

Βιογραφικό Σημείωμα

Όνομα: Καρατζάς Γεώργιος του Παύλου
Ημερ. Γεννήσεως: 12 Ιουνίου, 1958
Διεύθυνση: Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος
Πολυτεχνεφεφιο Κρήτης, 73100, Χανιά
Τηλ.: 28210-37792, Fax: 28210-37846
e-mail: karatzas@mred.tuc.gr

Εκπαίδευση:

- 9/1992 - 2/1994** Μετά-διδασκτορικό (Post-doc) στο Ερευνητικό Κέντρο Εξυγίανσης Υπογείων Υδάτων (Research Center for Groundwater Remediation Design) του *University of Vermont, ΗΠΑ*. Εργασία σε ερευνητικά θέματα για την ανάπτυξη μοντέλων κίνησης υπογείων υδάτων - μεταφοράς ρύπων στο υπέδαφος σε συνδυασμό με μεθόδους βελτιστοποίησης για βέλτιστους σχεδιασμούς εξυγίανσης.
- 9/1987 - 8/1992** Doctor of Philosophy (Ph.D.), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος (Department of Civil and Environmental Engineering), *Πανεπιστήμιο Rutgers - ΗΠΑ*. Τίτλος διατριβής: "Globally Optimal Groundwater Management Combining the Outer Approximation Method with Numerical Simulation". Η διδακτορική διατριβή εκπονήθηκε στο Πανεπιστήμιο Princeton - ΗΠΑ υπό την επίβλεψη του καθηγητή George F. Pinder, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Επιχειρησιακής Έρευνας (Department of Civil Engineering and Operations Research – Princeton University).
- 9/1985 - 8/1987** Master of Science (M.Sc.), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος (Department of Civil and Environmental Engineering), *Πανεπιστήμιο Rutgers - ΗΠΑ*. Τίτλος διατριβής: "Experimental and Mathematical Studies on the Chloride Release and Transport Through Solid Waste Landfills". Επίβλεψη έγινε από τον καθηγητή A.C. Demetracopoulos.
- 9/1983 - 6/1985** Προπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος (Department of Civil and Environmental Engineering) του *Πανεπιστημίου Rutgers - ΗΠΑ*.
- 10/1977 - 7/1982** Πτυχίο Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, *Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*. Τίτλος Πτυχιακής Διατριβής 'Σύγκριση των Μεθόδων Προσδιορισμού της Πυκνότητας Μικρών Δειγμάτων Ξύλου'. Επιβλέπων Καθηγητής: Γεώργιος Τσουμής.

Επαγγελματική Πορεία

- 11/2017 -** Αναπληρωτής Κοσμήτορας της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος
9/2013-11/2017 Κοσμήτορας της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος
- 1/2013-8/2013** Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος
- 10/2012-σήμερα** Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό του Ελληνικού Ανοικτού

Πανεπιστημίου

3/2006-σήμερα Καθηγητής, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.

9/2008-4/2011 Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος

9/2004-9/2008 Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος

12/1998-3/2006 Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.

2/1994-12/1998 Επίκουρος Καθηγητής Έρευνας, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος (Department of Civil and Environmental Engineering) του University of Vermont, ΗΠΑ.

8/1992-2/1994 Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο Ερευνητικό Κέντρο Εξυγίανσης Υπογείων Υδάτων (Research Center for Groundwater Remediation Design) του University of Vermont, ΗΠΑ.

5/1988-8/1989 Μηχανικός Περιβάλλοντος στην Εταιρεία Sadat Associates, Princeton, New Jersey, ΗΠΑ.

Διακρίσεις-Βραβεία:

2014 Βραβείο Εξαιρετης Διδασκαλίας 2014, Πολυτεχνείο Κρήτης
1979-1981 Υποτροφία Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών λόγω επίδοσης.
1983-1986 Υπότροφος Ιδρύματος 'Πατέρα' για μεταπτυχιακές σπουδές στις ΗΠΑ
1989 'Bourodimos Award' for excellence in Fluid Mechanics, Department of Civil and Environmental Engineering, Rutgers University
1989- 1992 Ανταποδοτικές υποτροφίες με αντίστοιχη προσφορά εργασίας σε διδασκαλία και έρευνα (Research Assistantships) από το Πανεπιστήμιο Princeton, Η.Π.Α.
1985-1989 Ανταποδοτικές υποτροφίες με αντίστοιχη προσφορά εργασίας σε διδασκαλία και έρευνα (Teaching and Research Assistantships) από το Πανεπιστήμιο Rutgers, Η.Π.Α.

Διεθνείς και εθνικές αναγνωρίσεις

2018 Μέλος του Εθνικού Συμβουλίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.
2018 Προσκεκλημένος Ομιλητής και μέλος του Steering Committee of the 13th International Hydroinformatics Conference, HIC 2018, Palermo, Italy.
2016 Associate Editor Journal of Hydroinformatics
2015 Expert evaluator for The Eurostars Programme - powered by EUREKA and the European Community
2015 Η εργασία της τελειόφοιτης φοιτήτριας της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος κας Μαρτσέλας Κατσανεβάκη με τίτλο 'Game Theory in water

resources management”, που εκπονήθηκε στα πλαίσια του μαθήματος Ανάλυση επικινδυνότητας και της εν εξελίξει διπλωματικής της εργασίας με συνεργάτες συγγραφείς τους Δρ. Εμμανουήλ Βαρουχάκη και Καθηγητή Γιώργο Καρατζά, επιλέχθηκε ανάμεσα σε εργασίες από όλη την Ευρώπη να επιβραβευτεί με υποτροφία “Young Scientist’s Award” και να παρουσιαστεί στα πλαίσια της συνεδρίας “Water Sciences Pop-Ups” του Διεθνούς συνεδρίου European Geosciences Union General Assembly στη Βιέννη τον Απρίλιο του 2015

- 2013** Προσκεκλημένος Ομιλητής από το Research Institute for Geo-Hydrological Protection for the Florisa Melone International Memorial Conference in Assisi, Italy, October, 2013
- 2012-** Ειδικός εμπειρογνώμονας που εκπροσωπεί την Ειδική Γραμματεία Υδάτων σε συναντήσεις και ομάδες εργασίας (working groups) στο εξωτερικό, σε φορείς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σε Διεθνείς Οργανισμούς, που άπτονται των δράσεων WG C - Υπόγεια Ύδατα (Groundwater), συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/EK για την ποιότητα των υπόγειων υδάτων
- 2012 – 2014** Μέλος της Εθνικής Επιτροπής του Υπουργείου Παιδείας της Ιταλίας για την αξιολόγηση Αναπληρωτών Καθηγητών και Τακτικών Καθηγητών στα ερευνητικά πεδία Υδραυλική – Υδρολογία και Υδραυλικά και Θαλάσσια Έργα. NATIONAL SCIENTIFIC QUALIFICATION: recruiting process for positions of Full and Associate Professors/ ACADEMIC FIELD 08/A1 – HYDRAULICS, HYDROLOGY, HYDRAULIC AND MARINE CONSTRUCTIONS - 08/A1 – IDRAULICA, IDROLOGIA, COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME
- 2003 –σήμερα** Αναγνώριση και υιοθέτηση της Μεθόδου Βελτιστοποίησης «Outer Approximation Method» από την Επιτροπή FRTR (Federal Remediation Technologies Roundtable) η οποία περιλαμβάνει τις εξής Υπηρεσίες των Η.Π.Α : U.S Department of Defense, U.S. Environmental Protection Agency, U.S. Department of Energy, U.S. Department of the Interior and NASA (National Aeronautics and Space Administration).
- 2003-σήμερα** Member of the Hydrological Sciences Committee, Sub-Division on Groundwater, European Geosciences Union (EGU).
- 1999** Αναγνώριση και υιοθέτηση του αλγόριθμου βελτιστοποίησης για τον Βέλτιστο Σχεδιασμό Διαχείρισης Υπογείων Υδάτων από την Υπηρεσία EPA –USA, EPA/542/R-99/011B, ‘Hydraulic Optimization Demonstration for Groundwater Pump-and-Treat Systems, Volume II: Application of Hydraulic Optimization’, Dec. 1999.
- 1995** Αποδοχή από το Υπουργείο Άμυνας των Η.Π.Α της τεχνολογίας βέλτιστου σχεδιασμού εξυγίανσης υπογείων υδάτων- Report of the Defense Science Board (DSB) Task Force on Environmental Security
- 1995** Η μεθοδολογία «Outer Approximation Method» by Karatzas and Pinder συμπεριλαμβάνεται στο άρθρο ‘Recent Advances in Simulation-Optimization

Groundwater Management Modeling' by Brian J. Wagner, Reviews in Geophysics, Vol. 33s, 1021-1028, 1995.

- 1999** Expert evaluator of the Key Action "Sustainable Management and Quality of Water", under research program "Energy, Environment and Sustainable Development", European Commission, Brussels.
- 1998-1999** Μέλος της Υπηρεσίας Περιβαλλοντικής Προστασίας των ΗΠΑ (Environmental Protection Agency –EPA, USA) σε θέματα εξυγίανσης υπογείων υδάτων με χρήση μεθόδων υδραυλικής κλίσης (Optimal Hydraulic Gradient Remediation Design).
- 1993-σήμερα** Κριτής στα Διεθνή επιστημονικά περιοδικά
- Water Resources Research
 - Journal of Hydrology
 - Advances in Water Resources
 - Contaminant Hydrology
 - Hydrological Processes
 - Hydrological Sciences
 - Hydrology Research
 - Hydroinformatics
 - Water Resources Planning and Management
 - Water Resources Management
 - Hydrologic Engineering
 - Environmental Processes
 - Fresenius Environmental Bulletin
 - Geology and Mining Research
 - Hydrogeology
 - Operations Research
 - European Water
 - Global Nest

Οργανώσεις Διεθνών Συνεδρίων

- 05-09/7/2017** Member of the Organizing Committee of the European Water Resources Association Symposium on "Water Resources Management: New Approaches and Technologies", Athens, Greece
- 01-04/5/2016** Διοργανωτής του συνεδρίου "Efficient & Sustainable Water Systems Management toward Worth Living Development", EWaS2, Χανιά.
- 14-16/6/2007** Διοργανωτής του συνεδρίου "Water Resources Management: New Approaches and Technologies, European Water Resources Association Symposium, EWRA, Χανιά
- 14-16/6/2007** Διοργανωτής του συνεδρίου Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων με βάση τη Λεκάνη Απορροής, Πρακτικά Συνεδρίου Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Χανιά.

02-05/6/2001 Συν-διοργανωτής του συνεδρίου First European Bioremediation Conference, Χανιά, Κρήτη.

15-19/6/1998 Συν-διοργανωτής του συνεδρίου XII International Conference on Computational Methods in Water Resources (V.N. Bourganos, G.P. Karatzas, A.C. Payatakes, C.A. Brebbia, W.G. Gray, G.F. Pinder.), Ηράκλειο, Κρήτη.

1. Θέσεις στο Πολυτεχνείο Κρήτης

09/2017- Αναπληρωτής Κοσμήτορας της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος

09/2013-09/2017 Κοσμήτορας της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος

01/2013- 08/2013 Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος

09/2010-09/2013 Αντιπρόεδρος Τεχνικού Συμβουλίου Πολυτεχνείου Κρήτης.

09/2008-04/2011 Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος

09/2005-09/2010 Πρόεδρος Τεχνικού Συμβουλίου Πολυτεχνείου Κρήτης.

09/2004-09/2008 Αναπληρωτής Προέδρου του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος

04/2001-09/2005 Αντιπρόεδρος Τεχνικού Συμβουλίου Πολυτεχνείου Κρήτης.

10/2001-10/2010 Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών Διατμηματικού ΠΜΣ «Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος»

09/2003–σήμερα Εκπρόσωπος μελών ΔΕΠ Τμήματος για ενέργειες αναγνώρισης Επαγγελματικών Δικαιωμάτων Μηχανικών Περιβάλλοντος.

12/2001 -06/2002 Πρόεδρος της Επιτροπής Εισήγησης για Ανάθεση του Έργου 'Μελέτη – Κατασκευή Ταχύρρυθμων Κτηρίων Πολυτεχνείου Κρήτης'

03/1999-04/2002 Αναπληρωτής Προέδρου του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος

03/1999-04/2002 Μέλος του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος στην Επιτροπή Ερευνών, ΕΛΚΕ

03/1999-04/2002 Μέλος της Επιτροπής Μηχανογραφικού του Πολυτεχνείου Κρήτης

Εκπαιδευτική Εμπειρία

1. Διδασκαλία Προπτυχιακών Μαθημάτων στο Πολυτεχνείο Κρήτης

- Ρευστομηχανική
- Υδρολογία

- Βελτιστοποίηση Περιβαλλοντικών Συστημάτων
- Ροή Υπογείων Υδάτων και Μεταφορά Ρύπων
- Εισαγωγή στην Επιστήμη του Μηχανικού Περιβάλλοντος

2. Διδασκαλία Μεταπτυχιακών Μαθημάτων στο Πολυτεχνείο Κρήτης

- Υπόγεια Υδραυλική
- Διαχείριση Υδατικών Συστημάτων
- Μοντέλα Διακίνησης Ρύπων στο Υπέδαφος
- Ροή Υπογείων Υδάτων και Βελτιστοποίηση

3. Διδασκαλία Μαθημάτων σε άλλα Ιδρύματα

- Hydraulics, Department of Civil and Environmental Engineering, University of Vermont
- Linear and Non-linear Programming with Applications to Environmental Engineering Problems, graduate class, Department of Civil and Environmental Engineering, University of Vermont.
- Design of Wastewater Treatment Plants, Department of Civil and Environmental Engineering, University of Vermont.
- Hydrology, Department of Civil and Environmental Engineering, Rutgers University
- Fluid Mechanics Lab, Department of Civil and Environmental Engineering, Rutgers University
- Surveying, Department of Civil and Environmental Engineering, Rutgers University

4. Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών

- 3 (τρεις) Διδακτορικές Διατριβές στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος στο University of Vermont
- 6 (έξι) Διδακτορικές Διατριβές στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 37 (τριάντα επτά) διπλωματικές εργασίες για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 16 (δεκαέξι) διπλωματικές εργασίες για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών 'Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής' και 'Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων' στη Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.
- 94 (ενενήντα τέσσερα) διπλωματικές εργασίες στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Επιστημονικές Δημοσιεύσεις

I. ΒΙΒΛΙΑ

1. **Καρατζάς Γ.** και Παπαδοπούλου Μ., "Μέθοδοι Βελτιστοποίησης Περιβαλλοντικών Συστημάτων", ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΣΙΓΜΑ, ISBN: 978-960-9495-01-1, Κωδικός «Εύδοξος»: 50657988, Θεσσαλονίκη, 2016.

II. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΩΝ

1. Water Resources Management: New Approaches and Technologies, Proceedings of European Water Resources Association Symposium, Vol.1, Editors, **G.P. Karatzas**, M.P. Papadopoulou, K.P. Tsagarakis, Chania, 2007.

2. Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων με βάση τη Λεκάνη Απορροής, Πρακτικά Συνεδρίου Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), Επιμέλεια Έκδοσης: **Καρατζάς Γ.Π.**, Παπαδοπούλου Μ.Π., Τσαγκαράκης Κ.Π., Χανιά, 2007.
3. Computational Methods in Water Resources XII, `Computational Methods in Contamination and Remediation of Water Resources', Vol.1, Editors: V.N. Burganos, **G.P. Karatzas**, A.C. Payatakes, C.A. Brebbia, W.G. Gray, G.F. Pinder, Computational Mechanics Publications, 1998.
4. Computational Methods in Water Resources XII, `Computational Methods in Surface and Ground Water Transport', Vol.2, Editors: V.N. Burganos, **G.P. Karatzas**, A.C. Payatakes, C.A. Brebbia, W.G. Gray, G.F. Pinder, Computational Mechanics Publications, 1998.

III. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

1. **Karatzas G.P** and N.N. Kourgialas, Advances on Watershed Hydrology, chapter 15, 'Hydrological impacts of agricultural management practices on flash flood wave characteristics, sediment load transfer, and resulting economical losses', Edited by T. Moramarco, S. Barbetta and L. Brocca, Water Resources Publications, LLC, Michigan, USA, pp. 287-315, 2015.
2. Soupios P., N.N. Kourgialas, Z. Dokou, **G.P. Karatzas**, G. Panagopoulos, A. Vafidis, and E. Manoutsoglou, Modeling Saltwater Intrusion at an Agricultural Coastal Area Using Geophysical Methods and the FEFLOW Model, Engineering Geology for Society and Territory - Volume 3, pp. 249-252, 2015.
3. **Karatzas G.P.**, Book: Hydrology, Hydraulics and Water Resources Management, Chapter 8: Groundwater Optimal Management Using an Outer Approximation Approach, WIT Press, pp. 141-160, 2012.
4. **Καρατζάς** Γεώργιος, Κεφάλαιο 10, Υπόγεια Ύδατα – Φαινόμενο της Υφαλμύρισης, Εισαγωγή στην Επιστήμη του Μηχανικού Περιβάλλοντος, Βασικές Έννοιες και Εργαλεία, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2008.
5. **Karatzas G.P.** et al., **Book**: Contaminated Ground Water and Sediment, co-author, chapter 3, 'Optimization and Modeling for Remediation and Monitoring', p. 107, CRC Press LLC, Lewis Publishers, USA, 2004.
6. **Karatzas G.P.**, co-author, Book: Environmental Modeling and Management, Theory, Practice, and Future Directions, co-author of chapter3, "Optimization and Modeling for Remediation and Monitoring", Prepared under the auspices of DuPont Company, Published by Today Media, Inc, pp. 111- 185, 2002.

IV. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. **Καρατζάς Γ.Π.**, 'Ροή Υπογείων Υδάτων και Μεταφορά Ρύπων', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.

V. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ (JOURNAL PUBLICATIONS)

1. D. Peña-Angulo, E. Nadal-Romero, J.C. González-Hidalgo, J. Albaladejo, V. Andreu, H. Barhi, S. Bernal, M. Biddoccu, R. Bienes, J. Campo, M.A. Campo-Bescós, A. Canatário-Duarte, Y. Cantón, J. Casali, V. Castillo, E. Cavallo, A. Cerdà, P. Cid, N. Cortesi, G. Desir, E. Díaz-Pereira, T. Espigares, J. Estrany, J. Farguell, M. Fernández-Raga, C.S. Ferreira, V. Ferro, F. Gallart, R. Giménez, E. Gimeno, J.A. Gómez, A. Gómez-Gutiérrez, H. Gómez-Macpherson, O. González-Pelayo, O. Kairis, **G.P. Karatzas**, S. Keesstra, S. Klotz, C. Kosmas, N. Lana-Renault, T. Lasanta, J. Latron, R. Lázaro, Y. Le Bissonnais, C. Le Bouteiller, F. Licciardello, J.A. López-Tarazón, A. Lucía, V.M. Marín-Moreno, C. Marín, M.J. Marqués, J. Martínez-Fernández, M. Martínez-Mena, L. Mateos, N. Mathys, L. Merino-Martín, M. Moreno-de las Heras, N. Moustakas, J.M. Nicolau, V. Pampalone, D. Raclot, M.L. Rodríguez-Blanco, J. Rodrigo-Comino, A. Romero-Díaz, J.D. Ruiz-Sinoga, J.L. Rubio, S. Schnabel, J.M. Senciales-González, A. Solé-Benet, E.V. Taguas, M.T. Taboada-Castro, M.M. Taboada-Castro, F. Todisco, X. Úbeda, E.A. Varouchakis, L. Wittenberg, A. Zabaleta, M. Zorn, "Relationship of weather types on the seasonal and spatial variability of rainfall, runoff and sediment yield in the western Mediterranean basin", *Atmosphere*, in print, 2020.
2. Tapoglou, E., E.A Varouchakis, I.C. Trichakis, **G.P. Karatzas**, "Hydraulic head uncertainty estimations of a complex artificial intelligence model using multiple methodologies", *Journal of Hydroinformatics*, Vol. 22(1) , 205-218, 2020.
3. Varouchakis E.M., P.G. Theodoridou, and **G.P. Karatzas**, "Decision-making tool for groundwater level spatial distribution and risk assessment geostatistics in R", *Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste*, Vol. 24(1), Article number 04019031, 2020.
4. Varouchakis E.A., K. Yetilmezsoy and **G.P. Karatzas**, "A decision-making framework for sustainable management of groundwater resources under uncertainty: combination of Bayesian risk approach and statistical tools", *Water Policy*, Vol. 21, 602-622, 2019.
5. Varouchakis E.M., P.G. Theodoridou, and **G.P. Karatzas**, "Spatiotemporal geostatistical modeling of groundwater levels under a Bayesian framework using means of physical background", *Journal of Hydrology*, Vol. 575, 487-498, 2019.
6. D. Pena-Angulo, E. Nadal-Romero, J.C. Gonzalez-Hidalgo, J. Albaladejo, V. Andreu, V. Bagarello, H. Barhi, R.J. Batalla, S. Bernal, R. Bienes, J. Campo, M.A. Campo-Bescos, A. Canatario-Duarte, Y. Canton, J. Casali, V. Castillo, A. Cerda, A. Cheggour, P. Cid, N. Cortesi, G. Desir, E. Diaz-Pereira, T. Espigares, J. Estrany, M. Fernandez-Raga, C.S.S. Ferreira, V. Ferro, F. Gallarr, R. Gimenez, E. Gimeno, J.A. Gomez, A. Gomez-Gutierrez, H. Gómez-Macpherson, O. Gonzalez-Pelayo, P. Hueso-Gonzalez, O. Kairis, **G.P. Karatzas**, S. Klotz, C. Kosmas, N. Lana-Renault, T. Lasanta, J. Latron, R. Lazaro, Y. Le Bissonnais, C. Le Bouteiller, F. Licciardello, J.A. Lopez-Tarazon, A. Lucia, C. Marin, M.J. Marques, J. Martinez-Fernandez, M. Martinez-Mena, J.F. Martinez-Murillo, L. Mateos, N. Mathys, L. Merino-Martin, M. Moreno-de las Heras, N. Moustakas, J.M. Nicolau, A. Novara, V. Pampalone, D. Raclot, M.L. Rodriguez Blanco, J. Rodrigo-

- Comino, A. Romero-Diaz, E. Roose, J.L. Rubio, J.D. Ruiz-Sinoga, S. Schnabel, J.M. Senciales-Gonzalez, V. Simonneaux, A. Sole-Benet, E.V. Taguas, M.M. Taboada-Castro, M.T. Taboada-Castro, F. Todisco, X. Ubeda, E.A. Varouchakis, D. Vericat, L. Wittenberg, A. Zabaleta, M. Zom, "Spatial variability of the relationships of runoff and sediment yield with weather types throughout the Mediterranean basin", *Journal of Hydrology*, Vol. 571, 390-405, 2019.
7. Lilli, M.A., N.P. Nikolaidis, **G.P. Karatzas**, N. Kalogerakis, "Identifying the controlling mechanism of geogenic origin chromium release in soils", *Journal of Hazardous Materials*, Vol. 366, 169-176, 2019.
 8. Siaka M., Z. Dokou and **G.P. Karatzas**, "Management of the saltwater intrusion phenomenon in the alluvial aquifer of Katapola, Amorgos, Greece", *Water Science and Technology: Water Supply*, Vol. 18(3), 936-949, 2018.
 9. Varouchakis, E.A., G.A Corzo, **G.P. Karatzas**, and A. Koutsopoulou, "Spatio-temporal analysis of annual rainfall in Crete, Greece", *Acta Geophysica*, Vol. 66, 319-328, doi.org/10.1007/s11600-018-0128-z, 2018.
 10. Morianou G.G., N.N. Kourgialas, **G.P. Karatzas**, and N.P. Nikolaidis, "Assesing hydro-morphological changes in Mediterranean stream using curvilinear grid modeling approach – climate change impacts", *Earth Science Informatics*, Vol. 11(2), 205-2016, 2018.
 11. Tzoraki O, Z. Dokou, G. Christodoulou, P. Gaganis, and **G.P Karatzas**, "Assessing the efficiency of a coastal Managed Aquifer Recharge (MAR) system in Cyprus", *Science of the Total Environment*, doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.01.160 ,Vol. 626, 875-886, 2018.
 12. Kourgialas N.N, I. Anyfanti, **G.P Karatzas**, and Z. Dokou, "An integrated method for assessing drought prone areas - Water efficiency practices for a climate resilient Mediterranean agriculture", *Science of the Total Environment*, Vol. 625, 1290-1300, 2018.
 13. Kourgialas N.N, **G.P Karatzas**, Z. Dokou, and A. Kokorogiannis, "Groundwater footprint methodology as policy tool for balancing water needs (agriculture & tourism) in water scarce islands – The case of Greece, Crete", *Science of the Total Environment*, Vol. 615, 381-389, 2018.
 14. Pappa A., Z. Dokou, and **G.P. Karatzas**, "Saltwater intrusion management using the SWI2 model: application in the coastal aquifer of Hersonissos, Crete, Greece", *Desalination and Water Treatment*, Vol. 99, 49-58, 2017.
 15. Goumas C., Z. Dokou, G.G. Morianou, N.N. Kourgialas and **G.P. Karatzas**, "Using groundwater flow simulation of the Chania Plain area to propose a proper irrigation plan", *European Water*, Vol. 57, 467-473, 2017.
 16. Theodoridou P.G., E.A Varouchakis, and **G.P Karatzas**, "Spatial analysis of groundwater levels using fuzzy logic and geostatistical tools" *Journal of Hydrology*, Vol. 55, 242-252, 2017.
 17. Kanakoudis V. and **G.P. Karatzas**, "Efficient and sustainable water systems management toward worth living development", *Environmental Science and Pollution Research*, Vol.

24(25), 20119-20121, 2017.

18. **Karatzas G.P.**, "Developments of modeling groundwater flow and mass transport", doi: 10.1007/s11269-017-1729-z, *Water Resources Management*, Vol. 31(10), 3235-32-44, 2017.
19. P. N. Stratis, Z. A. Dokou, **G.P. Karatzas**, E. P. Papadopoulou, and Y. G. Saridakis, "PTC simulations, stochastic optimization and safety strategies for groundwater pumping management: case study of the Hersonissos Coastal Aquifer in Crete", *Applied Water Science*, Vol. 7(5), 2425–2435, 2017.
20. Gamvroudis C., Z. Dokou, N.P. Nikolaidis, and **G.P. Karatzas**, "Impacts of surface and groundwater variability response to future climate change scenarios in a large Mediterranean watershed", doi:10.1007/s12665-017-6721-7, *Environmental Earth Sciences*, Vol. 76(11), Article no. 385, 2017.
21. Kourgialas N.N. and **G.P Karatzas**, "A national scale flood hazard mapping methodology: The case of Greece – Protection and adaptation policy approaches", *Science of the Total Environment*, Vol. 601-602, 441-452, 2017.
22. Dokou Z., M. Dettoraki, **G.P. Karatzas**, E.A. Varouchakis, A. Pappa, "Utilizing successive linearization optimization to control the saltwater intrusion phenomenon in unconfined coastal aquifers in Crete, Greece", *Environmental Modeling and Assessment*, Vol. 22(2), 115-128, 2017.
23. Dokou Z., **G.P. Karatzas**, I. Panagiotakis and D. Dermatas D. "Groundwater modeling and remediation scenarios of a hexavalent chromium plume released from an industrial site", *Bulletin of Environmental Contamination & Toxicology (BECT)*, Vol. 98, 338-346, 2017.
24. Lilli, M.A., E. Syranidou, A. Palliou, N.P. Nikolaidis, **G.P. Karatzas**, N. Kalogerakis, "Assessing the impact of geogenic chromium uptake by carrots (*Daucus carota*) grown in Asopos river basin", *Environmental Research*, Vol.152 (1), 96-101, 2017.
25. Kourgialas N.N., **G.P Karatzas**, and G.C. Koubouris, "A GIS policy approach for assessing the effect of fertilizers on the quality of drinking and irrigation water and wellhead protection zones (Crete, Greece)", *Journal of Environmental Management*, Vol. 189, 150-159, 2017.
26. Kavouri K.P., **G.P. Karatzas**, and V. Plagnes, "A coupled groundwater flow modelling and vulnerability mapping methodology for karstic terrain management", *Hydrogeology Journal*, Vol.25(5), 1301-1317, 2017.
27. Dokou Z., **G.P Karatzas**, Aydin Sarikurt D., and N.K. Copty, "Optimizing ethanol enhanced NAPL remediation using evolutionary algorithms", *Procedia Engineering*, DOI: 10.1016/j.proeng.2016.11.068, Vol.162, 317-323, 2016.
28. Staboultzidis A., Z. Dokou, and **G.P. Karatzas**, "Delineation of wellhead protection areas in Crete, Greece using an analytic element model", *Procedia Engineering*, DOI: 10.1016/j.proeng.2016.11.070, Vol.162, 324-331, 2016.

29. Morianou G.G., N.N. Kourgialas, **G.P. Karatzas**, "Comparison between curvilinear and rectilinear grid based hydraulic models for river flow simulation", *Procedia Engineering*, DOI: 10.1016/j.proeng.2016.11.102, Vol.162, 568-575, 2016.
30. Morianou G.G., N.N. Kourgialas, **G.P. Karatzas**, and N.P Nikolaidis, "Hydraulic and sediment transport simulation of Koiliaris River using the MIKE 21C Model", *Procedia Engineering*, DOI: 10.1016/j.proeng.2016.11.089, Vol.162, 463-470, 2016.
31. Aydin-Sarikurt D., Z. Dokou, N.K. Copty, and **G.P. Karatzas**, "Experimental investigation and numerical modeling of enhanced DNAPL solubilization in saturated porous media", *Water, Air, & Soil Pollution*, DOI 10.1007/s11270-016-3136-0, Vol.227(12), Article 441, 2016.
32. Kavouri K. and **G.P. Karatzas**, "Integrating diffuse and concentrated recharge in karst models", *Water Resources Management*, DOI 10.1007/s11269-016-1528-y, Vol. 30(15), 5637-5650, 2016.
33. Stratis P.N, **G.P. Karatzas** , E.P. Papadopoulou, M.S. Zakyntinaki, Y.G. Saridakis, "Stochastic optimization for an analytical model of saltwater intrusion in coastal aquifers" , *PLOS one*, DOI:10.1371/journal.pone.0162783, Vol. 11(9), Article Number: e0162783, 2016
34. Daliakopoulos I,N, I.K. Tsanis, A. Koutroulis, N.N. Kourgialas, A.E. Varouchakis, **G.P. Karatzas**, C.J. Ritsema, "The threat of soil salinity: A European scale review", *Science of the Total Environment*, Vol. 573, 727-739, 2016.
35. Stratis P.N., Z.A. Dokou, **G.P. Karatzas**, E.P. Papadopoulou and Y.G. Saridakis, "PTC simulations, stochastic optimization and safety strategies for groundwater pumping management: case study of the Hersonissos Coastal Aquifer in Crete", *Applied Water Science*, DOI 10.1007/s13201-016-0438-8, 1-11,2016.
36. Tapoglou E, A. Chatzakis and **G.P. Karatzas**, "Comparison of a black-box model to a traditional numerical model for hydraulic head prediction", *Global Nest Journal*, Vol. 18(4), 761-770, 2016.
37. Nerantzaki S.D., G.V. Giannakis, N.P. Nikolaidis., I. Zacharias, **G.P. Karatzas**, I.A. Sibetheros, "Assessing the impact of climate change on sediment loads in a large Mediterranean watershed", *Soil Science Journal*, DOI: 10.1097/SS.000000000000164, Vol. 181(7), 306-314, 2016.
38. Kourgialas, N.N., **G.P Karatzas**, "Flood risk fruit tree areas in Crete (Greece) using GIS; climate change effects and flood-tolerant fruit trees", *Environmental Science and Policy*, doi.org/10.1016/j.envsci.2016.05.020, Vol. 63, 132-142, 2016.
39. Kourgialas, N.N., G.C. Koubouris, **G.P. Karatzas**, and I. Metzidakis, "Assessing water erosion in Mediterranean tree crops using GIS techniques and field measurements; the effect of climate change", *Journal of Natural Hazards*, DOI: 10.1007/s11069-016-2354-5, Vol. 83, S65-S81, 2016.

40. Varouchakis, E.A., K. Kolosionis, **G.P. Karatzas**, "Spatial variability estimation and risk assessment of the aquifer level at sparsely gauged basins using geostatistical methodologies", *Earth Science Informatics*, DOI: 10.1007/s12145-016-0265-3, Vol. 9(4), 437-448, 2016.
41. Varouchakis, E.A., K. Spanoudaki, D.T. Hristopoulos, , **G.P. Karatzas**, G.A Corzo, "Stochastic modelling of aquifer level temporal fluctuations based on the conceptual basis of the soil-water balance equation", *Soil Science Journal*, DOI: 10.1097/SS.000000000000157, Vol. 181(6), 224-231, 2016.
42. Varouchakis, E.A., I. Palogos, **G.P. Karatzas**, "Application of Bayesian and cost benefit risk analysis in water resources management", *Journal of Hydrology*, DOI: 10.1016/j.jhydrol. 2016.01.007, Vol. 534, 390-396, 2016.
43. Dokou Z., V. Karagiorgi, **G.P. Karatzas**, N.P Nikolaidis, N. Kalogerakis, "Large scale groundwater flow and hexavalent chromium transport modeling under current and future climatic conditions: The case of Asopos River Basin", *Environmental Science and Pollution Research*, DOI: 10.1007/s11356-015-5771-1, Vol. 23(6), 5307-5321, 2016.
44. Varouchakis E.A., G. V. Giannakis, M. A. Lilli, E. Ioannidou, N. P. Nikolaidis, and **G. P. Karatzas**, "Development of a statistical tool for the estimation of riverbank erosion probability", *Soil*, DOI: 10.5194/soil-2-1-2016, Vol.2, 1-11, 2016.
45. Kourgialas, N.N., Z. Dokou, **G.P Karatzas**, G. Panagopoulos, P. Soupios, A. Vafidis, E. Manoutsoglou, M. Schafmeister, "Saltwater intrusion in an intensively irrigated agricultural area: combining density-dependent modeling and geophysical methods", *Environmental Earth Sciences Journal*, DOI: 10.1007/s12665-015-4856-y, Vol. 75(1), Article number 15, 2016.
46. Dokou Z, Kourgialas, N.N., **G.P Karatzas**, "Assessing groundwater quality in Greece based on spatial and temporal analysis", *Environmental Monitoring and Assessment*, DOI: 10.1007/s10661-015-4998-0, Vol. 187(12), Article number 774, 2015.
47. Nerantzaki S.D., G.V. Giannakis, D. Efstathiou, N.P. Nikolaidis., I.A. Sibetheros, **G.P. Karatzas**, I. Zacharias, "Modeling sediment transport and assessing impact of climate change in a karstic mediterranean watershed", *Science of the Total Environment*, Vol. 538, 288-297, 2015.
48. Vozinaki A.E.K, **G.P. Karatzas**, I.A. Sibetheros, and E.A. Varouchakis, "An agricultural flash flood loss estimation methodology: the case study of the Koiliaris basin (Greece), February 2003 flood", *Journal of Natural Hazards*, DOI: 10.1007/s11069-015-1882-8, Vol. 79, 899-920, 2015.
49. **Karatzas G.P.** and Dokou Z., "Optimal management of saltwater intrusion in the coastal aquifer of Malia, Crete using Particle Swarm Optimization", *Hydrogeology Journal*, DOI: 10.1007/s10040-015-1286-6, Vol. 23, 1181-1194, 2015.
50. Kourgialas N.N. and **G.P. Karatzas**, "A modeling approach for agricultural water management in citrus orchards: Cost-effective irrigation scheduling and agrochemical transport simulation", *Environmental Monitoring and Assessment*, Vol. 187(7), Article 462,

2015.

