Presenting Cultural Heritage Resources On-line, București, CIMEC, 2008, p. 25-34.

Micle Dorel, *Heritage Networks and Portals: Europeans Heritage on the Web*, în Museum and the Internet. Presenting Cultural Heritage Resources On-line, București, CIMEC, 2008, p. 73-118.

Cîntar Adrian, *Virtual Reconstruction of Museum Exhibits. General Presentation Project*, în Museum and the Internet. Presenting Cultural Heritage Resources On-line, București, CIMEC, 2008, p. 121-124.

Török - Oance Marcel, Micle Dorel, *Digital Terrain Model Analysis and the use of Fuzzy functions for the identification of possible areas with rural post – Roman archaeological sites in the S-W Dacia*, în CAA2009 – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Proceedings of the 37st Conference, Williamsburg, Virginia, SUA, March 2009, în BAR International Series, 1233, 2009 (sub tipar).

Măruia Liviu, Micle Dorel, Cîntar Adrian, Bălos Angelica, Pescaru Adriana, „Măgura” Uroiului (*Hunedoara County, Romania*). *An Archaeological Site from the perspective of Landscape Archaeology*, în CAA2009 – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Proceedings of the 37st Conference, Williamsburg, Virginia, SUA, March 2009, în BAR International Series, 1233, 2009 (sub tipar).

Micle Dorel, Török - Oance Marcel, Măruia Liviu, *The morphotopographic and cartographic analysis of the archaeological site Cornesti „Iarcuri”, Timis County, Romania, using computer sciences methods (GIS and Remote Sensing techniques)*, în Ann. Univ. Tibiscus, Computer Science Series, VII, 2009, p. 249-262.

VI. Perspective

1. Logistică de teren și de laborator

Rezultatele obținute până la ora actuală de colectivul nostru, precum și oportunitățile apărute în urma mediatizării rezultatelor dar și a cererii de pe piața gestionării patrimoniului cultural național (situri arheologice, monumente istorice mobile și imobile) indică necesitatea achiziționării unor aparaturi care să corespundă noilor standarde și cerințe:

- Aparat de prospecțiune geofizică, gradiometru *total field*, G-858 Magnetometer (Geometrics Inc.) sau GSM-19GW Magnetometer (GEM Systems Inc.)

- Leica ScanStation 3D Laser Scanning (software Cyclone)

- XRF, X-ray Fluorescence Spectrometer, EDX Pocket II (Skyray Instruments Inc.) sau Tracer III-V/III/SD (Bruker Inc.)

- Stație grafică: Laptop Lenovo ThinkPad W700ds Intel Core2 Quad Q9100, 2x2GB, 400GB, Windows Vista Business

- Software specializat Definiens Enterprise Image Intelligence® Suite (Definiens Image Analysis Software)

2. Resurse umane

Diversificarea activităților de cercetare, cât și necesitatea gestionării unui volum informațional important și divers, atât în laborator cât și pe teren, impune lărgirea paletei de specialiști, prin cooptarea în echipa de cercetare a unui biochimist, a unui fizician, a unui antropolog și a unui jurist. De asemenea, este necesară completarea echipei de cercetare arheologică de teren,

prin cooptarea unor tineri specialiști, cu disponibilitate și abilitate în dificila și complexa muncă *in situ*, care presupune dinamism, efort fizic susținut și cunoștințe practice.

3. Diseminarea rezultatelor

În urma cercetărilor întreprinse în ultimii patru ani, s-a acumulat un volum informațional impresionant, care se află în procesare, conținând date arheologice, geofizice, geografice, topografice, culturale, etnografice și turistice.

În vederea diseminării acestora echipa noastră are în vedere ambele aspecte ale publicării, atât la nivel de popularizare cât și la nivel științific/academic:

a. pagina de web www.arheotim.uvt.ro este destinată popularizării informațiilor în format electronic prin intermediul Internet-ului,

b. editarea revistei de specialitate *STUDII ȘI CERCETĂRI DE ARHEOLOGIE INTERDISCIPLINARĂ – SCAI* (în format clasic pe hârtie și în format electronic pe web), cu o periodicitate anuală.

4. Imagine universitară

Descoperirile arheologice, în general, stârnesc interesul publicului, constituindu-se într-o bună reclamă pentru atragerea de potențiali studenți, dar și pentru strângerea de fonduri. Diseminarea inteligentă a informațiilor prin intermediul mass-media, a unor proiecte arheologice (situri arheologice), a unor reconstituiri grafice 3D și Realitate Virtuală a unor clădiri istorice (castele, cetăți, biserici, etc.), promovarea unor proiecte de turism arheologic și istoric, integrarea monumentelor istorice în peisajul cultural bănățean, se constituie într-o modalitate modernă de culturalizare a maselor, de educație ecologică și ilustrare a rolului Universității de Vest din Timișoara în promovarea, conservarea și diseminarea patrimoniului cultural regional și național.

De asemenea o constituie oportunitatea accesării unor fonduri structurale europene în cadrul unor Proiecte de cercetare transfrontalieră, care ar spori prestigiul Universității de Vest din Timișoara prin asocierea cu instituții de cultură similare din Europa.

