

## Δρ. ΕΛΕΝΗ ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ

### ΑΝΩΤΑΤΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

- 2002** Πτυχίο του τμήματος Χημείας  
Σχολή Θετικών Επιστημών  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 2003** Μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης  
“Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος”  
Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης
- 2008** Διδακτορικό δίπλωμα ειδίκευσης  
“Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος”  
Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης

### ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

#### Διδακτική εμπειρία

- Σεπτ. '03-Φεβ. '04** Διδασκαλία των εργαστηριακού μαθήματος «Τεχνολογίες Εξυγίανσης Εδάφους και Υπογείων Υδάτων», Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης
- Μαρ. '04-Δεκ. '06** Διδασκαλία των εργαστηριακών μαθημάτων «Βιολογικές Μέθοδοι Εξυγίανσης Περιβάλλοντος» & «Περιβαλλοντική Μικροβιολογία» Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης
- Φεβ. '05-Ιούλιος '09** Διδασκαλία του εργαστηριακού μαθήματος «Τεχνολογία επεξεργασίας πόσιμου νερού», Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, ΤΕΙ Κρήτης
- Μάιος '08-Σεπτ. '09** Διδασκαλία του θεωρητικού μαθήματος «Τεχνολογία επεξεργασίας πόσιμου νερού», Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, ΤΕΙ Κρήτης
- Απρ. '09-Ιουλ. '09** Συνδιδασκαλία του θεωρητικού μαθήματος «Περιβαλλοντική Χημεία» Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης
- Δεκ. '10-Ιούνιος '11** Διδασκαλία του μαθήματος «Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία»  
**Φεβ '12-Ιούνιος '12** Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας Χανίων, Ίδρυμα Νεολαίας & Δια Βίου  
**Φεβ '13-Ιούνιος '13** Μάθησης (INEΔΙΒΙΜ) Εποπτεία Υπουργείου Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης  
**Οκτ '13-σήμερα** και Θρησκευμάτων

#### Επαγγελματική εμπειρία

- Απρ. '03-Αυγ. '03** Εργαστηριακό & Ερευνητικό έργο,  
Εργαστήριο Βιοχημικών Διεργασιών και Περιβαλλοντικής Βιοτεχνολογίας  
Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης

<b>Μαρ. '04-Δεκ. '06</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ «Χαρακτηρισμός της ικανότητας μεσογειακών φυτών για απομάκρυνση μολύβδου και καδμίου από ρυπασμένα εδάφη»
<b>Ιαν. '07-Ιουλ. '07</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II «Αντιμετώπιση οργανικών μικρο-ρυπαντών σε δευτεροβάθμια βιολογικά επεξεργασμένα απόβλητα με χρήση καινοτόμων τεχνολογιών οξείδωσης»
<b>Μαρ. '07-Ιουν. '07</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΓΓΕΤ - SMILES «Προστασία υπόγειων υδροφορέων από υπαρμύρωση εμπλουτισμένου με επεξεργασμένα βιομηχανικά απόβλητα και ανάπτυξη εργαλείων και τεχνολογιών για την βιώσιμη διαχείριση των ιλύων από μονάδες καθαρισμού βιομηχανικών αποβλήτων»
<b>Οκτ. '07-Μάιος '08 &amp; Ιαν. '09- Μάιος '09</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ερευνητικό Πρόγραμμα Ε.Π. ΑΛΙΕΙΑΣ «Προστασία των αλιευτικών πόρων του νομού Λακωνίας από εκτεταμένες περιπτώσεις θαλάσσιας ρύπανσης»
<b>Ιουν. '08-Δεκ. '08</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ερευνητικό Πρόγραμμα «Πρωτοβουλίες για την λήψη μέτρων προστασίας των υδατοκαλλιεργειών και των αλιευτικών πόρων του Ν. Καβάλας από έκτατα περιστατικά θαλάσσιας ρύπανσης»
<b>Ιαν. '09-Μαρ. '09</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ερευνητικό Πρόγραμμα «Ενέργειες προστασίας των οστρακοκαλλιεργειών του Θερμαϊκού Κόλπου από έκτατες περιπτώσεις θαλάσσιας ρύπανσης»
<b>Φεβρ. '10-Μαρ. '10 &amp; Μάιος '11- σήμερα</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα «LIFE07-INF/IT/000438-Oleico+- European awareness raising campaign for an environmentally sustainable olive mill waste management»
<b>Σεπτ. '10-Απρ. '11</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ερευνητικό Πρόγραμμα EEA GRANTS EL0075 - «Κέντρο Καινοτομίες Κρήτης με έμφαση στη διαχείριση φυσικών πόρων»
<b>Μάιος '11-σήμερα</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα «MINOTAURUS – Microorganism and enzyme immobilization: Novel techniques and approaches for upgraded remediation of underground-wastewater and soil»
<b>Ιαν. '12 -σήμερα</b>	ΕΛΚΕ Πολυτεχνείο Κρήτης, Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα «LIFE ENV CHARM - Chromium in Asopos groundwater system: Remediation technologies and Measures»

