

Ραψομανίκης Σπυρίδων

Ιδιότητα: Μέλος ΔΕΠ

Βαθμίδα: Καθηγητής

Εργαστήριο: Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Αντιρρυπαντικής Τεχνολογίας Ατμοσφαιρικών Ρύπων

Γνωστικό Αντικείμενο: Ατμοσφαιρική Ρύπανση και Αντιρρυπαντική Τεχνολογία Ατμοσφαιρικών Ρύπων

Εκπαίδευση: B.Sc. (Honours), Ph.D.

Σύντομη Περιγραφή – Επιστημονικά ενδιαφέροντα: Ατμοσφαιρική Ρύπανση, Διασπορά Ατμοσφαιρικών Ρύπων, Κλιματική Αλλαγή, Μετρήσεις Αερίων και Αεροζόλ του Φαινομένου του Θερμοκηπίου, Μικρομετεωρολογία, Βιογεωχημεία.

Διδασκόμενα Προπτυχιακά Μαθήματα: Ατμοσφαιρική Χημεία, Ατμοσφαιρική Ρύπανση, Αντιρρυπαντική Τεχνολογία Ατμοσφαιρικών Ρύπων, Κλιματική Αλλαγή/ Αλλαγές Χρήσης Γης, Στατιστική II (Πειραματικός Σχεδιασμός, Βελτιστοποίηση Διεργασιών, Χρονοσειρές), Γλώσσα Προγραμματισμού II (MATLAB-ANSYS-DAISYLAB-LABVIEW), Χημικές Διεργασίες στην Ατμόσφαιρα Μικρομετεωρολογία.

Ενδεικτικά Ερευνητικά Προγράμματα:

- Polycyclic aromatic hydrocarbons in urban regions of Europe (Sapphire) 1,788,988 € – European Union ENVIRONMENT/E.E (DGXII) ENV4CT-2002-00089 (2003-2005)
- Assessment of the selected POPs (PCBs, PCDDs/Ps, POCPs in the atmosphere and water ecosystems from the waste materials generated by warfare in former Yugoslavia (APOPSBAL) – 828,735 € (61,997) €- European Union ENVIRONMENT/E.E (DGXII) IC 2-2001-20003 (2002-2005).
- Contribution of the high intensity gas seeps in the Black Sea to methane emission to the atmosphere (CRIMEA) – 71,664 €- European Union ENVIRONMENT/E.EVK2-2001-00332 (2003-2005).
- Southern European Seas: Assessing and Modeling Environmental Changes (SESAME/ 639).-65,000 € – European Union ENVIRONMENT/ (DGXII) 2006-00639 (2006-2010).
- Urban heat island project for the city of Athens “Thermopolis 2009” -450,000 €- ESA funded (2008-2010).
- Regional Investment Fund for Thrace (2012): New Atmospheric Pollution Laboratory Instrumentation, -998,000 €

Ενδεικτικές Δημοσιεύσεις:

- “The impacts of climate change on Aircraft Operations”, GB Gratton*, S Rapsomanikis, PD Williams et. al. in process of publication in ERL, 2017.
- “Decomposition Kinetics of Non-Volatile Alkanes on Urban Aerosol” Dimitra Karali, Spyridon Rapsomanikis and Achilleas Christoforidis. Atmosphere, 8(5), 89; doi:10.3390/atmos8050089 (2017).
- “Indoor and outdoor elemental mercury: a comparison of three different cases” G. Loupa, C. Polyzou, A. M. Zarogianni, K. Ouzounis, S. Rapsomanikis. Environmental Monitoring and Assessment, Vol 189, 72-86 (2017).
- “ CLIMATE CHANGE AND CLIMATE EXTREMES” Chapter 14, S. Rapsomanikis, A. Trepekli, N.R. Dalezios In the book: ‘ENVIRONMENTAL HAZARDS METHODOLOGIES FOR RISK ASSESSMENT AND MANAGEMENT” IAW PUBLISHING, UK (2016)
- “Seasonal evapotranspiration, energy fluxes and turbulence variance characteristics of a