51. Kourgialas N.N., Z. Dokou, and **G.P. Karatzas**, "Statistical analysis and ANN modeling for predicting hydrological extremes under climate change scenarios", *Journal of Environmental Management*, DOI: 10.1016/j.jenvman.2015.02.034, Vol. 154, 86-101, 2015.
52. Varouchakis E.A., **G.P. Karatzas**, and G.P. Giannopoulos, "Impact of irrigation scenarios and precipitation projections on the groundwater resources of Viannos basin in the island of Crete, Greece", *Environmental Earth Sciences Journal*, DOI:10.1007/s12665-014-3913-2, Vol. 73(11), 7359-7374, 2015.
53. Kourgialas N.N., **G.P. Karatzas**, and Morianou G., "Water management plan for olive orchards in a semi-mountainous area of Crete, Greece", *Global Nest Journal*, Vol. 17(2), 72-81, 2015.
54. Kourgialas N.N. and **G.P. Karatzas**, "An integrated approach for the assessment of groundwater contamination risk/vulnerability using analytical and numerical tools within a GIS framework", *Hydrological Sciences*, DOI:10.1080/02626667.2014.885653, Vol. 60(1), 111-132, 2015.
55. Lilli M.A., D. Moraetis, N.P. Nikolaidis, **G.P. Karatzas**, and N. Kalogerakis, "Characterization and mobility of geogenic chromium in soils and riverbed sediments of Asopos basin", *Journal of Hazardous Materials*, DOI: 10.1016/j.jhazmat.2014.07.037, Vol. 281, 12-19, 2015.
56. Dimitroula H., E. Syranidou, E. Manousaki, N.P. Nikolaidis, **G.P. Karatzas**, and N. Kalogerakis, "Mitigation measures for chromium-VI contaminated groundwater – The role of endophytic bacteria in rhizofiltration", *Journal of Hazardous Materials*, DOI: 10.1016/j.jhazmat.2014.08.005, Vol. 281, 114-120, 2015.
57. Tapoglou E., **G.P. Karatzas**, I.C. Trichakis, and E.A. Varouchakis, "A spatio-temporal hybrid neural network-kriging model for groundwater level simulation", *Journal of Hydrology*, on line, DOI:10.1016/j.jhydrol.2014.10.040, Vol. 519, 3193-3203, 2014.
58. Psarropoulou E.T. and **G.P. Karatzas**, "Pollution of Nitrates - Contaminant transport in heterogeneous porous media: a case study of the coastal aquifer of Corinth, Greece", *Global Nest Journal*, Vol. 16(1), 9-23, 2014.
59. Kourgialas N.N. and **G.P. Karatzas**, "A hydro-sedimentary modelling system for flash flood propagation and hazard estimation under different agricultural practices", *Natural Hazards and Earth System Sciences*, DOI: 10.5194/nhess-14-625-2014, Vol. 14, 625-634, 2014.
60. Tapoglou E., I.C. Trichakis, Z. Dokou, I.K. Nikolos, and **G.P. Karatzas**, "Groundwater Level Prediction under various Climate Change Scenarios using an Artificial Neural Network Trained with Particle Swarm Optimization Algorithm", *Hydrological Sciences*, online, DOI: 10.1080/02626667.2013.838005, Vol. 59(6), 12255-1239, 2014.
61. Kourgialas, N.N., and **G.P. Karatzas**, "A Hydro-Economic Modeling Framework for Flood

- Damage Estimation and the Role of Riparian Vegetation”, *Hydrological Processes*, DOI: 10.1002/hyp.9256, Vol. 27, 515-531, 2013.
62. Dokou Z., and **G.P. Karatzas**, “Multi-objective Optimization for Free Phase LNAPL Recovery using Evolutionary Computation Algorithms”, *Hydrological Sciences*, DOI:10.1080/02626667.2012.754103, Vol. 58(3), 671-685, 2013.
 63. Pinaras V., C. Petalas, V.A. Tsihrintzis, and **G.P. Karatzas**, “Integrated Modeling as a Decision-Aiding Tool for Groundwater Management in a Mediterranean Agricultural Watershed”, *Hydrological Processes*, DOI: 10.1002/hyp.9331, Vol. 27(14), 1973-1987, 2013.
 64. Seferou E., P. Soupios, N.N. Kourgialas, Z. Dokou, **G.P. Karatzas**, E. Candasayar, N.Papadopoulos, V. Dimitriou, A. Sarris, and M. Sauter, “Olive Oil Mill Waste Transport in Unsaturated and Saturated Laboratory Conditions using Geophysical Techniques and the FEFLOW Model”, *Hydrogeology Journal*, DOI 10.1007/s10040-013-0996-x, Vol. 21(6), 1219-1234, 2013.
 65. Varouchaki, E.A., D.T. Hristopoulos, and **G.P. Karatzas**, “Improving Kriging of Groundwater Level Data Using Non-Linear Normalizing Transformations – A field application”, *Hydrological Sciences*, DOI: 10.1080/02626667.2012.717174, Vol. 57(7), 1404-1419, 2012.
 66. Kourgialas N.N., **G.P. Karatzas**, and N.P. Nikolaidis, “Development of Thresholds Methodology for Real-Time Flash Flood Prediction in Complex Geomorphological River Basins”, *Hydrological Processes*, Vol. 26(10), 1478-1494, 2012.
 67. Moraetis D., N.P. Nikolaidis, **G.P. Karatzas**, Z. Dokou, N. Kalogerakis, L. Winkel, and A. Palaioyianni-Bellou, “Origin and Mobility of Hexavalent Chromium in North-Eastern Attica, Greece”, *Applied Geochemistry*, Vol. 27(6), 1170-1178, 2012.
 68. Dokou Z., and **G.P. Karatzas**, “Saltwater Intrusion Estimation in a Karstified Coastal System using Density-Dependent Modelling and Comparison with the Sharp-Interface Approach”, *Hydrological Sciences*, DOI: 10.1080/02626667.2012.690070, Vol. 57(5), 985-999, 2012.
 69. Vozinaki A.E.K., N.N. Kourgialas, and **G.P. Karatzas**, “Estimation of Agricultural Flood Loss in the Koiliaris River Basin in Crete, Greece”, *European Water*, Vol.39, 53-63, 2012.
 70. Vozinaki A.E.K., N.N. Kourgialas, and **G.P. Karatzas**, “Estimating Flood Inundation and the Consequent Economic Losses in the Koiliaris River Basin in Crete, Greece”, *Global Nest Journal*, Vol.14(3), 284-293, 2012.
 71. Psarropoulou E.T. and **G.P. Karatzas**, “Transient Groundwater Modeling with Spatio-Temporally Variable Fluxes – New Approach in Defining Boundary Conditions for a Transient Flow Model”, *Civil Engineering and Environmental Systems*, Vol. 29(1), 1-21, 2012.
 72. Trichakis I.C, I.K. Nikolos, and **G.P. Karatzas**, “Artificial Neural Network (ANN) Based Modeling for Karstic Groundwater Level Simulation”, *Water Resources Management*, Vol.

- 25(4), 1131-1141, 2011.
73. Kourgialas N.N. and **G.P. Karatzas**, "Flood Management and a GIS Modeling Method to assess the Flood hazard areas - A Case Study", *Hydrological Sciences*, Vol. 56(2), 212-225, 2011.
 74. Trichakis I.C, I.K. Nikolos, and **G.P. Karatzas**, "Comparison of Bootstrap Confidence Intervals for an ANN Model of a Karstic Aquifer Response", *Hydrological Processes*, Vol. 25(18), 2827-2836, 2011.
 75. Kourgialas N.N., **G.P. Karatzas**, and N.P. Nikolaidis, "An Integrated Framework for the Hydrologic Simulation of a Complex Geomorphological River Basin", *Journal of Hydrology*, 381(3-4), 308-321, 2010.
 76. Papadopoulou M.P., E.A. Varouchakis, and **G.P. Karatzas**, "Terrain Discontinuities Effects in the Regional Flow of a Complex Karstified Aquifer", *Environmental Modeling and Assessment*, Vol. 15(5), 319-328, 2010.
 77. Papadopoulou M.P., I.K. Nikolos, and **G.P. Karatzas**, "Computational Benefits using Artificial Intelligent Methodologies for the Solution of an Environmental Design Problem: Saltwater Intrusion", *Water Science and Technology*, Vol. 62(7), 1479-1490, 2010
 78. Nikolos I.K., M.P. Papadopoulou, and **G.P. Karatzas**, "Artificial Neural Network and Differential Evolution Methodologies used in Single – and Multi – Objective Formulations for the Solution of Subsurface Water Management Problems", *International Journal of Advanced Intelligence Paradigms*, Vol.2(4), 365-377, 2010.
 79. Trichakis I.C., I.K. Nikolos, and **G.P. Karatzas**, "Optimal Selection of Artificial Neural Network parameters for the Prediction of a Karstic Aquifer's Response", *Hydrological Processes*, Vol. 23(20), 2956-2969, 2009.
 80. Ricciardi K., G.F. Pinder, and **G.P. Karatzas**, "Efficient Groundwater Remediation System Designs with Flow and Concentration Constraints Subject to Uncertainty", *Water Resources Planning and Management*, Vol. 135(2), 128-137, 2009.
 81. Papadopoulou M.P., E.A. Varouchakis, and **G.P. Karatzas**, "Simulation of Complex Aquifer Behavior Using Numerical and Geostatistical Methodologies", *Desalination*, Vol. 237, 42-53, 2009.
 82. **G.P. Karatzas**, Papadopoulou, M.P., and K.P. Tsagarakis, "Water Resources Management: New Approaches and Technologies", *Desalination*, Vol. 237, pp. 1, 2009.
 83. Nikolos I.K., M. Stergiadi, M.P. Papadopoulou, and **G.P. Karatzas**, "Artificial Neural Networks an Alternative Approach to Groundwater Numerical Modeling and Environmental Design", *Hydrological Processes*, Vol. 22(17), 3337-3348, 2008.
 84. Nikolos I.K., M. Stergiadi, M.P. Papadopoulou, and **G.P. Karatzas**, "Groundwater Numerical Modeling and Environmental Design using Artificial Networks and Differential Evolution", Book series "Lecture Notes in Computer Sciences", Vol. 5178, 34-41, 2008.

85. Koukadaki M.A., **G.P. Karatzas**, M.P. Papadopoulou, and A. Vafidis, "Identification of the Saline Zone in a Coastal Aquifer using Electrical Tomography Data and Simulation", *Water Resources Management*, Vol.21,1881-1898, 2007.
86. Karterakis S.M, **G.P. Karatzas**, I.K. Nikolos and M.P. Papadopoulou, "Application of Linear Programming and Differential Evolutionary Optimization Methodologies for the Solution of Coastal Subsurface Water Management Problems Subject to Environmental Criteria", *Journal of Hydrology*, Vol. 342/3-4, 270-282, 2007.
87. Ricciardi K., G.F. Pinder, and **G.P. Karatzas**, "Groundwater Remediation Design under Uncertainty", *Water Resources Planning and Management*, Vol. 133, No 3, 253-263, 2007.
88. Papadopoulou, M.P., G.F. Pinder, and **G.P. Karatzas**, "Flexible Time-Varying Optimization Methodology for the Solution of Groundwater Management Problems", *European Journal of Operational Research*, Vol. 180, No 2, 770-785, 2007.
89. Papadopoulou M.P., **G.P. Karatzas**, G.G. Bougioukou, "Numerical modeling of the environmental impact of landfill leachate leakage on groundwater quality - A field application", *Environmental Modeling and Assessment*, Vol. 12, No 1, 43-54, 2007.
90. Aivalioti M.V. and **G.P. Karatzas**, "Modeling the Flow and Leachate Transport in the Vadose and Saturated Zone - A Field Application", *Environmental Modeling and Assessment*, Vol. 11, 81-87, 2006.
91. Papadopoulou M.P., **G.P. Karatzas**, M.A. Koukadaki and Y. Trichakis, "Modeling the Saltwater Intrusion in Coastal Aquifers – Case Study in the Industrial Zone of Herakleio in Crete" *Global Nest the International Journal*, Vol.7, No 2, 197-203, 2005.
92. Spiliotopoulos, A.A., **G.P. Karatzas**, and G.F. Pinder, "A Multiperiod Approach to the Solution of Groundwater Management Problems Using the Outer Approximation Method", *European Journal of Operational Research*, Vol. 157, 514-525, 2004.
93. Papadopoulou, M.P., G.F. Pinder, and **G.P. Karatzas**, "Enhancement of the Outer Approximation Method for Solution of Concentration-Constrained Optimal-Design Groundwater-Remediation Problem", *Water Resources Research* Vol.39, no 7, 1185-1194, 2003.
94. **Karatzas G.P.**, G.F. Pinder and D. Ahlfeld, "Computer-Facilitated Groundwater Remediation Design" *Technology*, (Formally *Journal of the Franklin Institute- Engineering and Applied Mathematics*), Vol.6, no.4-6, 453-473, 1999.
95. Tucciarelli T., **G.P. Karatzas**, and G.F Pinder, "A Primal Method for the Solution of the Groundwater Quality Management Problem", *Journal of Operations Research*, vol.46, no. 4, 463-473, 1998.
96. Criminisi A., T. Tucciarelli, and **G.P. Karatzas**, "A Methodology to Determine Optimal Transmissivity Measurement Locations in Groundwater Quality Management Models with Scarce Field Information", *Water Resources Research*, vol.33, no. 6, 1265-1274, 1997.
97. **Karatzas G.P.** and G.F. Pinder, "The Solution of Groundwater Quality Management

Problems with a Nonconvex Feasible Region Using a Cutting Plane Optimization Technique", *Water Resources Research*, vol.32, no. 4, 1091-1100, 1996.

98. **Karatzas G.P.** and G.F. Pinder, "Solving Groundwater Management Problems Using a New Methodology", *Advanced Methods for Groundwater Pollution Control*", CISM Courses and lectures, No. 364, International Centre for Mechanical Sciences, Springer, 115-129, 1995.
99. **Karatzas G.P.** and G.F. Pinder, "Groundwater Management Using Numerical Simulation and the Outer Approximation Method for Global Optimization", *Water Resources Research*, vol. 29, no. 10, 3371-3378, 1993.

VI. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΣΗ (CONFERENCE PROCEEDINGS)

1. Dokou Z., **G.P. Karatzas**, N.P. Nikolaidis and N. Kalogerakis "Modeling the groundwater flow and hexavalent chromium transport in the Asopos River basin", *Proceedings CRETE 2018, Sixth International Conference on Industrial & Hazardous Waste Management*, ISSN:2241-3146, 2018.
2. Lilli M.A., N.P. Nikolaidis, N. Kalogerakis and **G.P. Karatzas**, "Extent, mobility, and impact of geogenic chromium in soils of Asopos basin", *Proceedings CRETE 2018, Sixth International Conference on Industrial & Hazardous Waste Management*, ISSN:2241-3146, 2018.
3. Tapoglou E., E.A. Varouchakis and **G.P. Karatzas**, "Uncertainty estimation in different components of a Hybrid ANN-fuzzy – kriging Model for water table level simulation", *Proceedings of the 13th International Conference on Hydroinformatics, HUC 2018*, paper #395, 2018.
4. Varouchakis E.A., P.G. Theodoridou and **G.P. Karatzas**, "Spatiotemporal geostatistical modeling of aquifer levels using physically based tools", *Proceedings of the Protection and Restoration of the Environment XI Conference*, 615-621, 2018.
5. Theodoridou P.G., E.A. Varouchakis, and **G.P. Karatzas**, "Regression analysis and risk assessment of groundwater levels" e-*Proceedings of the 3rd International Conference EWaS (Efficient & Sustainable Water Systems)*, 2018.
6. Varouchakis E.A., P.G. Theodoridou and **G.P. Karatzas**, "Space-time modeling of aquifer level using novel geostatistical tools", *Proceedings of the 10th World Congress of EWRA 'Panta Rhei'*, Vol.1, 1813-1818, 2017.
7. Goumas C., Z. Dokou, G.G. Morianou, N.N. Kourgialas and **G.P. Karatzas**, "Using groundwater flow simulation of the Chania Plain area to propose a proper irrigation plan", *Proceedings of the 10th World Congress of EWRA 'Panta Rhei'*, Vol.1, 1965-1971, 2017
8. Siaka M., Z. Dokou, and **G.P. Karatzas**, "A study of groundwater flow and saltwater intrusion at the alluvial aquifer of Katapola at the island of Amorgos, Greece", *Proceedings*

of the 2nd International Conference EWaS (Efficient & Sustainable Water Systems) ID 026, 2016.

9. Pappa A., T.N. Olsthoorn, Z. Dokou, and **G.P. Karatzas**, "Simulation and management of saltwater intrusion at a coastal aquifer in Crete, Greece", Proceedings of the 2nd International Conference EWaS (Efficient & Sustainable Water Systems) ID 094, 2016.
10. Theodoridou P.G., E.A Varouchakis , and **G.P Karatzas**, "Geostatistical analysis of groundwater level using non-euclidean distance metrics", Proceedings of the 2nd International Conference EWaS (Efficient & Sustainable Water Systems) ID 112, 2016.
11. Gamvroudis C.C., N.P. Nikolaidis, **G.P Karatzas** and Z. Dokou, "Simulating the spatio-temporal distribution of groundwater levels under climate change scenarios using and integrated surface-groundwater model", Proceedings of the 2nd International Conference EWaS (Efficient & Sustainable Water Systems) ID 121, 2016.
12. Kavouri K., **G.P. Karatzas** and D. Moraetis, "Evaluation of temporal storage zones in karstic aquifers using hydrogeochemical analysis", Proceedings of the 2nd International Conference EWaS (Efficient & Sustainable Water Systems) ID 137, 2016.
13. Dokou Z, A. Stampouli, **G.P. Karatzas**, A.D Sarikurt, and N.K Copty, "Modeling ethanol-enhanced DNAPL remediation in a two dimensional experimental setting", Proceedings of the 14th International Conference on Environmental Science and Technology, CEST2015_00058, 2015.
14. Kourgialas N.N., **G.P. Karatzas**, and G.C. Koubouris, "A decision-making system for agricultural water management in thee cultivations", Proceedings of the 14th International Conference on Environmental Science and Technology, CEST2015_00058, 2015.
15. Morianou G.G., N.N. Kourgialas, **G.P. Karatzas**, and N.P. Nikolaidis, "2D simulation of water depth and flow velocity using the MIKE 21C model", Proceedings of the 14th International Conference on Environmental Science and Technology, CEST2015_00058, 2015.
16. Stratis P.N., Z.A.Dokou, **G.P. Karatzas**, E.P. Papadopoulou and Y.G. Saridakis, "Stochastic Optimization and Numerical Simulation for Pumping Management of the Hersonissos Freshwater Coastal Aquifer in Crete", Proceedings of the 19th International Conference on Circuits Systems, Communications and Computers (CSCC), pp. 329-334, 2015
17. Kavouri K.P., and **G.P. Karatzas**, "Spatially Distributed Recharge in Karst Groundwater Modeling", Proceedings of the *9th World Congress of EWRA, 'Water Resources Management in a Changing World: Challenges and Opportunities'*, Istanbul, Turkey, CD, 2015.
18. Chatzakis A., E. Tapoglou, and **G.P. Karatzas**, "Groundwater Simulation using Artificial Neural Networks (ANNs) and the Princeton Transport Code (PTC) – Performance Comparison", Proceedings of the Protection and Restoration of the Environment XII Conference, 2014.
19. Kourgialas N.N. and **G.P. Karatzas**, "Flood and Groundwater Management for the

Mountain Plateau of Omalos Based on Geoinformatics and Numerical Techniques”, Bulletin of the Geological Society of Greece, vol. XLVII 2013, Proceedings of the 13th International Congress, Chania, CD, Sept. 2013.

