Σπυριδούλα-Μελίνα Κώττη

Επίκουρος Καθηγήτρια στην "Τεχνολογία Ελέγχου και Προστασίας Περιβάλλοντος"
Μέλος Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών (LETA)

Εκπαίδευση
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας, Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας, Διδακτορικό Δίπλωμα (PhD)
Τίτλος Διατριβής: "Μελέτη ρυπαντικού φορτίου υγρών αποβλήτων με τεχνικές χρωματογραφίας και χημειομετρίας¨

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας, Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (MSc)
Τίτλος Διατριβής: " Προσδιορισμός των κυριοτέρων παραμέτρων ποιότητας των απονέρων με τις πρότυπες μεθόδους και με την πολυπαραμετρική μέθοδο βασισμένη στο φάσμα απορρόφησης στην περιοχή του υπεριώδους¨

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Θετικών Επιστημών, πτυχίο Χημείας.

Επαγγελματική Εμπειρία

- Ινστιτούτο Γάλακτος, Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ. Ι.ΑΓ. Ε.)
- Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου, Υπηρεσία Περιβάλλοντος, Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Ιωαννίνων

Εκπαιδευτική Εμπειρία

- Καθηγήτρια Εφαρμογών στο Τμήμα Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος του ΤΕΙ Κρήτης με εξειδίκευση στην "Ρύπανση Υδατικών Πόρων"
- Εργαστηριακός συνεργάτης για τα μαθήματα: «Τεχνολογία Επεξεργασίας πόσιμου νερού», «Τεχνολογία Ελέγχου πόσιμου νερού», «Χημεία Ι» και «Χημεία ΙΙ» στο Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος του ΤΕΙ Κρήτης
- Βοηθός στα εργαστηριακά μαθήματα : «Ποσοτική Ανάλυση» και «Ποιοτική Ανάλυση», του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- Ωρομίσθια Καθηγήτρια, του ΤΕΙ Ηπείρου, Τμήμα Ανθοκομίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου, στα εργαστήρια «Γεωργική Χημεία Ι» και «Γεωργική Χημεία ΙΙ»
- Εισηγήτρια σε διάφορα σεμινάρια, ημερίδες.
- Εκπαιδεύτρια σε ΙΕΚ, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

- Μοντέλο πολυπαραμετρικής εκτίμησης βαθμού επικινδυνότητας του ρυπαντικού φορτίου των αγωγών ομβρίων υδάτων στον κόλπο Χανίων». Φορέας χρηματοδότησης ΕΣΠΑ 2007-2013, Αρχιμήδης ΙΙΙ, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων
- Μελέτη της κατάστασης της θαλάσσιας περιοχής της Παλαιόχωρας Χανίων με στόχο την ορθολογική διαχείριση των αλιευτικών πόρων της. Χρηματοδότηση Ε.Π.ΑΛ. Μέτρο 4.4 Δράση 3 του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.
- Πρακτική Άσκηση φοιτητών ΤΕΙ Κρήτης, Τμήματος Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος- Β και Γ Φάση. Χρηματοδότηση ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ Μέτρο 2.4. Ενέργεια 2.4.2 του ΥΠΕΠΘ.
- Ανάπτυξη υποδομής ελέγχου ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων νερών της Ηπείρου
- Εκτίμηση των μέτρων εξυγίανσης της λίμνης Παμβώτιδας. Χρηματοδότηση Δήμος Ιωαννιτών.
- Συνεχής παρακολούθηση της ποιότητας των απονέρων εγκαταστάσεων μονάδων βιολογικού καθαρισμού. Χρηματοδότηση Ευρωπαϊκή Ένωση

