

Professor Demetre P. Argialas, MSc, PhD

Professor and Director
Remote Sensing Laboratory
School of Rural and Surveying Engineering
National Technical University of Athens,

CURRICULUM VITAE

PERSONAL DATA

Office: Remote Sensing Laboratory, School of Rural and Surveying Engineering, National Technical University of Athens, 9 Heroon Polytechniou Str., Zografos Campus 15780, Greece

Home: Faneromenis 37, Cholargos, Greece-15562

Office Tel.: +30-210-772-2595, F a x.: +30-210-772-2594

Home Tel.: +30-210-6549336

E - M a i l: argialas@central.ntua.gr

<http://users.ntua.gr/argialas/>

<http://www.survey.ntua.gr/en/rslab-personnel>

Place of Birth: Mytilene, Greece

Date of Birth: 12-31-1953

Citizenship: Greek

Professional Experience in Brief

Prof. Demetre Argialas is the Director of the Laboratory of Remote Sensing (RSLAB) at the National Technical University of Athens. Prof. Argialas (Diploma 1977, National Technical University of Athens (Rural and Surveying Engineering), MSc 1979, Space Institute, University of Tennessee & PhD, 1985, Civil Engineering, The Ohio State University, Assistant Professor at Louisiana State University, 1985-1991). Prof. Argialas has taught courses in photo-interpretation, remote sensing, digital image analysis, terrain analysis, knowledge-based expert systems, numerical analysis, PASCAL programming, and engineering surveying. He has been principal or co-principal investigator or researcher in more than 30 research projects in USA, EU and Greece and has more than 100 scientific publications in international journals and peer reviewed conferences in relevance with the proposed project scientific field. He has more than 150 citations. He has taught more than 15 undergraduate and graduate courses. He has supervised more than 70 undergraduate and graduate theses and he has had supervised four dissertations and currently supervises five dissertations. Prof. Argialas has a long experience and significant contributions to remote sensing image analysis, pattern recognition and knowledge-based expert systems. During the last years his research interest has been focused on: object detection, and extraction, supervised and unsupervised classification, object-oriented image analysis, pattern recognition, expert systems, ontologies, terrain modelling and representation, change detection and map updating, short and long term monitoring of environmental geo-process. He has, recently, coordinated five interdisciplinary research projects and he is, currently, teaching in four inter-disciplinary inter-university post-graduate MSc programs. He has been a reviewer for ASCE, ASPRS, IEEE, TRB, ISPRS, SPIE, WARM, session chairman for ASPRS and Guest Editor for PE&RS (ASPRS). He has also been reviewer for research proposals in various agencies. (<http://users.ntua.gr/argialas>)

PROFESSIONAL EMPLOYMENT

Current Position	Full Professor, and Director of the Remote Sensing Laboratory, School of Rural and Surveying Engineering, National Technical University of Athens, 9 Heroon Polytechniou Str., Zografos Campus 15780, Greece
1998-2003	Associate Professor, School of Rural and Surveying Engineering, National Technical University of Athens, 9 Heroon Polytechniou Str., Zografos Campus 15780, Greece
1991-1997	Assistant Professor, School of Rural and Surveying Engineering, National Technical University of Athens, 9 Heroon Polytechniou Str., Zografos Campus 15780, Greece
1985-1991	Assistant Professor, Department of Civil Engineering, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana (August 1985 to December 1991).
3-26-1991	Presidential Citation for Meritorious Service in Grateful Recognition of Exceptional Contributions to the Activities of the Society 'American Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS)'
1979-85	Instructor, Department of Civil Engineering, and Department of Mathematics, The Ohio State University, Columbus, Ohio (September 1979 to July 1985).
1979-85	Graduate Research Associate, Department of Civil Engineering, The Ohio State University, Columbus, Ohio (September 1979 to July 1985). Conducted research dealing with applications of digital image analysis and artificial intelligence to terrain image analysis.
1980	Graduate Fellowship, Department of Electrical Engineering, Laboratory of Applications of Remote Sensing, Purdue University, West Lafayette, Indiana (June 1980 to Sept. 1980). This work was conducted under the auspices of the Big Ten Traveling Scholar Program.
1977-79	Graduate Research Associate, Remote Sensing Division, University of Tennessee Space Institute, Tullahoma, Tennessee (Sept. 1977 to August 1979). Participated in remote sensing projects related to Land Use Mapping, Erosion Classification, and Lineament and Geomorphologic Mapping.
1976	Research Assistant, Laboratory of Photogrammetry, National Technical University of Athens, Athens, Greece (Jan. 1976 to Sept. 1976). Compiled part of the Remote Sensing teaching materials at the Laboratory of Photogrammetry.

ACADEMIC EDUCATION

PhD	Civil Engineering, August 1985, The Ohio State University, Columbus Ohio 43210. Coursework emphasis: Terrain Analysis, Remote Sensing, Geotechnical Engineering, Analytical and Numerical Cartography, Geographic Information Systems, Multivariate Statistics, Digital Image Analysis, Pattern Recognition, and Artificial Intelligence.
MS	Engineering Science, August 1979, The University of Tennessee Space Institute, Tullahoma, Tennessee 37388. Coursework emphasis: Photointerpretation, Remote Sensing, Digital Image Analysis, Pattern Recognition, Statistics.
Diploma	Diploma in Rural and Surveying Engineering, June 1977, National Technical University of Athens, Greece.

SUMMARY OF EXPERIENCE

Graduate Courses Taken for Credit (M.S. and Ph.D.)

Photointerpretation and Remote Sensing: eleven, 11 courses
Digital Image Analysis and Pattern Recognition: nine, 9 courses
Geographic Information Systems and Cartography: seven, 7 courses
Statistics, Mathematics, Computers: seven, 7 courses
Soil Mechanics, three, 3 courses

Teaching

Teaching duties have included undergraduate and graduate courses in remote sensing, terrain analysis, photointerpretation, knowledge-based expert systems, digital image analysis for Remote Sensing, surveying, construction surveying, numerical analysis and computer programming. New courses were developed for terrain analysis for engineering applications, quantitative image analysis for civil engineering and expert systems for civil/geomatics engineering. He is, currently, teaching in four interdisciplinary inter-university post-graduate MSc programs.

Research

Research interests include (1) artificial intelligence techniques for building knowledge-based expert systems for engineering remote sensing and terrain analysis, (2) digital image analysis and GIS techniques for interpretation of remotely-sensed data for water resources, geotechnical and environmental engineering, (3) remote sensing techniques for exploration of construction materials, (4) data base management and computer graphics techniques, (5) digital image analysis techniques, (6) Hypermedia for remote sensing. Recently research interest has been focused on: object detection, and extraction, supervised and unsupervised classification, object-oriented image analysis, pattern recognition, expert systems, artificial intelligence, ontologies, terrain modelling and representation, change detection and map updating, short and long term monitoring of environmental geo-process.

Membership to professional bodies

National Chamber of Greece, Hellenic Association of Rural and Surveying Engineers, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS), Hellenic Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Committee on Cartography, Photogrammetry, and Remote Sensing of the National Technical Chamber of Greece

Representative Competitive Grant Funding

Participation to more than twenty five (25) Research Programs financially supported by USA Government Organization (1985-1991), European Union or Greek Government (1991-2011) as Principal Investigator or Researcher.

Remote Sensing Fundamentals Short Course, Army Corps of Engineers, \$21,539, 4 months, Mar. 1986 - June 1986

Automation of Scour Analysis at Louisiana Bridge Sites, Louisiana Department of Transportation and Development, \$62,970, 18 months, 12-29-86 - 6-29-88

Exploration of Aggregates in Louisiana, Louisiana Department of Transportation and Development, \$169,483, 30 months, 7-1-87 - 12-31-89

Techniques for Capturing the "As-Built" 3-D Facility Geometry, Fluor Daniel, \$4,000, 1 year, 11-10-87 to 11-10-88

Methodology for Automated Design and Construction for Renovation of Process Industry Facilities, Louisiana Education Quality Support Fund, \$307,717, 3 years, 6-30-88 to 6-30-91

Implementation of the Louisiana Scour Analysis and Management System (LA Sams), Louisiana Department of Transportation and Development, \$17,632, 6 months, 7-1-89 to 12-31-89

GIS Technology for Wellhead Protection: A Pilot Project in Ascension Parish, Department of Environmental Quality, \$19,936, 9 months, 1-1-90 to 9-30-90

Development of a GIS for Characterization of Non-Point Source Pollution of Louisiana Streams, Department of Environmental Quality, \$33,112, 5 months, 4-1-90 to 8-31-90

Developing a Visual Vocabulary for Landform Analysis, Army Research Office, \$11,177, 4 months, 9-25-90 to 1-15-91

Implementing a Visual Vocabulary for Landform Analysis, Army Research Office, \$43,822, 9 months, February 15 1991 - November 15, 1991

A geographic information system in support of deforestation caused by forest fires. ENVIRONMENT. C.E.C., 187.000 ECU, (1.11.92, to 30.6.95).

