

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Γεώργιος ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ

Αναπληρωτής Καθηγητής
Σχολή Μηχανικών παραγωγής και Διοίκησης
Πολυτεχνείο Κρήτης

Αύγουστος 2022

1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο	Γεώργιος Αραμπατζής
Διεύθυνση κατοικίας	Πάροδος Ανδρόνικου 6, 73136 Χανιά, Κρήτη
Διεύθυνση εργασίας	Σχολή Μηχανικών παραγωγής & Διοίκησης, Πολυτεχνειούπολη, 73100 Χανιά.
Τηλέφωνα επικοινωνίας	Εργ: (+30) 2821037365, Οικ: (+30) 2821050949, Κιν: (+30) 6972550473
Τόπος και χρόνος γέννησης	Νέα Βύσσα, Ορεστιάδας, Έβρου, 13/09/1967
Email	garampatzis@pem.tuc.gr
Προσωπική σελίδα	https://www.indigo.tuc.gr/team/arampatzis/

2 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- 2000 Διδακτορικό Δίπλωμα Μηχανικού**
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Χημικών Μηχανικών.
Διδακτορική διατριβή: «Προσομοίωση μηχανισμών μεταφοράς σε συστήματα αλλαγής φάσης».
- 1991 Δίπλωμα Χημικού Μηχανικού**
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Χημικών Μηχανικών.
Διπλωματική εργασία: «Αριθμητική διάχυση σε προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης».

3 ΓΛΩΣΣΕΣ

Μητρική	Ελληνικά
Λοιπές γλώσσες	Αγγλικά (άριστη γνώση)

4 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

4.1 Σχέση εργασίας

- Ιουλ 2022–Σήμερα Αναπληρωτής Καθηγητής**
Γνωστικό αντικείμενο: «Μετάδοση Θερμότητας και Μηχανική Διεργασιών».
- Απρ 2018–Ιουλ 2022 Επίκουρος Καθηγητής**
Γνωστικό αντικείμενο: «Μετάδοση Θερμότητας».
Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης
Καθήκοντα:
- Διδασκαλία προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων.
 - Επίβλεψη προπτυχιακών και μεταπτυχιακών εργασιών.
 - Συμμετοχή σε ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά έργα.
- 2014–2018 Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό**

Γνωστικό αντικείμενο: «Διεργασίες μεταφοράς θερμότητας, μάζας και ενεργειακών μετατροπών».

Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Καθήκοντα:

- Διδακτικό έργο σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών.
- Επίβλεψη προπτυχιακών και μεταπτυχιακών εργασιών.
- Συμμετοχή σε ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά έργα.
- Προετοιμασία και υποβολή προτάσεων για ερευνητικά έργα.

2000–2014 Χημικός Μηχανικός / Μεταδιδακτορικός Ερευνητής

Ερευνητική Μονάδα Περιβαλλοντικής και Ενεργειακής Διαχείρισης, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Καθήκοντα:

- Συμμετοχή σε ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά έργα.
- Διαλέξεις σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών.
- Συμμετοχή στη διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων.
- Προετοιμασία και υποβολή προτάσεων για ερευνητικά έργα.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη υπολογιστικών εργαλείων.
- Διαχείριση και επίβλεψη του υλικού και λογισμικού της μονάδας.
- Εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα πληροφορικής.

1992–1998 Χημικός Μηχανικός / Σύμβουλος

S.P.E.E.D. Σύμβουλοι Ανάπτυξης ΑΕ.

Καθήκοντα:

- Συμμετοχή στην εκπόνηση μελετών και υπηρεσιών συμβούλου.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για τη διαχείριση έργων και προγραμμάτων.
- Γενική επίβλεψη και διαχείριση του υλικού και λογισμικού της εταιρίας.
- Εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα πληροφορικής.

4.2 Προσκεκλημένος

2018– Σήμερα Επισκέπτης Καθηγητής

Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (CIHEAM MAICH)

Καθήκοντα:

- Διδασκαλία μεταπτυχιακών μαθημάτων.
- Επίβλεψη μεταπτυχιακών εργασιών.
- Συμμετοχή σε ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά έργα.

5 ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

5.1 Διδασκαλία προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων στο Πολ. Κρήτης

- 2018–σήμερα** **Μετάδοση Θερμότητας**
7^ο Εξάμηνο, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης.
- 2018–σήμερα** **Ρευστομηχανική**
6^ο Εξάμηνο, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης.
- 2018–σήμερα** **Ορθολογική Ενεργειακή Διαχείριση Παραγωγικών Συστημάτων**
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης.

5.2 Διδασκαλία μεταπτυχιακών μαθημάτων στο Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων

- 2020–σήμερα** **ICT for Agriculture and Water Resources Management**
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών in Geoinformation in Environmental Management.

5.3 Διαλέξεις σε Συνεργασία με Πανεπιστήμια του Εξωτερικού

- Δεκ 2021** **Accelerating Sustainable Production through Digital Transformation of Industry**
EURECA-PRO The European University on Responsible Consumption and Production, ONLINE Lecture Series II
- Νοε 2020** **Cognitive Manufacturing – The role of process modelling and simulation**
DAAD-Online-School 2020, Smart Artificial Materials digitally engineered

5.4 Αυτοδύναμη διδασκαλία σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών στο ΕΜΠ

- 1999–2012** **Επίλυση Προβλημάτων με Η/Υ**
ΜΠΣ στην «Οργάνωση και Διοίκηση Βιομηχανικών Συστημάτων», κατ/νση «Συστήματα Διαχείρισης Ενέργειας και Προστασίας Περιβάλλοντος». Πανεπιστήμιο Πειραιώς και Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2001–2002** **Υπολογιστικές Μέθοδοι στη Λήψη Αποφάσεων**
ΜΠΣ στην «Οργάνωση και Διοίκηση Βιομηχανικών Συστημάτων», κατ/νση «Συστήματα Διαχείρισης Ενέργειας και Προστασίας Περιβάλλοντος». Πανεπιστήμιο Πειραιώς και Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

5.5 Συμμετοχή στη διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων στο ΕΜΠ

- 2000–2018** **Φαινόμενα Μεταφοράς II: Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας**

- 5^ο Εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2013–2018 Ορθολογική και Αειφορική Διαχείριση Ενέργειας**
8^ο Εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2002–2012 Ενεργειακή Ανάλυση Βιομηχανικών Συστημάτων**
8^ο Εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 1992–1998 Υπολογιστικές Μέθοδοι στα Φαινόμενα Μεταφοράς**
Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

5.6 Διδασκαλία εργαστηριακών μαθημάτων/ασκήσεων στο ΕΜΠ

- 2000–2018 Υπολογιστικό Εργαστήριο Φαινομένων Μεταφοράς II, Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας**
5^ο Εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2002–2018 Υπολογιστικό Εργαστήριο Ορθολογικής και Αειφορικής Διαχείρισης Ενέργειας**
8^ο Εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2015–2018 Εργαστήριο Σχεδιασμού & Ανάλυσης Διεργασιών, Μηχανική Φυσικών Διεργασιών I και II**
Εργαστηριακές Ασκήσεις: (i) Εναλλάκτες Θερμότητας (ii) Ξήρανση Προϊόντων.
5^ο και 6^ο Εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2017–2018 Υπολογιστικό Εργαστήριο Μηχανική Φυσικών Διεργασιών II (Φυσικοί Διαχωρισμοί)**
6^ο Εξάμηνο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