Επιλεγμένες δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά

1. **M. E. Kotti**, A. G. Vlessidis and N. P. Evmiridis, 'Determination of phosphorus and nitrogen in the sediment of Lake 'Pamvotis' (Greece), International Journal of Environmental Analytical Chemistry, vol. 78(3-4) p.455-467, 2000.
2. Thanasoulias, N. C., Piliouris, E. T., **Kotti**, **M-S. E**. and N. P. Evmiridis, "Application of multivariate chemometrics in forensic soil discrimination based on the UV-Vis spectrum of the acid fraction of humus", Forensic Science International, vol. 130 (2-3), 73-82, 2002.
3. J. R. Romero, I. Kangalou, J. Imberger, D. Hela, **M. Kotti**, A. Bartziokas, T. Albanis, N. Evmiridis, S. Karkabounas, J. Papayiannis and A. Bithava, 'Seasonal water quality of shallow and eutrophic lake Pamvotis, Greece: Implications for Restoration', Hydrobiologia, vol. 474, p.91-105, 2002.
4. **Kotti, M. E**., Vlessidis, G. A., and Emviridis, N. P., Chemometric procedure for the study of fractionated wastewater ingredients using RP-HPLC/diode array spectrophotometer, Anal. Bioanal. Chem., vol. 379, p.818, 2004.
5. **Kotti, M. E**., Vlessidis, G. A., Thanasoulias, N. C. and Emviridis, N. P., 'Assessment of River water quality in Northwestern Greece', Wat. Res. Management, vol. 19, p.77-94, 2005.
6. Vlessidis, A. G., **Kotti, M. E**., and N. P. Evmiridis, 'A study for the validation of spectrophotometric methods for detection, and of digestion methods using a flow injection manifold, for the determination of total phosphorus in wastewaters', Journal of Analytical Chemistry, vol. 59(1), p. 77-85, 2004.
7. **Kotti, M. E**., Parisis, N. A., Vlessidis, A. G. and N. P. Evmiridis, "Pattern recognition techniques for the classification of wastewater samples based on their UV-absorption spectra and their fractions after applying MW-fractionation techniques", Desalination, p. 1-14, 2006.
8. Vlessidis, A. G., **Kotti, M. E**., Giokas, D. and N. P. Evmiridis, "Fast screening of municipal wastewater components by reversed phase chromatography coupled to UV- diode array detection", Water and Environment Journal, vol. 21, p.157-164, 2007.
9. Papafillipaki, A.K., **Kotti, M. E.** and Stavroulakis, G. G., 'Seasonal variations in dissolved heavy metals in the Keritis River, Chania, Greece', Global Nest Journal, vol. 10 (3), p. 320-325, 2008.
10. **M. Kotti**, A. Papafillipaki and G. Stavroulakis G, "Removal of Turbidity and COD from a synthetic water sample by coagulation", *Journal of Environmental Science and Engineering A*, vol. 1 (11), p.1243-1247, 2012.
11. **Kotti, M.E.**, Piliouris E.T. and Vlessidis A.G., "A new method for comparing hospital and municipal wastewater", *Journal of Environmental Science and Engineering A*, vol. 2 (3), p.141-146, 2013.
12. Kalderis, D**., Kotti, M.S,** A. Méndez, and G. Gascó, 'Characterisation of hydrochars produced by hydrothermal carbonization of rice husk', *Solid Earth*, vol.5(1), p.477-483, 2014.
13. **Kotti, M.**, Kokinou E. and Stavroulakis, G., "Classification of storm water and sea water samples by zero-, first- and second-order derivative UV spectra and pattern recognition methods" , *International Journal of Engineering Research and Applications*, vol. 6 (3), 2016.
14. **Kotti, M.**, Kokinou E. and Stavroulakis, G., "Classification of storm water and sea water samples by zero-, first- and second-order derivative UV spectra and pattern recognition methods" , *International Journal of Engineering Research and Applications*, vol. 6 (3), 2016
15. **Kotti, M.**, Papafilippaki, A., Prassa P. and Xirouhaki, A., "Removal of cationic surfactants from water by adsorption on attapulgite", *Computational Water, Energy, and Environmental Engineering*, 7 (3), p.111-118, 2018
16. **Kotti, M.**, Zacharioudaki, D-E, Kokinou, E. and Stavroulakis, G., Characterization of water quality of Almiros river (Northeastern Crete, Greece): physicochemical parameters, polycyclic aromatic hydrocarbons and anionic detergents, **Modeling Earth Systems and Environment, 4 (4), 1285-1296**
17. Zacharioudaki, D.-E., **Kotti, M.** and Kokinou E., Evaluation of water salinity through fluorescence: the case of Almiros river (Northeastern Crete, Greece), *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 2019.