---

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ**

---

### **Δημοσιεύσεις σε International Peer-Reviewed Scientific Journals (χρονολογική σειρά)**

- E. Manousaki, E. Psillakis, N. Kalogerakis and D. Mantzavinos, “Degradation of sodium dodecylbenzene sulfonate in water by ultrasonic irradiation”, *Water Research*, 2004, 38, 3751-3759  
Ετεροαναφορές: 57
- J. Kadukova, E. Manousaki, N. Kalogerakis, “Lead and cadmium accumulation from Contaminated Soils by *Nerium oleander*”, *Acta Metallurgica Slovaca*, 2006, 12, 1, 181-187  
Ετεροαναφορές: 4

- E. Manousaki, J. Kadukova, N. Papadantonakis and N. Kalogerakis, “Phytoextraction and phytoexcretion of Cd by the leaves of *Tamarix smyrnensis* growing on contaminated non saline and saline soils”, *Environmental Research*, 2008, 106, 326-332  
Ετεροαναφορές: 14
- J. Kadukova, E. Manousaki and N. Kalogerakis, “Pb and Cd accumulation and phyto-excretion by salt cedar (*Tamarix smyrnensis* Bunge)”, *International Journal of Phytoremediation*, 2008, 10, 31-46  
Ετεροαναφορές: 9
- E. Manousaki, F. Kokkali and N. Kalogerakis, “Influence of salinity on lead and cadmium accumulation by the salt cedar (*Tamarix smyrnensis* Bunge)”, *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 2009, 84, 877-883  
Ετεροαναφορές: 5
- E. Manousaki and N. Kalogerakis, “Phytoextraction of Pb and Cd by the Mediterranean saltbush (*Atriplex halimus* L.): metal uptake in relation to salinity”, *Environmental Science and Pollution Research*, 2009, 16, 844-854  
Ετεροαναφορές: 19
- E. Manousaki and N. Kalogerakis, “Halophytes present new opportunities in phytoremediation”, *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 2011, 50, 656-660  
Ετεροαναφορές: 15
- E. Manousaki and N. Kalogerakis, “Halophytes – a new trend in phytoremediation”, *International Journal of Phytoremediation*, 2011, 13, 959–969  
Ετεροαναφορές: 6
- L.A.B. Novo, E. Manousaki, N. Kalogerakis and L. Golzález, “The effect of cadmium and salinity on germination and early growth of *Brassica juncea* (L.) var. *juncea*”, Accepted for publication *Fresenius Environmental Bulletin*, 2013
- E. Manousaki, K. Galanaki, L. Papadimitriou, N. Kalogerakis, “Metal phytoremediation by the halophyte *Limoniastrum monopetalum* (L.) Boiss: two contrasting ecotypes” Accepted for publication *International Journal of Phytoremediation*, 2013