5.7 Συμμετοχή σε εκπαιδευτικά έργα

- 2006-2008** Building the Future of Transnational Cooperation in Water Resources in South East Europe (**Educate!**). Παροχή διεθνούς μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών στην περιοχή της "Διαχείρισης Υδατικών Πόρων". Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Υπουργείο Παιδείας. INTERREG III B CADSES Neighbourhood Programme.
- 2004-2007** MSc Programme in Environmental Management, Engineering and Technology (**EnvMed**). Οργάνωση και υλοποίηση μεταπτυχιακού προγράμματος με θέμα την περιβαλλοντική διαχείριση και μηχανική στο Πανεπιστήμιο Mansoura της Αιγύπτου, με χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Tempus Programme, Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Πολιτισμού, CD_JEP-31055-2003

5.8 Ανάπτυξη και διαχείριση εκπαιδευτικών τόπων τηλε-εκπαίδευσης

- 2018–σήμερα** Μετάδοση Θερμότητας (ΠΚ)
(<https://www.eclass.tuc.gr/courses/MPD188>)
- 2018–σήμερα** Ρευστομηχανική (ΠΚ)
(<https://www.eclass.tuc.gr/courses/MPD151>)
- 2000–2018** Φαινόμενα Μεταφοράς II: Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας (ΕΜΠ)
(<http://environ.chemeng.ntua.gr/elearning/Default.aspx?t=192>)
- 2002–2018** Ορθολογική και Αειφορική Διαχείριση Ενέργειας (ΕΜΠ)
(<http://environ.chemeng.ntua.gr/elearning/Default.aspx?t=223>)
- 1999–2012** Επίλυση Προβλημάτων με Η/Υ (ΕΜΠ)
(<http://environ.chemeng.ntua.gr/elearning/Default.aspx?t=214>)

5.9 Καθοδήγηση Διδακτορικών και Διπλωματικών εργασιών

- 2019–σήμερα** Καθοδήγηση 2 διδακτορικών διατριβών ως Επιβλέπων Καθηγητής
- 2018–σήμερα** Συμμετοχή στην συμβουλευτική επιτροπή 2 διδακτορικών διατριβών
- 2019–σήμερα** Ολοκλήρωση 13 εργασιών ως Επιβλέπων Καθηγητής

6 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

6.1 Τομείς ερευνητικής δραστηριότητας

▪ Μηχανική Διεργασιών και Συστημάτων

Κύριοι άξονες:

- Μοντελοποίηση και Προσομοίωση Διεργασιών.
- Ανάλυση, Προσομοίωση και Βελτιστοποίηση Συστημάτων Παραγωγής.
- Ανάπτυξη και Εφαρμογή Υπολογιστικών Μεθόδων.

▪ Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Κύριοι άξονες:

- Industry 4.0 και Industry 5.0.
- Ψηφιακές τεχνολογίες στη Διαχείριση Νερού στη Βιομηχανία.
- Ψηφιακές τεχνολογίες στον Αγροδιατροφικό Τομέα, Έξυπνα Θερμοκήπια.
- Ψηφιακά Δίδυμα (Digital Twins) και Κυβερνο-Φυσικά συστήματα (Cyber-Physical Systems).
- Εφαρμογή τεχνικών Μηχανικής Μάθησης.

▪ Διαχείριση Ενεργειακών Συστημάτων

Κύριοι άξονες:

- Εξοικονόμηση Ενέργειας στη Βιομηχανία, στις Μεταφορές και στον Οικιακό Τομέα.
- Ανάκτηση Ενέργειας και Επαναχρησιμοποίηση Απορριπτόμενης Θερμότητας.
- Τεχνικές Συγκομιδής Ενέργειας (Energy Harvesting).
- Ένταξη Ανανεώσιμων Πηγών στο Ενεργειακό Σύστημα.
- Υβριδικά Συστήματα Παραγωγής Ισχύος.
- Πολιτικές και Μέτρα Ορθολογικής Διαχείρισης Ενεργειακών Συστημάτων.
- Αγορά Ενέργειας - Ενεργειακές Κοινότητες.
- Ενεργειακός Σχεδιασμός.
- Πρόβλεψη Ζήτησης Ενέργειας.

- **Διαχείριση Περιβαλλοντικών Συστημάτων**

Κύριοι άξονες:

- Διαχείριση Φυσικών Πόρων.
- Ανάλυση Κύκλου Ζωής και Περιβαλλοντικό Αποτύπωμα.
- Συστημική Αξιολόγηση Οικο-Αποδοτικότητας (Eco-Efficiency).
- Ανάπτυξη Εργαλείων Αξιολόγησης Περιβαλλοντικής Επίδοσης.
- Περιβαλλοντική Διαχείριση και Ανάλυση Ενεργειακών Συστημάτων.
- Προστασία του αέριου αποδέκτη.

- **Διαχείριση Υδατικών Πόρων**

Κύριοι άξονες:

- Επεξεργασία νερού σε βιομηχανίες
- Αποτίμηση Οικο-Αποδοτικότητας (Eco-Efficiency) Αλυσίδων Νερού.
- Αντιμετώπιση Καταστάσεων Λειψυδρίας.
- Πρόβλεψη και Διαχείριση Ζήτησης Νερού.
- Αξιολόγηση Συστημάτων Φυσικής και Τεχνικής Επεξεργασίας Νερού.
- Συστήματα Αφαλάτωσης Νερού με Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

- **Λήψη Αποφάσεων**

Κύριοι άξονες:

- Σχεδιασμός και ανάπτυξη Εργαλείων Υποστήριξης Αποφάσεων.
- Πολυκριτηριακή Λήψη Αποφάσεων.
- Συμμετοχική Λήψη Αποφάσεων.

6.2 Συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά ή Εθνικά ερευνητικά έργα

Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Έργα σε Εξέλιξη (ως Επιστημονικά Υπεύθυνος)

- 2020-2024** Advancing Sustainability of Process Industries through Digital and Circular Water Use Innovations (**AquaSPICE**). EC, CE-SPIRE-07-2020, **Horizon 2020**. *(ως Τεχνικά και Επιστημονικά Συντονιστής του Έργου και Επιστημονικά Υπεύθυνος του Πολυτεχνείου Κρήτης)*
- 2020-2024** Smart integration of local energy sources and innovative storage for flexible, secure and cost-efficient energy supply on industrialized islands (**ROBINSON**). EC, LC-SC3-ES-4-2018-2020, **Horizon 2020**. *(ως Επιστημονικά Υπεύθυνος του Πολυτεχνείου Κρήτης)*
- 2019-2022** Energy-aware Factory Analytics for Process industries (**FACTLOG**). EC, DT-SPIRE-06-2019, **Horizon 2020**. *(ως Επιστημονικά Υπεύθυνος του Πολυτεχνείου Κρήτης)*
- 2021** A Holistic Fire Management Ecosystem for Prevention, Detection and Restoration of Environmental Disasters (**DRYADS**), **Horizon 2020, Green Deal**. *(ως Επιστημονικά Υπεύθυνος του Πολυτεχνείου Κρήτης)*
- 2021** Dynamic Information Management Approach for the Implementation of Climate Resilient Adaptation Packages in European Regions (**IMPETUS**), **Horizon 2020, Green Deal**. *(ως Επιστημονικά Υπεύθυνος του CIHEAM-MAICh)*

2022-2025 A Holistic Approach to Sustainable, Digital EU Agriculture, Forestry, Livestock and Rural Development based on Reconfigurable Aerial Enablers and Edge Artificial Intelligence-on-Demand Systems (**HAMELEON**), **Horizon Europe**.