Automatic mapping of tectonic lineaments through digital image analysis and expert systems. Thales 2001, Basic Research Support Program, NTUA, NTUA-Project-Code 65117400 14.705 ecu., 2001-2003, 14 months

Automatic feature extraction from aerial and satellite imagery through computer vision techniques. HRACLEITOS: Program in support of Basic Research. NTUA-Project-Code 68065000, 2003-2008.

Development of advanced Remote Sensing and Photogrammetry methodologies for the construction of geo-databases in the urban environment. PYTHAGORAS Program in support of Basic Research. Ntua Research Code: 68084100 (Ministry of Education, 80.000€), 2005-2008.

DISMA 2006: Ερευνητής στο ερευνητικό πρόγραμμα “DISMA” του Κέντρου Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Ε.Μ.Π. με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή του Ε.Μ.Π. Γ. Τσακίρη.

SIPROCI 2007: Ερευνητής στο ερευνητικό πρόγραμμα “SIPROCI” του Κέντρου Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Ε.Μ.Π. με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή του Ε.Μ.Π. Γ. Τσακίρη.

PRODIM 2006-2008: Ερευνητής στο ερευνητικό πρόγραμμα “PRODIM” του Κέντρου Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών του Ε.Μ.Π. με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή του Ε.Μ.Π. Γ. Τσακίρη.

Διερεύνηση των δυνατοτήτων και των περιορισμών των αναλογικών και ψηφιακών τηλεπισκοπικών μεθόδων και τεχνικών για την αναγνώριση και χαρτογράφηση των στύλων Μέσης και Χαμηλής Τάσης της ΔΕΗ Α.Ε. με πιλοτική εφαρμογή των μεθόδων αυτών στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή της Νέας Μάκρης, της Θεσσαλονίκης, της Κατερίνης και του Κιλκίς ΔΕΗ (2008-2009).

Development of an airborne remote sensing hyperspectral system for the detection of Submarine and coastal springs, G.S.R.T (COMPETITIVENESS), FP48. (450.015€), 2003- 2006

Automatic Oil-Spill Recognition and Geopositioning integrated in a Marine Monitoring Network (ARGOMARINE), CEC FP7-SST-2008-RTD-1, No 234096. (420.804€), 2009-2012.

GNORASI: “Knowledge and processing algorithms data-flow development tool for remote sensing data management”, GRST, 09SYN-72-755, co-funded by the European Social Fund (75%) and National Resources (25%), Budget: 493176€, Programme start: January 2010, Duration: 36 months.

UrbanMonitor: “Automatic Detection and Modelling of 2D and 3D Changes in the Urban Environment from Multi-Modal, Multi-Temporal Remote Sensing Data”, Operational Program for Educational and Vocational Training II (EPEAEK-II), MIS 380134, co-funded by the European Social Fund (75%) and National Resources (25%), Budget: 600000€, Programme start: July 2012, Duration: 39 months.

TeleKyoto: “Vegetation Mapping and Biomass Estimation with Modern Remote Sensing Methods in Order to Fulfil the Country’s Obligations Under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and the Kyoto Protocol”, Operational Program for Educational and Vocational Training II (EPEAEK-II), co-funded by the European Social Fund (75%) and National Resources (25%), MIS 377293, Budget: 600000€, Programme start: June 2012, Duration: 42 months.

BIBLIOGRAPHY OF PUBLICATIONS

10.1 Lecture Notes

Argialas, D., 2000 *Image Interpretation and Remote Sensing*. Dept. of Surveying, Faculty of Rural and Surveying Engineering, National Technical University of Athens, Athens, 2000, p. 466. (in Greek)

Argialas, D., 2000. *Digital Image Analysis of Remotely Sensed Images*. Dept. of Surveying, Faculty of Rural and Surveying Engineering, National Technical University of Athens, Athens, 1995, p. 340. (in Greek)

10.2 Papers In Scientific Journals (Peer Reviewed)

2013

Argialas D., Michailidou S., Tzotsos A., 2013. Change Detection of Buildings in Suburban Areas from High Resolution Satellite Data Developed through Object Based Image Analysis. *Survey Review Journal* (in press).

Siakavara K. and Argialas D., 2013. Automated Identification of Geomorphological and Topographical Features of the Seabed by Object Oriented Image Analysis of Digital Terrain Models. *Zeitschrift für Geomorphologie* Vol. 57(2013) Suppl. 3, 063-074, Stuttgart, September 2013 (in print).

2011

Tzotsos A., Karantzalos K., and Argialas D., 2011. "Object-based image analysis through nonlinear scale-space filtering." *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, Volume 66, Issue 1, pp. 2-16.

Kolokoussis P., Karathanassi V., Rokos D., Argialas D., Karageorgis Ar. and Georgopoulos D., 2011. “Integrating Thermal and Hyperspectral Remote Sensing Potentials for the Detection of Coastal Springs and Submarine Groundwater Discharges”, *International Journal of Remote Sensing*, Volume 32, Issue 23, 10 December 2011, Pages 8231-8251, Taylor & Francis.

Tzotsos A., Karantzalos K., Argialas D. 2011. Object Based Image Analysis through Scale Space Filtering, *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, Volume 66, Issue 1, January 2011, Pages 2-16.

2009

Karantzalos K. and Argialas D. 2009. A Region-Based Level Set Segmentation for Automatic Detection of Man-Made Objects from Aerial and Satellite Images, *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, Vol.75, No.6, pages 667-678.

2008

Karantzalos K. and Argialas D. 2008. Automatic Detection and Tracking of Oil Spills with Level Set Segmentation from SAR Imagery, *International Journal of Remote Sensing*, Volume 29, Issue 21, pages 6281-6296 (invited paper).

2006

Karantzalos K. and Argialas D., 2006. Improving edge detection and watershed segmentation with anisotropic diffusion and morphological levelings, *International Journal of Remote Sensing*, Volume 27, Issue 24, pages 5427–5434.

2002

Miliaresis, G. Ch. and D.P. Argialas, 2002. "Quantitative Representation of Mountain Objects Extracted from the Global Digital Elevation Model (GTOPO30)", *International Journal of Remote Sensing*, 2002, Vol 23, No 5, pp 949-964.

2000

Rokos, D., D. Argialas, R. Mavrantza, K. ST- Seymour, C. Vamvoukakis, M. Kouli, S. Lamera, H. Paraskevas, I. Karfakis, and G. Denes, (2000), "Structural analysis for gold mineralization using Remote Sensing and Geochemical techniques in a G.I.S. environment: Island of Lesbos, Hellas", *Natural Resources Research*, Vol. 9, No. 4, pp. 277-293.

Miliaresis, G.Ch., and D.P. Argialas, 2000. Extraction and Delineation of Alluvial Fans from Digital Elevation Models and Landsat Thematic Mapper Images. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing (P.E. & R.S.)*, Vol 66, No 9, pp. 1093-1101.

1999

Miliaresis, G.Ch., and D.P. Argialas, 1999. Segmentation of Physiographic Features from the Global Digital Elevation Model / GTOPO30. *Computers & Geosciences*, Vol. 25, No. 7, pp. 715-728.

1995

Argialas, D., 1995. Towards Structured Knowledge Models for Landform Representation. *Zeitschrift für Geomorphologie N.F Suppl.-Bd. 101*, pp 85-108, December, Berlin-Stuttgart.

Rokos, D., and D. Argialas, 1995. Study of Forest Vegetation Regeneration based upon Landsat-TM Image Analysis: Preliminary Results. *EARSeL Advances in Remote Sensing*, Vol. 4, No. 3, pp. 78-86, December 1995.