20. Dokou Z., **Karatzas G.P.**, Nikolaidis N.P., and Kalogerakis N., “Mapping of chromium in the greater area of Asopos river basin”, Proceedings of the 13rd International Conference on Environmental Science and Technology (CEST 2013), CD, CEST2013_0605, 2013.
21. Lilli M.A., Moraetis D., Nikolaidis N.P., **Karatzas G.P.**, and Kalogerakis N., “Characterization and mobility of hexavalent chromium in soils and sediments”, Proceedings of the 13rd International Conference on Environmental Science and Technology (CEST 2013), CD, CEST2013_0612, 2013.
22. Lilli M.A., Nikolaidis N.P., **Karatzas G.P.**, Kalogerakis N., and Mueller M., “Mitigation measures for chromium-VI contaminated groundwater and soil using zero valent iron technologies”, Proceedings of the 13rd International Conference on Environmental Science and Technology (CEST 2013), CD, CEST2013_0613, 2013.
23. Manousaki E., Dimitroula E., Nikolaidis N.P., **Karatzas G.P.**, and Kalogerakis N., “Mitigation measures for chromium-VI contaminated groundwater and soil using a phytoextraction pilot”, Proceedings of the 13rd International Conference on Environmental Science and Technology (CEST 2013), CD, CEST2013_0604, 2013.
24. Kourgialas N.N., Dokou Z., and **G.P. Karatzas**, “An ANN Technique for Flood and Drought Forecasting in a Mediterranean River Basin Using Global Changing Scenarios”, Proceedings of the *8th International Conference of EWRA, 'Water Resources Management in an Interdisciplinary and Changing Context'*, Porto, Portugal, pp. 657-665, 2013.
25. Dokou Z., Kourgialas N.N., and **G.P. Karatzas**, “Spatial and Temporal Distribution of Groundwater Contamination in Greece based on Historical Data”, Proceedings of the *8th International Conference of EWRA, 'Water Resources Management in an Interdisciplinary and Changing Context'*, Porto, Portugal, pp. 471-479, 2013.
26. Vozinaki A-E.K., Kourgialas N.N., and **G.P. Karatzas**, I. Sibetheros, “Flood Simulation and Estimation of Agricultural Flood Loss in ARCGIS Environment using PYTHON”, Proceedings of the *8th International Conference of EWRA, 'Water Resources Management in an Interdisciplinary and Changing Context'*, Porto, Portugal, pp. 361-370, 2013.
27. G. Christodoulou, Z. Dokou, O. Tzoraki, P. Gaganis and **G. Karatzas**, “Attenuation Capacity of a Coastal Aquifer under Managed Recharge by Reclaimed Wastewater”, Proceedings of the *First International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of Environment*, Paphos, Cyprus, April 8-10, 2013.
28. Kavouri K.P., and **G.P. Karatzas**, “Simulation of the complex Karstic Hydrogeological System of Zakroç Crete Using the Finite Element Code FEFLOW”, Proceedings of the *Ressources et gestion des aquifers littoraux, Cassis, France, 2012*.
29. Giannopoulos G.P., E.A. Varouchakis, and G.P. Karatzas, “Assessment of Potential Climatic and Pumping Changes on Groundwater Resources of a Mediterranean Basin”, Proceedings of the Protection and Restoration of the Environment XI Conference, 271-278, 2012.

30. Vozinaki A.E.K., N.N. Kourgialas, and G.P. Karatzas, "An Integrated Approach to Estimate Flood Damages – A Field Application in the Koiliaris River Basin in Chania, Greece", Proceedings of the Protection and Restoration of the Environment XI Conference, 116-125, 2012
31. Vozinaki A.E.K., N.N. Kourgialas and **G.P. Karatzas**, "An Integrated Surface and Groundwater Modeling System for Flood Loss Estimation. A Field Application in the Koiliaris River Basin in Crete – Greece", Proceedings of the 12th International Conference on Environmental Science and Technology (CEST2011), CD pp. A-2003-2010, 2011.
32. Moraetis D., N.P. Nikolaidis, **G.P. Karatzas**, N. Kalogerakis, and W Winkel, "Geochemical Evidences of Geogenic Origin of Chromium in Oropos Plain, Attica", 2nd International Conference on Hazardous and Industrial Waste Management, CD, 2010.
33. Kourgialas N.N. and **G.P. Karatzas**, "A Real Time Flood Forecasting System in the Koiliaris River Basin in Crete, Greece", *Protection and Restoration of the Environment X Conference*, CD, 2010.
34. Dokou Z. and **G.P. Karatzas**, "Employing Evolutionary Algorithms for Optimizing Free Phase LNAPL Recovery", *XVIII International Conference on Computational Methods in Water Resources*, USB, 2010.
35. Trichakis I.C, I.K. Nikolos, **G.P. Karatzas**, "On the Use of Random-walk Based Training Algorithms for Neural Networks Applied in Environmental Modeling", *XVIII International Conference on Computational Methods in Water Resources*, USB, 2010.
36. Papadopoulou M.P., I.K. Nikolos, **G.P. Karatzas**, "Optimal Geographic Well Positioning in Agricultural Polluted Areas", *XVIII International Conference on Computational Methods in Water Resources*, USB, 2010.
37. Trichakis I.C, **G.P. Karatzas**, and I.K. Nikolos, "Quantification of Artificial Neural Network Uncertainty with Bootstrap Percentile Intervals for the Prediction of a Karstic Aquifer's Response", 6th International Symposium on Environmental Hydraulics –ISEH VI, Vol.2, 691-696, 2010.
38. Papadopoulou M.P., Z. Dokou, **G.P. Karatzas**, and C.I. Zachariadi, "Estimation of Seawater Intrusion Front in a Coastal Karstified System Using a Density-Dependent Flow Approach", 6th International Symposium on Environmental Hydraulics –ISEH VI, Vol.2, 631-636, 2010.
39. Trichakis I.C, I.K. Nikolos, and **G.P. Karatzas**, "Simulation of a Karstic Groundwater System using Artificial Neural Networks (ANNs). The example of Edwards aquifer", 7th Conference of the European Water Resources Association (EWRA), Cyprus, 697-704, ISBN 978-9963-671-94-6, 2009.
40. Kourgialas N.N, and **G.P. Karatzas**, "The generation of karst flash floods and the analysis of their main hydrologic parameters; Case study of the Koiliaris river basin in Crete, Greece", 7th Conference of the European Water Resources Association (EWRA), Cyprus, 403-410, ISBN 978-9963-671-94-6, 2009.

41. Papadopoulou M.P., I.K. Nikolos, **G.P. Karatzas**, and G. Kyritsakas "Artificial Intelligence Methodologies used for the Solutions of Environmental Water Resources Management Design Problems", *Proceedings of The 2nd International Conference on Water Economics, Statistics, and Finance*, International Water Association, Vol. II, 351-360, 2009.
42. Papadopoulou M.P., I.K. Nikolos, and **G.P. Karatzas**, "Soft-computing Methodologies for the Solution of Contamination Problems", *Proceedings of The First International Conference on Soft Computing Technology in Civil, Structural and Environmental Engineering*, CDROM, ISBN 978-1-905088-34-8, 2009.
43. Trichakis I.C, I.K. Nikolos, and **G.P. Karatzas**, "Predicting the change in Hydraulic Head of a Karstic Aquifer using Neural Networks", *Proceedings of The First International Conference on Soft Computing Technology in Civil, Structural and Environmental Engineering*, CDROM, ISBN 978-1-905088-34-8, 2009.
44. Kourgialas N.N., **G.P. Karatzas**, and N.N. Nikolaidis, "Simulation of the Flow in the Koiliaris River Basin (Greece) using a combination of GIS, the HSPF model and a Karstic-Snow melt Model", *iEMSs 2008: International Congress on Environmental Modelling and Software Integrating Sciences and Information Technology for Environmental Assessment and Decision Making*, 512-519, 2008.
45. **Karatzas G.P.**, M.P. Papadopoulou, and K.P. Tsagarakis, Editors, Proceedings of "Water Resources Management: New Approaches and Technologies", European Water Resources Association Symposium (EWRA), Vol.1, Chania, 2007.
46. **Karatzas G.P.**, M.P. Papadopoulou and D. Mirasgentis, "Control of Nitrate Pollution using Optimization Techniques in Combination with Numerical Models", *Proceedings of the 3rd WSEAS/IASME International Conference on Energy, Environment, Ecosystems and Sustainable Development*, 10-15, 2007.
47. Papadopoulou M.P., E.A. Varouhakis and **G.P. Karatzas** "A study of the complex karstification phenomenon in nature: an analysis of the flow in a fractured medium in Crete", *10th International Conference on Environmental Science and Technology*, in Vol1, 1109-1116, 2007.
48. Papadopoulou M.P., E.A. Varouchakis and **G.P. Karatzas**, "A Comparison Between two Numerical Simulators Using Different Geostatistical Methodologies for the Solution of Complex Environmental Design Problems", *Water Resources Management: New Approaches and Technologies*, European Water Resources Association, Chania, Greece, 263 -279, 2007.
49. Patrikalaki E., M.P. Papadopoulou, and **G.P. Karatzas**, "Modeling of Groundwater Flow and Transport of Nitrates in the Area of Malia, Crete (Greece)", *Water Resources Management: New Approaches and Technologies*, European Water Resources Association, Chania, Greece, 379 - 384, 2007.
50. Zahariadi C.I., M.P.Papadopoulou, **G.P.Karatzas**, "Density dependent modelling in a karstified coastal aquifer of Crete using finite element simulation model", *Advanced FEM Groundwater Modeling International FEFLOW User Conference*, Proceedings pp.217-226, Berlin, Germany, 2006.
51. Karterakis S.M, **G.P. Karatzas**, I.K. Nikolos and M.P. Papadopoulou, "Groundwater

- Management in Coastal Regions Using Linear Programming and Genetics Algorithms", *XVI International Conference on Computational Methods in Water Resources*, CD, 2006.
52. Theodossiou, N., P. Latinopoulos, **G.P. Karatzas** and E.A. Maria, "Delineation of Capture Zones in Groundwater Aquifers as a Tool for the Application of the "Polluter-Pays" Principle", *VIII Protection and Restoration of the Environment Conference*, CD, 2006.
 53. Papadopoulou M.P., E. Vondikaki, M. Stergiadi and **G.P. Karatzas**, "Optimal fresh water management with emphasis in environmental quality constraints in the Northern part of Rhodes Island, Greece", *VIII Protection and Restoration of the Environment Conference*, CD, 2006.
 54. Tzimas A., A. Andreadakis, M. Peskosta, M. Aggelopoulos, N. Kalogerakis, **G.P. Karatzas**, "Economic Evaluation of Alternative Tertiary Treatment Schemes Producing Effluents Suitable for Reuse", *VIII Protection and Restoration of the Environment Conference*, CD, 2006.
 55. **G.P. Karatzas**, "Groundwater Protection from Salt Water Intrusion through Injection of Treated Industrial Water", *1st International Conference on Sustainable Urban Wastewater Treatment and Reuse*, SUWRT , CD –Section III, 2005.
 56. Papadopoulou M.P. and **G.P. Karatzas**, "A combination of a non-linear optimization methodology with a simulation model applied to groundwater management problems", *1st International Conference on Experiments Process/System Modelling/Simulation/Optimization (1st IC-EpsMsO)*, CD, 2005.
 57. Bougioukou G.G., M.P. Papadopoulou, and **G.P. Karatzas**, "Landfill Leachate Impacts on Groundwater Quality: The case study of municipal Landfill of Patras", *9th International Conference on Environmental Science and Technology*, CD A-198-202, 2005.
 58. Papadopoulou M.P., **G.P. Karatzas**, and M.A Koukadaki, "Modeling the Saltwater Intrusion Phenomenon in the Industrial Zone of Herakleio, Crete", *9th International Conference on Environmental Science and Technology*, CD A-1169-1174, 2005.
 59. **Karatzas G.P.**, E.A. Maria, and F. Velegraki, "The Modeling of Groundwater Flow and Transport of Pollutants as a Tool of Specialization of the 'Polluter Pays' Principle", *9th International Conference on Environmental Science and Technology*, CD A-709-714, 2005.
 60. Papadopoulou M.P., **G.P. Karatzas**, and G.F. Pinder, "Groundwater Optimal Remediation Design: A Multi-period Strategy", *Proceedings of International Conference on Protection and Restoration of the Environment VII*, CD-ROM, 2004.
 61. Aivalioti M.V. and **G.P. Karatzas**, "Modeling of Flow and Leachate Transport in the Vadose and Saturated Zone; Application on the Municipal Landfill, Amari, Rethymno" *Proceedings of International Conference on Protection and Restoration of the Environment VII*, CD-ROM, 2004.
 62. **Karatzas G.P.** and K. Koltsida, "Modeling the Groundwater Flow and Mass Transfer of Nitrates and Chlorides in the Pinios River Delta Aquifer", *EWRA Symposium on Water Resources Management: Risks and Challenges for the 21st Century*, Ismir, Turkey, Vol. II 927-936, 2004.

63. Papadopoulou M.P., **G.P. Karatzas**, and G.F. Pinder, "Economic Parameters' Effects in the Optimal Design of a Groundwater Remediation System", *XVth International Conference on Computational Methods in Water Resources*, Elsevier, Vol. II, 1181-1191, 2004.
64. Dokou Z. A., A-S. A. Mouskeftara, D. K. Pagalou, and **G.P. Karatzas**, "Modeling Groundwater and Nitrate Transport in the Upper Aquifer of the Coastal Area of the Corinthian Gulf", *9th Conference of Hellenic Hydrotechnical Association*, Thessalonica, 345-352, 2003.
65. Pinder, G.F., Dougherty, D.E., Greenwald, R.M., **Karatzas, G.P.**, Kitanidis, P.K., Loaiciga, H.A., Maxwell, R.M., Mayer, A.S., McLaughlin, D.B., Peralta, R.C., Rizzo, D.M., Wagner, B.J., Yager, K.M., and Yeh, W. W-G., 2003, Optimization and modeling for remediation and monitoring, *in* Chien, C.C., and others, eds., *Contaminated Ground Water and Sediment: Modeling for Management and Remediation*: Boca Raton, Lewis Publishers, p. 107-178.
66. Pinder, G.F., Dougherty, D.E., Greenwald, R.M., **Karatzas, G.P.**, Kitandis, P.K., Loaiciga, H.A., Maxwell, R.M., Mayer, A.S., McLaughlin, D.B., Peralta, R.C., Rizzo, D.M., Wagner, B.J., Yager, K.M., and Yeh, W. W-G., 2002, Optimization and modeling for remediation and monitoring, *in* Chien, C.C., and others, eds., *Environmental Modeling and Management: Theory, Practice, and Future Directions: Dupont Workshop on Modeling and Management of Emerging Environmental Issues*, Philadelphia, 2000, p. 111-185.
67. Papadopoulou, M.P., G.F. Pinder, and **G.P. Karatzas**, "A Dynamic Approach to Groundwater Remediation Design", *XIVth International Conference on Computational Methods in Water Resources*, Elsevier Science, Vol. II, 1451-1458, 2002.
68. Ricciardi K., G.F. Pinder, and G.P. **Karatzas**, "The Modified Tunneling Method Applied to Groundwater Remediation", *XIVth International Conference on Computational Methods in Water Resources*, Elsevier Science, Vol. II, 1411-1418, 2002.
69. Psaropoulou E. and **G.P. Karatzas**, "Field Studies of Nitrate Mass Transfer in the Coastal Aquifer of Corinth, Greece", *Proceedings of the 7th International Conference on Environmental Science and Technology*, Vol. B', 732-738, Sept. 2001.
70. Kalogerakis, A, N. Frantzeskaki, E. Exarhou, G. Makripodis, J. Markonis, **G. Karatzas**, T. Tsoutsos, A. Pantidou, A. Oikonomopoulou, R. Mpolieraki "Protection and sustainability of the ecosystem of the Agia Lake at Chania", *Proceedings. 10th Panellinio Synedrio Ichthyologon*, Chania, 18-20 Oct., pp. 253-256, 2001.
71. **Karatzas, G.P.**, "Combination of Pumping Wells, Impermeable Cap Layers and Drains for Aquifer Remediation", *Proceedings of International Conference on Protection and Restoration of the Environment V*, Vol.1, 91-98, 2000.
72. Spiliotopoulos, A.A., **G.P. Karatzas**, and G.F. Pinder, "A Biconcave-Decomposition Method for the Optimal Design of Pump-and-Treat Remediation Systems Including the Treatment Plant", *XIIIth International Conference on Computational Methods in Water Resources*, A.A. Balkema Publishers, Vol.1, 547-554, 2000.
73. Papadopoulou, M.P., G.F. Pinder and **G.P. Karatzas**, "Optimal Management of a Coastal

Aquifer Using Least-Cost Design Technology" *XIIIth International Conference on Computational Methods in Water Resources*, A.A. Balkema Publishers, Vol.1, 561-566, 2000.

