

ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Νικόλαος Κ. Μέλλιος



📍 Στράβωνος 14, Τ.Κ. 11634, Αθήνα

☎ 2117353946 📠 6937214670

✉ nmellios@uth.gr | nikosmellios@gmail.com

🌐 www.linkedin.com/in/nikolaos-mellios-18bb1795

Φύλο Άνδρας | Ημερομηνία γέννησης 20/04/1982 | Τόπος Γέννησης Τρίκαλα

ΠΑΡΟΥΣΑ ΘΕΣΗ

Ε.ΔΙ.Π.

Εργαστήριο Υδρομηχανικής και Περιβαλλοντικής Τεχνικής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως, 38334, Βόλος (<https://ee.uth.gr/el/content/ergastirio-ydromihanikis-kai-perivallontikis-tehnikis>)

Ο Νικόλαος Μέλλιος είναι Ε.ΔΙ.Π. στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με γνωστικό αντικείμενο «Υδρολογία και Προσομοίωση Υδατικών και Περιβαλλοντικών Συστημάτων». Συνεργάζεται επίσης και με άλλα ερευνητικά κέντρα, όπως Ε.Κ. ΑΘΗΝΑ και Ε.Κ.Ε.Τ.Α. με γνωστικό αντικείμενο «Μοντελοποίηση και υδρολογική προσομοίωση περιβαλλοντικών συστημάτων και ανάλυση διασύνδεσης φυσικών πόρων υπό συνθήκες κλιματικής αλλαγής». Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν τη μαθηματική μοντελοποίηση και προσομοίωση των φυσικο-χημικών και βιολογικών πόρων και διεργασιών φυσικών υδάτινων συστημάτων και άλλων οικοσυστημάτων, καθώς και θέματα βιωσιμότητας και εξάντλησης πόρων υπό την πίεση της κλιματικής αλλαγής. Ασχολείται με βάσεις υδατικών και βιολογικών δεδομένων, με θέματα υδροπληροφορικής και πληροφορικής του Nexus των πόρων (resource Nexus informatics), καθώς και με ερευνητικά έργα με αντικείμενο τα ευφυή συστήματα, με χρήση καινοτόμων αισθητήρων και βιοαισθητήρων για την αποδοτική διαχείριση του νερού και της ενέργειας σε αστικό, βιομηχανικό και αγροτικό περιβάλλον. Έχει τετραετή διδακτική εμπειρία καθώς και εμπειρία άνω των 10 ετών σε ερευνητικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ή από εθνικούς πόρους, με εκτενή εμπειρία στη συγγραφή ανταγωνιστικών ερευνητικών προτάσεων και συνεργασία με μεγάλες διεθνείς ερευνητικές ομάδες.

1. ΣΠΟΥΔΕΣ

Δεκ. 2013 – Ιουν. 2020

1.α) Διδακτορικό δίπλωμα

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως, 38334, Βόλος

- Επιστημονικό πεδίο: Περιβαλλοντική και Οικολογική πληροφορική – Μοντελοποίηση Υδατικών Συστημάτων.
- Τίτλος διδακτορικής διατριβής: «Περιβαλλοντική πληροφορική για τη μοντελοποίηση οικοσυστημάτων γλυκού νερού: δυναμική και επιπτώσεις του ευτροφισμού και βιώσιμη αγροτική χρήση νερού».

Οκτ. 2011 – Νοε. 2013

1.β) Μεταπτυχιακό δίπλωμα στην Εφαρμοσμένη Μηχανική και Προσομοίωση Συστημάτων

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως, 38334, Βόλος

- Επιστημονικό πεδίο: Εφαρμοσμένη μηχανική και προσομοίωση συστημάτων.
- Τίτλος διπλωματικής εργασίας: «Μαθηματική μοντελοποίηση και προσομοίωση της «νέας» λίμνης Κάρλας με το λογισμικό PCLake: υδρολογία, υδατικό ισοζύγιο, ποιότητα και οικολογία».

Σεπ. 2002 – Ιουλ. 2011

1.γ) Δίπλωμα Μηχανικού Περιβάλλοντος

Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.

- Τίτλος διπλωματικής εργασίας: «Έλεγχος οσμών στο κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων Χανίων με χρήση ενεργού άνθρακα / οξειδωτικών (Purafil)».

Οκτ. 2017 – Απρ. 2019

1.δ) Υπότροφος Marie Curie

Ινστιτούτο Jozef Stefan, Λιουμπλιάνα, Σλοβενία.

- Επεξεργασία και ανάλυση βάσεων δεδομένων ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων υπόγειων και επιφανειακών υδάτινων σωμάτων για την περιπτώσιολογική μελέτη της Λιουμπλιάνας.

