



Παγκόσμια πρωτιά σε διαγωνισμό για Κλιματική Αλλαγή

Το 2015 ξεκίνησε μια συνεργασία μεταξύ του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικής Επικοινωνίας και Εκπαίδευσης του Τμήματος Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, με επικεφαλής την Καθηγήτρια κα Κωνσταντίνα Σκαναβή, και του Λιμενικού Ταμείου Σκύρου, με επικεφαλής τον Πρόεδρο του κ. Κυριάκο Αντωνόπουλο, με διενέργεια Τουριστικού Παρατηρητηρίου στη Σκύρου από φοιτητές του Τμήματός μας στα πλαίσια της πρακτικής τους άσκησης.

Το 2016 η συγκεκριμένη συνεργασία συνεχίστηκε και διευρύνθηκε, με περιβαλλοντικές δράσεις στο Λιμάνι, όπως περιβαλλοντική φροντίδα, ανακύκλωση, ενημέρωση επισκεπτών, περιβαλλοντικά μονοπάτια, εκδρομές, περιβαλλοντική κατασκήνωση για παιδιά, κινηματογραφικές προβολές, διαλέξεις κλπ, ενώ παράλληλα διεξήχθησαν η 1^η Θερινή Ακαδημία για Περιβαλλοντικούς Εκπαιδευτές και το 1^ο Παρατηρητήριο Θαλάσσιου Τουρισμού.

Επιστέγασμα αυτής της πρωτοποριακής και επιτυχούς συνεργασίας ήταν η συμμετοχή της ομάδας «Σκύρος 2016» στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό Video για την Κλιματική Αλλαγή (The Film4Climate Global Video Competition), όπου **κατέκτησε την 1^η θέση ανάμεσα σε 860 συμμετοχές από 153 Χώρες με το video "Can We?"**. Το συγκεκριμένο video, το οποίο μας επισημαίνει ότι 'ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΑΛΛΑΖΕΙ -ΟΙ ΔΙΚΕΣ ΜΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΛΛΑΞΟΥΝ;', ψηφίστηκε διαδικτυακά ως το πλέον δημοφιλές, και του απονεμήθηκε το *Peoples Choice Award* κατά τη διάρκεια των εργασιών της Παγκόσμιας Διάσκεψης για την Κλιματική

Αλλαγή (COP22) στο Μαρακές του Μαρόκου (Νοέμβριος 2016).



Από τη βράβευση της ομάδας ΣΚΥΡΟΣ 2016 κατά τη διάρκεια της Παγκόσμιας Διάσκεψης για την Κλιματική Αλλαγή (Μαρόκο)



Περιεχόμενα

Παγκόσμια πρωτιά σε διαγωνισμό για την Κλιματική Αλλαγή	1
: Green European	2
ΒΙΒΛΙΟ: Περιβαλλοντική Φιλοσοφία και Εκπαίδευση	2
: Τάσος Πεταλάς	3
Χρυσή διάκριση για το Τμήμα μας & το Λιμενικό Ταμείο Σκύρου	3
Παραγωγή βιομάζας από υγρά απόβλητα	4
Δημοσιεύσεις	5
Νέος Καθηγητής στο Τμήμα Περιβάλλοντος	5

‘Π&Φ’

2017.

Συντακτική Επιτροπή:

Κώστας Θεοδώρου
Όλγα-Ιωάννα Καλαντζή
Ιωσήφ Μποτετζάγιας

Green European: Environmental Behaviour and Attitudes in Europe in a Historical and Cross-Cultural Comparative Perspective

Audrone Telesiene & Matthias Gross () (Routledge, 2016, .254)



Το βιβλίο *Green European* είναι ένας συλλογικός τόμος ο οποίος στοχεύει στην καλύτερη κατανόηση των διαφορετικών μορφών της περιβαλλοντισμού στη σύγχρονη Ευρώπη. Έτσι εστιάζει τόσο στις δημόσιες στάσεις και συμπεριφορές όσο και στις πολιτισμικές και εθνικές διαφορές που παρατηρούνται στη Γηραιά Ήπειρο. Σε μια εποχή που αρκετές Ευρωπαϊκές χώρες έχουν γίνει 'πράσινες' ή θεωρούνται ότι έχουν μια υψηλή φιλο-περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, το παρόν βιβλίο προσπαθεί να απαντήσει στο ερώτημα 'πόσο πράσινοι είναι τελικά οι Ευρωπαίοι;'