Συμμετοχή σε διεθνή συνέδρια

1) 6th International Symposium on Kinetics in Analytical Chemistry, Chalkidiki, Greece, 16-19 September 1998
'On line FIA system for the determination of organic phosphorus in wastewaters by the use of UV/Decomposition process'
A. G. Vlessidis, **M. E. Kotti** and N. P. Evmiridis

2) 3rd Conference on Environmental Analytical Chemistry, Chalkidiki, Greece, 9-15 October 1999
'Determination of nitrogen and phosphorus in the sediment of lake Pamvotis, Greece'
M. E. Kotti and N. P. Evmiridis

3) 2nd International Conference on Sustainable Development, Chalkidiki, Greece, 6-9 June 2000
'Chemical assessment of river water quality in Northwestern Greece'
M. Kotti and N. P. Evmiridis
'Implementation of flow injection manifold: Spectrophotometric detection apparatus with digestion reactor'
A. G. Vlessidis, **M. E. Kotti** and N. P. Evmiridis

4) Instrumental Methods of Analysis: Modern Trends and Applications, IMA, Ioannina, Greece, 5-8 September 2001
'Fractionation of the organic matter of wastewaters using physical separation and chromatographic techmiques'
M. E. Kotti, A. G. Vlessidis and N. P. Evmiridis

5) 3rd Aegean Analytical Chemistry Days, Πολυχνίτος, Λέσβος, Ελλάδα, 29 Σεπτεμβρίου-3 Οκτωβρίου 2002
'Fragmentation/Separation of wastewater ingredients study using Reversed Phase Gradient Chromatography'
M. E. Kotti, A. G. Vlessidis and N. P. Evmiridis
'Application of Multivariate Chemometrics in Forensic soil Discrimination based on the UV-Vis spectrum of the acid fraction of humus'
N. C. Thanasoulias, E. T. Piliouris, **M. E. Kotti** and N. P. Evmiridis

6) Instrumental Methods of Analysis: Modern Trends and Applications, IMA, Thessaloniki, Greece, 23-27 September 2003
'Chemometric procedure for the study of fractionated by RP-HPLC/Diode array spectrophotometer wastewater ingredients'
M. E. Kotti, N. C. Thanasoulias, A. G. Vlessidis and N. P. Evmiridis
'Studies in the characterization of agarose and polyacrilamide gels for biomolecular electrophoretic separations'
P. G. Nikolakopoulos, C. Stathakis, **M. Kotti** and N. P. Evmiridis

7) International Conference on new water culture, 'AQUA 2005', Athens, 21-23 October 2005
'Application of chemometrics for the assessment of river water quality in Northwestern Greece'
M. E. Kotti, A. G. Vlessidis and N. P. Evmiridis
'Chemometric techniques for the classification of wastewater samples based on their UV spectra'
M. E. Kotti, N. A. Parisis, A. G. Vlessidis and N. P. Evmiridis

8) 1st Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2007), Skiathos, Greece, 24-28 June 2007
'Assessment of the water quality parameters for the karstic springs of Keritis river, Hania-Greece'
Kotti M., G. Kakoulaki, M. Kiriou, A. Papafilippaki and G. Stavroulakis

9) 10th International Conference on Environmental Science and Technology (CEST 2007), Kos, Greece, 5-7 September 2007
'Seasonal variations in dissolved heavy metals in the Keritis River, Chania, Greece'
Papafillipaki, A. K., **Kotti, M. E.** and Stavroulakis, G. G.

10) 1st International Scientific Conference: "Sustainable Solutions to Wastewater Management: Maximizing the Impact of Territorial Cooperation", Kavala, Greece, 19-21 June, 2015
"Classification of storm water and sea water samples by zero-, first- and second-order derivative UV spectra and pattern recognition methods"
Melina Kotti and George Stavroulakis

16)Zacharioudaki, D-E, **Kotti M.,** Kokinou E. and Stavroulakis, G.**,** **'**Fluorescence compounds as water quality indicators: the case of Almiros river (Northeastern Crete, Greece)**',** 4th Green and Sustainable Chemistry, Dresden, Germany, 5-8 May 2019.