1990

Argialas, D., and C. Harlow, 1990. Computational Image Interpretation Models: An Overview and a Perspective. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, Vol. 56, No 6, June, σελ. 871-886.

Hadipriono, F., Lyon, G., Li, T. and Argialas, D. P. 1990. The Development of a Knowledge-based Expert System for Analysis of Drainage Patterns. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. 56, No. 6, σελ. 905-909.

1988

Argialas, D. and Narasimhan, R. 1988. TAX: A Prototype Expert System for Terrain Analysis. *Journal of Aerospace Engineering*, American Society of Civil Engineers, Vol. I, No. 3, July, σελ.151-170.

Argialas, D. and Narasimhan, R. 1988. A Production System Model for Terrain Analysis Knowledge Representation. *Microcomputers in Civil Engineering*, Elsevier Science Pub. Co., Vol. 3, No. I, June, σελ. 55-73.

Argialas, D., Stearns, R. and Shahrokhi, F. 1988. Mapping and Significance of Landsat and Gravity Lineaments in West Tennessee. *Journal of Aerospace Engineering*, American Society of Civil Engineers, Vol. I, No. 2, April 1988, σελ. 74-87.

Argialas, D., Lyon, J. and Mintzer, O. 1988. Quantitative Description and Classification of Eight Drainage Pattern Types. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, American Society of Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. 54, No. 4, April 1988, σελ. 505-509.

10.3 Papers In collective books (Peer Reviewed)

2013

Tzotsos A., K.Karantzalos, D.Argialas. 2013. Multiscale segmentation and classification of remote sensing imagery with advanced edge and scale-space features. In Weng Q. (Ed), Scale Issues in Remote Sensing, John Wiley and Sons (in press).

2008

Tzotsos A. and Argialas D., 2008. "Support Vector Machine Classification for Object-Based Image Analysis". In: Object-Based Image Analysis – Spatial Concepts for Knowledge-Driven Remote Sensing Applications, p 663-679. Springer 2008.

Tzotsos A., Iosifidis C., Argialas D., 2008. "A Hybrid Texture-Based and Region-Based Multi-Scale Image Segmentation Algorithm". In: Object-Based Image Analysis – Spatial Concepts for Knowledge-Driven Remote Sensing Applications, p 221-237. Springer 2008.

Argialas D. and A.Tzotsos, 2008. "Expert System for Water Shortage Preparedness Planning". In: International Symposium 'Water Shortage Management', 20 June 2008, Athens Greece. Editor: Prof George Tsakiris. pp. 193-209.

Mavrantza O., Argialas D., 2008. "An object-oriented image analysis approach for the identification of geologic lineaments in a sedimentary geotectonic environment", in "Object-Based Image Analysis: Spatial Concepts for Knowledge-Driven Remote Sensing Applications, Series: Lecture Notes in Geoinformation and Cartography", Blaschke, Thomas; Lang, Stefan; Hay, Geoffrey J. (Eds.), XVIII, ISBN: 978-3-540-77057-2, p.383-398, 2008.

2007

Karantzalos K., Argialas, D. and Paragios N., 2007. Comparing Morphological Levelings constrained by different markers, ISMM, G.Banon, et al. (eds), Mathematical Morphology and its Applications to Signal and Image Processing, pp.113-124.

2000

Argialas, D.P., and G.CH. Miliareisis, 2000. Human factors in the Interpretation of Physiography by Symbolic and Numerical Representations within an Expert System, In " Interpreting Remote Sensing Imagery: Human Factors " by R. R. Hoffman and A. B. Markman (Eds). Lewis Publishers, New York, pp. 59-81, 2000.

1999

Argialas, D., 1999. Terrain Feature Recognition through Structural Pattern Recognition, Knowledge-based Systems, and Geomorphometric Techniques. In Machine Vision and Advanced Image Processing in Remote Sensing (Kanellopoulos I., Wilkinson G., and Moons, T.), pp. 72-85, Springer-Verlag, Berlin.

1990

Argialas, D., and F. Shahrokhi, 1990. Remote Sensing Applications to Tectonism in West Tennessee. In "Space Commercialization: Satellite Technology", F. Shahrokhi, and N. Jasentuliyana, N. Tarabrouni, Volume Editors, American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), Progress in Astronautics and Aeronautics, Series Editor: Professor A. Richard Seebass, σελ. 44-53. Also presented in "A Symposium on Space Commercialization: Roles of Developing Countries" Nashville, Tennessee, March 5-10, 1989

Argialas, D., and C. Harlow, 1990 (editors). Special Issue: Knowledge-Based Expert Systems. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing, Vol. 56, No 6, June, σελ. 871-886.

1989

Argialas, D. 1989. Teaching Expert Systems Techniques at Louisiana State University. Chapter 3 in "American Society of Civil Engineers Monograph: Expert Systems for Civil Engineers - Education." Drs. M. Maher and S. Mohan editors, American Society of Civil Engineers (ASCE), σελ. 23-29 (invited).

10.4 Papers In Conference Proceedings

2012

Karagiannis, G., & Argialas, D. 2012. Semi-Automatic Object-Based Building Change Detection in Suburban Areas from Quickbird Imagery Using the Erdas Imagine Objective Software. Proceedings of the 32nd EARSeL Symposium, Advances in Geoscience, pp. 594-607, (eds. Perakis K., and Moysiadis K.), ISBN: 978-960-88490-3-7, Presented in the Conference Programme for the '32nd EARSeL Symposium and 36th General Assembly', 21-24 May 2012, Mykonos Island, Greece.

Teloni E., Karantzalos K. and D. Argialas, 2012. Coastline detection from remotely sensed imagery: Development of a methodology based on advanced smoothing techniques and the Canny edge detector. Proceedings of the 32nd EARSeL Symposium, Advances in Geoscience, pp. 33-42, (eds. Perakis K., and Moysiadis K.), ISBN: 978-960-88490-3-7, Presented in the Conference Programme for the '32nd EARSeL Symposium and 36th General Assembly', 21-24 May 2012, Mykonos Island, Greece.

M. Vakalopoulou and D. Argialas, 2012. Evaluation of change detection methods in remote sensing, and development of relevant open source algorithms in the Orfeo Toolbox. Proceedings of the 32nd EARSeL Symposium, Advances in Geoscience, pp. 370-381, (eds. Perakis K., and Moysiadis K.), ISBN: 978-960-88490-3-7, Presented in the Conference Programme for the '32nd EARSeL Symposium and 36th General Assembly', 21-24 May 2012, Mykonos Island, Greece.

Argialas D., Argyridis A., Skandali D., and P. Kolokousis, 2012. Extraction of the Foreshore Area from High Resolution Airborne Imagery Using Object Based Image Analysis: Vegetation Border Criterion, FIG Commission 3 Workshop on Spatial Information, 10-14 December 2012, Athens, Greece.

Karagiannis, G., & Argialas, D. 2012. Semi-Automatic Object-Based Building Change Detection in Suburban Areas from Quickbird Imagery. FIG Commission 3 Workshop on Spatial Information. 10-14 December 2012, Athens, Greece

Argialas D., Michailidu S., and Tzotzos A., 2012. Change Detection of Buildings in Suburban Areas from High Resolution Satellite Data Using Object-based Image Analysis. FIG Commission 3 Workshop on Spatial Information. 10-14 December 2012, Athens, Greece

2011

Samoili S., Argialas D., Dumont A.-G., 2011. Vehicle Recognition from Multi-spectral and LiDAR Elevation Data with Object-Oriented Analysis. Presented at: 11th Swiss Transport Research Conference, Ascona, Switzerland, May 11-13.