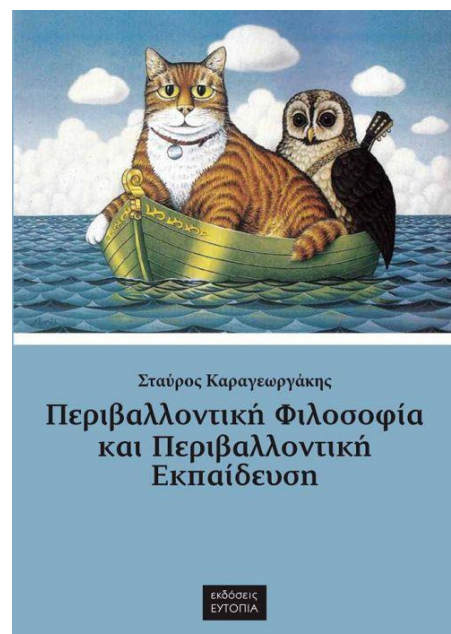
Το βιβλίο περιλαμβάνει μια σειρά από καινοτόμες εμπειρικές συγκριτικές μελέτες και είναι οργανωμένο σε τρία μέρη:

- Το πρώτο μέρος αναφέρεται στην αντίληψη των περιβαλλοντικών και τεχνολογικών απειλών και κινδύνων (risks),
- Το δεύτερο μέρος πραγματεύεται τον φιλο-περιβαλλοντικό ακτιβισμό στην Ευρώπη,
- Ενώ το τρίτο μέρος εξετάζει θέματα φιλο-περιβαλλοντικών στάσεων και ανησυχιών καθώς και την στενή τους συσχέτιση με την ατομική, φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά.

Τα δεδομένα όλων των μελετών του συγκεκριμένου τόμου προέρχονται από το International Social Survey Programme (ISSP), μιας από τις σημαντικότερες περιοδικές έρευνες των στάσεων, απόψεων και συμπεριφορών του παγκόσμιου πληθυσμού.

Περιβαλλοντική Φιλοσοφία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Το συγκεκριμένο βιβλίο αποτελεί μια συλλογή άρθρων του Σταύρου Καραγεωργάκη (διδάκτορα Περιβαλλοντικής Ηθικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης) τα οποία έχουν κυκλοφορήσει σε συλλογικούς επιστημονικούς τόμους και αφορούν σε ζητήματα περιβαλλοντικής ηθικής, πολιτικής οικολογίας και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Τα άρθρα αυτά της συλλογής, ενώ καταπιάνονται με διάφορα θέματα –όπως είναι οι υποχρεώσεις του ανθρώπου απέναντι στη φύση, τα δικαιώματα των μη ανθρώπινων ζώων, η κοινωνική οικολογία, ο οικομαρξισμός, ο οικοαναρχισμός, η κλιματική αλλαγή, το κίνημα για την κλιματική δικαιοσύνη, η παγκόσμια φτώχεια και η περιβαλλοντική εκπαίδευση– έχουν μια στόχευση που είναι ταυτόχρονα επιστημονική, φιλοσοφική και πολιτική. Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο συγγραφέας στον πρόλόγο του: «Πιστεύω (...) ότι τα τεράστια περιβαλλοντικά και πολιτικά προβλήματα που αντιμετωπίζουμε αναζητούν μόνο συνολικές λύσεις, λύσεις δηλαδή που δεν θα προσπαθούν να επουλώσουν απλώς της περιβαλλοντικές πληγές ή να επιλύσουν κάποια διάσπαρτα και επιμέρους κοινωνικο-οικονομικο-πολιτικά προβλήματα, αλλά θα τα αντιμετωπίζουν ολιστικά. Απ' αυτή την άποψη δεν έχει νόημα να μιλάμε για δικαιώματα των ζώων ξέχωρα από το πρόβλημα της απελευθέρωσης του ανθρώπου από τα δεσμά της καπιταλιστικής κυριαρχίας, ούτε έχει νόημα να μιλάμε για παγκόσμια φτώχεια ξέχωρα από την κλιματική κρίση, ούτε να μιλάμε για περιβαλλοντική εκπαίδευση ξέχωρα από μια μη ανθρωποκεντρική θεώρηση του κόσμου. Όσο απλουστευτικό κι αν φαντάζει, φαντάζομαι ότι αν στο κάθε σταυροδρόμι του λαβυρίνθου επιλέγουμε το σωστό μονοπάτι τότε δεν θα μπορούμε παρά να κατευθυνόμαστε προς τη μία και μοναδική έξοδο...»