74. Pinder, G.F., **G.P. Karatzas**, and D.P. Ahlfeld, "Groundwater Flow and Transport Models: A Field Application", Proceedings of *1995 SCOPE Workshop on Groundwater Contamination in China*, Editors: Fu, Qian and Shoemaker, Tsinghua University Press, 59-63, 2000.
75. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Applications of Operations Research Theory to Groundwater Management Problems", Proceedings of the 6th *International Conference on Environmental Science and Technology*, Vol. B, 202-209, 1999.
76. **Karatzas, G.P.**, A.A. Spiliotopoulos, G.F. Pinder, "A Multiperiod Approach for Optimal Groundwater Remediation Design", Proceedings of *International Conference on Protection and Restoration of the Environment IV*, Halkidiki, Greece, Vol.1, 21-28, 1998.
77. Spiliotopoulos, A.A., **G.P. Karatzas**, and G.F. Pinder, "Optimal Design of Groundwater Remediation Systems with Treatment Plant Considerations", *XII International Conference on Computational Methods in Water Resources*, Computational Mechanics Publications, Vol.1, 75-82, 1998.
78. Pinder, G.F. and **G.P. Karatzas**, "Determination of the Most Cost-Effective Technology for Subsurface Remediation", Proceedings of the *Annual Water Resources Planning and Management Conference*, Merritt, D. H.(ed.), American Society of Civil Engineers, 406-407, 1997.
79. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Optimal Groundwater Remediation Design in an Uncertain Physical Environment", Proceedings of the *Water Pollution 97 Conference*, Bled Slovenia, 231-237, 1997.
80. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Combination of Pumping Wells and Drains for an Optimal Groundwater Remediation Design", Proceedings of the XIth *International Conference on Computational Methods in Water Resources*, Hidropromociones, A.C., vol.1, 367-373, Cancun, Mexico, 1996.
81. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "The Effects of Different Types of Constraints on the Optimal Solution of a Groundwater Management Problem", Proceedings of *the First International Conference on the Impact of Industry on Groundwater Resources*, Italy, Groundwater Geoengineering, IGEA, no. 6, 41-44, 1996.
82. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "A Least-cost Design for Groundwater Remediation", Proceedings of the *Coastal Environment 96 Conference*, Rio de Janeiro, Brazil, Computational Mechanics Publications, 3-9, 1996.
83. **Karatzas, G.P.**, A.A. Spiliotopoulos, and G.F. Pinder, "A Multiperiod Approach for the Solution of Groundwater Management Problems using the Outer Approximation Method", Proceedings of *the North American Water and Environment Congress '96*, American Society of Civil Engineers, CD-ROM, 1996.
84. **Karatzas, G.P.**, G.F. Pinder, and D. Ahlfeld, "Optimal Design of Solutions to Groundwater

Contamination Problems", Proceedings of the *Third International Conference on Water Pollution, Model Measuring and Prediction*, Porto Carras, Greece, 13-19, 1995.

85. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Comparison of Different Optimization Techniques for the Solution of the Groundwater Quality Management Problem", *Integrated Water Resources Planning for the 21st Century*, M.F. Domenica (ed.), American Society of Civil Engineers, 875-878, 1995.
86. **Karatzas, G.P.**, T. Tucciarelli and G.F. Pinder, "Groundwater Quality Management Using Numerical Simulation and a Primal Optimization Technique", Proceedings of the *Xth International Conference on Computational Methods in Water Resources*, Kluwer Academic Publishers, Vol. 2, 849-857, 1994.
87. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Groundwater Quality Management Using a 3-D Numerical Simulator and a Cutting Plane Optimization Method", Proceedings of the *Xth International Conference on Computational Methods in Water Resources*, Kluwer Academic Publishers, Vol. 2, 841-848, 1994.
88. **Karatzas, G.P.**, and A.C. Demetracopoulos, "Dispersion Characteristics of Landfill Refuse", Proceedings of the *HELECO'93 Conference on New Prospects for the Environment*, Vol. 1, 193-202, 1993.
89. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Combination of Groundwater Simulation with an Outer Approximation Method for Global Optimization", Proceedings of the *IXth International Conference on Computational Methods in Water Resources*, Computational Mechanics Publications and Elsevier Applied Science, Vol. 1, 337-344, 1992.

VII. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΣΗ (GREEK CONFERENCE PROCEEDINGS)

1. **Καρατζάς Γ.**, Μερταράκη Ι., και Κουργιαλάς Ν., "Εκτίμηση της πλημμυρικής επικινδυνότητας στο υδατικό Διαμέρισμα Κρήτης", Πρακτικά 14^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, 851-860, 2019.
2. **Καρατζάς Γ.Π**, και Κουργιαλάς Ν., "Χωροχρονική εκτίμηση της ποιότητας των υπογείων υδάτων στην Ελλάδα με χρήση τεχνικών χωρικής παρεμβολής ", Πρακτικά 2^{ου} Συνεδρίου Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον, 81-82, 2017.
3. Κουργιαλάς Ν., και **Καρατζάς Γ.Π**, "Εκτίμηση επικινδυνότητας ρύπανσης υπογείων υδάτων με χρήση αναλυτικών και αριθμητικών προσεγγίσεων σε περιβάλλον GIS – Εφαρμογή στο υδατικό διαμέρισμα Κρήτης", Πρακτικά 2^{ου} Συνεδρίου Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον, 40-41, 2017.
4. Κουργιαλάς Ν., Γιαννακοπούλου Ε. και **Καρατζάς Γ.Π**, "Εκτίμηση της ροής και μεταφοράς αγροχημικών στην κορεσμένη εδαφική ζώνη με χρήση του μοντέλου MIKE-SHE – Εφαρμογή σε καλλιέργειες εσπεριδοειδών", Πρακτικά 10^{ου} Διεθνούς Υδρογεωλογικού

Συνεδρίου, Τόμος 2, 111-120, 2014.

5. Πάντου Θ., Ταπόγλου Ε., **Καρατζάς Γ.Π.**, "Προσομοίωση του υδραυλικού ύψους του υδροφορέα στην περιοχή Μεσσαράς Κρήτης με Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα και διαφορετικούς αλγόριθμους εκπαίδευσης", Πρακτικά 10^{ου} Διεθνούς Υδρογεωλογικού Συνεδρίου, Τόμος 2, 215-223, 2014.
6. Ταπόγλου Ε., Ι.Χ Τριχάκης, Ζ. Δόκου και **Γ.Π. Καρατζάς**, "Χρήση αλγορίθμου βελτιστοποίησης σμήνους σωματιδίων για την εκπαίδευση τεχνητού νευρωνικού δικτύου. Εφαρμογή σε υπόγεια ύδατα", Πρακτικά 2^{ου} Κοινού Συνεδρίου, 12^ο της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ) και 8^ο της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων(ΕΕΔΥΠ), *Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων προς την Αειφόρο Ανάπτυξη*, 896-907, Πάτρα, 2012.
7. **Καρατζάς Γ.Π.**, Β. Αλεξοπούλου, Ν.Ι. Νικολός, "Διαχείριση Υπογείων Υδάτων με Συνδυασμό Προσομοίωσης και Μεθόδων Βελτιστοποίησης", *ΥΔΡΟΓΑΙΑ, Τιμητικός τόμος στο Καθηγητή Χρήστο Τζιμόπουλο*, 157-167, 2009.
8. Κουργιαλάς Ν.Ν. και **Γ.Π. Καρατζάς** "Ανάπτυξη Μεθοδολογίας για την Χωρική Εκτίμηση της Τρωτότητας Πλημμυρικών Φαινομένων με Χρήση GIS", *7^ο Συνέδριο Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ) και 11^ο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ)*, Τόμος Ι, 213-220, 2009.
9. **Καρατζάς Γ.Π.**, Παπαδοπούλου Μ.Π., Τσαγκαράκης Κ.Π., Επιμέλεια Έκδοσης: "Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων με βάση τη Λεκάνη Απορροής", Πρακτικά Συνεδρίου Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ), , Χανιά, 2007.
10. Μαριά Ε-Α., Γ.Π. **Καρατζάς**, "Περιβαλλοντικά Μοντέλα και Διάχυτη Ρύπανση – Εφαρμογή Πεδίου σε Σχέση με την Οδηγία 2004/35/ΕΚ για την Περιβαλλοντική Ευθύνη", *Περιβάλλον και Δίκαιο*, Τεύχος 4, 521-529, 2007.
11. Θεοδοσιού Ν., Π. Λατινόπουλος, **Γ.Π. Καρατζάς** και Ε.Α. Μαριά, " Εφαρμογή της Αρχής «ο ρυπαίνων-πληρώνει» σε Υπόγειους Υδροφορείς υπό Συνθήκες Αβεβαιότητας», *6^ο Συνέδριο Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ)*, 223-230, 2007.
12. Κουργιαλάς Ν., **Γ.Π. Καρατζάς** και Ν. Νικολαΐδης, "Εκτίμηση Ρυθμού Τήξεως Χιονιού στη Λεκάνη Απορροής του Ποταμού Κοιλιάρη (Ν. Χανίων) και της Εκφόρτισης του Παραγόμενου Ύδατος, με χρήση GIS και Καρστικού Μοντέλου", *6^ο Συνέδριο Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ)*, 45 -54, 2007.
13. Ζαχαριάδη Χ., Μ.Π. Παπαδοπούλου, και **Γ.Π. Καρατζάς**, "Μελέτη του Φαινομένου της Υφαλμύρισης σε Έντονα Καρστικοποιημένες Παράκτιες Περιοχές με Μεγάλα Ρήγματα κάθετα στην Ακτογραμμή", *10ο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης*, Τόμος Β, 1003-1010, 2006.
14. Kourgialas N., **G.P. Karatzas**, E. Gidarakos, "A Study of Movement and Degradation of Herbicide 'Clyphosate' in the Soil in Laboratory Conditions", *3rd International Bioremediation Conference*, CD – ROM, 2005.
15. Γαρμπή, Σ.Η., Μ.Ι. Γενειατάκης και **Γ.Π. Καρατζάς**, " Εξυγίανση Υπογείων Υδάτων εφαρμόζοντας την Τεχνολογία των Συγκλινόντων Φραγμάτων και Διόδων -Εφαρμογή

Πεδίου σε Περίπτωση Ρύπανσης με Υδρογονάνθρακες Πετρελαίου (ΒΤΕΧ)", *5ο Συνέδριο Ελληνικής Επιτροπής για τη Διαχείριση Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ)*, 79 - 85, 2005.

16. Παπαδοπούλου Μ.Π και **Γ. Π. Καρατζάς** και Ι. Τριχάκης, "Προσομοίωση Υπόγειας Ροής Παράκτιου Υδροφορέα στη Βιομηχανική Περιοχή Ηρακλείου, Κρήτης" *Heleco Conference 2005*, Athens, CD- Proceedings Heleco '05, 2005.
17. Εξάρχου, Ε., Θ.Τσούτσος, **Γ. Π. Καρατζάς**, "Διαχείριση Υδατικών Πόρων στη Νότια Ρόδο και Αειφόρος Ανάπτυξη", *Heleco Conference Proceedings*, Vol.A, 209-215, 2003.

VII. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΣΗ

1. Karatzas G.P., E.A Varouchakis, I. Trichakis and Kamisnska-Chuchmata A., "Blending satellite and ground precipitation observations using geostatistics and machine learning", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol. 21, EGU2019-7126, 2019.
2. Varouchakis E.A, Kalaitzaki E., **G.P. Karatzas**, "Assessment of groundwater degradation and potential improvement using spatial analysis techniques", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol. 21, EGU2019-7233, 2019.
3. Varouchakis E.A, **G.P. Karatzas**, G.A Corzo, "Detecting spatial and temporal trends in annual rainfall in Crete", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol. 20, EGU2018-4890, 2018.
4. Pena-Angulo, D., Nadal-Romero, E., Gonzalez-Hidalgo, J.C., Albaladejo, J., Andreu, V., Bagarello, V., Barhi, H., Batalla, R., Bernal, S., Bienes, R., Campo, J., Campo-Bescos, M.A., Canatario, A., Canton, Y., Casali, J., Castillo, V., Cerda, A., Cheggour, A., Cid, P., Cortesi, N., Desir, G., Diaz-Pereira, E., Espigares, T., Estrany, J., Fernandez-Raga, M., Ferreira, C.S.S., Ferro, V., Gallart, F., Gimenez, R., Gimeno, E., Gomez, J.A., Gomez-Gutierrez, A., Gomez-Macpherson, H., Gonzalez-Pelayo, O., Hueso-Gonzalez, P., Kairis, O., **Karatzas, G.**, Keesstra, S., Klotz, S., Kosmas, C., Lana-Renault, N., Lasanta, T., Latron, J., Lazaro, R., Le Bissonnais, Y., Le Bouteiller, C., Licciardello, F., Lopez-Tarazon, J.A., Lucia, A., Marin, C., Marques, M.J., Martinez-Fernandez, J., Martinez-Mena, M., Martinez-Murillo, J.F., Mateos, L., Mathys, N., Merino-Martin, L., Moreno-de las Heras, M., Moustakas, N., Nicolau, J.M., Novara, A., Pampalone, V., Raclot, D., Rodriguez-Blanco, M.L., Rodrigo-Comino, J., Romero-Diaz, A., Roose, E., Rubio, J.L., Ruiz-Sinoga, J.D., Schnabel, S., Senciales-Gonzalez, J.M., Simonneaux, V., Sole-Benet, A., Taguas, E.V., Taboada-Castro, M.M., Taboada-Casto, M.T., Todisco, F., Ubeda, X., Varouchakis, E.A., Wittenberg, L., Zabaleta, A.5, Zorn, M. " Analysis of the spatial variability of the relationships between rainfall, runoff, erosion and sediment yield and synoptic atmospheric patterns around the Mediterranean basin" *Abstract Proceedings, TERRAENVISION Conference*, Barcelona, Jan. 29-Feb.02, p. 41, 2018
5. Dimitriadis P., E.A. Varouchakis, E. Iliopoulou, **G.P. Karatzas** and D. Koutsogiannis, "Stochastic investigation of the spatial variability of precipitation over Crete", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol. 20, EGU2018-17155-1, 2018.
6. Morianou G., N.N. Kourgialas, G. Psarras, G. Koubouris, G. Arampatzis, **G.P. Karatzas**,

- and E. Pavlidou, "Agricultural interventions for water saving and crop yield improvement, in a Mediterranean area - an experimental design", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol. 19, EGU2017-1337-1, 2017.
7. Theodoridou G., E. A. Varouchakis, and **G.P. Karatzas**, "Development of novel geostatistical tools in space-time modelling of aquifer level", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol. 19, EGU2017-6924, 2017.
 8. Rani P, R. Di Maio, E. Piegari, K.Simyrdanis, N. Papadopoulos, Z. Dokou, N. Kourgialas, **G.P. Karatzas**, P. Soupios, "Application of time-lapse electrical resistivity tomography and groundwater simulation models to monitor the transport of organic contaminants under unsaturated and saturated conditions", 43th IAH Congress, Montpellier, France, 2016
 9. **G.P. Karatzas** and E.A Varouchakis, "Estimation of riverbank erosion probability using statistical modelling", Connecteur – 4th MC meeting and WG meetings, Prague, 21-23 September, 2016
 10. **G.P. Karatzas** and E.A Varouchakis, "Effect of soil properties on the determination of river bank erosion probability", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol. 18, EGU2016-13635, 2016.
 11. **G.P. Karatzas**, Z. Dokou and E. Varouchakis, "Saltwater intrusion research: Recent advances and future needs", Book of Abstracts of the 6th European Bioremediation Conference, p. 156, Chania, Greece, 2015.
 12. Lilli M.A., N.P. Nikolaidis, **G.P. Karatzas**, and N. Kalogerakis, "Chromium uptake by carrots in Asopos basin", Book of Abstracts of the 6th European Bioremediation Conference, p. 141, Chania, Greece, 2015.
 13. Sarikurt D.A, K. Yakşi, N.K. Coptý, E. Tapoglou, Zoi Dokou, **G.P. Karatzas**, "Cosolvent flushing for remediation of groundwater contaminated with DNAPL", INTERPORE - 7th *International Conference on Porous Media*, Padova, Italy, 2015.
 14. Katsanevaki S.M, E.A Varouchakis and **G.P Karatzas**, "Game Theory in water resources management", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), EGU2015-786, 2015.
 15. Tapoglou E, **G.P. Karatzas**, I. C. Trichakis, and E.A Varouchakis, "Uncertainty analysis of a combined Artificial Neural Network - Fuzzy logic - Kriging system for spatial and temporal simulation of Hydraulic Head", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), EGU2015-407, 2015.
 16. Theodoridou P.G, **G.P Karatzas**, E.A Varouchakis and G.A Corzo Perez, "Geostatistical analysis of groundwater level using Euclidean and non-Euclidean distance metrics and variable variogram fitting criteria", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), EGU2015-15340, 2015.
 17. Nerantzaki S, K. Moirogiorgou, D. Efstathiou, G. Giannakis, S. Voutsadaki, M. Zervakis, I.A. Sibetheros, I.Zacharias, **G.P Karatzas**, and N.P Nikolaidis, "Development of an Integrated Suspended Sediment Sampling System - Prototype Results", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), EGU2015-698, 2015.

18. Ioannidou E, A Flori, E. A Varouchakis, G. Giannakis, A.E Vozinaki, **G.P Karatzas**, and N.P Nikolaidis, "Determination of riverbank erosion probability using Locally Weighted Logistic Regression", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), EGU2015-9265, 2015.
19. Tapoglou E, **G.P. Karatzas**, I. C. Trichakis, and E. A Varouchakis, "Temporal and Spatial prediction of groundwater levels using Artificial Neural Networks, Fuzzy logic and Kriging interpolation", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol.16, EGU2014-773, 2014.
20. Vozinaki, A.E.K, **G.P Karatzas**, I.A. Sibetheros and E.A. Varouchakis, "Development of synthetic velocity-depth damage curves using a Weighted Monte Carlo method and Logistic Regression analysis" *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol.16, EGU2014-804-2, 2014.
21. Varouchakis E, N. Kourgialas, **G.P. Karatzas**, G. Giannakis, M. Lilli, and N.P. Nikolaidis, "Development of a statistical model for the determination of the probability of riverbank erosion in a Mediterranean river basin", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol.16, EGU2014-9787, 2014.
22. Kavouri K., **G.P. Karatzas**, V. Plagnes, and E. Varouchakis, "A Combined Methodology of Vulnerability Mapping and Groundwater Flow Models for the Management of Karstic Aquifers", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol.15, EGU2013-8425, 2013.
23. Kourgialas N.N., **G.P. Karatzas**, "A modeling system for the prediction of flood risk under changing land use practices", International Conference on Advanced Methods for Flood Estimation in a Variable and Changing Environment, University of Thessaly, Volos, 24-26 Oct., 2012.
24. Vozinaki, A.E.K., N.N. Kourgialas and **G.P. Karatzas**, "Flood Damage Assessment in the Koiliaris River Basin in Chania, Greece", Implementing Flood Resilience, SMARTeST International Conference, Athens, Greece, p. 41, 2012.
25. Tapoglou E., I.C. Trichakis, Z. Dokou, and **G.P. Karatzas**, "Groundwater Level Forecasting using an Artificial Neural Network Trained with Particle Swarm Optimization", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol.14, EGU2012-2405, 2012.
26. Dettoraki M.D., Z. Dokou, E.A Varouchakis, and **G.P. Karatzas**, "Optimal Pumping Scenarios for the Estimation of the Saltwater Intrusion Front in the Coastal Aquifer of Tympaki, Crete-Greece", *Geophysical Research Abstracts*, European Geophysical Union (EGU), Vol.14, EGU2012-3178, 2012.
27. Varouchakis, EA, D.T. Hristopoulos, and **G.P. Karatzas**, "A Study of the Groundwater Level Spatial Variability in the Messara Valley of Crete", *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 11, EGU2009-9351-1, 2009.
28. Trichakis I, I.K. Nikolos and **G.P. Karatzas**, "Estimation of Well Hydraulic Heads in a Karstic Aquifer using a Neural Network Model", *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 10, EGU2008-A-01886, 2008.