(ως Επιστημονικά Υπεύθυνος του CIHEAM-MAICh)

2022-2024 Product Passport through Twinning of Circular Value Chains (Plooto), **Horizon Europe**.

(ως Επιστημονικά Υπεύθυνος του Πολυτεχνείου Κρήτης)

Εθνικά Ερευνητικά Έργα σε Εξέλιξη (ως Κύριος Ερευνητής)

2020-2023 Υλοποίηση ευφυούς και αειφορικής πρότυπης θερμοκηπιακής μονάδας με εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών πληροφορικής και ελέγχου (**SmartGreen**). **RIS3 Κρήτης**.

2020-2023 Ανάπτυξη ευφυούς και ενεργειακά αυτόνομου θερμοκηπίου με χρήση καινοτόμων τεχνολογιών για βελτίωση της παραγωγικότητας και της ποιότητας των προϊόντων (**IEnGreen**). **RIS3 Δυτικής Ελλάδας**

Ολοκληρωμένα Ερευνητικά Έργα

2018 – 2021 Ανάπτυξη, μελέτη, παραγωγή και περιβαλλοντική ανάλυση προηγμένων ηλιακών θερμικών συλλεκτών και συστημάτων αποθήκευσης θερμότητας με χρήση κενού και υλικών αλλαγής φάσης (**ASVaCS**). **ΕΠΑνεΚ**, Δράση "Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ".

2016–2019 Demonstrating synergies in combined natural and engineered processes for water treatment systems (**AquaNES**). EC, EASME, **Horizon 2020**.

2017–2020 A digital Solid Waste reuse plATform for BalkaN (**SWAN**). **Interreg**, Balkan-Mediterranean.

2016-2019 Energy and Water Systems Integration and Management (**EdGeWiSE**). **ERANET-MED** Programme.

2011–2014 Meso-level eco-efficiency indicators to assess technologies and their uptake in water use sectors (**EcoWater**). EC, DG Research, **7th Framework Programme**.

2012–2015 Water Enhanced Resource Planning “Where water supply meets demand” (**WatERP**). EC, DG Research, **7th Framework Programme**.

2011–2015 Technologies for Water Recycling and Reuse in Latin America Content: Assessment, Decision Tools and Implementable Strategies Under an Uncertain Future (**Coroado**). EC, DG Research, **7th Framework Programme**.

2011–2014 Fostering European Drought Research and Science-Policy Interfacing (**DROUGHT-R&SPI**). EC, DG Research, **7th Framework Programme**.

2010–2012 Water availability and Security in Southern Europe and the Mediterranean (**WASSERMed**). EC, DG Research, **7th Framework Programme**.

2006-2011 Sustainable Water Management Improves Tomorrow’s Cities’ Health (**SWITCH**). EC, DG Research, **6th Framework Programme**.

2006–2009 Optimal Engineering Design for Dependable Water and Power Generation in Remote Areas Using Renewable Energies and Intelligent Automation (**OPEN GAIN**). EC, DG Research, **6th Framework Programme**.

2006–2009 Institutional and Economic Instruments for Sustainable Water Management in the Mediterranean Region (**INECO**). EC, DG Research, **6th Framework Programme**.

- 2005–2008** Mitigation of Water Stress Through New Approaches to Integrating Management, Technical Economic and Institutional Instruments (**AquaStress**). EC, DG Research, **6th Framework Programme**.
- 2004–2005** Developing Harmonized European Approaches for Transport Costing and Project Assessment (**HEATCO**). EC, **6th Framework Programme**.
- 2004–2005** Improving Promotion of Electric Motor Systems (**Promot**). EC, DG Research, **SAVE Programme**.
- 2004** Implementation of Articles 5 & 6 of the Water Framework Directive 2000/60/EC in Cyprus. Water Development Department of the Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment of Cyprus.
- 2003–2006** Strengthening complementarity and exploitation of results related RTD projects dealing with water resources use and management in arid and semi-arid regions (**ARID**). EC, DG Research, **5th Framework Programme**.
- 2002–2005** Improving Competitiveness of SMEs through IT-Based Environmental Business Planning (**SMITE**). EU, DG AIDCO, **MEDA Programme**.
- 2003–2005** Development of a Master Plan for the reduction of air pollution in the Greater Athens area. Ministry of Environment.
- 2002–2005** Developing Strategies for Regulating and Managing Water Resources and Demand in Water Deficient Regions (**WaterStrategyMan**). EC, DG Research, **5th Framework Programme**.
- 1998-2001** Βελτιστοποίηση Διεργασιών Διυλιστηρίων με Ανάπτυξη και Εφαρμογή Καταλυτών. ΓΓΕΤ, **Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II**.
- 2001** Upgrading the Geographical Information System in use by OASA. Athens Urban Transport Organisation - **OASA**.
- 1999–2000** Policy Evaluation for Public Transport. EC, DG XVII, **SAVE Programme**.
- 1998–2000** Mediterranean cooperation for water desalination policies in the perspective of a sustainable development (**MedCoDesal**). EC, DG XII, **INCO-DC Program**.
- 1995-1996** External Cost of Transport (**ExternE**). EC, DG XII, **Joule III Programme**.
- 1995-1996** A decision support system for the integration of renewable energies into water system. (**REDES**). EC, DG XII, **APAS Programme**

6.3 Συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Δίκτυα

- 2021- σήμερα** ICT4Water Cluster
- 2020- σήμερα** BRIDGE European Commission initiative

6.4 Guest Editor σε Επιστημονικά Περιοδικά

- **Discover Analytics** – Member of Editorial Board
- Innovative Methods for Geospatial Data using Remote Sensing and GIS – Special Issue on **Photogrammetric Engineering and Remote Sensing**
- Water Resources and Industry – Special Issue on **Digitalisation in Industrial Water Systems**
- Resources – Special Issue on **Recovery of Metals from Alternative and Urban Ores**
- Sustainability – Special Issue on **“Sustainable Industrial Ecology” (Sustainability)**

6.5 Συμμετοχή σε Επιτροπές Διεθνών/Εθνικών Συνεδρίων

- 2022** Co-Chair in the **International Symposium of Applied Geoinformatics** (ISAG2022), Chania, Greece.
- 2022** Member of the Scientific committee in 3rd Symposium on Circular Economy and Sustainability, Chania, Greece.
- 2021** Member of the Scientific committee in **17th International Conference on Environmental Science & Technology**, CEST2021, Athens, Greece.
- 2021** Επιστημονική Επιτροπή 12^{ου} Εθνικό Συνέδριο για τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Θεσσαλονίκη.
- 2019** Member of the Scientific committee in **16th International Conference on Environmental Science & Technology**, CEST2019, Rhodes, Greece.
- 2019** Member of the Scientific committee in **4th HAEE Annual Symposium - International Event**, Athens, Greece.
- 2018** Member of the Scientific committee in **3rd HAEE Annual Conf.: Energy Transition: European and Global Perspectives**, Athens, Greece.