Διπλή -και χρυσή!- διάκριση για το Τμήμα Περιβάλλοντος & το Λιμενικό Ταμείο Σκύρου

Σε μία κατάμεστη αίθουσα στο ξενοδοχείο Athenaeum InterContinental, στις 20 Δεκεμβρίου 2016, περισσότερα από 300 υψηλόβαθμα στελέχη επιχειρήσεων και εκπρόσωποι Δημόσιων Φορέων παρακολούθησαν την απονομή βραβείων στις καλύτερες πρακτικές της χώρας για την προστασία του Περιβάλλοντος και την Αειφορία (**Environmental Awards 2016**), οι οποίες επιλέχθηκαν από ανεξάρτητη Κριτική Επιτροπή επιστημόνων και ειδικών σε θέματα περιβάλλοντος.

Στα εφετινά Environmental Awards, το Τμήμα Περιβάλλοντος του Πανεπιστήμιο Αιγαίου σε συνεργασία με το Λιμενικό Ταμείο Σκύρου όχι μόνο συμμετείχαν στις βραβεύσεις, αλλά κατέκτησαν τα δύο κορυφαία βραβεία!

- ◁ **Το Χρυσό Βραβείο στην κατηγορία Organization & Process Innovation – Environmental Public Sector, για το πρόγραμμα «Σκύρος 2016» και το Λιμάνι της Λιναριάς Σκύρου, υπό τον τίτλο «Το γαλάζιο Λιμάνι με την «πράσινη» απόχρωση».** Ο τίτλος αυτός για το Λιμάνι της Σκύρου καθώς και η συνεργασία του Λιμενικού Ταμείου Σκύρου με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου αναγνωρίστηκαν και επίσημα από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), και οι κοινές τους περιβαλλοντικές δράσεις τελούν και επισήμως υπό την Αιγίδα του.
- ◁ **Το Τιμητικό Βραβείο της εκδήλωσης,** για την συνεργασία τους με αποκορύφωμα την Βράβευση της ομάδας «Σκύρος 2016» στο Μαρακές του Μαρόκο για το δημοφιλέστερο βίντεο στο διαγωνισμό μεταξύ 153 Χωρών με θέμα την κλιματική αλλαγή, βράβευση που έγινε στο πλαίσιο των εργασιών της Παγκόσμιας Διάσκεψης για το κλίμα τον Νοέμβριο 2016 η οποία διοργανώθηκε από τον ΟΗΕ (δείτε στην πρώτη σελίδα του παρόντος τεύχους).



Εκπρόσωποι της πολυβραβευμένης -και χρυσής- ομάδας κατά την παραλαβή των βραβείων

αποτελέσαν δυο ακόμα κρίκους στην αλυσίδα της Αριστείας αυτής της συνεργασίας. Περιβαλλοντικές ενημερώσεις, Περιβαλλοντική κατασκήνωση, Τουριστικό και Θαλάσσιο Παρατηρητήριο, προβολές και εκδηλώσεις, Περιβαλλοντική φροντίδα κ.α αποτέλεσαν τον κορμό των δράσεων της πρακτικής άσκησης των φοιτητών του Τμήματός μας στο Λιμάνι της Σκύρου τα 2 τελευταία χρόνια, και συνεισέφεραν τα μέγιστα στην δημοφιλία και την εξωστρέφεια του Λιμένα που θεωρείται το πληρέστερο και πλέον φιλικό προς το περιβάλλον Δημόσιο Λιμάνι της Χώρας.

