

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**Δρ. Κουργιαλάς Ν. Νεκτάριος**
Γεωπόνος, M.Sc & Ph.D - Ερευνητής Γ΄**Συνοπτική Περιγραφή**

Ο Δρ. Νεκτάριος Κουργιαλάς είναι πτυχιούχος της Γεωπονικής Σχολής Α.Π.Θ, (1996-2001). Απόκτησε Μεταπτυχιακό Δίπλωμα από τη Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης, (2002-2004), και Διδακτορικό Δίπλωμα από τη Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης – Τομέας: Διαχείρισης Υδατικών Πόρων & Υδραυλικής (2004-2010).

Ο Δρ. Νεκτάριος Κουργιαλάς είναι Ερευνητής Γ΄, Υπεύθυνος του Εργ. Υδατικών Πόρων-Αρδεύσεων & Περιβ/ντικής Γεωπληροφορικής, του Ινστιτούτου Ελιάς Υποτροπικών Φυτών & Αμπέλου (ΙΕΛΥΑ) - ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ (ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ) - ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ, με έδρα ερευνητικής δομής τα Χανιά (αρχές του 2017 έως σήμερα).

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την υλοποίηση εφαρμοσμένων ερευνητικών έργων και μελετών για την επίλυση προβλημάτων που αφορούν τη αποτελεσματική διαχείριση του νερού άρδευσης σε δενδρώδεις καλλιέργειες, τη διαχείριση-πρόβλεψη περιβαλλοντικών κινδύνων στο γεωργικό τομέα και την αποτελεσματική προσαρμογή δενδρωδών καλλιεργειών στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που σχετίζονται με το νερό.

- Ο Δρ. Νεκτάριος Κουργιαλάς διαθέτει γνώσεις χρήσης νέων τεχνολογιών (δυναμικά μοντέλα προσομοίωσης και GIS, τεχνικές επίγειας & δορυφορικής τηλεπισκόπησης, τηλεμετρικά συστήματα καταγραφών υδρομετεωρολογικής πληροφορίας, παραμέτρων φυσιολογίας φυτών και εδαφοϋδατικών πόρων), που στόχο έχουν:
 - Την αποδοτική χρήση του αρδευτικού νερού & το μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (ξηρασία, πλημμύρες, διαβρώσεις εδαφών).
 - Την προσομοίωση και πρόβλεψη της δυναμικής των εδαφοϋδατικών πόρων και των ρύπων (υφαλμύριση, NO⁻³ κτλ.) στο γεωργικό τομέα.
 - Τεχνικές ορθής και αποτελεσματικής άρδευσης σε δενδρώδεις καλλιέργειες - Βελτιστοποίηση αποτελεσματικότητας αρδευτικών συστημάτων & κατανομής αρδευτικού νερού.

Επικαιροποιημένος Πίνακας Βασικών Προσόντων (4-5-2021)	Αριθμός
Συντονιστής ή/και Επιστημονικά Υπεύθυνος σε Διεθνή / Εθνικά Ανταγωνιστικά Έργα	3
Συντονιστής ή/και Επιστημονικά Υπεύθυνος σε Μη Ανταγωνιστικά Έργα	7
Μέλος Ερευνητικής Ομάδας ή Επιστημονικός Συνεργάτης σε Διεθνή/Εθνικά Έργα	25
Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά με κριτές (Science Citation Index, Scopus) [Οι περισσότερες σε Journals με Impact Factor >2]	44
Συνολικός δείκτης απήχησης (impact factor) Επιστημονικών Περιδικών από το SCOPUS	119
Total citation (Scopus database), last access: 4/5/2021	855 (h index 17)
Total citation (Google Scholar database), last access: 4/5/2021	1240 (h index 18) (i10 index 29)
Δημοσιεύσεις σε Διεθνή/Εθνικά Συνέδρια	65
Μέλος Συντακτικής Επιτροπής (Editorial Board) Διεθνών Επιστημονικών Περιοδικών	2
Guest Editor σε Διεθνή Επιστημονικά περιοδικά στο SCOPUS.	4
Συγγραφέας Βιβλίων	1
Συγγραφέας σε Κεφάλαια Διεθνών & Ελληνικών βιβλίων	5
Μονογραφίες σε Επιστημονικές δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με κριτές (Science Citation Index, Scopus)	2
Μονογραφίες σε Επιστημονικά Άρθρα Σχετικά με τη Διαχείριση των Υδατικών Πόρων σε Δενδρώδεις Καλλιέργειες (Εθνικά Περιοδικά – Εκλαϊκευμένα άρθρα)	19
Μέλος Οργανωτικής & Επιστημονικής Επιτροπής Διεθνών Συνεδρίων	4
Διδακτική εμπειρία σε θέματα Υδρολογίας-Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, Αρδεύσεων και GIS - Αυτοδύναμη Διδασκαλία	10 years