Συμμετοχή σε ελληνικά συνέδρια

1) 7Ο Συνέδριο Χημείας Κύπρου-Ελλάδας: 'Χημεία και Υδάτινοι πόροι', Λευκωσία, Κύπρος, 8-11 Νοεμβρίου 2001.
'Κλασμάτωση του οργανικού περιεχόμενου των απόνερων με τεχνικές φυσικού διαχωρισμού και χρωματογραφίας'
Μ. Ε. Κώττη, Α. Γ. Βλεσσίδης και Ν. Π. Ευμοιρίδης
'Διερεύνηση της διαφοροποίησης του όξινου κλάσματος των χουμικών ενώσεων δειγμάτων εδάφους ως πιθανή εφαρμογή στην Χημειοδικαστική'
Ε. Θ. Πήλιουρης, Ν. Π. Θανασούλιας, **Μ. Ε. Κώττη** και Ν. Π. Ευμοιρίδης
2) 20ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας: 'Χημεία Εκπαίδευση, Έρευνα και Εφαρμογές', Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, 20-24 Σεπτεμβρίου 2005
'Χημειομετρικές τεχνικές για την διαπίστωση είδους απονέρων με βάση το UV-φάσμα απορρόφησής τους'
Μελίνα Κώττη, Νικόλαος Παρίσης, Αριστείδης Λύκας, Αθανάσιος Βλεσσίδης και Νικόλαος Ευμοιρίδης.
3) 3Ο Συνέδριο Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 20 χρόνια Χημείας 1977-1997, Ιωάννινα, 24-25 Σεπτεμβρίου 1997
'Συνεχής παρακολούθηση της ποιότητας των απόνερων εγκαταστάσεων μονάδων βιολογικού καθαρισμού'
Μελίνα Κώττη, Αθανάσιος Βλεσσίδης και Νικόλαος Ευμοιρίδης.
4) 5ο Συνέδριο Χημείας: 'Βασική και Εφαρμοσμένη Χημική Έρευνα', 25 χρόνια Τμήμα Χημείας 1977-2002, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, 22-24 Οκτωβρίου 2002.
'Μελέτη κλασμάτωσης/Διαχωρισμού των περιεχόμενων οργανικών ενώσεων στα απόνερα με ανάστροφης φάσης χρωματογραφία και βαθμωτή έκλουση'
Μελίνα Κώττη, Αθανάσιος Βλεσσίδης και Νικόλαος Ευμοιρίδης

Διδασκόμενα Μαθήματα

- Τεχνολογία Επεξεργασίας Πόσιμου Νερού (Θεωρία – Εργαστήριο)
- Χημεία Ι (Εργαστήριο)
- Χημεία ΙΙ (Εργαστήριο)
- Κοινωνιολογική Προσέγγιση του Περιβάλλοντος και των Φυσικών Πόρων (Θεωρία)
- Φυσικοχημικές διεργασίες
- Αποκατάσταση ρυπασμένων υδατικών και εδαφικών πόρων
- Environmental Chemistry (MSc)
- Advanced Geochemistry (MSc)

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Τεχνολογίες ελέγχου ποιότητας περιβαλλοντικών δειγμάτων
- Τεχνολογίες επεξεργασίας νερού και υγρών αποβλήτων
- Οπτική φασματοσκοπία
- Φασματοσκοπία Ατομικής Απορρόφησης (AAS)
- Χρωματογραφικές τεχνικές (HPLC, GC)
- Τεχνικές εκχύλισης, απομόνωσης και συμπύκνωσης οργανικών ενώσεων από περιβαλλοντικά δείγματα
- Στατιστικές μέθοδοι επεξεργασίας περιβαλλοντικών δεδομένων

Διεύθυνση
ΕΛΜΕΠΑ – Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών
Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών & Εφαρμογών (LETA)
Ρωμανού 3 - Χανιά 73133
Τηλ.: (28210) 23007, Fax: (28210) 23007
E-mail: kotti@chania.teicrete.gr , kotti@hmu.gr