Σεπ. 2021 – Σεπ. 2022

1.ε) Υπότροφος προγράμματος European Junior Water Programme (EJWP)

H2O-people Eesergroen, Netherlands.

- Πρόγραμμα επαγγελματικής εξέλιξης στον τομέα νερού με συμμετοχή σε εταιρείες του εξωτερικού με στόχο: την επαγγελματική δικτύωση, την ανάπτυξη ηγετικών και συνεργατικών δεξιοτήτων, την εξέλιξη στον τομέα των καινοτόμων τεχνολογιών νερού.

<https://juniorwaterprogramme.eu/library-item/meet-ejwp3-participants-nikolaos-mellios-from-greece/>

Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά
προγράμματα

1.στ) Πιστοποιητικό Παρακολούθησης

Istanbul Qualitative Lectures (ISTQL), Κωνσταντινούπολη, Τουρκία, Ιούλ. 6 – 11, 2015.

• Θέμα: Data Mining with R.

1.ζ) Πιστοποιητικό Παρακολούθησης

3rd EINS summer school: From Smart Cities to Engaged Citizens, Βόλος, Ιούλ. 13 – 20, 2014.

• Θέμα: Διερεύνηση μιας διεπιστημονικής προσέγγισης στο σχεδιασμό εργαλείων ΤΠΕ και αστικών παρεμβάσεων που μπορούν να υποστηρίξουν μια σειρά από τοπικές πρωτοβουλίες πολιτών στις σύγχρονες πόλεις.

2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Απρ. 2014 – έως σήμερα

Επιστημονικός Συνεργάτης

2.α) Εργαστήριο Υδρομηχανικής και Περιβαλλοντικής Τεχνικής, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως, 38334, Βόλος
Επιβλέπουσα: Καθηγήτρια Χρυσή Λασσιδίου

2.α.1) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: “Climate resilient regions through systemic solutions and innovations—**ARSINOE**”, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος EU Horizon 2020. (<https://arsinoe-project.eu/>)

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 02/08/2022 – 30/09/2024.

2.α.2) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: “Facilitating the next generation of effective and intelligent water-related policies utilizing artificial intelligent and reinforcement learning to assess the water-energy-food-ecosystem (WEFE) nexus—**NEXOGENESIS**”, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος EU Horizon 2020. (<https://nexogenesis.eu/>)

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 02/08/2022 – 31/12/2022.

2.α.3) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: “Network on water-energy-food nexus for a low-carbon economy in Europe and beyond—**NEXUSNET**”, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος EU COST. (<https://nexusnet-cost.com/>)

Αρμοδιότητες: Συνεπικεφαλής στην Ομάδα Εργασίας 1 «Παρακολούθηση και μοντελοποίηση του Δεσμού των Πόρων (Nexus)»

Συνεπικεφαλής της Ομάδας Εργασίας 1: “Monitoring and modelling the nexus”.

2.α.4) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: “Mediterranean water management solutions for a sustainable agriculture supplied by an online collaborative platform —**MAGO**”, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος: Horizon 2020 EU-India. (<https://www.lotus-india.eu/>)

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 15/07/2021 – 31/12/2022.

2.α.5) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: “**Serious games for digital readiness of water education —SMARTEN**”, χρηματοδοτούμενο από το **Erasmus+** πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. (<https://smartenproject.eu/about-smarten/>)

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 01/07/2021 – 31/12/2021.

2.α.6) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: “**Integrated nanotechnologies for sustainable sensing water and sanitation —NanoSWS**”, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος **ERANETMED II**. (<https://www.facebook.com/Nanosws-123488225005604/>)

Αρμοδιότητες: i) Απομακρυσμένος έλεγχος βασικών τοξικών ενώσεων και χωρική κατανομή τους στις τοποθεσίες όπου γίνεται η ανάλυση, ii) Αναγνώριση του πως η ρύπανση του οικοσυστήματος επηρεάζει τις κοινωνικοοικονομικές πιτυχές και το αντίστροφο, iii) Αναγνώριση των κύριων παραγόντων ρύπανσης που οδηγούν σε δημογραφικές/κλιματικές αλλαγών και των σχετικών πιέσεων, iv) Κατασκευή φυσικών και κοινωνικοοικονομικών μοντέλων και εργαλείων με στόχο την προσομοίωση της συμπεριφοράς των οικοσυστημάτων και τη βελτίωση της πρόσβασης σε δεδομένα για την ευρύτερη κατανόηση των σύνθετων διαδικασιών που απειλούν τη βιωσιμότητα του ποταμού Sebou.

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 02/09/2020 – 31/07/2021 & 05/12/2022 – 31/12/2022.