2007

Αργιαλάς Δ., Γεωργόπουλος Α., Ρόκος Δ., Ιωαννίδης Χ., Αλβέρτος Ν., Παραγιός Ν., Παπαδάκη Ε., Κολοκούσης Π., Ιωσηφίδης Χ., Μαυραντζά Ο., Παπασάικα Χ., Νούτσου Β., Τζώτσος Α., Δελτσιδής Π., Παντελής Μ., Καραντζαλος Κ., 2007. "Ανάπτυξη Προηγμένων Τεχνικών Τηλεπισκόπησης-Φωτογραμμετρίας για τη Δημιουργία Γεωχωρικών Βάσεων Δεδομένων στον Αστικό Χώρο" Πυθαγόρας – Συνέδριο για την επιστημονική έρευνα στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 5-8 Ιουλίου 2007, Πλωμάρι Λέσβου. (in Greek)

Mavrantza, O. and D. Argialas (2007), "Edge Detection Techniques For Extracting Linear Information In An Urban / Peri-Urban Environment", In Proceedings of the FIG Commission 3 Workshop "Spatial Information Management toward Legalizing Informal Urban Development", 28-31 March, 2007, Athens, Greece, 15 p.

- Mavrantza, O. D and D. Argialas, 2007. "Identification of Urban Features Using Object-Oriented Image Analysis", In: Stilla U. et al. (Eds) PIA07. International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, 36 (3/W49B), 19-21 September 2007, Munich, Germany, pp. 101-106, 2007.
- Αργιαλάς, Δ., Κ. Καραντζαλος, Ο. Μαυραντζά, Α. Τζώτσος, Β. Νούτσου, και Π. Μιχάλης, 2007. "Σύγχρονες μέθοδοι Ανάλυσης Εικόνων και Όρασης Υπολογιστών για την εξαγωγή χαρακτηριστικών στον αστικό χώρο", Πρακτικά της Διημερίδας "ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ: ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ", 22 - 23 Φεβρουαρίου, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, (σε CD), 2007.
- Καραντζαλος Κ. and Αργιαλάς Δ., 2007. Αυτόματη Χαρτογράφηση Ακτογραμμών από Παγχρωματικές Δορυφορικές Εικόνες (Automatic Coastline Mapping from Panchromatic Satellite Imagery). 8ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο, Geography 2007, Αθήνα 4-7 Οκτωβρίου 2007, 8 σελ.
- Τζώτσος Α., Δ. Αργιαλάς, 2007. Εφαρμογή Τεχνικών Αντικειμενοστραφούς Ανάλυσης Εικόνας Για Την Ταξινόμηση Αμιγούς Αστικής Περιοχής (Εφαρμογή Για Την Περιοχή Γουδιού Αττικής) Με Τη Χρήση Τηλεπισκοπικών Δεδομένων Υψηλής Διακριτικής Ικανότητας. 8ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο, Geography 2007, Αθήνα 4-7 Οκτωβρίου 2007, 8 σελ.
- Αργιαλάς Δ., Νούτσου Β., Μιχάλης Π, και Ν. Αλβέρτος, 2007. Ανίχνευση Ακμών Ανθρωπογενών Χαρακτηριστικών με Χρήση Ανάλυσης Κυματιδίων σε Δορυφορικές Εικόνες Υψηλής Διακριτικής Ικανότητας. 8ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο, Geography 2007, Αθήνα 4-7 Οκτωβρίου 2007, 8 σελ.
- Κόκλα Φ, Αργιαλάς Δ, και Κ. Κασσιός, 2007. Αντικειμενοστραφής ανάλυση εικόνων IKONOS για την εξέταση της επιδημίας της ξήρανσης της Κεφαλληνιακής ελάτης (*Abies cerhalonica*) στον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας. 8ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο, Geography 2007, Αθήνα 4-7 Οκτωβρίου 2007, 8 σελ.
- Κωτσόπουλος Κ. , Αργιαλάς Δ., και Κ. Κασσιός, 2007. Ποσοτικοποίηση ποιοτικών χαρακτηριστικών τοπίου μέσα από αντικειμενοστραφή ανάλυση επίγειων ψηφιακών φωτογραφιών. 8ο Πανελλήνιο Γεωγραφικό Συνέδριο, Geography 2007, Αθήνα 4-7 Οκτωβρίου 2007, 8 σελ.
- 2006
- Argialas D. and A.Tzotsos, 2006. "Automatic Extraction of Physiographic Features and Alluvial Fans in Nevada, USA from Digital Elevation Models and Satellite Imagery through Multiresolution Segmentation and Object-oriented Classification". In: Proceedings of ASPRS 2006 Annual Conference, Reno, Nevada; May 1-5, 2006.
- Mavrantza O. D. and D. P Argialas (2006), "Object-oriented image analysis for the identification of geologic lineaments": 1st International Conference on Object-based Image Analysis (OBIA): Automated classification, mapping and updating techniques - Geology, soil, natural resources, 5-7 July, Salzburg, Austria, 2006, <<http://www.commission4.isprs.org/obia06/papers.htm>>.
- Tzotsos A. and D. Argialas, 2006. "MSEG: A generic region-based multi-scale image segmentation algorithm for remote sensing imagery". In: Proceedings of ASPRS 2006 Annual Conference, Reno, Nevada; May 1-5, 2006.
- Tzotsos A., C. Iossifidis, D. Argialas, 2006. "Integrating Texture Features into a Region-based Multi-scale Image Segmentation Algorithm". In: 1st International Conference on Object-based Image Analysis, OBIA 2006, Salzburg, Austria, July 4-5, 2006.
- Karantzaos K. and Argialas D., 2006. Automatic detection of oil spills with level set segmentation technique from remotely sensed imagery, International Symposium of Remote Sensing, Korea, 2006, pp.126-129 (best conference paper award).
- Karantzaos K. and Argialas D., 2006. Enhancement and smoothing of hyperspectral remote sensing data by advanced scale-space filtering, International Symposium of Remote Sensing, Korea, 2006, pp.736-739.

Karantzalos K. and Argyialas D., 2006. An image segmentation level set method for building detection, International Symposium of Remote Sensing, Korea, 2006, pp.610-614.

2005

Argyialas D., Karantzalos K., Mavrantza O., Noutsou B., Tzotzos A., Koutroubas G. 2005. "Image Analysis, Pattern Recognition and Computer Vision in Remote Sensing: Methods and Applications", Proceedings 5th International Conference on Environmental Technology, Athens, Greece, 3-5 February, 2005.

Καραθανάση Β., Ρόκος Δ., Αργιαλάς Δ., Αναστασιάδης Μ., Τσακίρη Μ., Κουμαντάκης Ι., Κατέβας Ν., Καραγεώργης Α. 2005. "Υπερφασματικοί δέκτες και νερό: πρόγραμμα ΙΠΙΣ", 5th International Exhibition and Conference of Environmental Technology HELECO '05, Αθήνα 3-5 Φεβρουαρίου 2005. (in GREEK)

Αργιαλάς, Δ., Κ. Καραντζαλος, Ο. Μαυραντζά, Β. Νούτσου, Α. Τζώτσος και Ι. Κουτρούμπας, 2005. "Ανάλυση Εικόνων, Αναγνώριση Πρότυπων και Όραση Υπολογιστών στην Τηλεπισκόπηση: Σύγχρονες Μέθοδοι και Εφαρμογές", δεκτό προς δημοσίευση στα Πρακτικά του Συνεδρίου HELECO '05, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, 10 σελ. (in Greek)

Argyialas D., Karantzalos K., Mavrantza O., Noutsou V., Tzotsos A., Koutroubas J., 2005. "Image Processing, Pattern Recognition and Computer Vision in Remote Sensing: Methods and Applications". Proceedings of HELECO 05 Conference, TEE, Athens 3-6 February 2005.

2004

Argyialas D. and O. D. Mavrantza, 2004. "Comparison Of Edge Detection And Hough Transform Techniques In Extraction Of Geologic Features", in Proceedings of the XXth ISPRS Congress of the International Society of Photogrammetry and Remote Sensing, 12-23 July 2004, Istanbul, Turkey, Vol. IAPRS-XXXV, ISSN 1682-1750, pp. 790-795, 2004.

Αργιαλάς, Δ., Μηλιαρέσης, Γ. 2004. "Τυποποίηση της φωτοερμηνευτικής γνώσης για την ερμηνεία γεωμορφών σε φυσιογραφική κλίμακα", 3ο Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο Μετσόβου "Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές, Θεωρία και Πράξη", 7-10 Ιουνίου 2001, σελ. 983-994, Μέτσοβο, 2004.

