

Νικόλαος Ρουκουνάκης

Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας ΙΕΠΒΑ
Ph.D. Γεωεπιστήμες/Δορυφορική Μετεωρολογία, Ecole Normale Supérieure Paris, 2019
M.Sc. Τεχνολογία Περιβάλλοντος, Imperial College London, UK, 1999
M.Eng. Χημικός Μηχανικός, University of Birmingham, UK, 1997

e-mail: nrouk@noa.gr

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:

- ❑ 2008 – σήμερα: Ειδικός Τεχνικός Επιστήμονας ΙΕΠΒΑ/Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
- ❑ 2005 – 2008: Αναλυτής Ενεργειακών Δεδομένων, Παγκόσμιος Οργανισμός Ενέργειας, Παρίσι, Γαλλία
- ❑ 2004 – 2005: Ερευνητής Ανακύκλωσης, Waste Watch, Λονδίνο, Ηνωμένο Βασίλειο
- ❑ 2003 – 2004: Υπηρεσίες Συμβούλου, ΑΞΩΝ Περιβαλλοντική, Αθήνα
- ❑ 2002 – 2003: Βοηθός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ:

- ❑ Ενέργεια – κλιματική αλλαγή: Υπολογισμός ανθρακικού αποτυπώματος και αερίων εκπομπών από σταθερές και κινητές πηγές (ηλεκτροπαραγωγή, βιομηχανία, συγκοινωνίες κτλ). Οικονομοτεχνικές μελέτες ενεργειακών συστημάτων. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις ενεργειακών συστημάτων. Εφαρμογή κλιματικών-μετεωρολογικών μοντέλων, μελέτες επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής (αστικό περιβάλλον, ενέργεια, γεωργία κτλ).
- ❑ Ατμοσφαιρική ρύπανση – θόρυβος: Διεξαγωγές μετρήσεων για τον προσδιορισμό ατμοσφαιρικών ρύπων. Εφαρμογή μοντέλων διασποράς ρύπων και υπολογισμού περιβαλλοντικού θορύβου. Διεξαγωγές μετρήσεων θορύβου.
- ❑ Αστικό περιβάλλον – συγκοινωνίες: Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος και βιώσιμη κινητικότητα. Χρήση εναλλακτικών μέσων μεταφοράς χαμηλών ρύπων. Παρακολούθηση και βελτίωση αστικού περιβάλλοντος/μικροκλίματος με χρήση μετεωρολογικών μοντέλων υψηλής ανάλυσης.
- ❑ Εφαρμογές διαστημικής τηλεπισκόπησης: Δορυφορική μετεωρολογία (GNSS/InSAR). Αφαίρεση τροποσφαιρικού θορύβου από απεικονίσεις InSAR με χρήση μετεωρολογικών μοντέλων.

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ:

- ❑ Katsanos, D., Retalis, A., Kalogiros, J., Psiloglou, B.E., Roukounakis, N., Anagnostou, M. (2024). Performance evaluation of satellite precipitation products during extreme events - the case of the Medicane Daniel in Thessaly, Greece, *Remote Sensing*, 16, 4216, DOI: 10.3390/rs16224216.
 - ❑ Roukounakis, N., Varotsos, K.V., Katsanos, D., Lemesios, I., Giannakopoulos, C., Retalis, A. (2023). High resolution WRF modelling of extreme heat events and mapping of the urban heat island characteristics in Athens, Greece. *Sustainability*, 15, 16509, DOI: 10.3390/su152316509.
-

- ❑ Varotsos K. V., Dandou, A., Papangelis, G., Roukounakis, N., Kitsara, G., Tombrou, M., Giannakopoulos, C. (2022). Using a new local high resolution daily gridded dataset for Attica to statistically downscale climate projections, *Climate Dynamics*, 60, 2, DOI: 10.1007/s00382-022-06482-z.
- ❑ Roukounakis, N., Elias, P., Briole, P., Katsanos, D., Kioutsioukis, I., Argiriou, A.A., Retalis, A. (2021). Tropospheric correction of Sentinel-1 Synthetic Aperture Radar interferograms using a high-resolution weather model validated by GNSS measurements, *Remote Sensing*, 13, 2258, DOI:10.3390/rs13122258.
- ❑ Roukounakis, N., Katsanos, D., Briole, P., Elias, P., Kioutsioukis, I., Argiriou, A.A., Retalis, A. (2021). Use of GNSS tropospheric delay measurements for the parameterization and validation of WRF high-resolution re-analysis over the Western Gulf of Corinth, Greece: The PaTrop Experiment, *Remote Sensing*, 13, 1898, DOI:10.3390/rs13101898.
- ❑ Roukounakis N., Valkouma E., Giama E., Gerasopoulos E. (2019). The development of a carbon footprint model for the calculation of GHG emissions from highways: The case of Egnatia Odos in Greece, *International Journal of Sustainable Transportation*, DOI: 10.1080/15568318.2018.1523509.
- ❑ Lemesios G., Giannakopoulos C., Roukounakis N., Psiloglou V., Papadaskalopoulou M., Petrakis M., Loizidou M. (2014). Climate change impact assessment for selected urban areas in Cyprus, *Mediterranean City 2014 Conference Proceedings*.
- ❑ Liakakou E., Stavroulas J., Roukounakis N., Psiloglou V., Fourtziou L., Paraskevopoulou D., Sciare J., Gerasopoulos E., Mihalopoulos N. (2014). Black carbon measurements during winter 2013-2014 in Athens and intercomparison between different techniques, *EGU2014*, DOI: 10.13140/2.1.2968.4800.
- ❑ Roukounakis N., Retalis A., Petrakis M. (2013). Improving airport noise model accuracy with the combined use of statistical methods and on-site measurements: the case of Athens International Airport, *CEST 2013, Conference Proceedings*.

ΕΠΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- ❑ EIFFEL, Revealing the Role of GEOSS for Building Climate Change Adaptation & Mitigation Applications, H2020-LC-CLA (2021-2024).
- ❑ FRAPORT, Climate Change Study for the 14 Regional Airports of Greece (2022).
- ❑ UrbanProof, Climate Proofing Urban Municipalities, LIFE15 CCA/CY/000086 (2018-2019).
- ❑ SMURBS, SMart URBan Solutions for air quality, disasters and city growth, ERA-NET-Cofund (2019).
- ❑ ADAPT2CLIMA, Adaptation to Climate change Impacts on the Mediterranean islands' Agriculture, LIFE14 CCA/GR/000928 (2018-2019).
- ❑ Εγνατία Οδός Α.Ε., Παρακολούθηση Περιβαλλοντικών Δεικτών για την Ποιότητα της Ατμόσφαιρας και Υπολογισμός Ανθρακικού Αποτυπώματος (2015-2016).
- ❑ CYPADAPT, Adaptation to Climate Change Adverse Impacts in Cyprus, LIFE10 ENV/CY/723 (2012-2014).
- ❑ Μελέτη επιπτώσεων θορύβου και ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ανατολική Αττική, Περιφέρεια Ανατολικής Αττικής, Φάση Α' και Β' (2009-2011).
- ❑ Παρακολούθηση θορύβου, δονήσεων και ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή της Γέφυρας Ρίου-Αντιρίου, ΥΠΕΧΩΔΕ (2010-2011).
- ❑ VillemiZero, Sustainable Mobility in Europe, INTERREG III Medocc Program (2008-2009).