7 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΓΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

- 2020** Μελέτη μεταφοράς και διάχυσης ρύπων εντός χαλυβουργίας με τη χρήση μεθόδων Υπολογιστικής Ρευστοδυναμικής. **Πολ. Κρήτης**
- 2004-2005** Σχέδιο διαχείρισης αειφορικής ανάπτυξης και προστασίας γεωργικών και κτηνοτροφικών ζωνών της ευρύτερης περιοχής της λίμνης Παμβώτιδας (Υπουργείο Γεωργίας). **Ε.Μ.Π.**
- 2003-2005** Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης στην Αθήνα (ΥΠΕΧΩΔΕ). **Ε.Μ.Π.**
- 2001** Βελτίωση γεωγραφικού πληροφοριακού συστήματος Ο.Α.Σ.Α. (Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθήνας). **Ε.Μ.Π.**
- 1997-1998** Έργο Συμβούλου Αξιολόγησης της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας LEADER II. **S.P.E.E.D.**
- 1997-1998** Έργο Συμβούλου Διαχείρισης του Προγράμματος ΠΑΦΟΣ. **S.P.E.E.D.**
- 1995** Υπηρεσίες συμβούλου μηχανογραφικής υποστήριξης κατά το γενικό Shut-Down των Ελληνικών Διυλιστηρίων Ασπροπύργου. **S.P.E.E.D.**
- 1995-1998** Έργο Συμβούλου Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ) Βορείου Αιγαίου (Β' ΚΠΣ). **S.P.E.E.D.**
- 1992-1993** Υπηρεσίες διοίκησης έργου για την κατασκευή της τηλεθέρμανσης Κοζάνης. **S.P.E.E.D.**
- 1992-1993** Ανάπτυξη έμπειρου συστήματος για τη διαχείριση του βιομηχανικού νερού (ΜΟΠ Πληροφορικής Ιδιωτικού Τομέα ΜΟΠΠΙΤ). **S.P.E.E.D.**

8 ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ**8.1 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές**

- A.35** N. Sarantinoudis, G. Tsinarakis, P. Dedousis and G. Arampatzis. **Model-Based Simulation Framework for Digital Twins in the Process Industry**. Submitted for publication in Computers & Electrical Engineering, **2022**.
- A.34** P. Dedousis, G. Stergiopoulos, C. Konstantinou, G. Arampatzis, D. Gritzalis. **Enhancing Operational Resilience of Critical Infrastructure Processes through Chaos**. Submitted for publication in Transactions on Cyber-Physical Systems, **2022**.
- A.33** K. Kalaboukas, D. Kiritsis and G. Arampatzis. **Governance Framework for Autonomous and Cognitive Digital Twins in Agile Supply chains**. Submitted for publication in Computers in Industry, Special Issue “Autonomous, Context-Aware, Adaptive Digital Twins”, **2022**.
- A.32** G. Tsinarakis, N. Sarantinoudis and G. Arampatzis. **A Discrete Process Modelling and Simulation methodology for Industrial Systems within the Concept of Digital Twins**. Appl. Sci., 12, 870. **2022**. DOI: 10.3390/app12020870
- A.31** A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis, A. Alexopoulos, A. Pantazopoulos, I. Vyrides, N. Chourdakis and V. Angelis. **Waste Management and Circular Economy in Cyprus - The Case of the SWAN Project**. Environments, 9, 16. **2022**. DOI: 10.3390/environments9020016
- A.30** P. Eirinakis, S. Lounis, S. Plitsos, G. Arampatzis, K. Kalaboukas, K. Kenda, J. Lu, J.M. Rožanec and N. Stojanovic. **Cognitive Digital Twins for Resilience in Production**. Information, 13, 33. **2022**. DOI: 10.3390/info13010033
- A.29** P. Dedousis, G. Stergiopoulos, G. Arampatzis, D. Gritzalis. **A security-aware framework for designing industrial engineering processes**. In IEEE Access, **2021**, DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3134759
- A.28** J.M. Rožanec, E. Trajkova, J. Lu, N. Sarantinoudis, G. Arampatzis, P. Eirinakis, I. Mourtos, M.K. Onat, D.A. Yilmaz, A. Košmerlj, K. Kenda; B. Fortuna, D. Mladenčić. **Cyber-Physical LPG debutanizer distillation columns: machine learning-based soft sensors for product quality monitoring**. Applied Sciences, 11(24):11790, **2021**. DOI: 10.3390/app112411790
- A.27** W. Belgacem, K. Mattas, G. Arampatzis and G. Baourakis. **Changing Dietary Behavior for Better Biodiversity Preservation: A Preliminary Study**. Nutrients, 13, 2076. **2021**. DOI: 10.3390/nu13062076.
- A.26** K. Kalaboukas, J. Rožanec, A. Košmerlj, D. Kiritsis and G. Arampatzis. **Implementation of Cognitive Digital Twins in Connected and Agile Supply Networks – an Operational model**. Applied Science, **2021**. DOI: 10.20944/preprints202103.0005.v1
- A.25** A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis, T. Pieri, K. Solomou, P. Dedousis and G. Apostolopoulos. **SWAN platform: A web-based tool to support the development of industrial solid waste reuse business models**. Waste Management & Research, **2021**. DOI: 10.1177/0734242X21989413
- A.24** V. Kouloumpis, A. Kalogerakis, A. Pavlidou, G. Tsinarakis and G. Arampatzis. **Should Photovoltaics Stay at Home? Comparative Life Cycle Environmental Assessment on Roof-Mounted and Ground-Mounted Photovoltaics**. Sustainability, Vol. 12, Issue 21, **2020**. DOI: 10.3390/su12219120
- A.23** G. Arampatzis, P.-M. Stathatou, P. Scaloubakas and D. Assimacopoulos. **Supporting decisions for the application of combined natural and engineered systems for water treatment and reuse**. International Journal of Decision Support Systems, Vol 4, No 2, pp. 96-114, **2019**.
- A.22** M. Milousi, M. Souliotis, G. Arampatzis and S. Papaefthimiou. **Evaluating the Environmental Performance of Solar Energy Systems Through a Combined Life Cycle Assessment and Cost Analysis**. Sustainability, Vol 11, pp. 1-23, **2019**. DOI:10.3390/su11092539