Αργιαλάς Δ., Τζώτσος Α., 2004. "Αυτόματη αναγνώριση και οριοθέτηση αλουβιακών ριπιδίων από δορυφορικά τηλεπισκοπικά δεδομένα Aster L1 και ψηφιακό μοντέλο εδάφους με τη χρήση αντικειμενοστραφούς ανάλυσης εικόνας". 4ο Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. "Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Ηπείρου" 23-26 Σεπτεμβρίου 2004, Συνεδριακό κέντρο Μετσόβου.

Μηλιαρέσης, Γ., Αργιαλάς, Δ. 2004. "Παραμετρική αναπαράσταση ορεινών αντικειμένων από το μέτριας διακριτικής ικανότητας ψηφιακό υψομετρικό μοντέλο GTOPO30", 3ο Διεπιστημονικό Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο Μετσόβου "Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές, Θεωρία και Πράξη", 7-10 Ιουνίου 2001, σελ. 966-982, Μέτσοβο, 2004.

Argyialas D. P., A. Tzotsos, 2004. "Automatic Extraction of Aluvial Fans from Aster L1 Satellite Data and a Digital Elevation Model Using Object-Oriented Image Analysis", in XXth ISPRS Congress, 12-23 July 2004 Istanbul, Turkey - Commission 7. Proceedings available at <http://www.isprs.org/istanbul2004/comm7/comm7.html>

Karantzalos K., Argyialas D. 2004. "Towards the automatic olive trees extraction from aerial and satellite imagery", International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences, 35(5), pp. 360-365, pp 1173-1177, Istanbul, Turkey, 2004.

2003

Argyialas D. and A. Tzotsos (2003), "Geomorphological Feature Extraction from a Digital Elevation Model Through Fuzzy Knowledge-based Classification", in Proceedings of

SPIE International Conference on Remote Sensing, 22-27 September, Aghia Pelagia, Crete, pp. 516-527.

Mavrantza, O. D. and D. P. Argialas, 2003. "Quantitative evaluation of edge detection techniques in automated lineament mapping for a volcanic geotectonic environment", Proceedings of the 2003 Tyrrhenian International Workshop on Remote Sensing, 15-18 September 2003, Elba Island, Italy, pp. 629-638, 2003.

Argialas D. and P. Derzekos (2003), "Mapping Urban Green from IKONOS Data by an Object-Oriented Knowledge-base and Fuzzy Logic", in Proceedings of SPIE International Conference on Remote Sensing, 22-27 September, Aghia Pelagia, Crete, pp. 96-106.

Argialas D. and V. Goudoula (2003), "Knowledge-based Land Use Classification from IKONOS Imagery for Arkadi, Crete, Greece", in Proceedings of SPIE International Conference on Remote Sensing, 22-27 September, Aghia Pelagia, Crete, pp. 193-204.

Mavrantza, O. and D. Argialas (2003), "Implementation and evaluation of spatial filtering and edge detection techniques for lineament mapping - Case study: Alevrada, Central Greece", in Remote Sensing for Environmental Monitoring, GIS Applications, and Geology II. M. Ehlers (Editor) Proceedings of SPIE International Conference on Remote Sensing, Vol. 4886 (2003), 23-26 September 2002, Agia Pelagia, Crete, pp. 417-428.

2002

Karantzalos, K. and D. Argialas (2002), "Evaluation of Selected Edge Detection Techniques in Remotely Sensing Images", in Proceedings International Conference of Image and Signal Processing for Remote Sensing VIII (RS07), SPIE, Crete, Greece, 2002..

Karantzalos, K., Argialas, D., Georgopoulos, A. 2002. "Towards coastline detection from aerial imagery", Proceedings International Conference of Digital Signal Processing, vol. II, pp. 875-880. Santorini, Greece, 2002.

Αργιαλάς Δ. και Τζώτσος Α., 2002. Η συμβολή του eCognition στην χαρτογράφηση γεωμορφολογικών σχηματισμών από Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους. Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, ΕΜΠ Αθήνα, 28 Φεβρουαρίου και 1 Μαρτίου 2002, CD-ROM πρακτικών συνεδρίου, σελ. 15. (in Greek)

Αργιαλάς Δ., Τζώτσος Α., Δερζέκος Π., 2002. eCognition: Ένα εργαλείο χαρτογράφησης γεωμορφών. Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Γεωγραφικού Συνεδρίου, ΑΠΘ Θεσσαλονίκη, 3-6 Οκτωβρίου 2002, σελ. 24-30. (in Greek)

Mavrantza, R., Gountromichou, C., Vamvoukakis, C., Kouli, M., Karfakis, I., Santamouri, M., Seymour-St., K., Argialas, D., Karathanassi, V., Papadimatou, K., Michailidou, E., Rokos, D. "Multi-sensor image and data fusion for investigating possible epithermal Au in the Aegean back-arc, Hellas", to be appeared in the Conference Fusion of Earth Data, Sophia Antipolis, France, 26-28 January 2002.

2000

Μαυραντζά, Ρ., Αργιαλάς, Δ., Ρόκος, Δ., Καρφάκης, Ι., Βαμβουκάκης, Κ., Στ.Σεΰμουρ, Κ. "Η συμβολή της Τηλεπισκόπησης και των Σ.Γ.Π. στη χαρτογράφηση τεκτονικών δομών και τη διερεύνηση της σχέσης τους με πιθανή μεταλλοφορία χρυσού στη Ν.Λέσβο", στο 3ο Συνέδριο Ορυκτού Πλούτου "Ορυκτές Πρώτες Ύλες - Υπόγεια Έργα - Μεταλλουργία", Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Πρακτικά, Α' Τόμος, Αθήνα, 22-24.11.2000, σελ. 133-143, Αθήνα, 2000.

Βαμβουκάκης, Κ., Στ.Σεΰμουρ, Κ., Ρόκος, Δ., Μαυραντζά, Ρ., Αργιαλάς, Δ., Καρφάκης, Ι., Παρασκευάς, Η., Κούλη, Μ., Λαμέρα, Σ., Ρόκος, Β. "Εντοπισμός της ζώνωσης των υδροθερμικών εξαλλοιώσεων για την ανίχνευση επιθερμικού χρυσού με τη συμβολή μεθόδων τηλεπισκόπησης και Γεωχημείας στη Νήσο Λέσβο", στο 3ο Συνέδριο Ορυκτού Πλούτου "Ορυκτές Πρώτες Ύλες - Υπόγεια Έργα - Μεταλλουργία", Τεχνικό

Επιμελητήριο Ελλάδας, Πρακτικά Α΄ Τόμος, Αθήνα, 22-24.11.2000, σελ. 185-195, Αθήνα, 2000.

Argialas, D.P., and G.CH. Miliareisis, 2000. Formalization of Physiographic Knowledge with Rule Based Structures and Object Hierarchies. Proceedings, 19th Conference of ISPRS "GeoInformation for All", (XIXth ISPRS Congress and Exhibition, 16 - 23 July 2000) Amsterdam, Vol. XXXIII, Part B4, 91-98 p.

1999

Miliareisis, G.Ch. and D.P. Argialas, 1999. Formalization of the Photo-Interpretation Process by a Fuzzy Set Representation of Mountain Objects in the Geomorphic Context of the Great Basin Section. Proceedings, 25th Conference of the Remote Sensing Society (RSS 99), Cardiff (U.K.), September 8 – 10, pp. 745-750.

Miliareisis, G.Ch. and D.P. Argialas, 1999. Fuzzy Pattern Recognition of Compressional Mountain Ranges in Iran. Proceedings, 5th International Conference of the Association for Mathematical Geology IAMG '99 - Trondheim (Norway), August 6– 11, pp. 227 - 232.

1998

Miliareisis, G.Ch. and D.P. Argialas, 1998a. Physiographic Feature Extraction From Moderate Resolution Digital Elevation Data. 24th International Conference of the Remote Sensing Society (RSS 98), Greenwich (U.K.), September 9-11, pp. 545-551.

Miliareisis, G.Ch. and D.P. Argialas, 1998b. Parametric Representation and Classification Of Mountain Objects Extracted From Moderate Resolution Digital Elevation Data. Proceedings, 4th International Conference of the Association for Mathematical Geology (IAMG 98), Ispra-Naples (Italy), October 5 – 9, pp. 892-897.