2.α.7) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: **“Low-Cost Innovative technology for Water Quality Monitoring and Water Resources Management for Urban and Rural Water Systems in India—LOTUS”**, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος **Horizon 2020 EU-India**. (<https://www.lotus-india.eu/>)

Αρμοδιότητες: i) Μοντελοποίηση υπόγειων υδροφορέων σε περιπτώσιολογικές μελέτες της Ινδίας, ii) Παρακολούθηση κρίσιμων ποιοτικών παραμέτρων μέσω καινοτόμου πολυαισθητήρα που αναπτύσσεται στα πλαίσια του έργου με στόχο την εφαρμογή σε Ινδικές περιοχές.

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 01/08/2019 – 31/12/2021 & 17/01.2024 – 31/01/2024

2.α.8) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: **“Sustainable Integrated Management for the Nexus of water-land-food-energy-climate for a resource-efficient Europe—SIM4NEXUS”**, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος **Horizon 2020 Water-2b**. (<https://www.sim4nexus.eu/>)

Αρμοδιότητες: i) Σχεδιασμός και καταγραφή των διασυνδέσεων μεταξύ των συνιστωσών του Nexus, δηλαδή του νερού, των χρήσεων γης, της τροφής, της ενέργειας και του κλίματος, ii) Αναζήτηση και συλλογή δεδομένων σχετικά με τις συνιστώσες του Nexus καθώς και από θεματικά μοντέλα που παρήχθησαν από εταίρους του προγράμματος (μετεωρολογικά, ενεργειακά, οικονομικά, κ.τ.λ.), iii) Καταγραφή των καλλιεργειών ανά υδατικό διαμέρισμα και υπολογισμός των αρδευτικών αναγκών βάσει τύπου καλλιέργειας και αρδευτικού συστήματος, iv) Ανάπτυξη μοντέλου δυναμικής προσομοίωσης του συστήματος (System Dynamics Modeling) σε περιβάλλον του λογισμικού Stella, για την περιπτώσιολογική μελέτη της Ελλάδας, σε επίπεδο υδατικών διαμερισμάτων, v) Συγγραφή των παραδοτέων του έργου.

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 08/02/2017 – 07/01/2018 & 20/06/2018 – 12/07/2018 & 08/04/2019 – 31/12/2019 & 10/06/2020 – 30/06/2020 & 17/07/2020 - 31/07/2020.

2.α.9) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: **“Mathematical Modeling of Microcystis aeruginosa as a Key-Player in Lakes Under Reconstruction (LAKEREMAKE)”**, χρηματοδοτούμενο από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, πρόγραμμα ΑΡΙΣΤΕΙΑ II. (<http://www.lakeremake.uth.gr/>)

Αρμοδιότητες: i) Μαθηματική μοντελοποίηση της λίμνης Κάρλας μέσω του λογισμικού πακέτου PCLake, ii) Προσδιορισμός των θρεπτικών ροών και του αβιοτικού περιβάλλοντος της λίμνης Κάρλας, iii) Μοντελοποίηση της δυναμικής της μικροκυστίνης Aeruginosa, iv) Πειραματικές μετρήσεις ηπατοτοξικών μικροκυστινών και μαθηματική μοντελοποίηση, v) Προσαρμογή του μοντέλου CAEDYM στις συνθήκες της λίμνης Κάρλας, vi) Δημιουργία ενός πρακτικού οδηγού-εγχειριδίου που αφορά σε μεθόδους απομάκρυνσης των μικροκυστινών με χρήση απορροφητικών ουσιών νανοκλίμακας, vii) Συμβολή στη συγγραφή των παραδοτέων του προγράμματος.

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 01/04/2014 – 31/12/2014.

2.β) Εργαστήριο Κυκλοφορίας, Μεταφορών και Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας—TTLog, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως, 38334, Βόλος.

Επιβλέπουσα: Καθηγήτρια Ευτυχία Ναθανάη

2.β.1) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: **“Enhancing Excellence and Innovation Capacity in Sustainable Transport Interchanges—ALLIANCE”**, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος **Horizon 2020**. (<http://alliance-project.eu/>)

Αρμοδιότητες: Μοντελοποίηση συστημάτων μεταφοράς.

Σύμβαση μίσθωσης έργου με την Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 01/11/2018 – 31/12/2018.

2.γ) Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Ε.Κ.Ε.Τ.Α., 6ο χλμ. Χαριλάου-Θέρμης, Τ.Θ. 60361, 57001 Θέρμη, Θεσσαλονίκη

Επιβλέπουσα: Καθηγήτρια Χρυσή Λασπίδου

2.γ.1) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: **“Integrated Support System for Efficient Water Usage and Resources Management (ISS-EWATUS)”**, χρηματοδοτούμενο από το 7^ο Πρόγραμμα-Πλαίσιο της ΕΕ, Ειδικό Πρόγραμμα Συνεργασίας Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών. (<http://www.issewatus.eu/>)

Αρμοδιότητες: Επεξεργασία δεδομένων και μοντελοποίηση για την ανάπτυξη χώρο-χρονικού εργαλείου προσομοίωσης του νερού στη Σκιάθο, Ελλάδα και στο Σοσνόβιετς, Πολωνία.