- A.21** P-M. Stathatou, P. Dedousis, G. Arampatzis, H. Grigoropoulou and D. Assimacopoulos. **Energy Savings & Reduced Emissions in Combined Natural & Engineered Systems for Wastewater Treatment & Reuse: The WWTP of Antiparos Island**. Desalination and Water Treatment, Vol. 159, pp. 13-23, **2019**. DOI:10.5004/dwt.2019.23995
- A.20** A. Mehmeti, A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis, S.J. McPhail and S. Ulgiati. **Life Cycle Assessment and Water Footprint of Hydrogen Production Methods: From Conventional to Emerging Technologies**. Environments, Vol 5, Issue 24, pp. 1-19, **2018**. DOI:10.3390/environments5020024
- A.19** A. Georgopoulou, A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Systemic eco-efficiency assessment of industrial water use systems**. Desalination and Water Treatment, Vol 63, pp. 343-350, **2017**. DOI: 10.5004/dwt.2017.0523
- A.18** G. Arampatzis, A. Angelis-Dimakis, M. Blind and D. Assimacopoulos. **A web-based toolbox to support the systemic eco-efficiency assessment in water use systems**. Journal of Cleaner Production, Vol 138, pp 181–194, **2016**. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.02.065
- A.17** A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Systemic eco-efficiency assessment of meso-level water use systems**. Journal of Cleaner Production, Vol 138, pp 195–207, **2016**. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.02.136
- A.16** G. Arampatzis, E. Kampragou, P. Scaloubakas and D. Assimacopoulos. **Using accurate demand forecasting to improve the efficiency of water supply distribution chains**. Desalination and Water Treatment, Vol. 57, Issue 25, pp. 11494-11505, **2016**. DOI: 10.1080/19443994.2015.1065447
- A.15** A. Georgopoulou, A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Improving the eco-efficiency of an agricultural water use system**. Desalination and Water Treatment, Vol. 57, Issue 25, pp. 11484-11493, **2016**. DOI: 10.1080/19443994.2015.1058727
- A.14** A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Monitoring the sustainability of the Greek energy system**. Energy for Sustainable Development Journal, Vol 16, Num 1, pp 51–56, **2012**. DOI: 10.1016/j.esd.2011.10.003
- A.13** C. Xiouras, A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Environmental and energy assessment of new vehicle technologies in the greater Athens area**. Global Nest Journal, Vol 14, Num 2, Special Issue: Clean Energy and Sustainability, pp 210–217, **2012**.
- A.12** D. Inman, M. Blind, I. Ribarova, A. Krause, O. Roosenschoon, A. Kassahun, H. Scholten, G. Arampatzis, G. Abrami, B. McIntosh and P. Jeffrey. **Perceived effectiveness of environmental decision support systems in participatory planning: Evidence from small groups of end-users**. Environmental Modelling & Software, Vol 26, pp 302–309, **2011**. DOI: 10.1016/j.envsoft.2010.08.005
- A.11** E. Manoli, P. Katsiardi, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Comprehensive water management scenarios for strategic planning**. Global Nest Journal, Vol 7, Num 3, pp 369–378, **2005**.
- A.10** G. Arampatzis, C.T. Kiranoudis, P. Scaloubacas and D. Assimacopoulos. **A GIS-based decision support system for planning urban transportation policies**. European Journal of Operational Research, Vol 152, pp 465–475, **2004**. DOI: 10.1016/S0377-2217(03)00037-7
- A.9** G.M. Bolas, S. Papadokonstandakis, J. Michalopoulos, G. Arampatzis, A.A. Lappas, I.A. Vasalos and A. Lygeros. **A computer aided tool for the simulation and optimization of the combined HDS–FCC processes**. Chemical Engineering Research and Design, Vol 82, Num 7, pp 881–894, **2004**. DOI:10.1205/0263876041596706

- A.8** D. Voivodas, G. Arampatzis, E. Manoli, C. Karavitis and D. Assimacopoulos. **Water supply modelling towards sustainable environmental management in small islands: the case of Paros, Greece**. Desalination, Vol 156, pp 127–135, **2003**. DOI:10.1016/S0011-9164(03)00335-7
- A.7** G.M. Bollas, S. Papadokonstandakis, J. Michalopoulos, G. Arampatzis, A.A. Lappas, I.A. Vasalos and A. Lygeros. **Using hybrid neural networks in scaling up an FCC model from a pilot plant to an industrial unit**. Chemical Engineering & Processing, Vol 42, pp 697–713, **2003**. DOI: 10.1016/S0255-2701(02)00206-4
- A.6** E. Manoli, G. Arampatzis, E. Pissias, D. Xenos and D. Assimacopoulos. **Water demand and supply analysis using a spatial decision support system**. Global Nest Journal, Vol 3, Num 3, pp 199–209, **2001**.
- A.5** D. Voivodas, K. Misirlis, E. Manoli, G. Arampatzis, D. Assimacopoulos and A. Zervos. **A tool for the design of desalination plants powered by renewable energies**. Desalination, Vol 133, pp 175–198, **2001**. DOI:10.1016/S0011-9164(01)00096-0
- A.4** J. Michalopoulos, S. Papadokonstandakis, G. Arampatzis and A. Lygeros. **Modelling of an industrial fluid catalytic cracking unit using neural networks**. Trans ICheme, Vol 79, Part A, pp 137–142, **2001**. DOI:10.1205/02638760151095944
- A.3** J. Papageorgakopoulos, G. Arampatzis, D Assimacopoulos and N.C. Markatos. **Enhancement of the momentum interpolation method on non-staggered grids**. International Journal of Numerical Methods in Fluids, Vol 33, pp 1–22, **2000**. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0363(20000515)33:1
- A.2** G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Numerical modelling of convection-diffusion phase change problems**. Computational Mechanics Journal, Vol 21, pp 409–415, **1998**. DOI: 10.1007/s004660050319
- A.1** G. Arampatzis, D. Assimacopoulos and E. Mitsoulis. **Treatment of numerical diffusion in strong convective flows**. International Journal of Numerical Methods in Fluids, Vol 18, pp 313–331, **1994**. DOI: 10.1002/flid.1650180306

8.2 Ανακοινώσεις σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με κριτές

- B.50** A. Corchero Rodriguez, H. Arpke, S. Munaretto, L. Vamvakeridou-Lyroudia², C. Makropoulos, G. Arampatzis, H. Schwarzmüller and A. Marioni. **A resilient knowledge boosters for elaborating adaptation and mitigation measures to minimize the effects of climate change**. 3rd International Symposium Climate Change & Water 2022. Tours, France. May-June **2022**.
- B.49** A. Marinoni, A Corchero Rodriguez, H. Arpke, S. Munaretto, L. Vamvakeridou-Lyroudia, C. Makropoulos, G. Arampatzis, H. Schwarzmüller and C. Jaeger. **Leveraging the power of remote sensing for the implementation of climate change adaptation and mitigation in Europe**. European Space Agency's 2022 Living Planet Symposium. Bonn, Germany. May **2022**.
- B.48** I. Bouhamed, C. Kalaitzidis, I. Gitas, G. Arampatzis. **Mapping abandoned olive groves using Landsat/Sentinel2 imagery and Google Earth Engine**. International Symposium on Applied Geoinformatics (ISAG2021). Riga, Latvia, Dec **2021**.
- B.47** N. Sarantinoudis, G. Tsinarakis, K. Kalaboukas, P. Eirinakis and G. Arampatzis. **Cognitive Manufacturing: The role of process modelling and optimisation**. 31st European Conference on Operational Research. Athens, Greece. July **2021**.
- B.46** G. Arampatzis, P. Eirinakis, A. Košmerlj, J. Rožanec and N. Sarantinoudis. **Utilizing an enhanced digital twin to optimize on-specs LPG recovery**. 31st European Conference on Operational Research. Athens, Greece. July **2021**.