5. Accesarea de fonduri pentru cercetare

Un bun management al proiectelor oferă oportunitatea câștigării unor proiecte care să vizeze domenii și spații diverse, cu caracter cultural, prin încheierea unor contracte de prestări servicii și/sau contracte de cercetare științifică:

- proiectele *eGISpat* ale județelor vecine (Caraș-Severin, Arad, Hunedoara) – topografierea și cartografierea siturilor arheologice din Lista Monumentelor Istorice ale județelor menționate – proiect finanțat de Guvernul României, Ministerul Culturii și Cultelor;

- întocmirea fișelor analitice și a bazelor de date ale monumentelor istorice imobile (monumente de for public, case memoriale, biserici, etc.) din jud. Timiș și cele limitrofe – Realitate Virtuală cu ajutorul ScanStation Laser 3D - proiect finanțat de Guvernul României, Ministerul Culturii și Cultelor;

- crearea bazelor de date cu utilizatori multipli ai monumentelor arheologice și istorice la nivelul administrativ al fiecărei primării din jud. Timiș – identificarea tuturor siturilor arheologice și a monumentelor istorice de pe teritoriul unei localități (comună, sat) în vederea gestionării eficiente a avizelor de construcție în zonele protejate de lege sau în clădirile patrimoniu istoric – proiect finanțat de Consiliul Județean Timiș și consiliile locale;

- implicarea în proiectele arheologice preventive, privind descărcarea de sarcină arheologică și efectuarea de săpături de salvare în cazul unor proiecte de infrastructură în localitățile din România (autostrăzi, drumuri, conducte, hale industriale, lucrări de hidroameliorații și amenajarea teritoriului, construcții civile, etc.) – proiecte finanțate de firmele constructoare;

- lucrări punctuale de ridicări topografice pentru siturile arheologice aflate curs de excavare arheologică sistematică sau de salvare – lucrări finanțate de instituțiile de specialitate (muzee);

- lucrări punctuale de prospecțiuni geofizice pentru siturile arheologice aflate curs de excavare arheologică sistematică sau de salvare – lucrări finanțate de instituțiile de specialitate (muzee);

- proiecte transfrontaliere de cercetare arheologică, proiecte în cadrul euroregiunii DKMT (Dunăre-Criș-Mureș-Tisa) – proiecte cu finanțare europeană;

- proiecte axate pe fonduri structurale europene din cadrul Programului Operațional Regional pentru Axa prioritară 5 – Dezvoltarea durabilă și promovarea turismului – proiecte finanțate de Uniunea Europeană.

RAPPORT D'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE DÉROULÉ DANS LA PLATEFORME DE FORMATION ET DE RECHERCHES INTERDISCIPLINAIRES DANS LE DOMAINE ARCHÉOLOGIE SYSTÉMIQUE *ARHEOTIM*

Résumé

La Plateforme de Recherches Interdisciplinaires dans le domaine Archéologie Systémique déroule son activité à l'Université de Ovest de Timisoara, en qualité de centre de recherche scientifique, y participant tant des professeurs universitaires que des étudiants, sous un régime de volontariat, tout en exécutant des contrats de recherche scientifique ou des contrats prestations services dans le domaine de l'archéologie. L'activité de recherche est réalisée sur plusieurs plans: a. recherche et documentation au siège de la Plateforme (analyse cartographique, interprétation photo aérienne et par satellite, toponymie historique et archéologique, analyse géomorphologique des cartes topographiques); b. recherche et documentation sur place (recherches archéologiques systématiques, recherches non invasifs pour mettre en évidence des nouveaux sites, topographie archéologique); c. traiter les données dans les laboratoires (GIS pour la réalisation des esquisses et des plans topographiques, graphique 2D et 3D des matériaux archéologiques, l'analyse des données issues des prospections géophysiques, arhéo-géomorphométrie, prédiction archéologique, la réalisation des bases de données et des répertoires archéologiques, des pages web thématiques).

Dans le II^e chapitre on présente les activités effectuées entre 2006-2009, groupées dans des plusieurs domaines d'activité: 1. projets; 2. projets partenariaux; 3. contrats de recherche; 4. activités sur place (topographie archéologique, prospections géophysiques – magnétométries).

Puis (III), on expose la totalité des appareils utilisés par la Plateforme *ARHEOTIM* dans toutes ces activités.

Dans le IV^e chapitre sont mises en évidence les domaines visés par les recherches entreprises par cette plateforme: 1. topographie archéologique; 2. cartographie archéologique; 3. prospections géophysiques; 4. graphique 2D et 3D dans l'archéologie et les monuments historiques; 5. services d'évidence,

des répertoires et classements des sites archéologiques et des monuments historiques (bases de données); 6. pages web thématiques, ayant un spécifique cultural et des multiples utilisateurs (scientifiques, de popularisation, administratifs); 7. le management des projets culturels, applicables dans le domaine du patrimoine cultural (histoire – archéologie); 8. le domaine du patrimoine cultural (histoire et archéologie).

Le chapitre qui suit envisage l'activité de dissémination des informations, qui est structuré dans les deux principaux domaines de manifestation sur le plan cultural et scientifique: 1. participation avec des travaux aux conférences et des symposiums internationaux; 2. des travaux publiés dans les actes des conférences et des symposiums internationaux.

Le dernier chapitre présente les perspectives qui visent le développement de la Plateforme de *ARHEOTIM*, tant de la perspective du facteur matériel et humain, que de son mise en valeur du point de vue scientifique: 1. logistique du terrain et de laboratoire (des appareils qui doivent correspondre aux nouveaux standards, du software etc.); 2. ressources humaines (compléter l'équipe de recherche); 3. la dissémination des résultats (publication et popularisation pour le large public intéressé et au niveau de celui scientifique/académique); 4. image universitaire (la promotion des projets pour accroître le prestige de l'Université de Ovest de Timisoara, même par association avec des institutions similaires de toute l'Europe); 5. accenser des ressources financières (visant des opportunités par gagner des projets ayant un caractère cultural, visant plusieurs domaines).