Παρακάτω οι τελευταίες 20 δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά (Science Citation Index, Scopus), για την Περίοδο (2017- 2021):

- **Kourgialas, N.N.**, 2021. A critical review of water resources in Greece: the key role of agricultural adaptation to climate-water effects. **Science of the Total Environment** 775, 145857 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145857>.
- **Kourgialas, N.N.**, 2021. Hydroclimatic impact on Mediterranean tree crops area - mapping hydrological extremes (drought/flood) prone parcels. **Journal of Hydrology** 596, 125684 <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2020.125684>.
- **Kourgialas, N.N.**, Dokou, Z., 2021. Water management and salinity adaptation approaches of Avocado trees: A review for hot-summer Mediterranean climate, **Agricultural Water Management**, 252, 106923,
- Morianou, G., ZioGas V., **Kourgialas N.N.**, Karatzas, G., 2021. Effect of irrigation practices upon yield and fruit quality of four grapefruit (Citrus paradisi Mac.) cultivars. **Water Supply Journal**, <https://doi.org/10.2166/ws.2021.113>
- Morianou, G., **Kourgialas N.N.**, Pisinaras V., Psarras, G., Arampatzis, G. 2021. Assessing desertification sensitivity map under climate change and agricultural practices scenarios: the island of Crete case study. **Water Supply Journal** (accepted)
- Michalopoulos, G.; Kasapi, K.A.; Koubouris, G.; Psarras, G.; Arampatzis, G.; Hatzigiannakis, E.; Kavvadias, V.; Xiloyannis, C.; Montanaro, G.; Malliaraki, S.; Angelaki, A.; Manolaraki, C.; Giakoumaki, G.; Reppas, S.; **Kourgialas, N.**; Kokkinos. 2020. Adaptation of Mediterranean Olive Groves to Climate Change through Sustainable Cultivation Practices. **Climate**, 8, 54, <https://www.mdpi.com/2225-1154/8/4/54>
- Silva Fuzzo D. F., Carlson T.N., **Kourgialas N.N.**, Petropoulos G.P. 2020. Coupling Remote Sensing with a Water Balance Model for Soybean Yield Predictions Over Large Areas, **Earth Science Informatics**. 13, 345–359, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12145-019-00424-w.pdf>
- **Kourgialas N.**, Koubouris G., Dokou, Z. 2019. Optimal irrigation planning for addressing current or future water scarcity in Mediterranean tree crops, **Science of The Total Environment** 654, 616–632, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969718344723>
- Srivastava, P.K.; Pandey, P.C.; Petropoulos, G.P.; **Kourgialas, N.N.**; Pandey, V.; Singh, U. 2019. GIS and Remote Sensing Aided Information for Soil Moisture Estimation: A Comparative Study of Interpolation Techniques. **Resources**, 8, 70. <https://doi.org/10.3390/resources8020070>
- **Kourgialas, N.N.**, Anyfanti, I., Karatzas, G.P., Dokou, Z., 2018. An integrated method for assessing drought prone areas - water efficiency practices for a climate resilient Mediterranean agriculture. **Science of The Total Environment** 625, 1290–1300.
- **Kourgialas, N.N.**, Karatzas, G.P., Dokou, Z., Kokorogiannis, A. 2018. Groundwater footprint methodology as policy tool for balancing water needs (agriculture & tourism) in water scarce islands - The case of Crete, Greece. **Science of the Total Environment**, 615: 381-389.
- Arampatzis, G., Hatzigiannakis, E., **Kourgialas, N.**, Psarras, G., Kinigopoulou, V., Panagopoulos, A., Koubouris, G. 2018. Seasonal variation and implications of soil water content in the cultivation of olive trees, **Acta Horticulturae**, 1199, 339-343, https://www.ishs.org/ishs-article/1199_53
- Arampatzis G., Hatzigiannakis E., Pisinaras V., **Kourgialas N.**, Psarras G., Kinigopoulou V., Panagopoulos A., Koubouris G. 2018. Soil water content and olive tree yield responses to soil management, irrigation, and precipitation in a hilly Mediterranean area. **Journal of Water and Climate Change**, 9 (4), 2018, doi: 10.2166/wcc.2018.224.
- Morianou, G. G., **Kourgialas, N. N.**, Karatzas, G. P., Nikolaidis, N. P. 2018. Assessing hydro-morphological changes in Mediterranean stream using curvilinear grid modeling approach- climate change impacts. **Earth Science Informatics** 11(2), pp. 205-216.
- Morianou G., **Kourgialas N.**, Psarras G. & Koubouris G., 2018. Mapping sensitivity to desertification in Crete (Greece), the risk for agricultural areas. **Journal of Water and Climate Change**, 9 (4), doi: 10.2166/wcc.2018.148,
- Koubouris, G.C., **Kourgialas, N.N.**, Kavvadias, V., DigaIaki, N., Psarras, G. 2017. Sustainable Agricultural Practices for Improving Soil Carbon and Nitrogen Content in Relation to Water Availability—An Adapted Approach to Mediterranean Olive Groves. **Communications in Soil Science and Plant Analysis**, 48 (22), 2687-2700.
- **Kourgialas, N. N.**, Karatzas, G. P. 2017. A national scale flood hazard mapping methodology: The case of Greece - protection and adaptation policy approaches. **Science of the Total Environment**, 601–602, 441–452.
- **Kourgialas, N.N.**, Doupis, G., Psarras, G., Sergeantani, C., DigaIaki, N., Koubouris, G.C. 2017. Soil management and compost effects on salinity and seasonal water storage in a Mediterranean drought-affected olive tree area. **Desalination and Water Treatment Journal** 99, 42-48, DOI: <https://doi.org/10.5004/dwt.2017.21548>