**Σύνολο ετεροαναφορών: 129**

### **Δημοσιεύσεις και Παρουσιάσεις σε Peer-Reviewed Scientific Conferences (χρονολογική σειρά)**

- E. Manousaki, J. Kadukova and N. Kalogerakis, “Accumulation and effects of lead in *Nerium oleander* growing on heavy metal contaminated soil”.  
3<sup>rd</sup> European Conference on “Bioremediation”  
Chania, Greece, 4-7 July 2005
- J. Kadukova, E. Manousaki, M. Skoula, G. Naxakis and N. Kalogerakis, “Pb and Cd uptake from non-saline and saline environment by *Tamarix smyrnensis*”.  
3<sup>rd</sup> “European Conference on “Bioremediation”  
Chania, Greece, 4-7 July 2005
- E. Manousaki, J. Kadukova, G. Naxakis and N. Kalogerakis, “Release of Pb and Cd by the leaves of the Mediterranean plant *Tamarix smyrnensis*”.  
9<sup>th</sup> International Conference on “Environmental Science and Technology (CEST 2005)”  
Rhodes Island, Greece, 1-3 September 2005

- J. Kadukova, E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Lead and cadmium accumulation from contaminated soils by *Nerium oleander*".  
3<sup>rd</sup> International Conference on "Waste - Secondary Raw Materials"  
Strbske Pleso, Slovakia, 20-22 June 2006
- E. Manousaki, J. Kadukova, N. Papadantonakis and N. Kalogerakis, "Phytoextraction and release of Cd by the leaves of *Tamarix smyrnensis* growing on contaminated non saline and saline environment".  
8<sup>th</sup> International Conference on "Protection and Restoration of the Environment"  
Chania, Greece, 3-7 July 2006
- E. Manousaki, J. Kadukova and N. Kalogerakis, "Excretion of metals by the leaves of plants: a new approach to the phytoremediation of sites contaminated with heavy metals".  
10<sup>th</sup> International Conference on "Environmental Science and Technology (CEST 2007)"  
Cos Island, Greece, 5-7 September 2007
- E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Phytoexcretion and phytoextraction: a novel combined remediation process".  
9<sup>th</sup> International Conference on "Protection and Restoration of the Environment"  
Kefalonia, Greece, 29 June -3 July 2008
- E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Pb and Cd accumulation and interactions in *Atriplex halimus* L. grown on polluted soil under greenhouse conditions".  
4<sup>th</sup> "European Conference on "Bioremediation"  
Chania, Greece, 3-6 September 2008
- E. Manousaki, F. Kokkali and N. Kalogerakis, "Influence of salinity on lead and cadmium accumulation by the salt cedar (*Tamarix smyrnensis* Bunge)".  
4<sup>th</sup> "European Conference on "Bioremediation"  
Chania, Greece, 3-6 September 2008
- E. Manousaki, J. Kadukova and N. Kalogerakis, "Phytoextraction and phytoexcretion of Cd and Pb by the salt cedar (*Tamarix smyrnensis* Bunge): a new combined phytoremediation process".  
COST Action 859, Meeting of Working Group 4 "Integration and application of phytotechnologies" and Management Committee Meeting  
Verneuil en Halatte, France, 15-17 October 2008
- E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Accumulation of cadmium and lead in the edible parts of the fodder shrub *Atriplex halimus* L. grown on Cd and Pb contaminated soils".  
2<sup>nd</sup> International Conference on "Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 09) & SECOTOX Conference", Mykonos, Greece, 21-26 June 2009
- E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Physiological and antioxidative changes induced by cadmium, lead and salt stress in *Atriplex halimus* L.".   
11<sup>th</sup> International Conference on "Environmental Science and Technology (CEST 2009)", Chania, Crete, Greece, 3-5 September 2009
- E. Manousaki, J. Kadukova and N. Kalogerakis, "Bioaccumulation of Pb and Cd by *Nerium oleander* L.: impact on physiological characteristics".  
COST Action 859, Final Conference CSF, Ascona, Switzerland, 12-16 October 2009
- E. Manousaki, N. Paranychianakis and N. Kalogerakis, "Use of halophytes for the phytoremediation of sites contaminated with heavy metals".  
COST Action FA0901, "Putting Halophytes to Work - From Genes to Ecosystems", First Meeting, Naples, Italy, 12-13 March 2010