Σύμβαση μίσθωσης έργου με το Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (EKETA),

01/01/2015 – 31/01/2017.

2.δ) Αθηνά—Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών και της Γνώσης (Ε.Κ. «Αθηνά») – Μονάδα Αειφόρου Ανάπτυξης, Επιδαύρου και Αρτέμιδος 6, 15125 Μαρούσι, Αττική
Επιβλέπουσα: Καθηγήτρια Χρυσή Λασπίδου

2.δ.1) Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα: “*The Biodiversity Nexus: Transformative Change For Sustainability (BIONEXT)*”, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος **Horizon Europe**. (<https://www.bionext-project.eu/>)

Συμφωνητικό Υποτροφίας με το Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών και της Γνώσης (Ε.Κ. «Αθηνά»), 01/01/2023 – 31/12/2023.

3. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

2020-2023

3.α) Συμβασιούχος διδάσκων (ακαδημαϊκός υπότροφος)

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως, 38334, Βόλος (www.civ.uth.gr)

- Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών. Διδασκαλία Μαθήματος: «Χημεία για Πολιτικούς Μηχανικούς» (Χειμερινό εξάμηνο 2020-21, 2021-22 & 2022-23).

2022-2023

3.β) Συμβασιούχος διδάσκων (ακαδημαϊκός υπότροφος)

Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινου Περιβάλλοντος, Οδός Φυτόκου, 38446, Βόλος (<http://diae.uth.gr/>)

- Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Γεωπονίας. Διδασκαλία Μαθήματος: «Οικοϋδραυλική-Λιμνολογία» (Χειμερινό εξάμηνο 2022-23, 2023-24).
- Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Γεωπονίας. Διδασκαλία Μαθήματος: «Οικοϋδρολογία-Αειφορική Διαχείριση Υδατικών Πόρων» (Εαρινό εξάμηνο 2022-23, 2023-24).

2020-2021

3.γ) Συμβασιούχος διδάσκων

Σχολή Μονίμων Υπαξιωματικών, Β. Τσιτσάνη 63, 42100, Τρίκαλα (<https://smy.army.gr/>)

- Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών της Σχολής Μονίμων Υπαξιωματικών. Διδασκαλία Μαθήματος: «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» (Χειμερινό εξάμηνο 2020-21).

Σεπ. 2014 – Δεκ. 2015

3.δ) Επικουρική διδακτική εμπειρία (βοηθός διδασκαλίας)

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως, 38334, Βόλος (www.civ.uth.gr)

- Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών. Διδασκαλία Μαθήματος: «Χημεία για Πολιτικούς Μηχανικούς»
- Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών. Διδασκαλία Μαθήματος: «Χημεία και Επεξεργασία Νερού»

2020-έως σήμερα

3.ε) Μέλος τριμελούς επιτροπής διπλωματικών εργασιών

- Σπυριδής Ιωάννης και Νίχλος Μιχάλης: «Ανάλυση κλιματικών πολιτικών μέσω των πέντε κοινών κοινωνικό-οικονομικών στρατηγικών σεναρίων σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο».
- Διαμάντης Δονάτος: «Το μοντέλο NEXUS για την μελέτη περίπτωσης της περιφέρειας της κεντρικής Μακεδονίας».
- Τσιμέλας Γεώργιος: «Η προσέγγιση του δεσμού νερού-ενέργειας-τροφής για την περίπτωση μελέτης αγροτικού συνεταιρισμού στο Θεσσαλικό κάμπο».
- Λιάκου Ελισάβετ-Λιβανίδης Χρήστος: «Μελέτη εποχικότητας και φυσικοχημικών παραμέτρων σε ημίκλειστο κόλπο».
- Ιντζελέρ Μαρία: «Συγκριτική τεχνοοικονομική μελέτη μεταξύ πλωτών και σταθερών ανεμογεννητριών σε υπεράκτια φάρμα στη Λήμνο».
- Κόλλιας Δημήτριος: «Περιβαλλοντικά βιώσιμη χωροθέτηση υπεράκτιων αιολικών πάρκων στο Αιγαίο πέλαγος»

4. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Μαρ. 2015 – Μάιος 2019

Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών
4.α) Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Σκιάθου (ΔΕΥΑΣ)

Επιβλέπων: Ιωάννης Σαρρής, διευθυντής

4.α.1) Εκτέλεση εργασιών κατασκευής και σχεδιασμού συστήματος ελέγχου και διαχείρισης δεδομένων διαδικτυακής φύσης (Internet of Things—IoT)

Σύμβαση μίσθωσης έργου με τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Σκιάθου (ΔΕΥΑΣ), 08/11/2018 – 08/05/2019.