29. Papadopoulou M.P., and **G.P. Karatzas**, "Comparison of Two Different Modeling Approaches to Simulate Seawater Intrusion: Case study of Hersonissos coastal aquifer in Crete", *Geophysical Research Abstracts* Vol. 7, 10557, Vienna, Austria, 2005.
30. Papadopoulou M.P. and **G.P. Karatzas**, "Density- Dependent Groundwater Flow and Contaminant Transport - Simulation of a Coastal Aquifer in Hersonissos, Crete" *Geophysical Research Abstracts* – CD, Nice, France, 2004.
31. **Karatzas G.P.**, "Terms that affect the optimal remediation cost in groundwater management problems" *Geophysical Research Abstracts* – CD, Nice, France, 2003.
32. Papadopoulou M.P., G.F. Pinder and **G.P. Karatzas**, "An Outer Approximation Based Time-Varying Methodology", *Eos Trans. AGU*, Vol.83. No.47, Suppl. pp. F365, 2002.
33. **Karatzas G.P.**, "Groundwater Optimal Management Under Uncertainty", EGS, *Geophysical Research Abstracts* – CD, Nice, France, 2002.
34. Papadopoulou M.P., G.F. Pinder and **G.P. Karatzas**, "A Minimum Cost Groundwater Remediation Using a Dynamic Approach", *Eos Trans. AGU*, Vol. 80. No.45, Suppl. pp. F351, San Fransisco, 2001.
35. **Karatzas, G.P.** , G.F. Pinder and M.P. Papadopoulou "Optimal Groundwater Remediation Design with Variable Design Periods" *Sixth SIAM Conference on Mathematical and Computational Issues in the Geosciences*, Boulder, Colorado, USA, June, 2001.
36. **Karatzas G.P.**, "Applications of Operations Research Theory to Groundwater Management Problems", European Geophysical Society, *Geophysical Research Abstracts* – CD, Nice, France, 2001.
37. Papadopoulou M.P., G.F. Pinder and **G.P. Karatzas**, "Minimum Cost Groundwater Remediation Using a Multiple-Objective Strategy", *Eos Trans. AGU*, Vol. 80. No.45, Suppl. pp. F351, San Fransisco, December 2000.
38. Spiliotopoulos, A.A., **G.P. Karatzas** and G.F. Pinder, "Optimal Remediation Design Using a Combined Decomposition Outer Approximation Method", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.79, no. 45, p. F334, San Fransisco, December, 1998.
39. Ricciardi, K.L., G.F. Pinder and **G.P. Karatzas**, "A New Probability Density Function for Hydraulic Conductivity in Optimal Design", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.79, no. 45, p.F280, San Fransisco, December, 1998.
40. Spiliotopoulos, A.A., **G.P. Karatzas** and G.F. Pinder, "Optimal Groundwater Remediation Incorporating Pumping Wells and the Treatment Plant Design", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.79, no. 17, p.S119, Boston, May, 1998.
41. **Karatzas, G.P.**, "An Effective procedure to Incorporate Uncertainty into Subsurface Remediation Models Using a Multi-scenario Approach" *Fourth SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics Conference on Mathematical and Computational Issues in the Geoscience*, p.58, Albuquerque, New Mexico, 1997.

42. Rizzo, D.M., and **G.P. Karatzas**, "Optimal Design of a Groundwater Remediation System at LLNL using Simulated Annealing and the Outer Approximation Method" *Fourth SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics) Conference on Mathematical and Computational Issues in the Geosciences*, p. 58, Albuquerque, New Mexico, 1997.
43. Criminisi, A., **G.P. Karatzas**, and T. Tucciarelli, "An Approach to Determine Optimal Locations for Transmissivity Measurements When Limited Aquifer Information Exists" *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.77, no. 46, p. 278, San Francisco, California, 1996.
44. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "A Robust Optimization Approach for the Solution of Groundwater Management Problems", *Conference on Analysis to support public sector decision making, Supplement to Operations Research/Management Sciences Today*, Feb. Issue, p. 21, INFORMS Washington, D.C, 1996.
45. **Karatzas, G.P.**, and G.F.Pinder, "Cost Minimization of Groundwater Contamination Remediation at U.S. Air Force Plant 44", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.76, no. 46, p. 188, San Francisco, California, Dec. 11-15, 1995.
46. **Karatzas, G.P.**, and G.F.Pinder, "An Optimal Technique to Solve Groundwater Management Problems with a Non-Convex Feasible Domain. Theory and Applications", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.75, no. 44, p. 210, San Francisco, California, Dec. 5-9, 1994.
47. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Groundwater Management Using a 3D Numerical Simulator and the Outer Approximation Method", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.74, no. 43, p. 313, San Francisco, California, 1993.
48. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Alternative Groundwater Remediation Techniques Using Numerical Simulation and the Outer Approximation Method", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.73, no. 43, p. 240, San Francisco, California, 1992.
49. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Optimal Utilization of Hydrodynamic Strategies for Ground Water Contaminant Remediation", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.72, no. 44, p. 200, San Francisco, California, 1991.
50. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Groundwater Management Using the Outer Approximation Method for Global Optimization", *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, Vol.72, no. 44, p. 201, San Francisco, California, 1991.

VIII. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

1. Tsanis, I.K., I.N. Daliakopoulos, A.G. Koutroulis, **G.P. Karatzas**, E. Varouchakis, N. Kourgialas, "Soil Salinization", Report of the RECARE project, European Commission, JRC technical reports "Soil threats in Europe", p.p 104-116, 2016.
2. **Karatzas, G.P.**, and G.F.Pinder, "Cost Minimization of Groundwater Contamination Remediation at U.S. Air Force Plant 44 Using Optimal Design Software", Research Center

for Groundwater Remediation Design, Report 95-19, University of Vermont, 1995.

3. **Karatzas, G.P.**, S.A. Stothoff and G.F. Pinder, "Optimal Well Location Strategy for the Determination of Contaminant Plume Geometry", Research Center for Groundwater Remediation Design, Report 92-1, University of Vermont, 1992.
4. **Karatzas, G.P.**, and G.F. Pinder, "Optimal Well Location Strategy for the Determination of Contaminant Plume Geometry", Report 101, University of Vermont, 1990.
5. **Karatzas, G.P.**, and A.C. Demetracopoulos, "Production of Selected Contaminants from Municipal Solid Waste Landfills", Final Report, prepared for New Jersey Department of Environmental Protection, Contract No.1 C2W9309, Department of Civil and Environmental Engineering, Rutgers University, 1987.
6. **Karatzas, G.P.**, and A.C. Demetracopoulos, "Chloride Release from Municipal Waste Landfills", Final Report, prepared for U.S. Geological Survey/Department of the Interior, 86-5540 USGS-Groundwater Contamination, Department of Civil and Environmental Engineering, Rutgers University, 1986.

Ερευνητική Δραστηριότητα

I. Ερευνητικά προγράμματα

- Επιστημονικός Υπεύθυνος: InTheMED – Innovative and Sustainable Groundwater Management in the Mediterranean, PRIMA SECTION 1, 2020, 220.000 €.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος και ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ: Sustain-COAST – Sustainable management and pollution reduction through innovative governance in a changing climate, PRIMA SECTION 2, 2019, 290.000 €.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος: ERMIS F – Διαδικτυακή υπηρεσία περιβαλλοντικών κινδύνων – πλημμύρες.
Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα Συνεργασίας V-A Ελλάδα – Κύπρος 2014 -2020, 2017-2019, 275.000 €.
- Principal Investigator: Multi-objective Optimization of Cosolvent Flushing of NAPLs from Contaminated Groundwater.
Funding: General Secretariat for Research and Technology, Ministry of Education and Religious Affairs of Greece, Bilateral R & T Cooperation between Greece-Turkey 2013-2014, National Action " Bilateral, Multilateral and Regional R & T Partnerships", 2013-2015, 26.200 €.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επικαιροποίηση και παροχή ειδικά επεξεργασμένων δεδομένων για τις πηγές ρύπανσης (σημειακές και διάχυτες) των υπογείων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Κρήτης, στο πλαίσιο της κατάρτισης Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων Κρήτης και Νήσων Αιγαίου
Χρηματοδότηση: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΥΠΕΚΑ), 2014-2015, 26.900 €.

- Principal Investigator: Hydrogeological Study and the Water Balance of the Itanos Municipality.
Funding: Loyalward Ltd, 2013-2014, 16.950 €.
- Co-Investigator: RECARE: Preventing and Remediating degradation of soils in Europe through Land Care. (Coordinator I. Tsanis). Work programme topics addressed: ENV.2013.6.2-4 – FP7-ENV-2013-two-stage (2013-2017).
- Co-Investigator: High Frequency Monitoring System for Integrated Water Resources Management of Rivers (Coordinator N. Nikolaidis)
Funding: Hellenic Republic Ministry of Education, Lifelong Learning and Religious Affairs: "THALIS", European Union, NSRF 2007-2013, (2011-2014), 600.000 €.
- Co-Investigator: Advanced Mathematical Methods and Software Platform for Solving Multi-Physics, Multi-Domain Problems on Modern Computer Architectures: Application to Environmental Engineering and Medical Problems (Coordinator Y. Saridakis)
Funding: Hellenic Republic Ministry of Education, Lifelong Learning and Religious Affairs: "THALIS", European Union, NSRF 2007-2013, (2011-2014), 600.000 €.
- Παροχή Υπηρεσιών Συμβούλου στη Σύνταξη των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από την Εγκατάσταση Αιολικών Πάρκων στην Κρήτη.
Χρηματοδότηση: Αιολικά Πάρκα Κρήτης ΕΛΙΚΑ Α.Ε, (2011-2012), 45.200 €.
- Ανάπτυξη Προσομοιωτή Υπογείων Υδάτων (Αριθμητικό Μοντέλο) του Παράκτιου Υδροφορέα Μαλίων, Κρήτη.
Χρηματοδότηση: Υδροαιολική Αιγαίου, (2011-2013), 20.453 €.
- Co-Investigator: Chromium in Asopos Groundwater System: Remediation Technologies and Measures (CHARM) (coordinator Technical University of Athens)
Funded by LIFE+ Environment Policy and Governance 2010, (2011-2015), 2.708.267 €.
- Ένα ολοκληρωμένο σύστημα εκτίμησης της επικινδυνότητας και των επιπτώσεων πλημμυρικών φαινομένων
Χρηματοδότηση: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων: «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ II: Ενίσχυση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας», 2010-2013, 45,000 €.
- Εκπόνηση μελέτης ηλεκτρικής τομογραφίας και μοντελοποίησης ροής στην ακτογραμμή Πυρκάλ (με Καλογεράκη Νικόλαο)
Χρηματοδότηση: Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε., (2009-2010), 44.030 €.
- Διαχείριση της γεωργικής γης πρώτης προτεραιότητας, που βρίσκεται σε εκτός ρυμοτομικών σχεδίων και εκτός ορίων οικισμών περιοχές του Ν.Χανίων (κατευθύνσεις, κριτήρια)
Χρηματοδότηση: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Χανίων (2009-2010), 9.520 €.
- Διερεύνηση χρήσιμης παροχής γεώτρησης και χωροθέτηση γεωτρήσεων στην περιοχή Αγυιάς για την εξασφάλιση των αρδευτικών της ΔΕΥΑΧ (με Νικολαΐδη Νικόλαο)

Χρηματοδότηση: ΔΕΥΑ ΧΑΝΙΩΝ, (2009-2010), 16.660 €.

- Ειδικό σχέδιο Διαχείρισης υδατικών πόρων της λεκάνης απορροής του ποταμού Κερίτη, Χανιά (με Νικολαΐδη Νικόλαο)
Χρηματοδότηση: ΟΑΔΥΚ (Οργανισμός Ανάπτυξης Δυτικής Κρήτης, (2009-2010), 45.000 €.
- Μοντελοποίηση υπόγειας ροής και υδροχημείας της περιοχής των μεταλλείων Μαύρων Πετρών και Μαντέμ Λάκκου (με Νικολαΐδη Νικόλαο)
Χρηματοδότηση: Ελληνικός Χρυσός Α.Ε., (2008-2009), 59.000 €.
- Monitoring, forecasting and best practices for **FLOOD** Mitigation and prevention in the CADSES region (FLOODMED)
Χρηματοδότηση: EU Community -INTERREG III B CADSES NEIGHBOURHOOD PROGRAMME –Measure 4.3 (2006-08), 200.000 €.
- Επιστημονικός Συνεργάτης : Συμβολή της γεωφυσικής έρευνας στον προσδιορισμό του μετώπου θαλασσινού / γλυκού νερού και την διαχείριση των υπόγειων νερών στην περιοχή Στύλος Χανίων.
Χρηματοδότηση: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας – ΠΕΝΕΔ 2005-07, 60.000 €.
- Επιστημονικός Συνεργάτης : Συνδυασμένη Γεωφυσική Έρευνα για την ανίχνευση του μετώπου Υφαλμύρισης και την Διαχείριση των Υπογείων Υδάτων στην Περιοχή Στύλος, Χανίων.
Χρηματοδότηση: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πρόγραμμα ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, 2005-07, 90.000 €.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος : Προστασία Υπόγειων Υδροφορέων από Υφαλμύριση Μέσω Εμπλουτισμού με Επεξεργασμένα Βιομηχανικά Απόβλητα και Ανάπτυξη Εργαλείων και Τεχνολογιών για τη Βιώσιμη Διαχείριση των Ιλύων από Μονάδες Καθαρισμού Βιομηχανικών Αποβλήτων.
Χρηματοδότηση: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (Πρόγραμμα «Κοινοπραξίες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης σε Τομείς Εθνικής Προτεραιότητας» 2003, σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και την ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ Α.Ε.) , 2003-2007, 298.472 €.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος : Μοντελοποίηση Υπόγειας Ροής – Αναχαίτιση Υφαλμύρισης
Χρηματοδότηση: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (Πρόγραμμα ENTER 2003) 2003-2005, 73.320 €.
- Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος, ΕΠΕΑΕΚ II, 09/01 – 09/03, 161.000 €.
- Principal Investigator: George P. Karatzas, "A 'Flexible' Mathematical Optimization Model that Combines Uncertainty and Multiperiod Groundwater Design", National Science Foundation, Experimental Program to Stimulate Competitive Research (EPSCoR), 01/97-02/98, \$81,069.

- Principal Investigator: George F. Pinder, Co-Investigator: George P. Karatzas, ``Least-Cost Groundwater Remediation Design'', Battelle Memorial Institute, U.S Department of Energy, 12/94-09/97, \$159,539
- Principal Investigator: George F. Pinder, Co-Investigator: George P. Karatzas, ``Optimal Groundwater Remediation Using Uncertain Field Information'', U.S Environmental Protection Agency (EPA), \$ 365,319.

II. Επίβλεψη Μεταπτυχιακών

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ (Ph.D.)

Στο Πολυτεχνείο Κρήτης

1. *Κουργιαλάς Ν.*, **‘Ολοκληρωμένη Διαχείριση-Πρόβλεψη και Αντιμετώπιση Πλημμυρικών Φαινομένων σε Σύνθετες Γεωμορφολογικά Περιοχές με Χρήση Μαθηματικών Μοντέλων και GIS’**, Διδακτορικό Δίπλωμα, 2010.
2. *Ψαρροπούλου Ε.*, **‘Μαθηματικό Μοντέλο Προσομοίωσης της Νιτρικής Ρύπανσης στον Προσχωματικό Υδροφόρο της Παραλιακής Ζώνης Κορινθίας’**, Διδακτορικό Δίπλωμα, 2010.
3. *Τριχάκης Ι.*, **‘Ανάπτυξη Μοντέλων Υπογείων Υδάτων με Χρήση Εργαλείων Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Ποσοτικοποίηση της Αβεβαιότητας’**, Διδακτορικό Δίπλωμα, 2011.
4. *Βοζινάκη Α.Ε.*, **‘Ένα ολοκληρωμένο σύστημα εκτίμησης της επικινδυνότητας και των επιπτώσεων πλημμυρικών φαινομένων’**, Διδακτορικό Δίπλωμα, 2014.
5. *Ταπόγλου Ε.*, **‘Spatial and Temporal changes in groundwater levels using Artificial Neural Networks and Geostatistical methods - Χωροχρονικές μεταβολές στάθμης υπογείων υδάτων με χρήση Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων και Γεωστατιστικών μεθόδων’**, Διδακτορικό Δίπλωμα, 2015.
6. *Καβούρη Κ.*, **‘Ανάπτυξη μεθοδολογίας συνδυαστικής χρήσης μαθηματικών μοντέλων προσομοίωσης υπόγειας ροής και μεθόδων βελτιστοποίησης για τη διαχείριση καρστικών συστημάτων. Εφαρμογή στο πεδίο Ζάκρος, Λασιθίου Κρήτης’**, Διδακτορική Διατριβή σε εξέλιξη.

Σε άλλα Ιδρύματα (University of Vermont)

7. *Spiliotopoulos A.A.*: Dissertation's Title : 'Solution of Groundwater Management Problems Using Concave and Biconcave Optimization Techniques', University of Vermont, July 1999.