Τα εφετινά παρέλαβαν η Καθηγήτρια Κωνσταντίνα Σκαναβή, Διευθύντρια του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Επικοινωνίας, Τμήμα Περιβάλλοντος και ο Πρόεδρος του Λιμενικού Ταμείου Σκύρου, κος Κυριάκος Αντωνόπουλος, πλαισιωμένοι από φοιτήτριες και φοιτητές της ομάδας «Σκύρος 2016» οι οποίοι μαζί με δεκάδες άλλους, κατά τις θερινές περιόδους του 2015 και του 2016 δραστηριοποιήθηκαν στο Λιμάνι της Λιναριάς-Σκύρου στο πλαίσιο της πρακτικής τους άσκησης.



BIO: Ο γεννήθηκε στην Ορεστιάδα. Αποφοίτησε από το Τμήμα Περιβάλλοντος το 2003 και ολοκλήρωσε το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων» του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Έχει εργαστεί στο Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ) Άνω Λιοσίων ως στέλεχος του Τομέα Ελέγχου Ποιότητας και Διεργασιών. Στη συνέχεια εργάστηκε στην Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρία Διαχείρισης Απορριμμάτων Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης (ΔΙΑ.Α.ΜΑ.Θ. Α.Α.Ε.), ως Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης Αποβλήτων. Σήμερα ζει στην Αθήνα και συνεργάζεται με την εταιρία VM&A ΑΕ σε έργα διαχείρισης Περιβάλλοντος, Στερεών και Υγρών Αποβλήτων. Από το 2015 είναι Γενικός Γραμματέας της Ένωσης Αποφοίτων Περιβαλλοντολόγων Ελλάδος (ΕΠΠΕ).

Οι βραβεύσεις αυτές ήλθαν ως συνέχεια των προηγούμενων περιβαλλοντικών βραβεύσεων του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Επικοινωνίας του τμήματος Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε συνεργασία με το Λιμενικό Ταμείο Σκύρου, στα Βραβεία Περιβάλλοντος του 2015 και των Βραβείων Οικόπολις 2016, και

Με την αποφοίτησή μου από το ΔΠΜΣ, είχα τη δυνατότητα να εργαστώ στο ΕΜΑΚ, όπου κλήθηκα να συνεργαστώ με μια πληθώρα συναφών ειδικοτήτων. Η συνεργασία αυτή με βοήθησε να κατανοήσω τη σημασία του διεπιστημονικού εύρους των γνώσεων που είχα την τύχη να αποκομίσω από το σύνολο των μαθημάτων του Τμήματός μας. Η κατανόηση της σημασίας των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα σε μια μονάδα επεξεργασίας στερεών αποβλήτων, μηχανικών και βιολογικών, σε συνδυασμό με τις ανάγκες της παραγωγής (κάλυψη της ημερήσιας δυναμικότητας), αποτέλεσαν μιας πρώτης τάξεως ευκαιρία για να αντιληφθώ του πόσο σημαντικός μπορεί να είναι ο ρόλος του Περιβαλλοντολόγου.

Η συνεργασία μου με την εταιρία VM&A ΑΕ τα τελευταία έτη, σε έργα διαχείρισης περιβάλλοντος, μου έδωσε την ευκαιρία να εμπλακώ από την πλευρά των εταιριών συμβούλων στο σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων, λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές παραμέτρους των έργων αυτών. Η ενασχόλησή μου με την Ένωση Πτυχιούχων Περιβαλλοντολόγων Ελλάδος (ΕΠΠΕ) αποτελεί τμήμα μιας συλλογικής προσπάθειας για ενδυνάμωση του δικτύου των αποφοίτων του τμήματός μας, παλαιότερων και νεότερων, προκειμένου να αποκτήσουμε ως Περιβαλλοντολόγοι, μια πιο ουσιαστική παρουσία στα περιβαλλοντικά θέματα. Η συμβολή όλων μας στην προσπάθεια αυτή, δεν μπορεί παρά να έχει οφέλη για τον καθένα μας ατομικά. Οι βάσεις που έχουμε όλοι πάρει από το Τμήμα, αποτελούν το εφαλτήριο της επιτυχίας μας.