- E. Manousaki, J. Kadukova and N. Kalogerakis, "Lead and cadmium phytostabilization potential of *Nerium oleander* L. in contaminated non-saline and saline soil".  
7<sup>th</sup> International Phytotechnology Society Conference  
Parma, Italy, 26-29 September, 2010
- K. Galanaki, E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Cd and Pb phytoexcretion by the leaves of three halophytes growing on non-saline and saline polluted soils".  
5<sup>th</sup> "European Conference on "Bioremediation"  
Chania, Greece, 4-7 July 2011
- S. Christofilopoulos, V. Kalogeraki, E. Syranidou, E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Phytoremediation of bisphenol-A by the halophytes *Tamarix parviflora* and *Juncus acutus*".  
5<sup>th</sup> "European Conference on "Bioremediation"  
Chania, Greece, 4-7 July 2011
- G. Blanas, K. Galanaki, E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Heavy metal phytoexcretion and phytoextraction with the use of halophytic plants".  
9<sup>th</sup> International Phytotechnology Society Conference  
Hasselt, Belgium, 11-14 September 2012
- L. Papadimitriou, K. Galanaki, E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Cadmium phytoextraction with the halophyte *Limoniastrum monopetalum*".  
9<sup>th</sup> International Phytotechnology Society Conference  
Hasselt, Belgium, 11-14 September 2012
- E. Manousaki, E. Dimitroula, N.P. Nikolaidis, G.P. Karatzas, and N. Kalogerakis, "Mitigation measures for chromium-VI contaminated groundwater and soil using a phytoextraction pilot".  
13<sup>th</sup> International Conference on "Environmental Science and Technology (CEST 2013)  
Athens, Greece, 5-7 September 2013
- E. Manousaki, K. Galanaki and N. Kalogerakis, "Cd phytoextraction using the halophyte sea fennel (*Crithmum muritimum* L.)".  
10<sup>th</sup> International Phytotechnology Society Conference  
Syracuse New York, USA, 1-4 October 2013
- E. Dimitroula, E. Manousaki and N. Kalogerakis, "Phytoremediation of chromium-VI contaminated groundwater by a rhizofiltration pilot".  
10<sup>th</sup> International Phytotechnology Society Conference  
Syracuse New York, USA, 1-4 October 2013

### **Συγγραφή διδακτικών σημειώσεων**

- Μανουσάκη Ελένη, Αϊβαλιώτη Μαρία, Κώπτη Μελίνα και Ξεκουκουλωτάκης Νικόλαος,  
"Τεχνολογία επεξεργασίας πόσιμου νερού"  
Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, ΤΕΙ Κρήτης

---



---

### **ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ**

---

#### **Διδακτορική Διατριβή**

- Τίτλος:** "Χαρακτηρισμός της ικανότητας μεσογειακών φυτών για απομάκρυνση μολύβδου και καδμίου από ρυπασμένα εδάφη"
- Επόπτες:** Νικόλαος Καλογεράκης, Νικόλαος Καλλίθρακας-Κόντος και Ελευθερία Ψυλλάκη

## **Μεταπτυχιακή Διατριβή**

- Τίτλος:** "Αποικοδόμηση του Δωδεκυλοβενζολοσουλφονικού νατρίου σε νερό με εφαρμογή υπερήχων: Μελέτη επίδρασης συνθηκών λειτουργίας και σύζευξη με άλλες εξελιγμένες τεχνικές οξείδωσης και βιοαποικοδόμηση"
- Επόπτες:** Ελευθερία Ψυλλάκη, Διονύσιος Μαντζαβίνος και Νικόλαος Καλογεράκης