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ (ΜΔΕ)

Στο Πολυτεχνείο Κρήτης

1. Γκούμας, Χ., Ανάλυση πλημμυρικής επικινδυνότητας και μοντελοποίηση ροής του ρέματος Σταλού Χανίων (2019)
2. Αγγέλη Ι.Κ., 'Μοντελοποίηση της υπόγειας ροής της ευρύτερης περιοχής της υδρογεωλογικής λεκάνης Κουρταλιώτη - Επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής', (2019)
3. Παπαδογιωργάκη, Μ., 'Μοντελοποίηση της υπόγειας ροής του υδροφορέα Αποκόρωνα Χανίων – Κλιματικά σενάρια', (2019)
4. Στυλιανουδάκη, Χ., 'Προσδιορισμός νιτρορύπανσης υπόγειων υδάτων στην ευρύτερη περιοχή του Ασωπού ποταμού με χρήση ANNs', (2019)
5. Χρονοπούλου Α., 'Μοντελοποίηση της υπόγειας ροής στην περιοχή Μοιρών Ηρακλείου με χρήση επικυρωμένων δεσμομένων', (2018)
6. Σολωμού, Ν., 'Χωροχρονική μελέτη κλιματικών παραμέτρων στο νησιωτικό σύμπλεγμα της Ελλάδας με χρήση GIS', (2017)
7. Μερταράκη Ι., 'Προσδιορισμός πλημμυρικής επικινδυνότητας στην Ελλάδα με χρήση πολυκριτηριακής ανάλυσης σε περιβάλλον GIS', (2016)
8. Μοριανού Γ., 'Δισδιάστατη προσομοίωση της ταχύτητας ροής και των φερτών υλών σε ποτάμια συστήματα γεωργικών λεκανών απορροής', (2016)
9. Θεοδωρίδου Π.Γ., 'Διαχείριση υπόγειου υδροφορέα με χρήση Γεωστατιστικών Μεθόδων και Ασαφούς Λογικής', (2015)
10. Παππά Α., 'Μελέτη του φαινομένου της υφαλμύρισης με χρήση του μοντέλου SW12: εφαρμογή σε παράκτιο υδροφορέα της Χερσονήσου', (2015)
11. Δεπτοράκη Μ., 'Συνδυασμός του Μοντέλου Προσομοίωσης Ροής Υπογείων Υδάτων Visual Modflow με το Μοντέλο Βελτιστοποίησης GWM για την Βέλτιστη Διαχείριση του Παράκτιου Υδροφορέα Τυμπακίου', (2012)
12. Ταπόγλου Ε., 'Χρήση Αλγορίθμου Βελτιστοποίησης Σμήνους Σωματιδίων για την Εκπαίδευση Τεχνητού Μευρωνικού Δικτύου. Εφαρμογή σε Υπόγεια Ύδατα', (2011)
13. Πολυχρονάκη Μ., 'Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής της Λεκάνης Απορροής του ποταμού Ευρώτα', (2011)
14. Παλαιογιάννη – Μπέλλου Α., ' Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και της Μεταφοράς του Εξασθενούς Χρωμίου στην Περιοχή του Ασωπού Ποταμού, Νομού Αττικής', (2010)
15. Παυλίδου Σ., 'Καθορισμός υδραυλικής αγωγιμότητας με χρήση του μοντέλου ροής υπογείων υδάτων και μεταφοράς μάζας (PTC) και βαθμονόμηση αυτού με μετρήσεις πεδίου που προέκυψαν από πείραμα ιχνηθέτησης', (2008)
16. Δρανδάκη Μ., 'Ζώνες προστασίας έργων υδροληψίας' (2008)

17. Μπουλουκάκης Η., 'Τεχνητός εμπλουτισμός στον διεθνή και ελλαδικό χώρο. Παραδείγματα στην Κρήτη', (2007)
18. Φλουρή Ε., 'Γεωστατιστικές Μέθοδοι στην Προσομοίωση Ροής Υπογείων Υδάτων: Εφαρμογή Μεθόδου Kriging', (2007)
19. Μπρούζος Χ., 'Ανάπτυξη Μονοδιάστατου Μοντέλου Ροής και Μεταφοράς Ρύπου στην Ακόρεστη και Κορεσμένη Ζώνη σε Περιβάλλον MATLAB', (2006)
20. Μπαρνιάς Α., 'Εκτίμηση Επικινδυνότητας Πυρκαγιών στην Νοτιοδυτική Πλευρά του Νομού Χανίων με Χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)', (2006)
21. Κουτάντου Π., 'Καρστικοί Υδροφορείς – Αναχαίτιση του Φαινομένου της Υφαλμύρισης στην Περιοχή της Χερσονήσου Ηρακλείου Κρήτης Προσομοιώνοντας τη Μέθοδο του Τεχνητού Εμπλουτισμού', (2006)
22. Στεργιάδη Μ., 'Βέλτιστος Σχεδιασμός Διαχείρισης Υπογείων Υδάτων του Βορείου Τμήματος της Νήσου Ρόδου με Χρήση Νευρωνικών Δικτύων', (2006).
23. Μυρίλλα Α., 'Εφαρμογή Ανάλυσης Συχνότητας για Εξαγωγή Όμβριων Καμπύλων στο Β.Δ Τμήμα του Νομού Χανίων', (2005)
24. Καρτεράκης Σ., 'Διαχείριση Υπογείων Υδάτων με Συνδυασμό Μεθόδων Προσομοίωσης και Βελτιστοποίησης – Γενετικοί Αλγόριθμοι', (2005).
25. Παπαδάκη Ε., και Χουλιάκης Μ., 'Μοντέλο Διάχυσης Ρύπων από ΧΥΤΑ – Εφαρμογή Πεδίου στην Περιοχή Χερσονήσου Νομού Ηρακλείου', (2005).
26. Κουκαδάκη Μ., 'Χαρακτηρισμός Υδροφορέα και Ζώνης Υφαλμύρισης με Χρήση Γεωφυσικών Μεθόδων – Μοντελοποίηση Ροής και Μεταφοράς Μάζας', (2005).
27. Κοσκινά Κ., 'Υδρογεωλογική Μελέτη και Μοντελοποίηση του Υπόγειου Υδροφορέα της Ευρύτερης Περιοχής Κόλπου Κισσάμου –Χανίων', (2004).
28. Κτιστάκη Ε., 'Μελέτη Υδροφορίας Λεκάνη Κερίτη και Προσομοίωση της Κίνησης των Υπογείων Υδάτων στην Περιοχή Αγιάς του Νομού Χανίων', (2004).
29. Καρκάνη Ζ., Χατζημανωλάκη Ε., 'Μελέτη Αντιδιαβρωτικής – Αντιπλημμυρικής Προστασίας του Αρχαιολογικού Χώρου της Αρχαίας Λισού, Χανιά', (2004).
30. Κουργιαλάς Ν. Ν., Μοντελοποίηση της Ροής και της Μεταφοράς Γεωργικών Φαρμάκων στην Ακόρεστη Ζώνη του Εδάφους (Ριζόσφαιρα) – PRZM-3 (Pesticides Root Zone Model), Εφαρμογή σε Καλλιέργεια Πατάτας στα Πεδινά του Ν. Χανίων', (2004).
31. Κολτσιίδα Κ., Μελέτη του Υπόγειου Υδροφορέα στο Δέλτα Πηνειού – Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και της Μεταφοράς Νιτρικών και Χλωριόντων, (2003).
32. Αβραμάκη Χ., Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και Μεταφοράς Μάζας στους Πλακώδεις Ασβεστόλιθους του Δυτικού Τμήματος του Ορεινού Όγκου της Δίκτης με τη Χρήση GIS, Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, (2003).

33. *Γιολδάσης Κ. , Σφακιωτάκης Σ., 'Μοντελοποίηση Μεταφοράς Στραγγισμάτων από το Χώρο Υγειονομικής Ταφής Αμαρίου Ρεθύμνης εντός του Υπόγειου Υδροφορέα', (2002).*
34. *Βροντάκη Ε. , Υφαλμύριση σε Παράκτιους Υδροφορείς – Τρόποι Ανίχνευσης με τη Χρήση Γεωφυσικών Μεθόδων', (2001).*
35. *Ανυφαντάκη Κ., 'Ελληνική Νομοθεσία – Υπόγεια Ύδατα' (2001).*
36. *Μανουσάκη Α., Μοντελοποίηση Μεταφοράς Στραγγισμάτων από ΧΥΤΑ εντός του Υπόγειου Υδροφορέα των Σιχαιών Τερψιθέας του Δήμου Πατρών', (2001).*
37. *Σταματάκη Α., 'Εκτίμηση Επικινδυνότητας Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων με τη Χρήση της Θεωρίας Πιθανοτήτων', (2001).*
38. *Ζαμπετάκης Λ. , 'Αποκατάσταση Εδαφών δια της Μεθόδου της Φυτοεξυγίανσης – Παρουσίαση Μαθηματικού Μοντέλου για την Πρόσληψη Ξενοβιοτικών Ουσιών από Φυτά', (2000)*
39. *Κοτσιφάκη Α., Μανασάκη Β., Ταβερναράκης Γ. , 'Υδρογεωλογική Μελέτη της Λεκάνης της Δυτικής Μεσαράς', (2000).*
40. *Δασενάκης Δ. και Σμυρνάκη Κ. , 'Ρύπανση Υπογείων Νερών με Νιτρικά', (2000).*

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ (ΕΑΠ)

1. *Γραμμενίδης Χ., 'Οι οδηγίες EURO5 και ΕΘΡΟ6 και οι εφαρμογές του για τις εκπομπές και την αυτοκίνηση' Πρόγραμμα Σπουδών: Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων (ΔΙΑ), (2019)*
2. *Πούλος Α., 'Ανακύκλωση και διαχείριση αδρανών υλικών', Πρόγραμμα Σπουδών: Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων (ΔΙΑ), (2019)*
3. *Μπακαμήτσου Σ., ' Η υπεριώδης ηλιακή ακτινοβολία και οι επιπτώσεις της στην ανθρώπινη υγεία: περίπτωση καρκίνου του δέρματος – μελάνωμα', Πρόγραμμα Σπουδών: Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων (ΔΙΑ), (2019)*
4. *Κουλούρη Ο., 'Διαχείριση γεωργικών/κτηνοτροφικών αποβλήτων σε Ευρωπαϊκό και Εθνικό επίπεδο', Πρόγραμμα Σπουδών: Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων (ΔΙΑ), (2018)*
5. *Τηλιγάδα Δ., 'Διαχείριση και επεξεργασία αποβλήτων στον κτηνοτροφικό τομέα. Διαχείριση υγρών αποβλήτων μιας χοιροτροφικής μονάδας στην περιοχή του Αγρινίου', Πρόγραμμα Σπουδών: Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων (ΔΙΑ), (2018)*
6. *Μαμάλου Μ., 'Υπεριώδης ακτινοβολία -Οζον και επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία', Πρόγραμμα Σπουδών: Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων (ΔΙΑ), (2018)*

7. Νέζου Χ., 'Αιωρούμενα σωματίδια - Υπεριώδης ακτινοβολία - Όζον. Οι επιπτώσεις τους στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον. Τρόποι αντιμετώπισής τους', Πρόγραμμα Σπουδών: Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων (ΔΙΑ), (2018)
8. Κάτσικας Ν., 'Προσδιορισμός του μετώπου υφαλμύρισης στον παράκτιο υδροφορέα ΝΔ Τριφυλίας Πελοποννήσου', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2017)
9. Κορνελάκη Ε., 'Διερεύνηση υδροδότησης της πόλης του Ηρακλείου με νερό από τον Αλμυρό Ποταμό μετά από αφαλάτωση', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2017)
10. Κοκορόγιαννης Α., 'Η Σημασία του Αποτυπώματος Υπογείων Υδάτων (Groundwater Footprint) στο Υδατικό Ισοζύγιο –Εφαρμογή στον Ελλαδικό Χώρο', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2016)
11. Σταυρόπουλος Κ., 'Μελέτη των Επιπτώσεων των Αλλαγών Χρήσεων Γης και Νερού στην Υδρολογική Λεκάνη του Σπερχειού Ποταμού', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2016)
12. Ρομπόλας Ν., 'Διαχείριση του Αστικού Κύκλου του Νερού σε Νησιωτική Περιοχή μέσω της Μεθόδου Ανάλυσης Κύκλου Ζωής', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2016)
13. Φιλιππίδου Κ., 'Μελέτη της Ρύπανσης από Βαρέα Μέταλλα σε Επιβαρυμένες Περιοχές με τη Χρήση Στατιστικών και Γεωστατιστικών Μεθόδων', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2016)
14. Παπαδημητρίου Π., 'Προσδιορισμός της Ζώνης Υφαλμύρισης σε Παράκτιο Υδροφορέα μέσω Μοντέλων Προσομοίωσης Υπόγειας Ροής', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2015)
15. Γρίβα Β., 'Εκτίμηση Κινδύνου Ρύπανσης Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων με Χρήση GIS', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2014)
16. Βεληβασάκης Ε., 'Διαχείριση Πλημμυρικών Φαινομένων και Υπόγειας Ροής με Χρήση GIS - Εφαρμογή στο Οροπέδιο Λασιθίου Κρήτης', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2014).
17. Αναστασιάδης Δ., 'Ρύπανση Παράκτιων Υδροφορέων με Έμφαση στην Προσομοίωση του Φαινομένου Υφαλμύρισης – Εφαρμογή Πεδίου σε Παράκτιο Υδροφορέα της Νήσου Χίου', Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2014).
18. Σκοβόλας Σ. , 'Προσομοίωση Ροής Υπόγειου Υδροφορέα και Καθορισμός Υφάλμυρης Ζώνης στην Παράκτια Περιοχή του Κάμπου Μαραθώνα, Ν. Αττικής», Πρόγραμμα Σπουδών: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής (ΠΣΕ) , (2012).

III. Επίβλεψη Προπτυχιακών

1. Βαρσάμου, Ι., "Διαχείριση υδατικών πόρων στη Λεκάνη των Μοιρών Ηρακλείου με χρήση της Μεθοδολογίας Bayes Risk", 2019
2. Ακουμιανάκη, Ο., "Χωροχρονική ανάλυση βροχομετρικών δεδομένων της νήσου Κρήτης με χρήση στατιστικών μεθόδων", 2019
3. Λάνδρος, Ε., "Εκτίμηση της στάθμης υπογείων υδάτων στην ευρύτερη περιοχή του Ποταμού Δούναβη με χρήση Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων", (2019)
4. Αραμπατζή, Π., " Βέλτιστος σχεδιασμός με χρήση προσομοίωσης των αντλήσεων στην περιοχή της Αγυιάς Χανίων", (2019)
5. Καλαιτζάκη, Ε., "Εκτίμηση τρωτότητας του υδροφορέα της λεκάνης Μοιρών, Ηρακλείου Κρήτης, με χρήση της μεθόδου DRASTIC", (2018)
6. Ελευθεράκη, Χ., "Στατιστική ανάλυση υδρο-μετεωρολογικών δεδομένων της νήσου Κρήτης", (2018)
7. Τσαπάρας, Β., " Πρόβλεψη της χωρικής κατανομής υδραυλικού ύψους υδροφορέα με τη χρήση νευρωνικού δικτύου Ακτινικών Συναρτήσεων Βάσης ", (2018)
8. Βραχνού, Κ., "Βέλτιστος σχεδιασμός αναχαιτήσης της υφαλμύρισης με χρήση μοντέλων προσομοίωσης, βελτιστοποίησης και MATLAB –Εφαρμογή πεδίου στην περιοχή Τροιζήνα Αττικής", (2018)
9. Βαλσαμίδου, Α., 'Μοντελοποίηση του φαινομένου της υφαλμύρισης με χρήση του προσομοιωτή MODFLOW – SEAWAT στην περιοχή Τυμπακίου, Κρήτης', (2017)
10. Μίζη, Μ., 'Γεωστατιστική ανάλυση της βροχοπτώσης στο νησί της Κρήτης', (2017)
11. Στραβόλαιμος, Κ.Κ, 'Μοντελοποίηση ροής υπογείων υδάτων και μεταφορά ρύπου σε προσχωματικό παράκτιο υδροφορέα της περιφέρειας Αττικής', (2017)
12. Μοσχοπούλου, Ε., 'Μοντελοποίηση υπόγειας ροής και μεταφοράς ρύπου στην Πεδιάδα Μοιρών Ηρακλείου με την χρήση προσομοιωτή Visual Modflow', (2017)
13. Παναγόπουλος, Δ., 'Γεωχημικός χαρακτηρισμός εδάφους ρυπασμένο με εξασθενές χρώμιο και διερεύνηση της προσροφητικής του ικανότητας σε εξασθενές χρώμιο', (2017)
14. Τριανταφύλλου, Α., 'Το φαινόμενο της εδαφικής διάβρωσης εξαιτίας του νερού– Μοντέλα προσομοίωσης και συγκριτική μελέτη για τα Υδατικά Διαμερίσματα της Ελλάδας', (2017)
15. *Θωμαδάκης Ν.*, 'Μοντελοποίηση της ροής υπογείων υδάτων του υδροφορέα περιοχής Μοιρών Ηρακλείου, Κρήτης'. (2017)
16. *Γιδάς Α.*, 'Μοντελοποίηση του φαινομένου της υφαλμύρισης σε εργαστηριακή πιλοτική

μονάδα μεταβαλλόμενου πορώδους', (2016)

17. *Στυλιανουδάκη Χ.*, 'Βέλτιστη διαχείριση του υδροφορέα της Αγυιάς Χανίων με τη χρήση γενετικού αλγόριθμου', (2016)
18. *Χριστοφορίδου Μ.*, 'Βέλτιστη διαχείριση του φαινομένου της υφαλμύρισης στον υδροφορέα Κατάπολων της νήσου Αμοργού με τη χρήση γενετικού αλγόριθμου', (2016)
19. *Ανυφαντή Ι.*, 'Εκτίμηση της επικινδυνότητας ξηρασίας στο Υ.Δ. Κρήτης με χρήση πολυκριτηριακής ανάλυσης σε περιβάλλον GIS', (2016).
20. *Σταμπουλτζίδης Α.*, 'Καθορισμός ζωνών προστασίας πηγαδιών στην περιοχή του Κάμπου Χανίων, με την χρήση αναλυτικού μοντέλου", (2016).
21. *Αγιουτάντη Ε.*, "Μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης των υδατικών πόρων στη Λεκάνη του Τυμπακίου Κρήτης με χρήση του μοντέλου Visual ModFlow και μετρήσεων της ηλεκτρικής αγωγιμότητας", (2016).
22. *Λυμπέρη Ο-Α.*, "Εφαρμογή της θεωρίας λήψης αποφάσεων κατά Bays σε θέματα διαχείρισης υδατικών πόρων", (2016).
23. *Γκούμας Χ.*, "Μελέτη της υπόγειας ροής στον Κάμπο Χανίων με χρήση του μοντέλου PTC", (2016).
24. *Τάσσης Λ.*, "Μελέτη του φαινομένου της υφαλμύρισης με μαθητικές μεθόδους", (2016).
25. *Κατσανεβάκη Μ.*, "Θεωρία παιγνίων στη διαχείριση αρδευτικού νερού", (2016).
26. *Κουτούπη Σ.*, "Μοντελοποίηση της υπόγειας ροής και μεταφοράς εξασθενούς χρωμίου στη βιομηχανική περιοχή των Οινοφύτων", (2016).
27. *Αναγνωστοπούλου Γ.*, "Καταγραφή βιομηχανικών μονάδων στην βιομηχανική ζώνη Οινοφύτων και μελέτη μεθόδων εξυγίανσης ρυπασμένων υπογείων υδάτων", (2016).
28. *Σιάκα Μ.*, "Μελέτη της υπόγειας ροής και του φαινομένου υφαλμύρισης στον προσχωματικό υδροφορέα Καταπόλων της νήσου Αμοργού, με τη χρήση του μοντέλου υπόγειας ροής, PTC (Princeton Transport Code)", (2015).
29. *Σωλομού Ν.*, "Εκτίμηση στάθμης υπογείων υδάτων και ρυπαντικών παραμέτρων στο Βόρειο τμήμα του Ν. Χανίων με τη χρήση εργαλείων χωρικής παρεμβολής σε περιβάλλον GIS", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2015).
30. *Κωτσοπούλου Α.*, "Γεωστατιστική ανάλυση της βροχόπτωσης στο νησί της Κρήτης", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2015).
31. *Σταμπουλή Α-Κ.*, "Μοντελοποίηση πειραμάτων έκπλυσης DNAPL με αιθανόλη με τη χρήση του μοντέλου προσομοίωσης UTCHEM", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2015).