 4.α.2) Εκτέλεση εργασιών στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος: **“Holistic Surface Water and Groundwater Management for Sustainable Cities—Water4Cities”**, χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια του προγράμματος Horizon 2020 Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchanges (RISE). (<http://www.water4cities.eu/>)

Αρμοδιότητες: i) Παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο των αστικών υδατικών πόρων με εγκατάσταση αισθητήρων κρίσιμων ποιοτικών παραμέτρων του νερού, ii) Ανάπτυξη τεχνικών άμεσης και αδιάλειπτης μεταφοράς των δεδομένων σε πλατφόρμα, iii) Σχεδιασμός της βέλτιστης σπτικοποίησης των δεδομένων, iv) Ανάπτυξη συστήματος λήψης αποφάσεων σχετικά με τη βέλτιστη διαχείριση του νερού και την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου.

Σύμβαση μίσθωσης έργου με τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Σκιάθου (ΔΕΥΑΣ), 02/10/2017 – 28/02/2019.

 4.α.3) Εκτέλεση εργασιών στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος: **“Integrated Support System for Efficient Water Usage and Resources Management (ISS-EWATUS)”**, χρηματοδοτούμενο από το 7^ο Πρόγραμμα-Πλαίσιο της ΕΕ, Ειδικό Πρόγραμμα Συνεργασίας Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών. (<http://www.issewatus.eu/>)

Αρμοδιότητες: i) Επιλογή αισθητήρων και εγκατάσταση στο σύστημα διανομής νερού, ii) Επιλογή και εγκατάσταση αισθητήρων κατανάλωσης νερού σε νοικοκυριά, iii) Ανάπτυξη ενός πρακτικού μοντέλου κατανάλωσης, iv) Ανάπτυξη χώρο-χρονικού μοντέλου διανομής νερού, v) Ανάπτυξη ολοκληρωμένου Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων (ΣΥΑ) σε αστικό επίπεδο, vi) Σχεδιασμός της διαδικασίας επικύρωσης και αξιολόγησης. vii) Δείκτες για τη μέτρηση των επιπτώσεων, viii) Συμμετοχή στη συγγραφή των παραδοτέων σχετικά με την ανάπτυξη του ΣΥΑ για την αποτελεσματική χρήση του νερού σε επίπεδο νοικοκυριού και την ανάπτυξη του ολοκληρωμένου ΣΥΑ σε αστικό επίπεδο.

Σύμβαση μίσθωσης έργου με τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Σκιάθου (ΔΕΥΑΣ), 23/03/2015 – 25/08/2017.

5. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΟΜΙΛΙΑ		ΓΡΑΨΙΜΟ
	Ακρόαση	Διάβασμα	Προφορική επικοινωνία	Προφορική έκφραση	
5.α) Αγγλικά	C2	C2	C2	C2	C2
Proficiency Michigan (ECPE) επίπεδο C2					
5.β) Γερμανικά	B2	B2	B2	B2	B2
Goethe Institut Zertifikat επίπεδο B2					
Επίπεδα: A1/2: Βασικός χρήστης - B1/2: Ανεξάρτητος χρήστης - C1/2 Εξειδικευμένος χρήστης Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις Γλώσσες					

6. ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

2020-2023

1. Water Research, Elsevier
2. Water, MDPI
3. Sustainability, MDPI
4. European Journal of Phycology, Taylor & Francis Group

7. ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Ικανότητες στον υπολογιστή

- **Microsoft Office Suite**
- Μαθηματικό πακέτο επίλυσης **Matlab**
- Μοντέλο προσομοίωσης υδρολογικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών **PCLake**
- Υδρολογικό μοντέλο προσομοίωσης και επίλυσης **GMS-MODFLOW**
- Υδρολογικό πακέτο προσομοίωσης επιφανειακής απορροής **UTHBAL**
- Υδρολογικό μοντέλο προσομοίωσης και επίλυσης **HEC-RAS**
- Λογισμικό πακέτο σχεδίου **AutoCAD**
- Λογισμικό πακέτο ανάλυσης και σχεδιασμού της διανομής νερού **WaterCAD**
- Λογισμικό μοντελοποίησης της διανομής νερού **EPANET**
- Λογισμικό πακέτο στατιστικής ανάλυσης **SPSS**
- Λογισμικό πακέτο γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών **ArcGIS**
- Λογισμικό πακέτο μηχανικής εκμάθησης και οπτικοποίησης δεδομένων **Orange**
- Λογισμικό πακέτο στατιστικής πληροφορικής και ανάλυσης δεδομένων **Rstudio**
- Λογισμικό πακέτο Μπεύεζανής ανάλυσης δεδομένων για στατιστικά μοντέλα **WinBUGS**