1996

Argialas, D.P., and G.CH. Miliareisis, 1996. Physiographic Knowledge Acquisition: Identification, Conceptualization and Representation. Proceedings, ACSM-ASPRS '96 Annual Convention and Exhibition, Baltimore-Maryland, April 22-25, pp.311-320

Argialas, D.P., and G.CH. Miliareisis, 1996a. Landform Spatial Knowledge Acquisition: Identification, Conceptualization and Representation. Proceedings, ACSM-ASPRS '97 Annual Convention and Exhibition, Seattle-Washington, April 7-10, pp.733-740

Argialas, D.P., and G.CH. Miliareisis, 1996b. An Object Oriented Representation Model For The Landforms of an Arid Climate Intermontane Basin: Case Study Of Death Valley, California. Proceedings. 23rd International Conference of the Remote Sensing Society (RSS 97), Reading (U.K.), September 2 – 4, pp. 199-205.

1994

Rokos, D., Argialas, D. "Study of Forest Vegetation Regeneration Based Upon Landsat TM Images Analysis:Preliminary Results." International Workshop Proceedings: Satellite Technology and GIS for Mediterranean Forest Mapping and Fire Management, (eds. Kennedy,P. and Karteris,M.), Presented November 4-6, Department of Forestry and Natural Environment, University of Thessaloniki, Thessaloniki, pp. 379-393, 1994.

Rokos, D., Argialas, D., Panayiotopoulou, E., Andronis, V., Kolokousis, P. "Structuring a GIS Decision Support System for the Prevention of Desertification Resulting from Forest Fires", International Workshop Proceedings: Satellite Technology and GIS for Mediterranean Forest Mapping and Fire Management (eds. Kennedy,P. and Karteris,M.), Presented November 4-6, Department of Forestry and Natural Environment, University of Thessaloniki, Thessaloniki, pp. 247-260, 1994.

1993

Rokos, D., J. Spyarakos, D. Argialas, , and N. Fytrolakis, 1993. Evaluation of Analog and Digital Image Analysis Techniques for Mapping Suspected Fault Zones in the Earthquake-prone Region of Kalamata, Greece. ERIM Ninth Thematic Conference,

Geologic Remote Sensing, Exploration Environment and Engineering, σελ. 951-962, 8-11 February 1993, Pasadena, California, USA.

1992

Rokos, D., Argialas, D. 1992. "The Laboratory of Remote Sensing of the National Technical University of Athens: Education and Research Advances, International Colloquium on "The Multidisciplinary Nature of Remote Sensing and the Greek Participation to EEC sponsored R/S Projects"(eds. P.Patias and M.Tsakiri-Strati). The Aristotle University of Thessaloniki, Faculty of Rural and Surveying Engineering, Department of Cadastral, Photogrammetry and Cartography, Thessaloniki, October 23, 1992.

Argialas, D., and O. Mintzer, 1992. The potential of hypermedia to photointerpretation education and training, In "International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing", Vol. XXIX, part B, Commission VI, σελ. 375-381, L. Fritz and J. Lucas Editors, XVII ISPRS Congress, Washington D.C. August 2-14, 1992.

Argialas, D., and S. Krishnamoorthy, 1992. Detection of lines and circles in maps and engineering drawings, In "International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing", Vol. XXIX, part B, Commission III, σελ. 392-399, L. Fritz and J. Lucas Editors, XVII ISPRS Congress, Washington D.C. August 2-14, 1992.

Argialas, D., and W. Autin, Y., Acar, R., Greene, 1992. Exploration of aggregate materials with geomorphologic and geotechnical techniques, In "International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing", Vol. XXIX, part B, Commission VII, σελ. 583-587, L. Fritz and J. Lucas Editors, XVII ISPRS Congress, Washington D.C. August 2-14, 1992.

Argialas, D., 1992. Steps in Authoring and Implementing a Hypermedia System for Training in Image Interpretation. Third Hellenic University Consortium, National Technical University of Athens, 2-4 December, 1992, Athens, Greece, σελ. 31-34.

1990

Argialas, D., 1990. Knowledge-Based Image Interpretation: Techniques and Applications. Technical Paper, Annual Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Denver, Colorado, Vol 4, σελ. 33-42.

Cruise, J., Narasimhan, R., Strautmann, A. and Argialas, D., 1990. Analysis of Field Collected Scour Data at Louisiana Bridge Sites. Presented at 69th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, D.C., January, 1990, 27 pages.

Narasimhan, R., J. Cruise, A. Strautman, and Argialas, D., 1990. A Computerized Data Base Management and Analysis System for Field Collected Scour Data. National Research Council, Transportation Research Record, No 1279, Energy and Environment, Hydrology and Environmental Design, 1990 pp 96-102.

Hadipriono, F., Lyon, G., Li, T. and Argialas, D. P. 1990. A Drainage Pattern Knowledge Based Expert System. Technical Paper, 1989 ASPRS-ACSM Fall Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, σελ. 116-124, September 17-21, 1989, Cleveland, Ohio.

1989

Narasimhan, R., J. Cruise, D. Argialas, A. Strautman, K. Arora, and Barbe D., 1989. Louisiana Scour Analysis Management System (LASAMS). Proc. American Water Resources Association National Conference, 1989, Bethesda, MD, σελ. 11A-9--11A-19. Presented In Conference Water: Laws and Management, Sept 17-22, 1989, Tampa, Florida.

Argialas, D. 1989. Knowledge-based Expert System Instruction. ASPRS Technical Paper, 1989 ASPRS-ACSM Fall Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, σελ. 108-115, September 17-21, 1989, Cleveland, Ohio.

Argialas, D. 1989. A Frame-based Approach to Modeling Terrain Analysis Knowledge. Technical Paper, Annual Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Vol 3, σελ. 311-319, April 2-7, 1989, Baltimore, Maryland.

Narasimhan, R. and Argyialas, D. 1989. Computational Approaches for Handling Uncertainties in Terrain Analysis. Technical Paper, Annual Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. 3, σελ. 302-310, April 2-7, 1989, Baltimore, Maryland.

1988

Narasimham, R. and Argyialas, D. 1988. Representation of Terrain Units in Frames. Technical Paper, Fall Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, σελ. 9-18, Virginia Beach, VA, September 12-16, 1988.

Argyialas, D. 1988. Methodologies of Expert Systems for Terrain Analysis Problem Solving. Technical Paper, Annual Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. 3, σελ. 76-85, St. Louis, Missouri, March 13-19, 1988.

Narasimhan, R. and Argyialas, D. 1988. A Production System Approach for Terrain Analysis. Technical Paper, Annual Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. 3, σελ. 66-75, St. Louis, Missouri, March 13-19, 1988.

1987

Strautman, A., Cruise, J. and Argyialas, D. 1987. Analysis of Scour Problems at Louisiana Bridges. American Society of Civil Engineers, Proceedings National Conference on Hydraulic Engineering, August 3-7, σελ. 517-522, Williamsburg, VA.

1986

Argyialas, D. 1986. Computer-Assisted Recognition of Drainage Patterns. Technical Paper, Annual Convention of American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. 4, σελ. 435-444.

10.4 Other scientific Work

Argyridis A., Argyialas D., Skandali D., and P. Kolokousis, 2011. Development of a knowledge base in an object-based image analysis system for the extraction and identification of shorelines. 15th Joint Geomorphological Meeting, 1-4 June 2011, Athens, Greece

Argyialas D., Argyridis A., Tzotsos A., and E. Boulougari, 2011. Development of a knowledge base in an object-based image analysis system for the extraction and identification of water bodies from remote sensing imagery. 15th Joint Geomorphological Meeting, 1-4 June 2011, Athens, Greece

Siakavara K. and Argyialas D., 2011. Automated Classification of Geomorphological Features of the Seabed by Object Oriented Image Analysis of Digital Terrain Models. 15th Joint Geomorphological Meeting, 1-2 June 2011, Athens, Greece

Αργιαλάς Δ., Τζώτσος Α., Ιωσηφίδης Χ. 2010. "Σύγχρονες τεχνολογίες τηλεπισκόπησης για την ανίχνευση, καταγραφή, αποτίμηση πυρκαγιών και προστασίας των πληγέντων περιοχών" στο συνέδριο "Πυρκαγιές – Έγκαιρη Ειδοποίηση, Σχεδιασμός, Αντιμετώπιση" του Ε.Μ.Π., 15 Ιουνίου 2010, Αθήνα. (in Greek)

Argyialas, D., and C. Harlow, 1990 (editors). Foreword. Special Issue: Knowledge-Based Expert Systems. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing, Vol. 56, No 6, June, σελ. 861-862.