- B.45** A. Soukouli, A. Kalogerakis, A. Angelis-Dimakis and G. Arampatzis. **Energy Supply of a Conference Center Towards Nearly Zero-Energy Building in Accordance with the Standards of the European Green Deal**. 17th International Conference on Environmental Science and Technology, Athens, Greece. September **2021**.
- B.44** C. Dima, Angelis-Dimakis and G. Arampatzis. **Industrial symbiosis: A methodology for the development and evaluation of symbiotic actions for CO2 capture and utilization**. 17th International Conference on Environmental Science and Technology. Athens, Greece. September **2021**.
- B.43** V. Angelis, G. Arampatzis, A. Alexopoulos and A. Angelis-Dimakis. **Solid Waste Reuse in the Balkan-Mediterranean Region**. 17th International Conference on Environmental Science and Technology. Athens, Greece. September **2021**.
- B.42** A. Angelis-Dimakis, T. Pieri, I. Nicacio, G. Arampatzis, P. Dedousis, ZB. Liew, CY. SIM and S. Yusup. **Carbon Capture Utilization Potential in Malaysia**. 17th International Conference on Environmental Science and Technology. Athens, Greece. September **2021**.
- B.41** P. Dedousis, G. Stergiopoulos, G. Arampatzis and D. Gritzalis. **Towards integrating security-by-design in industrial engineering practices**. 18th International Conference on Security and Cryptography. Lieusaint - Paris, France. July **2021**.
- B.40** G.J. Tsinarakis, P.S. Spanoudakis, G. Arampatzis, N.C. Tsourveloudis and L. Doitsidis. **Implementation of a Petri-net based Digital Twin for the development procedure of an Electric Vehicle**. 28th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED 2020). Saint-Raphaël, France. June **2020**.
- B.39** A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis, P. Dedousis and G. Apostolopoulos. **SWAN Platform - A web-based tool to support the development of industrial solid waste reuse business models**. 16th International Conference on Environmental Science and Technology. Rhodes, Greece. September **2019**.
- B.38** K. Solomou., G. Arampatzis, P. Dedousis, A. Angelis-Dimakis. **A database of existing solid industrial waste reuse schemes as the basis for an industry matching algorithm**. 16th International Conference on Environmental Science and Technology. Rhodes, Greece. September **2019**.
- B.37** A. Kavga, M. Souliotis, G. Arampatzis and S. Papaefthimiou. **Intelligent Greenhouses to Reduce Environmental Imprint**. XXXVIII CIOSTA & CIGR V International Conference, Sustainable Decisions in Bio-Economy. Rhodes, Greece. June **2019**.
- B.36** E. Gerampinis, F. Kalafati, G. Arampatzis and N. Matsatsinis. **Development of Decision Support System in Energy**. 8th International Symposium and 30th National Conference on Operational Research, OR in public and private services. Patras, Greece. May **2019**.
- B.35** T. Pieri, A. Nikitas, G. Arampatzis and A. Angelis-Dimakis. **A methodological framework for the holistic assessment of carbon capture and utilization value chains**. 5th International Symposium on Green Chemistry, Sustainable Development and Circular Economy. Skiathos, Greece. October **2018**.
- B.34** D.S. Tsoukeris, I. Nydrioti, P.-M. Stathatou, P. Dedousis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Environmental Impact Assessment of Combined Natural & Engineered Systems for Wastewater Treatment & Reuse: The Case Of Antiparos WWTP**. 6th International Conference on Industrial and Hazardous Waste Management. Chania, Crete, Greece. September **2018**.
- B.33** G. Arampatzis, P.-M. Stathatou, P. Scaloubakas and D. Assimacopoulos. **A User-Oriented Approach to Provide Online Decision Support Services: The AquaNES DSS Experience**. 7th International Symposium & 29th National Conference on Operational Research. Chania, Crete, Greece. June **2018**.

- B.32** G. Arampatzis, A. Kartalidis, S. Papaefthimiou and D. Assimacopoulos. **A Decision Support System for Design, Assessment and Evaluation of Integrated Water and Energy Production Systems**. 3rd HAEE Conference: Energy Transition: European and Global Perspectives, Athens, Greece, May **2018**.
- B.31** P.M. Stathatou, P. Dedousis, G. Arampatzis, H. Grigoropoulou and D. Assimacopoulos. **Energy Savings & Reduced Emissions in Combined Natural & Engineered Systems for Wastewater Treatment & Reuse: The WWTP of Antiparos Island, Greece**. 6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Naxos Island, Greece, June **2018**.
- B.30** P.M. Stathatou, G. Arampatzis, E. Christoffels and D. Assimacopoulos. **Decision Support System for the implementation of Combined Natural and Engineered Water Treatment Systems: The Case of Retention Soil Filters**. 16th International Conference of the IWA Specialist Group on Wetland Systems for Water Pollution Control, Valencia, September **2018**.
- B.29** G. Arampatzis, E. Kampragou, P. Scaloubakas, and D. Assimacopoulos. **Balancing water supply and demand under different demand management options: a water system perspective**. 36th IAHR World Congress, The Hague, The Netherlands, June-July **2015**.
- B.28** A. Georgopoulou, A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Assessing and improving the eco-efficiency of a bottling plant using a systemic approach**. CEMEPE/SECOTOX 2015 Conference, Myconos, Greece, July **2015**.
- B.27** G. Arampatzis, E. Kampragou, N. Perdikeas, P. Scaloubakas, and D. Assimacopoulos. **A system-based approach for the assessment of water demand management instruments**. IWA Waterideas 2014 Conference, Bologna, Italy, October **2014**.
- B.26** A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Systemic eco-efficiency assessment in water use systems**. 17th European Roundtable on Sustainable Consumption and Production, Portoroz, Slovenia, October **2014**.
- B.25** G. Arampatzis, A. Angelis-Dimakis, M. Blind and D. Assimacopoulos. **An online suite of tools to support the systemic eco-efficiency assessment in water use systems**. 17th European Roundtable on Sustainable Consumption and Production, Portoroz, Slovenia, October **2014**.
- B.24** G. Arampatzis, N. Perdikeas, E. Kampragou, P. Scaloubakas and D. Assimacopoulos. **A water demand forecasting methodology for supporting day-to-day management of water distribution systems**. 12th International Conference "Protection & Restoration of the Environment", Skiathos, Greece, June **2014**.
- B.23** A. Georgopoulou, A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Eco-efficiency assessment in the agricultural sector: The case of fresh form tomato crop in Phthiotida**. 12th International Conference "Protection & Restoration of the Environment", Skiathos, Greece, June **2014**.
- B.22** C. Xiouras, A. Angelis-Dimakis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Environmental and energy assessment of new vehicle technologies in the greater Athens area**. 12th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, September **2011**.
- B.21** A. Kartalidis, M. Georgopoulou, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Desalination in Greek island by using RES**. 12th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, September **2011**.
- B.20** G. Arampatzis, A. Panagiotakis, E. Kampragou, E. Manoli and D. Assimacopoulos. **A GIS-based tool for assessing climate change impacts on tourism**, 12th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, September **2011**
- B.19** Ι. Μιχαλόπουλος, Α. Αγγελής-Δημάκης, Γ. Αραμπατζής και Δ. Ασημακόπουλος. **Αξιολόγηση επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας στον οικιακό τομέα υπό συνθήκες αβεβαιότητας**. 8^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, Μάιος **2011**.