Στρατιωτικές υποχρεώσεις: Εκπληρωμένες στο Μηχανικό των Πεζοναυτών Βόλου

Δίπλωμα οδήγησης αυ/του: Κατηγορία Β

8. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

2020-2021

- Εκπαιδευτής στις Ακαδημίες Νερού (Water Academies) που οργανώθηκαν από το Cross-KIC project RIS Finding innovative solutions for water scarcity in Southern Europe, με θέμα: «Λειψυδρία και Βιομηχανία».
- Το άρθρο μου με τίτλο: “Machine Learning Approaches for Predicting Health Risk of Cyanobacterial Blooms in Northern European Lakes” επιλέχθηκε ως “Editor’s Choice Article” στο επιστημονικό περιοδικό Water, MDPI.

9. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

9.α) Δημοσιεύσεις σε Επιστημονικά Περιοδικά

1. Kenda, K., **Mellios, N.**, Senožetnik, M., Pergar, P. (2022). Computer Architectures for Incremental Learning in Water Management. *Sustainability*, 14, 2886.
2. **Mellios, N.K.**, Moe, S.J., Laspidou, C. (2020). Using Bayesian Hierarchical Modelling to capture cyanobacteria dynamics in Northern European lakes. *Water Research*, 186, 116356.
3. **Mellios, N.**, Moe, S.J., Laspidou, C. (2020). Machine Learning Approaches for Predicting Health Risk of Cyanobacterial Blooms in Northern European Lakes. *Water*, 12(4), 1191.
4. Kenda, K., Peterelj, J., **Mellios, N.**, Kofinas, D., Čerin, M., Rožanec, J. (2020). Usage of Statistical modeling techniques in surface and groundwater level prediction. *Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua*, 69(3), 248-265.
5. Laspidou, C.S., **Mellios, N.K.**, Spyropoulou, A.E., Kofinas, D.T., Papadopoulou, M.P. (2020). Systems thinking on the resource nexus: Modeling and visualization tools to identify critical interlinkages for resilient and sustainable societies and institutions. *Science of The Total Environment*, 717, 137264.
6. Laspidou, C.S., **Mellios, N.**, Kofinas, D. (2019). Towards Ranking the Water–Energy–Food–Land Use–Climate Nexus Interlinkages for Building a Nexus Conceptual Model with a Heuristic Algorithm. *Water*, 11(2), 306.
7. **Mellios, N.**, Koopman, J., Laspidou, C. (2018). Virtual Crop Water Export Analysis: The Case of Greece at River Basin District Level. *Geosciences*, 8(5), 161.
8. Laspidou, C., Kofinas, D., **Mellios, N.**, Latinopoulos, D., Papadimitriou, T. (2017). Investigation of factors affecting the trophic state of a shallow Mediterranean reconstructed lake. *Ecological Engineering*, 103, 154-163.
9. **Mellios, N.**, Papadimitriou, T., Laspidou, C.S. (2016). Predictive modelling of microcystin concentrations in a hypertrophic lake, by means of Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS), *European Water*, 55, 91-103.
10. Kopasakis, K., Laspidou, C.S., Spiliotopoulos, M., Kofinas, D., **Mellios, N.** (2016). Numerical Investigation of Wind Driven Circulation and Horizontal Dispersion in the Surface Layer of a Re-flooded Shallow Lake, *Environmental Processes*, 3(3), 693-710.
11. **Mellios, N.**, Kofinas, D., Laspidou, C.S. (2015). Water management as a key component in urban planning of the future cities, *Aeihoros*, 22, 105-119.