10.5. Technical reports of research projects (partial)

Αργιαλάς Δ. (Επιστημονικός Υπεύθυνος), Γεωργόπουλος Α., Ρόκος Δ., Ιωαννίδης Χ., Αλβέρτος Ν., Παραγιός Ν., Καραντζαλος Κ., Κολοκούσης Π., Μαυραντζά Ο., Ιωσηφίδης Χ., Τζώτσος Α., Νούτσου Β., Παπαδάκη Ε., Παπασάικα Χ., Δελτσίδης Π., Παντελής Μ. "Ανάπτυξη Προηγμένων Τεχνικών Τηλεπισκόπησης-Φωτογραμμετρίας για τη δημιουργία Γεωχωρικών Βάσεων Δεδομένων στον αστικό χώρο.", ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II: "Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στα πανεπιστήμια", Χρηματοδότηση: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων - Ειδική υπηρεσία

διαχείρισης ΕΠΕΑΕΚ, συγχρηματοδότηση Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Αθήνα, 2005-2007.

Καραθανάση, Β. (Επιστημονικός Υπεύθυνος), Ρόκος Δ., Αργιαλάς Δ., Τσακίρη Μ., Κουμαντάκης Ι., Καραγεώργης Α., Γεωργόπουλος Δ., Παπαδόπουλος Β., Αναστασιάδης Μ., Κολοκούσης Π., Ιωσηφίδης Χ., Ιωαννίδου Στ., Νικολακόπουλος Κ., Κουτρούμπας Ι., Μαρκαντώνης Κ., Δημητρακόπουλος Δ., Βασιλείου Ε., Γρηγοράκου Ε., κ.α. "Ανάπτυξη αερομεταφερόμενου συστήματος τηλεπισκοπικών υπερφασματικών δεκτών για την ανίχνευση υποθαλάσσιων και παράκτιων πηγών γλυκού νερού", Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, ΕΠΑΝ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα, ANKO Α.Ε., ΕΚΘΕ, Εργ. Τηλεπισκόπησης Ε.Μ.Π., Εργ. Τεχνικής Γεωλογίας και Υδρογεωλογίας Ε.Μ.Π., SPIRIT Α.Ε., Αναπτυξιακή Κυθήρων, Δημ. Επιχειρ. Ύδρευσης Σκοπέλου, Αθήνα, 2004-2006.

Αργιαλάς Δ. (Επιστημονικός Υπεύθυνος), Μαυραντζά, Ο. "Αυτόματη χαρτογράφηση τεκτονικών φωτογραμμώσεων (ρηγμάτων) με χρήση μεθόδων και τεχνικών Φωτοερμηνείας - Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης και Εμπειρών Συστημάτων", ΘΑΛΗΣ: "Πρόγραμμα Ενίσχυσης βασικής έρευνας" Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στα πανεπιστήμια, Χρηματοδότηση: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων - Ειδική υπηρεσία διαχείρισης ΕΠΕΑΕΚ, Συγχρηματοδότηση: Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Αθήνα, 2001.

Rokos, D. (Scientist in Charge), Argialas, D. Chalaris, G., Andronis, V., Kolokousis, P., "A GIS Decision Support System for the Prevention of Desertification Resulting from Forest Fires", Environment Research Programme (EEC), EV5V-CT91-0025, Climatology and Natural Hazards, Laboratory of Remote Sensing, NTUA, Athens, 1992-1995.

Supervised Undergraduate and Graduate Theses

A list of the undergraduate and graduate theses, which have been supervised are listed for those theses, that have been carried out after 2007, and are available online in the relevant electronic database of the NTUA ([DSPACE](#)). The rest of the theses that had been carried out earlier and are not available online, are not included at present below. All diploma theses are in Greek.

Theses which are available online in [DSPACE](#).

- Σύγκριση δορυφορικών δεδομένων πολύ υψηλής ανάλυσης IKONOS και WorldView2 στην ταξινόμηση τύπων βλάστησης με την ανάπτυξη Αντικειμενοστρεφούς ανάλυσης: Εφαρμογή στην περιοχή Άνω Καλαμά του Δήμου Πωγωνίου, Αϊναλή Αικατερίνη Α., Αργιαλάς, Δημήτριος, 2013, (Δ.Π.Μ.Σ. Γεωπληροφορική)
- Αυτόματη αναγνώριση ρηξιγενών ζωνών με αντικειμενοστρεφή ανάλυση σε ψηφιακό μοντέλο υποθαλάσσιου αναγλύφου, στην περιοχή του Βορείου Αιγαίου, Αργυροπούλου Ευαγγελία Κ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2013
- Διερεύνηση αντικειμενοστρεφούς μεθοδολογίας ανάλυσης εικόνας, για την εξαγωγή διακριτών (γεω)μορφολογικών χαρακτηριστικών, από ψηφιακό μοντέλο αναγλύφου πυθμένα, Μπαμπουρδά Δέσποινα Ν., Αργιαλάς Δημήτρης, 2013, (Δ.Π.Μ.Σ. Γεωπληροφορική)
- Ανάπτυξη οντολογίας για την φωτοερμηνευτική αναγνώριση των κατηγοριών Δάση και ημι-φυσικές περιοχές, Υγρότοποι και Υδάτινες επιφάνειες του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Corine Land Cover, Ξυλάκης Εμμανουήλ Ι, Αργιαλάς Δημήτριος, 2013
- Αποδελτίωση και συστηματοποίηση κανόνων αντικειμενοστραφούς ανάλυσης δορυφορικών εικόνων πολύ υψηλής χωρικής διακριτικής ικανότητας για τυπικές κατηγορίες χρήσεων/καλύψεων γης, Παναγιωτίδης Γεώργιος Α., Αργιαλάς Δημήτριος, 2013

- Δημιουργία χάρτη εκτίμησης κινδύνου εκδήλωσης πυρκαγιάς για την ευρύτερη περιοχή του ΝΣ, Τσιπλακίδης Ιωάννης Ε, Αργιαλάς Δημήτρης, 2013, (Δ.Π.Μ.Σ. Περιβάλλον & Ανάπτυξη)
- Ανάπτυξη οντολογίας για την φωτοερμηνευτική αναγνώριση των κατηγοριών τεχνητές επιφάνειες και αγροτικές περιοχές του Ευρωπαϊκού προγράμματος Corine Land Cover, Χαιρετάκης Ιωάννης-Κωνσταντίνος Σ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2013
- Ανίχνευση Μεταβολών Κτηρίων στον Περιαστικό Χώρο από Εικόνες Quickbird με Αντικειμενοστραφή Διαδικασία στο Λογισμικό Erdas Imagine Objective, Καραγιάννης Γεώργιος Π, Αργιαλάς Δημήτρης, 2012
- Διερεύνηση εξέλιξης χρήσεων γης με ταξινομήσεις δορυφορικών απεικονίσεων και οικονομικά πρότυπα, Σιώρα Εμμανουέλα Ε., Αργιαλάς Δημήτριος, 2012, (Δ.Π.Μ.Σ. Γεωπληροφορική)
- Χωρικά Φίλτρα στην Ψηφιακή Τηλεπισκόπηση και θεματικές εφαρμογές στον Ελλαδικό Χώρο: Ανάπτυξη σε περιβάλλον wiki, Αργυροπούλου Γρηγορία Θ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Διερεύνηση μεθόδων ανίχνευσης μεταβολών σε τηλεπισκοπικές εικόνες, με ανάπτυξη ελεύθερου λογισμικού στην πλατφόρμα Orfeo Toolbox, Βακαλοπούλου Μαρία Π., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Αναγνώριση και ταξινόμηση κατολισθήσεων με αντικειμενοστραφή ανάλυση τηλεπισκοπικών δεδομένων, Δεκαβάλλα Μαρία, Ν, Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Λόγοι καναλιών πολυφασματικών εικόνων τηλεπισκόπησης και θεματικές εφαρμογές τους στον Ελλαδικό χώρο. Ανάπτυξη σε περιβάλλον wiki, Κοντός Σπυρίδων Κ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Εφαρμογή Γενετικών Αλγορίθμων στην Εξαγωγή Κτιριακών Εγκαταστάσεων από Τηλεπισκοπικές Απεικονίσεις, με Βάση την Μεθοδολογία του Αλγορίθμου Mumford – Shah, Κουμινιάκης Γεώργιος Α., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Επιβλεπόμενη & μη επιβλεπόμενη ταξινόμηση πολυφασματικών εικόνων τηλεπισκόπησης και θεματικές εφαρμογές τους στον Ελλαδικό χώρο: ανάπτυξη σε περιβάλλον Wiki, Λασσιάς Ευστάθιος Α., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Αυτόματη ανίχνευση μεταβολών των κτισμάτων σε περιαστικό χώρο απο δορυφορικές απεικονίσεις πολύ υψηλής διακριτικής ικανότητας μέσω ανάπτυξης ασαφούς βάσης γνώσης σε αντικειμενοστραφές περιβάλλον ανάλυσης εικόνων. Μιχαηλίδου Σταματία Α., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Δημιουργία χάρτη επικινδυνότητας δασικών πυρκαγιών με χρήση αντικειμενοστραφούς ανάλυσης τηλεπισκοπικών και χαρτογραφικών δεδομένων σε επίπεδο χώρας, Μπαχλαβάς Αντώνιος Δ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Αυτόματη Εξαγωγή Τοπογραφικών και Γεωμορφολογικών Χαρακτηριστικών Πυθμένα από Ψηφιακά Χωροθετημένα Βυθομετρικά Μοντέλα Πυθμένα με Αντικειμενοστραφή Ανάλυση, Σιακαβάρα Κωνσταντίνα Δ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Διερεύνηση ανίχνευσης ακτογραμμών από τηλεπισκοπικά δεδομένα και ανάπτυξη μεθοδολογίας με έμφαση σε προηγμένες τεχνικές ομαλοποίησης και τον τελεστή Canny, Τελώνη Ειρήνη Π., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Αυτόματη ανίχνευση ελαιόδενδρων από δορυφορικές απεικονίσεις υψηλής διακριτικής ικανότητας με αντικειμενοστραφή ανάλυση εικόνας, Φαναρά Λήδα Κ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011