- B.18** A. Kartalidis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **A decision support system for design and assessment of hybrid systems for cogeneration of electricity and water.** 22nd European Modeling & Simulation Symposium, Fes, Morocco, October **2010**.
- B.17** A. Angelis-Dimakis and G. Arampatzis. **Energy indicators for sustainable development.** 24th European Conference on Operational Research, Lisbon, Portugal, July **2010**. (Book of Abstracts)
- B.16** Α. Αγγελής-Δημάκης, Γ. Αραμπατζής και Δ. Ασημακόπουλος. **Ανάλυση κόστους-αποδοτικότητας για τη διεύθυνση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε απομονωμένα συστήματα υπό συνθήκες αβεβαιότητας.** 9^ο Εθνικό Συνέδριο για τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Πάφος, Κύπρος, Μάρτιος **2009**.
- B.15** A. Kartalidis, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Rapid sizing of renewable energy power components in hybrid power plants for reverse osmosis desalination process.** International Congress on Environmental Software and Modeling, Barcelona, Spain, July **2008**.
- B.14** A. Angelis-Dimakis, P. Trogadas, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Cost effectiveness analysis for renewable energy sources integration in the island of Lemnos, Greece.** International Congress on Environmental Software and Modeling, Barcelona, Spain, July **2008**.
- B.13** I. Sofronis, G. Arampatzis, D. Assimacopoulos and Th. Oikonomou. **Promot: A decision support tool for the promotion of energy efficient motor systems.** 4th International Conference on Energy Efficiency in Motor Driven Systems (EEMODS), Heidelberg, Germany, September **2005**.
- B.12** E. Manoli, P. Katsiardi, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Comprehensive water management scenarios for strategic planning.** 9th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, September **2005**.
- B.11** D. Voivontas, E. Manoli, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Water management in small islands: an optimization model for Paros.** HYDROTOP 2003, Marseille, France, October **2003**.
- B.10** D. Voivontas, G. Arampatzis, E. Manoli, C. Karavitis and D. Assimacopoulos. **Water supply modeling towards sustainable environmental management in small islands: the case of Paros.** European Conference on Desalination and the Environment: Fresh Water for All, Malta, May **2003**.
- B.9** E. Manoli, G. Arampatzis, E. Pissias and D. Assimacopoulos. **A spatial decision support system for the evaluation of water demand and supply management schemes.** 3rd International Forum on Integrated Water Management “Hydrorama 2002”, Athens, Greece, March **2002**.
- B.8** G. Goulas, G. Arampatzis, C.T. Kiranoudis, P. Scaloubacas and D. Assimacopoulos. **Evaluation of transport policies in Athens.** 7th International Conference on Environmental Science and Technology, Syros, Greece, September **2001**.
- B.7** Ι. Μιχαλόπουλος, Σ. Παπαδοκωνσταντάκης, Γ. Αραμπατζής και Α. Λυγερός. **Σύγκριση νευρωνικών και στατιστικών μοντέλων για τη μοντελοποίηση της διεργασίας καταλυτικής πυρόλυσης.** 3^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, Ιούνιος **2001**.
- B.6** Ι. Μιχαλόπουλος, Σ. Παπαδοκωνσταντάκης, Γ. Αραμπατζής και Α. Λυγερός. **Μοντελοποίηση και αριστοποίηση της μονάδας FCC χρησιμοποιώντας νευρωνικά δίκτυα.** 3^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, Ιούνιος **2001**.
- B.5** G. Arampatzis, C.T. Kiranoudis, P. Scaloubacas and D. Assimacopoulos. **A GIS-based decision support system for planning urban transportation policies.** 13th National Conference of Hellenic Operational Research Society “Transport & New Technologies”, Pireaus, Greece, December **2000**.
- B.4** K. Missirlis, E. Manoli, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **The design of a desalination plant powered by renewable energies.** 5th International Water Technology Conference, Alexandria, Egypt, March **2000**.

- B.3** G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Numerical modeling of convection-diffusion phase change problems**. 2nd National Congress of Computational Mechanics, Chania, Greece, June 1996.
- B.2** Δ. Παπαδόπουλος, Γ. Αραμπατζής και Δ. Ασημακόπουλος. **Εκτίμηση ποιότητας αέρα σε τραχύ έδαφος κάτω από συνθήκες μεταβλητού ανέμου και συντελεστών διάχυσης**. 4^ο Συνέδριο Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Μυτιλήνη, Σεπτέμβριος 1995.
- B.1** Γ. Αραμπατζής, Π. Δημητρίου και Δ. Ασημακόπουλος. **Αντιμετώπιση της αριθμητικής διάχυσης σε προβλήματα διασποράς αερίων ρύπων**. 2^ο Συνέδριο Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Μυτιλήνη, Σεπτέμβριος 1991.

8.3 Δημοσιευμένα βιβλία

- C.6** Γ. Αραμπατζής, Δ. Ασημακόπουλος και Β. Λυγερού. **Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας**. Τζιόλας, 2020. ISBN: 978-960-418-840-6.
- C.5** Δ. Ασημακόπουλος, Γ. Αραμπατζής, Α. Αγγελής-Δημάκης, Α. Καρταλίδης και Γ. Τσιλιγγιρίδης. **Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας– Δυναμικό και Τεχνολογίες**. Εκδόσεις Σοφία, Θεσσαλονίκη, 2015. ISBN: 978-960-6706-76-9.
- C.4** Δ. Ασημακόπουλος, Β. Λυγερού και Γ. Αραμπατζής. **Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας**. Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2012. ISBN: 978-960-491-064-9.
- C.3** Δ. Ασημακόπουλος, Β. Λυγερού και Γ. Αραμπατζής. **Μεταφορά Θερμότητας**. Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2009. ISBN: 978-960-7182-57-9.
- C.2** Β. Λυγερού, Δ. Ασημακόπουλος και Γ. Αραμπατζής. **Μεταφορά Μάζας**. Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2005. ISBN 960-7530-66-7.
- C.1** Δ. Ασημακόπουλος και Γ. Αραμπατζής. **Τεχνικές Ανάλυσης Δεδομένων & Λήψης Αποφάσεων**. Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2002. ISBN: 960-7530-25-Χ.

8.4 Κεφάλαια σε βιβλία

- D.3** I. Poullos and G. Arampatzis. **Developmental and Energy Infrastructures in Proximity to Historic Environments: The Investor, and the State**. Chapter in book “**Culture and Perspective at Times of Crisis**”, Edited by S. Antoniadou, G. Vavouranakis, I. Poullos and P. Raouzaiou, Oxbow Books, 2018.
- D.2** G. Arampatzis, A. Kartalidis and D. Assimacopoulos. **Responding to Water Challenges Through Desalination: Energy Considerations**. Chapter in Book “**Desalination**”, Edited by T. Yonar, Intech, 2017. DOI: 10.5772/65209.
- D.1** Γ. Πούλιος και Γ. Αραμπατζής. **Αναπτυξιακά-ενεργειακά έργα, πολιτισμικό περιβάλλον, τοπική κοινωνία και βιώσιμη ανάπτυξη**. Κεφάλαιο στο βιβλίο **Πολιτισμική Διαχείριση, Τοπική Κοινωνία και Βιώσιμη Ανάπτυξη**, των Γ. Πούλιος, Μ. Αλιβιζάτου, Γ. Αραμπατζής, Α. Γιαννακίδης, Ν.Γ. Καραχάλης, Ε. Μάσχα, Μ. Μούλιου, Μ. Παπαδάκη, Χ. Προσούλης και Σ.Τουλούπα. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα, 2015. ISBN: 978-960-603-444-2. Ηλεκτρονικό βιβλίο, διαθέσιμο στο <http://hdl.handle.net/11419/2394>

8.5 Διατριβές

- E.2** Γ. Αραμπατζής. **Προσομοίωση μηχανισμών μεταφοράς σε συστήματα αλλαγής φάσης**. Διδακτορική Διατριβή. Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2000.
- E.1** Γ. Αραμπατζής. **Αριθμητική διάχυση σε προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης**. Διπλωματική Εργασία. Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 1991.