9.β) Δημοσιεύσεις σε
Πρακτικά Συνεδρίων
με Αξιολόγηση
Άρθρου

12. **Mellios, N.**, Kofinas, D., Laspidou, C.S., Papadimitriou, T. (2015). Mathematical Modelling of Trophic State and Nutrient Flows of Lake Karla using the PCLake Model, *Environmental Processes*, 2(1), 85-100.
13. Kofinas, D., **Mellios, N.**, Papageorgiou, E., Laspidou, C.S. (2014). Urban Water Demand Forecasting for the Island of Skiathos. *Procedia Engineering*, 89, 1023-1030.
14. Kourtis, I.M., Papadopoulou, C-A., Papadopoulou, M., **Mellios, N.**, Laspidou, C., Tsihrintzis, V.A. (2023) Evaluation of Climate Change Impacts on a basin in Northern Greece, Proceedings of the World Congress on Water Resources and Environment (EWRA 2023) "Managing Water-Energy-Land-Food under Climatic, Environmental and Social Instability", Thessaloniki, Greece, 27 June- 1 July 2, 2023.
15. Laspidou, C.S., **Mellios, N.K.**, Kofinas, D., Ioannou, A., Spyropoulou A.E., Papadopoulou, M.A., Papadopoulou, C-A. (2019). A system dynamics model for the water -energy-food-land use-climate Nexus: The Greek case study, Proceedings of the 38th IAHR World Congress Conference, Panama City, Panama, September 1-6, 2019.
16. Papadopoulou, M.P., Chalepli, E., Papadopoulou, C-A, Leka, A., Mellios, N.K., Laspidou, C.S. (2019). Assessing climate change impacts of Greek energy mix based on LCA, 2nd ADAPTtoCLIMATE Conference proceedings 2019.
17. Klemen, K., S. Rizou, **N. Mellios**, D. Kofinas, P.D. Ritsos, C.S. Laspidou (2018). Smart Water Management for Cities, Fragile Earth at SIGKDD 2018, London, United Kingdom.
18. Laspidou, C. S., Kofinas, D. T., **Mellios, N. K.**, & Witmer, M. (2018). Modelling the Water-Energy-Food-Land Use-Climate Nexus: The Nexus Tree Approach. In *Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings* (Vol. 2, No. 11, p. 617).
19. Rizou, S., Kenda, K., Kofinas, D., **Mellios, N.**, Pergar, P., Ritsos, P. D., ... & Spyropoulou, A. (2018). Water4Cities: An ICT Platform Enabling Holistic Surface Water and Groundwater Management for Sustainable Cities. In *Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings* (Vol. 2, No. 11, p. 695).
20. Kofinas, D., E. Papageorgiou, C.S. Laspidou, **N. Mellios** and K.N. Kokkinos (2016). Daily multivariate forecasting of water demand in a touristic island with the use of artificial neural network and adaptive neuro-fuzzy inference system, 2016 International Workshop on Cyber-Physical Systems for Smart Water Networks (CySWater), Vienna, Austria, 11th April, 2016.
21. Papadimitriou, T., **N. Mellios**, D. Kofinas, C.S. Laspidou and K. Kormas (2015). Monitoring Indicators of Microcystins in a Newly Re-Constructed Mediterranean Lake., Proceedings of the EYE-EEDYP-EYS Conference: Integrated water resources management in the new era, Athens, Greece, December 10-12, 2015.
22. **Mellios, N.**, D. Kofinas, E. Papageorgiou and C.S. Laspidou (2015). A Multivariate Analysis of the Daily Water Demand of Skiathos Island, Greece, Implementing the Artificial Neuro-Fuzzy Inference System, Proceedings of the 36th IAHR World Congress Conference, Hague, Netherlands, June 28-July 3, 2015.
23. Latinopoulos, D., I. Kagalou, **N. Mellios**, D. Kofinas, T. Papadimitriou, S. Mimis and C.S. Laspidou (2015). What ifs In Lake Karla, Proceedings of the 9th World Congress of EWRA "Water Resources Management in a Changing World: Challenges and Oportunities Conference, Istanbul, Turkey, June 10-13, 2015.
24. Kopasakis, K., C.S. Laspidou, M. Spiliotopoulos, D. Kofinas and **N. Mellios** (2015). 3D Numerical Modelling of Wind Driven Circulation and Horizontal Dispersion in a Reconstructed Shallow Lake. Proceedings of the 9th World Congress of EWRA "Water Resources Management in a Changing World: Challenges and Opportunities Conference, Istanbul, Turkey, June 10-13, 2015.
25. Kofinas, D., **N. Mellios** and C.S. Laspidou (2015). Spatial and Temporal Disaggregation of Water Demand and Leakage of the Water Distribution Network in Skiathos, Greece. Proceedings of the 2nd International Electronic Conference on Sensors and Applications, November 15-30, 2015.
26. **Mellios, N.**, D. Kofinas and C.S. Laspidou (2014). Mathematical modeling of trophic state of Lake Karla using the PCLake model, PREXII Skiathos - 12th International Conference on Protection & Restoration of the Environment, Skiathos, Greece, 29 June-3 July, 2014.
27. Mellios, N., Kourtis, I., Papadopoulou, M.P., Tsihrintzis, V.A., Laspidou, C. (2024) A system dynamics model to assess the Water-Energy-Food-Ecosystems nexus at transboundary river basin level, Proceedings of the 11th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning & Economics, Lefkada Island, Greece, June 16-20, 2024.
28. Kolitsi, G., Charchousi, D., **Mellios, N.K.**, Papadopoulou, M. (2024) Mapping groundwater dependent ecosystems for sustainable management of aquifers, Proceedings of the 11th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning & Economics, Lefkada Island, Greece, June 16-20, 2024.
29. Laspidou, C., Adamos, G., Ioannou, A., Ergunol, B., Kofinas, D., **Mellios, N.**, Mimis, S., Spyropoulou, A., Ziliaskopoulos K. (2023) Greening the Athens metropolitan area: presentation of the Case Study of Athens in the H2020 project ARSINOE, Proceedings of the Tenth International Conference on