- Αντικειμενοστραφής ανάλυση δορυφορικών εικόνων με σκοπό την αυτόματη ταξινόμηση χρήσεων / καλύψεων γης σε αγροτικές περιοχές για τον έλεγχο των αγροτικών επιδοτήσεων, Φώτη Ελένη Ν., Αργιαλάς Δημήτριος, 2011
- Διαχείριση Φωτοερμηνευτικών Κλειδίων με σύστημα Βάσεων Δεδομένων, Αργυρίδης Αργυρός Κ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010
- Ανάπτυξη έμπειρου συστήματος χαρακτηρισμού δασών και δασικών εκτάσεων, Καραγιάννη Αντωνία Κ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010, (Δ.Π.Μ.Σ. Γεωπληροφορική)
- Ανάπτυξη Βάσης Γνώσης σε Περιβάλλον Αντικειμενοστραφούς Ανάλυσης Ψηφιακών Τηλεπισκοπικών Δεδομένων με Σκοπό την Αυτόματη Αναγνώριση Υδάτινων Μαζών, Μπουλούγαρη Ελένη Γ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010
- Ανάπτυξη αυτοματοποιημένης διαδικασίας χαρτογράφησης καμένων εκτάσεων με τη χρήση δορυφορικής τηλεπισκόπησης, Παραλυκίδης Σιδέρης Η., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010, (Δ.Π.Μ.Σ. Γεωπληροφορική)
- Ανίχνευση και εξαγωγή του οδικού δικτύου με αντικειμενοστραφή ανάλυση πολυφασματικών απεικονίσεων quickbird, Πατεράκης Περικλής Ι., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010
- Ανίχνευση και Εξαγωγή του οδικού δικτύου με αντικειμενοστραφή ανάλυση Υπερφασματικών εικόνων Hyperion και πολυφασματικών εικόνων Landsat TM και σύγκριση των αποτελεσμάτων, Ρέντζιος Βασίλειος Ε., Αργιαλάς Δημήτρης, 2010
- Η συμβολή της Τηλεπισκόπησης στην ανίχνευση υπογραφών φυσικής επιλογής στους γκρίζους λύκους της Βόρειας Αμερικής, Σαμοΐλη Σοφία Κ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010, (Δ.Π.Μ.Σ. Περιβάλλον & Ανάπτυξη)
- Ανάπτυξη βάσης γνώσης σε περιβάλλον αντικειμενοστραφούς ανάλυσης ψηφιακών τηλεπισκοπικών δεδομένων με σκοπό την αυτόματη οριοθέτηση της παράκτιας ζώνης του Αιγαίου, Σκανδάλη Δήμητρα Γ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010
- Τηλεπισκοπικός υπολογισμός εδαφικής υγρασίας στο δορυφορικό σύστημα MODIS, Σκαράκης Στυλιανός Γ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010
- Δημιουργία λογισμικού ανοιχτού κώδικα για κατάτμηση ψευδέγχρωμων δορυφορικών δεδομένων σε περιβάλλον Google Earth, Τεχνίτης Γεώργιος Φ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010
- Χάρτης Μεταβολών Χρήσεων Γης για το Νομό Άρτας με Αξιοποίηση Μεθόδων και Τεχνικών Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης, Χαριλόγης Δημήτρης Γ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2010
- Σύγκριση παραδοσιακών και αντικειμενοστραφών τεχνικών τηλεπισκόπησης, κάλυψης-χρήσης γης από τηλεπισκοπικά δεδομένα Quickbird στην επαρχία Πάφου, Αγαθαγγέλου Μέλιος Ε., Αργιαλάς Δημήτρης, 2009
- Διερεύνηση μεθόδων ανίχνευσης μεταβολών μέσω τηλεπισκοπικών δεδομένων IKONOS για την αναθεώρηση του οδικού δικτύου, Καραλής Αντώνιος Α., Αργιαλάς Δημήτριος, 2009
- Η συμβολή της τηλεπισκόπησης και των ΓΣΠ στην ολοκληρωμένη διαχείριση φυσικών καταστροφών. Μελέτη περίπτωσης: Η τεχνική της ανίχνευσης μεταβολών στον εντοπισμό κατακλυσμένων εκτάσεων από ποτάμια πλημμύρα, Μισθός Μωυσής-Λουκάς Ν., Αργιαλάς Δημήτρης, 2009

- Δημιουργία έμπειρου συστήματος σε περιβάλλον γλώσσας CLIPS με σκοπό την φωτοερμηνεία των κατηγοριών 3ου επιπέδου του Corine Land Cover, Μιχελακάκης Εμμανουήλ Λ., Αργιαλάς Δημήτρης, 2009
- Δημιουργία έμπειρου συστήματος σε γλώσσα προγραμματισμού matlab με graphical user interface με σκοπο την φωτοερμηνεία κατηγοριών 3ου επιπέδου του corine land cover, Μουχτούρης Ιωάννης-Δημήτρης Α., Αργιαλάς Δημήτρης, 2009
- Αξιολόγηση χαρακτηριστικών ποιότητας του αστικού τοπίου με χρήση αντικειμενοστραφούς ανάλυσης, Ρηγόπουλος Γιώργος Ι., Αργιαλάς Δημήτριος, 2009
- Ανίχνευση και εξαγωγή του οδικού δικτύου με αντικειμενοστραφή ανάλυση υπερφασματικών δεδομένων αερομεταφερόμενου σαρωτή, Σταματάκης Ιωάννης Ε., Αργιαλάς Δημήτριος, 2009
- Αυτόματη αναγνώριση οχημάτων από πολυφασματικά και υψομετρικά δεδομένα LiDAR με αντικειμενοστραφή ανάλυση, Σαμοΐλη Σοφία Κ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2008
- Χαρτογράφηση χρήσης & κάλυψης γης αγροτικής περιοχής της Πάφου με μεθόδους & τεχνικές αντικειμενοστραφούς ανάλυσης τηλεπισκοπικών δεδομένων quickbird, Παπαγεωργίου Μαρίας Τ., Αργιαλάς Δημήτριος, 2007.