Παραγωγή βιομάζας με υψηλό περιεχόμενο σε πρωτεΐνη και άμυλο από υγρά απόβλητα

Από τον **Αθανάσιο Στασινάκη**, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Περιβάλλοντος

Φυτά της οικογένειας *Lemnaceae* (κοινή ονομασία: duckweeds) συναντώνται στο περιβάλλον σε επιφανειακά ύδατα χαμηλής ροής και σε υγροτόπους. Τα συγκεκριμένα φυτά αναπτύσσονται συνήθως στην επιφάνεια του νερού, παρουσιάζουν μικρό μέγεθος (<5 mm μήκος) και μικρούς χρόνους διπλασιασμού (48-72 h). Στην περιβαλλοντική επιστήμη χρησιμοποιούνται ευρέως είτε για την εκτίμηση της τοξικότητας βαρέων μετάλλων και συνθετικών οργανικών ενώσεων¹, είτε για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων σε συστήματα τεχνητών υγροτόπων².



Εικόνα 1. Φωτογραφίες του υδροχαρούς φυτού *Lemnaminor*

Πρόσφατες εργασίες σε συστήματα τεχνητών υγροτόπων έδειξαν ότι κατά την επεξεργασία των αστικών ή κτηνοτροφικών αποβλήτων -παράλληλα με την ικανοποιητική απομάκρυνση των συμβατικών ρύπων από τα απόβλητα- επιτυγχάνεται υψηλό περιεχόμενο πρωτεΐνης στα συγκεκριμένα φυτά που υπερβαίνει το 44% επί του ξηρού βάρους^{3,4,5}. Η υψηλή περιεκτικότητά τους σε πρωτεΐνη (συγκριτικά, η αντίστοιχη τιμή για τη σόγια είναι 36%) συνδυαζόμενη με τη γρήγορη ανάπτυξη των φυτών, την εύκολη συγκομιδή τους και το χαμηλό κόστος λειτουργίας των τεχνητών υγροτόπων υποδεικνύει τη δυνατότητα μελλοντικής χρήσης τους ως ζωτροφές. Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης το γεγονός ότι το περιεχόμενο των συγκεκριμένων φυτών σε άμυλο αυξάνει σημαντικά φθάνοντας το 46%, αν τα φυτά μεταφερθούν σε δεξαμενές με καθαρό νερό για διάστημα 21 ημερών μετά την ανάπτυξη τους σε υγρά απόβλητα^{3,5}. Η υψηλή περιεκτικότητα σε άμυλο επιτρέπει την χρήση του συγκεκριμένου φυτού για την παραγωγή βιοαιθανόλης⁶. Περισσότερα στοιχεία για την ανάπτυξη των συγκεκριμένων φυτών σε υγρά απόβλητα και τη δυνατότητα απομάκρυνσης συμβατικών ρύπων και συνθετικών οργανικών ενώσεων από αυτά θα παρουσιαστούν στη διδακτορική διατριβή της κυρίας Ευαγγελίας Ιατρού που πρόκειται να υποστηριχθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος το πρώτο τρίμηνο του 2017.

¹ OECD Guidelines for the testing of chemicals (2002). Lemna sp. Growth Inhibition Test, protocol 221.

² Korner S., Vermaat J.E., Veenstra S. (2003) The capacity of duckweed to treat wastewater: Ecological considerations for sound design. Journal Environmental Quality 32, 1583-1590.

³ Iatrou E.I., Stasinakis A.S., Aloupi M. (2015) Cultivating duckweed *Lemna minor* in urine and treated domestic wastewater for simultaneous biomass production and removal of nutrients and antimicrobials. Ecological Engineering 84, 632-639.

⁴ Mohedano R.A., Costa R.H.R., Tavares F.A., Belli Filho P. (2012) High nutrient removal rate from swine wastes and protein biomass production by full-scale duckweed ponds. Bioresource Technology 112, 98-104.

⁵ Iatrou E.I., Kora E., Stasinakis A.S. (2016) Cultivation of duckweeds *L. minor* and *L. gibba* in domestic treated wastewater for simultaneous biomass and crude protein production. 10th International Conference on "Circular Economy and Organic Waste", ORBIT 2016, May 25 – May 28, 2016, Heraklion, Crete, Greece (Ref. No: 120).