9.γ) Δημοσιεύσεις σε
Πρακτικά Συνεδρίων με
Αξιολόγηση Περίληψης

- Environmental Management, Engineering, Planning & Economics, Skiathos Island, Greece, June 5-9, 2023.
30. Kofinas, D., **Mellios, N.**, Cuprys, A., Beljak, V-G, KleinJan, H., Kulić Mandić, A., Moreels, T., Sertić Perić, M., Timmer, N., (2023) EJWP and NEXUSNET – towards an impactful Nexus project, Proceedings of the Tenth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning & Economics, Skiathos Island, Greece, June 5-9, 2023.
 31. Spyropoulou, A., **Mellios, N.**, Laspidou, C. (2023) Reorganization of Higher Education Institutions as an effect of the pandemic period, Proceedings of the Tenth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning & Economics, Skiathos Island, Greece, June 5-9, 2023.
 32. Papadopoulou, C.-A., **Mellios, N.** (2023) Integrating Water-Energy-Food-Ecosystems (WEFE) Nexus Indicators and SDGs, EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria, 24–28 Apr 2023, EGU23-6277, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-6277>, 2023.
 33. **Mellios, N.**, Moe, S.J., Laspidou, C. (2022) Bayesian hierarchical modelling as a tool to assess lakes suitability for recreational use, 7th IAHR Europe Congress, Athens, Greece, September 7-9, 2022.
 34. **Mellios, N.**, Adamos, G., Mimis, S., Laspidou C. (2022). Exploring the potential of Citizen Science to support the monitoring of Sustainable Development Goals and to trigger societal environmental awareness, Proceedings of the 9th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics and SECOTOX Conference, Mykonos, Greece, June 3-9, 2022.
 35. Laspidou, C., **Mellios, N.**, Kofinas, D., Spyropoulou, A., Ioannou, A., Papadopoulou, M.P., Papadopoulou, C-A. (2020) The Resource nexus: Identifying Critical interlinkages for Efficient Resource Management, Dresden Nexus Conference (DNC2020): Circular Economy in a Sustainable Society, June 3-5, Dresden, Germany (e-conference due to Covid-19 pandemic).
 36. Laspidou, C.S., **N., Mellios** (2019). "Modeling the Water-Energy-Food-Land Use-Climate Nexus: the Greek Case Study". International Conference of the System Dynamics Society, Albuquerque, New Mexico, July 21-25, 2019.
 37. K. Kenda, J. Peternelj, D. Kofinas, **N. Mellios** and M. Senožetnik (2019). Usage of incremental learning in the dynamic water systems, Cemepe and Secotox conference proceedings 2019.
 38. S. Rizou, K. Kenda, M. Senozetnik, P. D. Ritsos, S. Mansoor, D. Kofinas, E. Datsika, C. Papadopoulou, P. Pergar and **N. Mellios**, (2019). Water4Cities data collection, analysis and visualization tools supporting smart water management scenarios, Cemepe and Secotox conference proceedings 2019.
 39. **Mellios, N.**, T. Papadimitriou (2015). "Mathematical modeling of cyanobacteria: Lake Karla". 2nd Environmental Conference of Thessaly, Skiathos, Greece, September 26-28, 2015.
 40. Laspidou C., K. Kormas, I. Kagalou, A. Loukas, K. Kopasakis, Th. Papadimitriou, **N. Mellios**, D. Kofinas, D. Latinopoulos, M. Spiliotopoulos, L. Vasiliades, K. Kokkinos, S. Mimis (2015). "Mathematical modelling of Microcystis aeruginosa as a Key-player in Lakes under Reconstruction—the LAKEREMAKE project, Fifth International Conference of Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and to the SECOTOX Conference, Mykonos, Greece, June 14-18, 2015.

Σύμφωνα με τη βάση δεδομένων *Google Scholar* έχουν βρεθεί 479 αναφορές στο έργο μου, με δείκτες h-index = 11, i10-index = 11 (Ημερομηνία αναζήτησης: 16/12/2024)

Προφίλ διαθέσιμο στα:

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=wL0wUScAAAAJ&hl=e>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56991051200>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Nikolaos-Mellios-2>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8540-5597>