32. *Τσόκας, Θ.Γ.*, "Προσδιορισμός της εποχιακής διακύμανσης των εκπομπών CO₂ από εδαφικό υπόστρωμα αρδευομένων ελαιώνων", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2015).
33. *Μαντόγλου Α.*, "Διερεύνηση των δυνατοτήτων άντλησης του παράκτιου υδροφορέα Βουρβούλου-Καμαρίου της Ν.Θήρας με χρήση μοντέλων προσομοίωσης", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2015).
34. *Κωστόπουλος Γ.*, "Διαμόρφωση φαινομένου υφαλμύρισης και ενεργειακή μελέτη από την δημιουργία υβριδικού αντλησιοταμιευτικού συστήματος αναμογεννητριών-υδροστροβίλων", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2015).
35. *Κολοσιώνης Κ.* "Γεωστατιστική ανάλυση της στάθμης υπόγειου υδροφορέα στην υδρολογική λεκάνη Μοιρών Ηρακλείου Κρήτης", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2014).
36. *Μοριανού Γ.*, " Προσδιορισμός των περιοχών συσσώρευσης επιφανειακής απορροής στη λεκάνη του ποταμού Ταυρωνίτη με τη χρήση του μοντέλου MIKE-SHE", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2014).
37. *Ιωαννίδου Ε.*, "Προσδιορισμός διάβρωσης στα πρανή του ποταμού με τη χρήση του μοντέλου της Λογιστικής Παλινδρόμησης", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2014).
38. *Φλωρή Α.*, " Διαδικασία λήψης αποφάσεων κατασκευής η μη αντιπλημμυρικού έργου σε ποτάμι με βάση τη μεθοδολογία Bayes Risk", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2014).
39. *Απέργη Μ.*, "Προσομοίωση της υπόγειας ροής στο κατάντι τμήμα της λεκάνης απορροής του Ποταμού Κοιλιάρη με τη χρήση του μοντέλου PTC", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2014).
40. *Πάντου Θ.*, "Προσομοίωση της στάθμης του υδροφορέα Μασσαράς Κρήτης με χρήση ANN και διαφορετικών αλγορίθμων εκπαίδευσης", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2014).
41. *Χατζάκης Α.*, "Προσομοίωση της στάθμης υδροφορέα με χρήση ANN και σύγκριση με τα αποτελέσματα του μοντέλου PTC", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2014).
42. *Γιαννακοπούλου Ε.*, "Μοντελοποίηση ροής και μεταφοράς αγροχημικών στην κορεσμένη εδαφική ζώνη με χρήση του μοντέλου MIKE SHE. Εφαρμογή στη λεκάνη απορροής του ποταμού Κερίτη", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2014).
43. *Δημητριάδης Θ.*, "Προσομοίωση της υπόγειας ροής και μεταφοράς νιτρικών στον παράκτιο υδροφορέα του Πλατύ ποταμού στο Νομό Ρεθύμνου", Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2013).

44. *Σκορδής Χ.*, ' Εφαρμογή του μοντέλου μεταβλητής πυκνότητας SEAWAT στην προσομοίωση του φαινομένου της υφαλμύρισης σε πιλοτική εργαστηριακή μονάδα και σύγκριση του με εργαστηριακά αποτελέσματα', Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2013).
45. *Μερταράκη Ι.*, ' Προσδιορισμός της πλημμυρικής επικινδυνότητας στο Υδατικό Διαμέρισμα της Κρήτης ,με χρήση GIS' Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2013).
46. *Καραγιώργη Β.*, Χαρακτηρισμός –μοντελοποίηση και προσομοίωση του εξασθενούς χρωμίου (Cr(VI)) στην περιοχή του Ασωπού ποταμού στην ΒΑ Αττική', Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2013).
47. *Περάκη Μ.*, 'Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και Μελέτης του Φαινομένου της Υφαλμύρισης στον Παράκτιο Υδροφορέα της Περιοχής Μαλίων, Κρήτης με τη χρήση του Μοντέλου Υπόγειας Ροής και Μεταφοράς Μάζας FEFLOW', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2012).
48. *Λάλος Χ.*, 'Προσομοίωση Επιφανειακής Απορροής με Συνδυασμένη Χρήση των Μοντέλων MIKE SHE/MIKE 11 στη Λεκάνη Απορροής του Ποταμού Κερίτη', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2012).
49. *Ρέππας Χρυσοβιτισινός Ε.*, 'Υπολογιστική Προσέγγιση της Αναλυτικής Λύσης της Εξίσωσης Μεταφοράς Μάζας για την Περίπτωση Ρύπανσης Υπογείων Υδάτων από DNAPLs και του Πάχους Συγκέντρωσης του Οριακού Στρώματος. Εφαρμογή στην Περιοχή Tuscon', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2012).
50. *Άγου Β.*, ' Χρήση Πολυφασικού Μοντέλου Μεταφοράς Πετρελαιοειδών σε Υπόγειο Υδροφορέα και Μελέτη Σεναρίων Ανάκτησης με τη Χρήση Πολλαπλών Γεωτρήσεων. Εφαρμογή σε Περιοχή του Δυτικού Καναδά', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2012).
51. *Γιαννόπουλος Γ.*, 'Προσομοίωση της Υπόγειας Ροής στην Προσχωματική λεκάνη Βιάννου Ηρακλείου Κρήτης και Εξέταση Σεναρίων Μεταβολής Υδροληπτικών και Βροχομετρικών Συνθηκών με χρήση του Μοντέλου Visual Modflow', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2011).
52. *Δασκαλάκη Μ.*, 'Συγκριτική Μελέτη του Φαινομένου της Υφαλμύρισης με τη χρήση του Προγράμματος FEFLOW και Εργαστηριακού Μοντέλου Μικρής Κλίμακας, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2011).
53. *Παππά Α.Ε.*, 'Βέλτιστη Διαχείριση Παράκτιου Υδροφορέα με χρήση Μοντέλου Προσομοίωσης και του Μοντέλου Βελτιστοποίησης GWM (Ground Water Management)', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2010).
54. *Δεπτοράκη Μ.*, 'Προσδιορισμός του Μετώπου Υφαλμύρισης με Χρήση Μαθηματικού Μοντέλου Μεταβλητής Πυκνότητας –FEFLOW', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2010).
55. *Ταπόγλου Ε.* 'Διαχείριση Υπόγειου Υδροφορέα με χρήση Μοντέλου 3-D στην ευρύτερη

Περιοχή Πηγών Αγίας Χανίων', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2010).

56. *Μουτζούρης-Σιδεράς Ι.* 'Προσομοίωση Στάθμης Γεώτρησης σε Καρστικό Υδροφορέα με Χρήση Νευρωνικών Δικτύων', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2010).
57. *Χαραλαμπάκης Χ.*, 'Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής της Περιοχής Κάτω Μυραμβέλλου Λασιθίου Κρήτης', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2010).
58. *Αρέτος Α.*, Επίδραση των Ρηγμάτων στη Μοντελοποίηση Ρηγματωμένων Υδροφορέων – Εφαρμογή Πεδίου στην Περιοχή Χερσονήσου Ηρακλείου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2010).
59. *Μονοκάνδυλος Ι.Ν.*, Διαχειριστικό Σχέδιο Εκτίμησης του Κινδύνου Ρύπανσης (Τρωτότητα) Υπογείων Υδάτων Ανατολικής Κρήτης με τη Χρήση GIS', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2010).
60. *Κουρής Ε.*, 'Διερεύνηση Κυματικής Διείσδυσης από Αγωγό Ανανέωσης σε Λιμνολεκάνη', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2010).
61. *Καλογεράκη Β.*, 'Διαχειριστική Μελέτη Υδατικών Πόρων της Λεκάνης Απορροής του Ποταμού Κοιλιάρη', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2009).
62. *Τσάιμος Γ.*, 'Διαχειριστική Μελέτη Υδατικών Πόρων στις Λεκάνες Απορροής Κερίτη-Θερίσσου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2009).
63. *Ανδρώνης Β.*, 'Διαχειριστικό Σχέδιο Εκτίμησης του Κινδύνου Ρύπανσης (Τρωτότητα) Υπογείων Υδάτων Νομού Ρεθύμνης με χρήση GIS', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2009).
64. *Δημητρίου Α.*, 'Διαχειριστικό Σχέδιο Εκτίμησης του Κινδύνου Ρύπανσης (Τρωτότητα) Υπογείων Υδάτων Νομού Χανίων με χρήση GIS', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2009).
65. *Αθανασιάδου Ε.*, 'Υδρογεωλογική Μελέτη με χρήση Μοντέλου Προσομοίωσης του Β.Δ. Τμήματος του Νομού Χανίων', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2008).
66. *Συρράκου Χ.*, 'Χαρακτηρισμός της Υπόγειας Ροής με Προσομοίωση της περιοχής του Ποταμού Ασωπού, Νομού Αττικής', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2008).
67. *Γκερεδάκη Ε.*, 'Προσομοίωση της Υπόγειας Ροής και Μεταφοράς Νιτρικών στην Περιοχή Τυμπακίου, Ηρακλείου, Κρήτης', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2008).

68. Σταματέλου Τ-Ε., 'Υδρολογική -Διαχειριστική Μελέτη και Προσδιορισμός της Ζώνης Υφαλμύρισης Νήσου Ζακύνθου με χρήση Μοντέλων Ροής Υπογείων Υδάτων', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
69. Κοπριτέλη Α., 'Διαχειριστικά Σενάρια και Προσδιορισμός της Ζώνης Υφαλμύρισης Δήμου Σητείας Λασιθίου με χρήση Μοντέλων Ροής Υπογείων Υδάτων και Μετρήσεων Πεδίου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
70. Δίγκα Α., 'Ανάλυση Ευαισθησίας του Μοντέλου Προσομοίωσης Ροής Υπογείων Υδάτων του Υπόγειου Υδροφορέα της Περιοχής Αγιάς -Χανίων', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
71. Γαλάνης Δ., 'Σύγκριση Μεθόδων Παρεμβολής Δεδομένων Πεδίου σε Μοντέλα Υπόγειας Ροής και Μεταφοράς Μάζας', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
72. Φυτίλης Ν., 'Προσδιορισμός των ζωνών ρύπανσης Na, Mg, Cl⁻, NO₃ και SO₄ των υπογείων υδάτων της περι- αστικής περιοχής της πόλεως Χίου, νήσου Χίου με χρήση μοντέλου υπόγειας ροής και μεταφοράς μάζας', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
73. Δαουλάρη Γ., ' Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και Προσδιορισμός Υφάλμυρης Ζώνης του Υπόγειο Υδροφορέα Περιοχής Φαλάσαρνα Χανίων' , Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
74. Κίσσα Α., 'Προσδιορισμός της Υπόγειας Ροής και Εναλλακτικά Διαχειριστικά σενάρια της ευρύτερης περιοχής Πεδιάδας Πηνειού Λαρίσης', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
75. Χαλμούκης Π., 'Εφαρμογή της Γεωστατιστικής Μεθόδου Kriging για τον χαρακτηρισμό Υπόγειων Υδροφορέων', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
76. Λουκάς Κ., 'Προσομοίωση της Υπόγειας Ροής στη Περιοχή των Γεωτρήσεων του Νομού Χίου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
77. Βρυζώνης Δ., 'Υδρολογική Μελέτη και Σενάρια Διαχείρισης Υπόγειου Υδροφορέα Περιοχής Αγιάς -Χανίων με Χρήση Μοντέλων Προσομοίωσης', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2007).
78. Βονδικάκη Ε., 'Συνδυασμός Μοντελοποίησης και Μεθόδων Βελτιστοποίησης για τον Σχεδιασμό Διαχείρισης Υπογείων Υδάτων – Εφαρμογή Πεδίου στο Βόρειο Τμήμα της Νήσου Ρόδου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2005).
79. Μέχλερη Β., 'Συνδυασμός Μοντελοποίησης και Μεθόδων Βελτιστοποίησης για τον Σχεδιασμό Διαχείρισης Υπογείων Υδάτων – Εφαρμογή Πεδίου στη Περιοχή Λιμένα Χερσονήσου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2005).
80. Κυριτσάκας Γ., 'Βέλτιστος Σχεδιασμός Διαχείρισης Υπογείων Υδάτων με συνδυασμό Αριθμητικής Προσομοίωσης και Νευρωνικών Δικτύων – Εφαρμογή Πεδίου', Τμήμα

Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2005).

81. *Αλεξοπούλου Β.*, 'Διαχείριση Υπογείων Υδάτων με συνδυασμό Προσομοίωσης και Γενετικών Αλγορίθμων', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2005).
82. *Κουμπούρης Ε.*, 'Ανάλυση Ευαισθησίας του Μοντέλου Προσομοίωσης PTC στον Υπόγειο Υδροφορέα της Περιοχής Λιμένα Χερσονήσου – Ηράκλειο', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2005).
83. *Στεργιάδη Μ.*, 'Υδρογεωλογική Μελέτη του Βορείου Τμήματος της Νήσου Ρόδου. Προσομοίωση της Υπόγειας Ροής με χρήση του τρισδιάστατου Μοντέλου Ροής Υπογείων Υδάτων και Μεταφοράς Ρύπων, PTC', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2004).
84. *Τριχάκης Ι.*, 'Προσομοίωση της Υπόγειας Ροής και Προσδιορισμός της Ζώνης Υφαλμύρισης στην Βιομηχανική Περιοχή (ΒΙΠΕ) Ηρακλείου Κρήτης', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2004).
85. *Βελεγράκη Φ.*, 'Η Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και Μεταφοράς Ρύπων ως Εργαλείο Εξειδίκευσης της Αρχής 'Ο Ρυπαίνων Πληρώνει', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2004).
86. *Στεφανόπουλος Κ.*, 'Προσδιορισμός της Ζώνης Υφαλμύρισης στην Περιοχή Χερσονήσου –Ηρακλείου Κρήτης με χρήση Προσομοίωσης και Μετρήσεων Πεδίου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2004).
87. *Μάγος Κ.*, 'Ανάλυση Επικινδυνότητας σε Υπόγεια Ύδατα με εφαρμογή του Μοντέλου ΡΑΜ', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2004).
88. *Αιβαλιώτη Μ.*, 'Μοντελοποίηση της Ροής και της Μεταφοράς Στραγγισμάτων στην Ακόρεστη και Κορεσμένη Ζώνη σε Υπόγειο Υδροφορέα – Εφαρμογή στο Χώρο Υγειονομικής Ταφής Αμαρίου (Ρεθύμνης)', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2003).
89. *Μηρούζος Χ.*, 'Βέλτιστος Σχεδιασμός Εξυγίανσης Υπογείων Υδάτων Συνδυάζοντας Φρέατα Άντλησης και Αποστραγγιστικές Τάφρους', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2003).
90. *Γαρμπή Σ. και Γενειστάκης Μ.*, 'Προσομοίωση Υπόγειας Ροής και Μεταφοράς Μάζας . Εξυγίανση Υπογείων Υδάτων εφαρμόζοντας την Τεχνολογία των Συγκλινόντων Φραγμάτων και Διόδων -Εφαρμογή Πεδίου σε Περίπτωση Ρύπανσης με Υδρογονάνθρακες Πετρελαίου (ΒΤΕΧ)', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2003).
91. *Ζαχαριάδη Χ.*, 'Υδρογεωλογική Μελέτη της Λεκάνης Κάτω Μιραμπέλλου Λασιθίου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2003).
92. *Μοιρασγεντής Δ.*, 'Εξυγίανση Υπογείων Υδάτων με Συνδυασμό Προσομοίωσης και Μεθόδων Βελτιστοποίησης- Εφαρμογή Πεδίου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος

Πολυτεχνείο Κρήτης, (2003).

93. *Πατρικαλάκη Ε.*, 'Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και της Μεταφοράς Νιτρικών στην Περιοχή Μαλίων Ν. Ηρακλείου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2003).
94. *Κανελλόπουλος Δ.*, 'Ανάλυση Ευαισθησίας του Μοντέλου PTC για την Ροή και Μεταφορά Νιτρικών στην Περιοχή του Κορινθιακού Κόλπου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2003).
95. *Τυμπλαλέξης Θ.*, 'Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και της Μεταφοράς Νιτρικών στον Παραλιακό Ελεύθερο Υδροφορέα της Δυτικής Περισστικής Ζώνης της Καλαμάτας', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2002).
96. *Δόκου Ζ., Μουσκεφτάρα Α-Σ., Παγκάλου Δ.*, 'Μοντελοποίηση της Υπόγειας Ροής και της Μεταφοράς Νιτρικών στον Επιφανειακό Υπόγειο Υδροφορέα στην Περιοχή του Κορινθιακού Κόλπου', Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2002).
97. *Εξάρχου Ε.*, 'Διαχείριση Υδατικών Πόρων στη Νότια Ρόδο και Αειφόρος Ανάπτυξη' Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείο Κρήτης, (2002).