- Mediterranean coastal grassland” Trepekli A., Loupa G., Rapsomanikis S. *Agricultural and Forest Meteorology*, vol 226 pp.13–27, (2016).
- “Indoor/outdoor PM2.5 elemental composition and organic fraction medications, in a Greek hospital”, Loupa, G., Zarogianni, A.-M., Karali, D., Kosmadakis, I., Rapsomanikis, S. *Science of the Total Environment*, Vol. 550, , Pages 727-735, (2016).
- “Energy flux parametrization as an opportunity to get Urban Heat Island insights: The case of Athens, Greece (Thermopolis 2009 Campaign)” Loupa, G., Rapsomanikis, S., Trepekli, A., Kourtidis, K. *Science of the Total Environment*, Vol. 542, , Pages 136-143, (2016).
- “A study of the impact of synoptic weather conditions and water vapor on aerosol-cloud relationships over major urban clusters of China” Kourtidis, K., Stathopoulos, S., Georgoulas, A.K., Alexandri, G., Rapsomanikis, S., *Atmospheric Chemistry and Physics* Vol. 15, Issue 19, Pages 10955-10964, (2015)
- “A study of the hourly variability of the urban heat island effect in the Greater Athens Area during summer”, Kourtidis, K., Georgoulas, A.K., Rapsomanikis, S., Amiridis, V., Keramitsoglou, I., Hooyberghs, H., Maiheu, B., Melas, D. *Science of the Total Environment* Vol. 517, Pages 162-177, (2015).
- “Common summertime total cloud cover and aerosol optical depth weekly variabilities over Europe: Sign of the aerosol indirect effects?” Georgoulas, A.K., Kourtidis, K.A., Alexandri, G., Rapsomanikis, S., Sanchez-Lorenzo, A., *Atmospheric Research*, Vol. 153, Pages 59-73, (2015).
- “Severe particulate pollution from the deposition practices of the primary materials of a cement plant” Kourtidis, K., Rapsomanikis, S., Zerefos, C., Georgoulas, A.K., Pavlidou, E., *Environmental Science and Pollution Research*, Vol. 21, Issue 16, Pages 9796-9808, (2014).
- “Vertical Energy and Momentum Fluxes in the Centre of Athens, Greece During a Heatwave Period (Thermopolis 2009 Campaign)” Rapsomanikis, S., Trepekli, A., Loupa, G., Polyzou, C. *Boundary-Layer Meteorology*, Vol. 154, Issue 3, Pages 497-512, (2014).
- “Optical properties of aerosol over a South European urban environment” K.Kelektoglou, S. Rapsomanikis, E.T.Karageorgos, I. Kosmadakis, *Int. J. Rem. Sensing* Vol. 33, 1214–1233, (2012).
- “Multi-wavelength Raman lidar, sunphotometric and aircraft measurements in combination with inversion models for the estimation of the aerosol optical and physico-chemical properties over Athens, Greece” R. E. Mamouri, A. Papayannis, V. Amiridis, D. Mueller, P. Kokkalis, S. Rapsomanikis, E. T. Karageorgos, G. Tsaknakis, A. Nenes, S. Kazadzis, E. Remoundaki, *Atmos. Meas. Tech.*, 5, 1793–1808 (2012).

Διακρίσεις:

- On the reviewers board of the ERC (European Research Council) since 2004.
- Leader of the National Representative Teams for the ESFRI, ESA-GMES and ESA-High Level Space Policy Forum, from 2008-2010.

Βιογραφικά Στοιχεία:

Οι δευτεροβάθμιες σπουδές του καθηγητή Σ. Ραψομανίκη περατώθηκαν στην Βαρβάκειο Πρότυπο Σχολή των Αθηνών (τάξη του 1972). Μελέτησε Εφαρμοσμένη Χημεία στο Πανεπιστήμιο Χάλλαμ του Σέφφιλντ Αγγλίας (Hallam Sheffield University, U.K.) με πλήρη υποτροφία για όλα τα έτη σπουδών του, από την κομητεία του South Glamorgan. Το 1980 του απενεμήθη Δίπλωμα με Τιμητική Μνεία. Μελέτησε επίσης Περιβαλλοντική Χημεία στο Πανεπιστήμιο ΝτεΜοντφορντ του Λέστερ Αγγλίας (Leicester DeMontford University, U.K.), με πλήρη υποτροφία από το National Environment Research Council. Του απενεμήθη ο Διδακτορικός Τίτλος το 1983. Μετά από διετή μεταδιδακτορική ερευνητική εργασία στις Η.Π.Α. (University of New Hampshire, NH, U.S.A) χρηματοδοτούμενη από το «Sea Grant of USA» και τετραετή διδακτική και ερευνητική εργασία στο Πανεπιστήμιο του Έσσεξ Αγγλίας (Senior Research Officer, Institute of Aerosol Science, Chemistry Department, Essex University, U.K.), ανέλαβε καθήκοντα το 1989 ως Επίκουρος καθηγητής στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Το 1990, μετά από πρόσκληση, ανέλαβε καθήκοντα ως

Διευθυντής Ερευνητικής Ομάδος στο Ινστιτούτο Μάξ Πλάνκ της Γερμανίας (Group Leader, Max-Planck Institute for Chemistry-Otto Hahn Institute, Mainz, Germany) για έρευνα στα αέρια του θερμοκηπίου και τις ανταλλαγές τους από και προς τους ωκεανούς. Στον Διευθυντή του Ινστιτούτου, καθηγητή Paul Crutzen απενεμήθη το Βραβείο Νόμπελ για Ατμοσφαιρική Χημεία το 1995. Ο καθηγητής Σπυρίδων Ραφομανίκης επέστρεψε στην Ελλάδα το 1998 όπου ανέλαβε καθήκοντα ως Αναπληρωτής Καθηγητής (και από το 2002 ως καθηγητής) και Διευθυντής του Εργαστηρίου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (έως 2016). Από τον Σεπτέμβριο 2002 ως τον Σεπτέμβριο του 2004 ήταν ο πρώτος εκλεγμένος Πρόεδρος του Τμήματος.

Στον καθηγητή Σ. Ραφομανίκη αποδίδονται 105 Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές και 4000 ετεροαναφορές (Google scholar).

Στοιχεία επικοινωνίας

Τηλ: 25410 79380

Fax: 25410-79379

email: rapsomanikis.spyridon@airpollab.gr

Προσωπική ιστοσελίδα: <http://www.airpollab.gr/>