⁶ Ge X., Zhang N., Phillips G.C., Xu J. (2012) Growing *Lemna minor* in agricultural wastewater and converting the duckweed biomass to ethanol. Bioresource Technology 124, 485-488



Botetzagias I., Jones N. & Malesios Chr. (2016) 'Petitioner, Contributor, Protester: The Profile of Europeans Performing Different 'Public Sphere' Pro-environmental Behaviours', in Telesiene A. & Gross M. (eds.), *Green European: Environmental Behaviour and Attitudes in Europe in a Historical and Cross-Cultural Comparative Perspective* Routledge:London, pp.133-154

Broadbent J., Sonnett J., **Botetzagias I.** et al. (2016), Conflicting Climate Change Frames in a Global Field of Media Discourse. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World*, doi: 10.1177/2378023116670660 srd.sagepub.com

Gatidou G., Arvaniti O., Stasinakis Ath., Thomaidis N., Andersen, H. (2016) Using mechanisms of hydrolysis and sorption to reduce siloxanes occurrence in biogas of anaerobic sludge digesters. *Bioresource Technology* 221:205-213.

Gatidou G., Kinyua J., van Nuijs A., Gracia-Lor, E., Castiglioni S., Covaci A., and **Stasinakis Ath.** (2016) Drugs of abuse and alcohol consumption among different groups of population on the Greek Island of Lesbos through sewage-based epidemiology. *Science of The Total Environment* 563-564:633-640

Kalantzi O.-I. & Nadal M. (editors) (2016), *Virtual Special Issue on: Human health and particulate matter air pollution* **Environment International**

Katsikantami I., Sifakis S., Tzatzarakis M.N., Vakonaki E., **Kalantzi O.-I.**, Tsatsakis A.M., Rizos A.K.A. (2016) Global assessment of phthalates burden and related links to health effects. *Environment International*, 97: 212-236.

Mastranestasis I., Kominakis A., Hager-Theodorides A.L., Ekateriniadou L.V., Ligda Ch., **Theodorou K.** (2016). Associations between genetic polymorphisms and phenotypic traits in the Lesbos dairy sheep. *Small Ruminant Research* 144, pp. 205-210.

Nika M.C., Bletsou A.A., Koumaki E., Noutsopoulos C., Mamais D., **Stasinakis A.S.**, Thomaidis N.S. (2017) Chlorination of benzothiazoles and benzotriazoles and transformation products identification by LC-HR-MS/MS. *Journal of Hazardous Materials* 323:400-413.

Panagiotopoulou A., Charalampidis P., Fountoukis Chr., **Pilinis Chr.** & Pandis Sp. (2016) Comparison of PMCAMx aerosol optical depth predictions over Europe with AERONET and MODIS measurements. *Geosci. Model Dev* 9:4257-4272.

Vasios, G., Kosmidi, A., **Kalantzi, O.-I.**, Tsantili-Kakoulidou, A., Kavantzias, N., Theocharis, S. & Giaginis, C. (2016) Simple physicochemical properties related with lipophilicity, polarity, molecular size and ionization status exert significant impact on the transfer of drugs and chemicals into human breast milk. *Expert Opinion on Drug Metabolism and Toxicology* 12(11):1273-1278.

Νέος Καθηγητής στο Τμήμα μας



Το Σεπτέμβριο 2016 εκλέχθηκε στη βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματός μας ο κος Δημήτριος Φραγκίσκος Λέκκας. Ο κος Λέκκας είναι απόφοιτος του Τμήματος Περιβάλλοντος και κάτοχος διδακτορικού διπλώματος (2002) από το Imperial College London, Αγγλία. Τα γνωστικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν διαχείριση υδατικών πόρων, ανάπτυξη μεθόδων και εργαλείων για διαχείριση και ανάλυση περιβαλλοντικών συστημάτων, προσομοίωση και πρόγνωση περιβαλλοντικών μεταβλητών, και ως εκ τούτου εντάχθηκε στον Τομέα Περιβαλλοντικής Μηχανικής & Επιστήμης του Τμήματός μας. Πριν τον ερχομό του στο Τμήμα Περιβάλλοντος, ο κος Λέκκας υπηρετούσε ως Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Μαθηματικών (κατεύθυνση ΣΜΑΧ), Πανεπιστήμιο Αιγαίου (Σάμος).

&

μ

Agency),

(European Environmental

467.000

PM2.5

Ενημερωτικό Δελτίο 'Π&Φ',
Τμήμα Περιβάλλοντος,
Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 81100 Μυτιλήνη

email: pf@aegean.gr
<http://www.env.aegean.gr/tmima/pf>