- **Kourgialas, N.N.,** Karatzas, G.P., Koubouris, G.C. 2017. 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**, 189, 150-159.
- Morianou, G. G., **Kourgialas, N. N.,** Karatzas, G. P., Nikolaidis, N. P. 2017. River flow and sediment transport simulation based on a curvilinear and rectilinear grid modelling approach-a comparison study. **Water Supply Journal**, DOI: 10.2166/ws.2017.031.

Επιμέρους δράσεις

- **Συντονιστής (Chair) Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου με τίτλο «Water Efficiency & Climate Resilient Agriculture», 15- 17 July 2020 Chania, Crete, Greece.**
- **Από το 2018 ο Δρ. Νεκτάριος Κουργιαλάς είναι μέλος του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων**
- **Κριτής 137 εργασιών σε 39 διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Απονομή τίτλου “Outstanding Reviewer” από τα περιοδικά Journal of Hydrology, Computers and Electronics in Agriculture, Water Research**
- Δημιουργία Φυλλαδίου Ορθής Χρήσης Νερού Άρδευσης στην Ελιά, τα Εσπεριδοειδή, το Αβοκάντο & την Άμπελο
- Έκδοση Εβδομαδιαίων Αρδευτικών Δελτίων στις Γεωργικές Περιοχές της Κρήτης για τις Καλλιέργειες Ελιάς, Εσπεριδοειδών, Αβοκάντο & Αμπέλου
- Επαναλειτουργία – Συντήρηση και Επέκταση Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών του Ινστιτούτου Ελιάς Υποτροπικών Φυτών & Αμπέλου (ΙΕΛΥΑ) στην Π.Ε. Κρήτης
- Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής επιτροπής σε 16 διπλωματικές εργασίες, 6 μεταπτυχιακές εργασίες. Θεματολογία: Διαχείριση Υδατικών Πόρων - Άρδεύσεις, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) (Περίοδος: 2013-2020)
- Συν επιβλέπων σε Διδακτορική Διατριβή με τίτλο «Βέλτιστη διαχείριση νερού στη γεωργία στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής με χρήση καινοτόμων τεχνολογιών γεωπληροφορικής – Εφαρμογές πεδίου (Μοριανού Γιασεμλή, Υπ. Διδάκτωρ).
- Άριστη γνώση Αγγλικής: Proficiency (Common European Framework - level C2)- Πτυχία: Πανεπιστημίου Michigan (USA) & Test of Interactive English (Ireland)

Πίνακας Επιλεγμένων Ερευνητικών Έργων με ρόλο Συντονιστή ή Επιστημονικά Υπεύθυνου, για την Περίοδο (2017-2021):

Τίτλος Προγράμματος	Πηγή Χρηματοδότησης	Περίοδος	Ρόλος
Developing Earth Observation (EO)-powered services to promote soil carbon sequestration through regenerative agriculture ‘AgriCapture’	Horizon 2020 - European Commission / The biggest EU Research and Innovation programme	2021-2024	Επιστημονικά Υπεύθυνος & Συντονιστής των 6 πιλοτικών περιοχών σε Ευρώπη και Αφρική
Decision system For Irrigation in Crete based on Innovative Technologies	European Regional Development Fund- NSRF 2014-2020	2019-2022	Συντονιστής & Επιστημονικά Υπεύθυνος
Promoting water efficiency and supporting the shift towards a climate resilient agriculture in Mediterranean countries - Climate Change Adaptation	European Commission Programme LIFE14 CCA/GR/000389	2017-2020	Επιστημονικά Υπεύθυνος
Water resources management for Amari River Dam in Crete and irrigation network optimization for tee crops.	Regional of Crete	2018-2019	Επιστημονικά Υπεύθυνος
Weekly Irrigation Bulletins for the Water District of Crete	Regional of Crete	2018-2021	Επιστημονικά Υπεύθυνος
Optimization of irrigation systems – TOEB Prefecture of Chania	Regional of Crete	2019-2020	Επιστημονικά Υπεύθυνος