## **Πτυχιακή Διατριβή**

- Τίτλος:** "Μελέτη απομάκρυνσης ανιονικών και κατιονικών τασενεργών ουσιών με προσθήκη ηλεκτρολυτών"
- Επόπτες:** Αντώνης Αβρανάς

---

## **ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΑΙ ΒΡΑΒΕΙΑ**

---

- 2002-2003** Υποτροφία επίδοσης κατά την απόκτηση του Μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης  
Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης
- Ιούλιος '04** Best Poster Award από την Elsevier στο διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο  
3<sup>rd</sup> European Bioremediation Conference (Χανιά, 4 – 7 Ιουλίου 2005)
- 2012-2013** δυο άρθρα στην λίστα των περισσότερο μελετημένων άρθρων του περιοδικού  
*International Journal of Phytoremediation*  
4<sup>ο</sup> Manousaki and Kalogerakis, Halophytes – a new trend in phytoremediation, 2011, 13, 959–969  
18<sup>ο</sup> Kadukova, Manousaki and Kalogerakis, Pb and Cd accumulation and phyto-excretion by salt cedar (*Tamarix smyrnensis* Bunge), 2008, 10, 31-46

---

## **ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ INTERNATIONAL PEER-REVIEWED SCIENTIFIC JOURNALS**

---

- Biological Trace Element Research (Springer)
- Ecological Research (Springer)
- Ecotoxicology and Environmental Safety (Elsevier)
- Environmental Science and Pollution Research (Springer)
- Journal of Hazardous Materials (Elsevier)
- Journal of Plant Physiology (Elsevier)
- Journal of Chemical Technology & Biotechnology (Society of Chemical Industry, Wiley)
- Journal of Environmental Management (Elsevier)
- Journal of Environmental Science and Health, Part A (Taylor & Francis)

---

## **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (ΕΥ)**

---

- EUs COST Action 859 "Phytotechnologies to promote sustainable land use and improve food safety" <http://w3.gre.ac.uk/cost859/>. Initiator and Coordinator Dr. Jean-Paul Schwitzguébel, Laboratory for Environmental Biotechnology (LBE), Swiss Federal Institute of Technology Lausanne (EPFL), Switzerland.
- EUs COST Action FA0901 "Putting halophytes to work – from genes to ecosystems" <http://www.cost-halophytes.org/>. Coordinator Prof. Timothy Flowers, University of Sussex, UK.

---

---

## ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΜΕΛΟΥΣ

---

---

- Μέλος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών

---

---

## ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ

---

---

- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τίτλο: "Το Project στην Εκπαίδευση", Κέντρο Δια Βίου Μάθησης & Αειφόρου Ανάπτυξης (<http://www.diavima.edu.gr>)
- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τίτλο: "Συμμετοχικές διδακτικές τεχνικές στη σύγχρονη εκπαίδευση", Κέντρο Δια Βίου Μάθησης & Αειφόρου Ανάπτυξης (<http://www.diavima.edu.gr>)

---

---

## ΓΝΩΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

---

---

- Windows operating system, MSOffice suite of programs (MS Word, MS Excel, Internet, MS Outlook etc.)
- Λογισμικό για τον έλεγχο διάφορων αναλυτικών οργάνων
- Προγράμματα εφαρμογών χημείας (π.χ. ChemDraw) και χημικής μηχανικής (π.χ. SuperPro)

---

---

## ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

---

---

- Γραπτά και προφορικά Αγγλικά: επίπεδο άριστο (Certificate of Proficiency in English, University of Michigan)
- Γραπτά και προφορικά Ιταλικά: επίπεδο μέτριο

Ημερομηνία ενημέρωσης: 16/10/2013