8.6 Εκπαιδευτικές σημειώσεις

- F.6** Γ. Αραμπατζής. **Μετάδοση Θερμότητα**. Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, **2021**.
- F.5** Γ. Αραμπατζής. **Ρευστομηχανική**. Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, **202**.
- F.4** Δ. Ασημακόπουλος, Γ. Αραμπατζής, Α. Αγγελής-Δημάκης και Α. Καρταλίδης. **Ορθολογική και Αειφορική Διαχείριση Ενέργειας**. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, **2016**.
- F.3** Δ. Ασημακόπουλος και Γ. Αραμπατζής. **Ενεργειακή Ανάλυση Βιομηχανικών Συστημάτων**. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, **2008**.
- F.2** Δ. Ασημακόπουλος και Γ. Αραμπατζής. **Υπολογιστικά εργαστηριακά θέματα στην ορθολογική και αειφορική διαχείριση ενέργειας (σε ηλεκτρονική μορφή)**. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, **2002–2016**.
- F.1** Δ. Ασημακόπουλος και Γ. Αραμπατζής. **Υπολογιστικά εργαστηριακά θέματα στη μεταφορά θερμότητας και μάζας (σε ηλεκτρονική μορφή)**. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, **2000–2016**.

8.7 Παρουσιάσεις σε επιστημονικές ημερίδες

- G.8** Δ. Ασημακόπουλος, Α. Καρταλίδης και Γ. Αραμπατζής. **Αφαλάτωση με ΑΠΕ στα Άνυδρα Νησιά**. Conference on “Renewable Energy Sources and Desalination Technologies: Technical Advancements – Legal Framework – Funding. Οργάνωση Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), Αθήνα, Σεπτέμβριος **2010**.
- G.7** Γ. Αραμπατζής, Α. Καρταλίδης και Δ. Ασημακόπουλος. **Σχεδιασμός, Αξιολόγηση και Αριστοποίηση Υβριδικών Συστημάτων Συμπαράγωγής Ισχύος και Νερού με Αφαλάτωση**. Conference on “Renewable Energy Sources and Desalination Technologies: Technical Advancements – Legal Framework – Funding Οργάνωση Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), Αθήνα, Σεπτέμβριος **2010**.
- G.6** Γ. Αραμπατζής, Α. Αγγελής-Δημάκης και Δ. Ασημακόπουλος. **Διαδικτυακό Εργαλείο για την επιλογή ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων κινητήρων**. Ημερίδα με τίτλο “Βελτίωση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας των Ηλεκτροκινούμενων Συστημάτων στη Βιομηχανία” Οργάνωση Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), Αθήνα, Ιανουάριος **2007**.
- G.5** Γ. Αραμπατζής, Α. Αγγελής-Δημάκης και Δ. Ασημακόπουλος. **Ένα διαδικτυακό σύστημα υποστήριξης αποφάσεων για την επιλογή ενεργειακά αποδοτικών αντλιών θερμότητας**. Ημερίδα με τίτλο “Ενεργειακά Αποδοτικά Ηλεκτροκινούμενα Συστήματα”, Οργάνωση Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), Αθήνα, Φεβρουάριος **2006**.
- G.4** G. Arampatzis, A. Koutsantoni and D. Assimacopoulos. **HEATCO Case Studies: Skarfia, Greece**. Conference on Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Brussels, Belgium, May **2006**.
- G.3** G. Goulas, G. Arampatzis and D. Assimacopoulos. **Urban Transport Policies Evaluation**. Conference for the Automobile, Environment and Economy. Athens, Greece, April **2002**.
- G.2** Γ. Αραμπατζής, Ν. Διακουλάκης, Ν. Λαβδάκη, Π. Μουτζούρης και Χ. Σμυρνης. **Διαχείριση αναπτυξιακών έργων και προγραμμάτων**. 11ο Εθνικό Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Επιχειρησιακών Ερευνών, Αθήνα, Ιούνιος **1997**.
- G.1** Γ. Αραμπατζής, Ν. Λαβδάκη και Μ. Καλιωράκης. **Μηχανογραφική υποστήριξη γενικού Shut-Down Ελληνικών Διυλιστηρίων Ασπροπύργου**. Συνέδριο χρηστών Primavera, Αθήνα, Νοέμβριος **1996**.

9 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

- **SmartSyRENA**
Smart System for Remote Energy Analysis. Visual representation of energy and water consumptions, temperatures, CO2 and other measurements. Optimization of building's operational costs. Monitoring of real-time systems operation.
- **Utility Bill Manage**
Provides comprehensive controls, energy and water utility bill management, reporting and payment features for greater control of utility costs and invoice management.
- **AquaNES DSS**
Σύστημα υποστήριξης λήψης αποφάσεων σε φυσικά συστήματα επεξεργασίας νερού.
- **WATERP**
Εργαλείο πρόβλεψης και διαχείρισης ζήτησης νερού.
- **Systemic Environmental Analysis Tool – SEAT**
Εργαλείο μοντελοποίησης σύνθετων συστημάτων χρήσης νερού και αποτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- **Economic Value Assessment Tool – EVAT**
Εργαλείο αποτίμησης οικονομικής αποδοτικότητας σύνθετων συστημάτων χρήσης νερού.
- **EcoWater Toolbox**
Πλατφόρμα εργαλείων για την αποτίμηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών στην οικοαποδοτικότητα συστημάτων χρήσης νερού σε μέσο επίπεδο.
- **WaterStrategyMan Decision Support System**
Σύστημα υποστήριξη αποφάσεων για διαμόρφωση στρατηγικών διαχείρισης υδατικών πόρων βασισμένο σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών.
- **Climate Change Impacts on Tourism**
Εφαρμογή ανάλυσης κλιματικών δεδομένων και εκτίμηση επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό βασισμένο σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών.
- **OPEN-GAIN DSS**
Σύστημα υποστήριξης αποφάσεων για το σχεδιασμό και αξιολόγηση υβριδικών συστημάτων συμπαραγωγής ηλεκτρικής ισχύος και νερού σε απομακρυσμένες περιοχές.
- **Chiller Selector and Energy Saving Analysis**
Διαδικτυακή υπηρεσία υποστήριξης αποφάσεων για την επιλογή ενεργειακά αποδοτικών αντλιών θερμότητας.
- **DSS for Planning Urban Transportation Policies**
Εργαλείο λήψης αποφάσεων και αξιολόγησης κυκλοφοριακών πολιτικών βασισμένο σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών.
- **DSS for Development Plan Assessment**
Σύστημα αξιολόγησης αναπτυξιακών δραστηριοτήτων βασισμένο σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών.
- **AquaDT**
Διαδικτυακό εργαλείο υποστήριξης λήψης αποφάσεων σε σύνθετα προβλήματα με αντικρουόμενες απόψεις.