

## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

### **1. ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

**Δρ. Παράσχος Δ. Μελίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής**  
Εργαστήριο Διαχείρισης και Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων  
Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος  
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης  
Βασ. Σοφίας, 67132 Ξάνθη,  
Τηλ./Φαξ 25410-79372  
E-mail: [pmelidis@env.duth.gr](mailto:pmelidis@env.duth.gr)



ΦΕΚ Διορισμού στην βαθμίδα του Λέκτορα 64/9-3-2006

Γνωστικό αντικείμενο: «Βελτιστοποίηση και έλεγχος διεργασιών σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων»

ΦΕΚ Διορισμού στην βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή 337/28-4-2010

Γνωστικό αντικείμενο: «Βελτιστοποίηση και έλεγχος διεργασιών σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων»

ΦΕΚ Μονιμοποίησης στην βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή 395/31-03-2014

Γνωστικό αντικείμενο: «Βελτιστοποίηση και έλεγχος διεργασιών σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων»

ΦΕΚ Διορισμού στην βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή 1296/18-12-2015

Γνωστικό αντικείμενο: «Βελτιστοποίηση και έλεγχος διεργασιών σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων»

### **2. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

**1991:** Διδακτορικό (Dr. rer. nat.), Τμήμα Χημείας, Ινστιτούτο Ανόργανης Χημείας, Πολυτεχνείο Στουτγάρδης, Γερμανία.

**1988:** Δίπλωμα Χημείας, Τμήμα Χημείας, Πολυτεχνείο Στουτγάρδης, Γερμανία

### **3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

#### **3.1 Διδασκαλία στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του ΔΠΘ μετά το 2006**

##### **Προπτυχιακές παραδόσεις**

1. Τεχνολογία Πόσιμοι νερού, 5<sup>ο</sup> εξάμηνο υποχρεωτικό (3-1-0) Η4ΥΠ
2. Έλεγχος και Βελτιστοποίηση Διεργασιών σε ΜΕΥΑ, 9<sup>ο</sup> εξάμηνο, επιλογής (3-1-0) (15ΗΥ2Ν - Κ2)
3. Γερμανικά Ι, 2<sup>ο</sup> εξάμηνο επιλογής (2-0-0) (ΞΓΓΕ)
4. Εργαστηριακά μαθήματα
  1. «Τεχνολογία και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων Ι», συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Α. Αϊβαζιδη 5<sup>ο</sup> εξάμηνο (0-0-3).

2. «Τεχνολογία και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων II», συνδιδασκαλία με Καθηγητή Α. Αϊβαζιδη 8<sup>ο</sup> εξάμηνο (0-0-3).
3. Περιβαλλοντική μικροβιολογία, συνδιδασκαλία με Αναπληρωτή Καθηγητή Σ. Ντούγια, 4<sup>ο</sup> εξάμηνο (0-0-3).

### **Αξιολόγηση διδακτικού έργου προπτυχιακών μαθημάτων:**

Αξιολόγηση του Διδακτικού Έργου μου από τους Φοιτητές:

- i) Έλεγχος και Βελτιστοποίηση Διεργασιών σε ΜΕΥΑ
  - α) Χειμερινό 2013/14: 4,32/5 (ΜΟ τμήματος 3,9)
  - β) Χειμερινό 2015/16: 4,43/5 (ΜΟ τμήματος 3,89)
  - γ) Χειμερινό 2017/18: 4,13/5
  - δ) Χειμερινό 2018/19: 3,85/5
- ii) Τεχνολογία Πόσιμου νερού
  - α) Εαρινό 2013/14: 3,85/5 (ΜΟ τμήματος 3,68)
  - β) Εαρινό 2014/15: 3,83/5 (ΜΟ τμήματος 4,0)
  - γ) Εαρινό 2015/16: 3,60/5 (ΜΟ τμήματος 3,88)
  - δ) Χειμερινό 2015/16: 3,58/5 (ΜΟ τμήματος 3,88)
  - ε) Χειμερινό 2016/17: 3,15/5 (ΜΟ τμήματος 3,82)
  - στ) Εαρινό 2017/18: 3,79/5
  - ζ) Εαρινό 2018/19: 3,25/5

Αναλυτικότερα ποιοτικά στοιχεία παρουσιάζονται στα επισυναπτόμενα στην αίτησή μου αρχεία, καθώς και στο αρχείο του Τμήματος.

### **Μεταπτυχιακές Παραδόσεις,**

1. Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβαλλοντική Μηχανική και Επιστήμη» του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ. (Βεβαίωση 9.1)
  1. Τεχνολογία και διαχείριση υγρών αποβλήτων (θεωρία και εργαστήρια 3Ωx13 εβδ.), από το Ακαδ. Έτος 2009/10 μέχρι σήμερα.
  2. Προχωρημένες διεργασίες στην επεξεργασία υγρών αποβλήτων και ανάκτηση νερού, (Θεωρία και εργαστήρια 3Ωx13 εβδ., 50% συνδιδασκαλία), από το το Ακαδ. Έτος 2009/10 μέχρι σήμερα.
  3. Προσομοίωση και έλεγχος μονάδων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, (Θεωρία και εργαστήρια 3Ωx13 εβδ., 50% συνδιδασκαλία), από το Ακαδ. Έτος 2012/13 μέχρι σήμερα.
2. Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Τεχνολογίες Περιβάλλοντος στην Περιβαλλοντική Νομοθεσία» του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ (Βεβαίωση 9.2)
  1. Τεχνολογίες προστασίας περιβάλλοντος Ι (Θεωρία και εργαστήριο, 4x3Ω) από Ακαδ. Έτος 2013/14 μέχρι σήμερα
  2. Τεχνολογίες περιβαλλοντικής διαχείρισης και οικονομικής αποτίμησης ΙΙ (Θεωρία, 2x3Ω) από Ακαδ. Έτος 2016/17 μέχρι σήμερα
  3. Διαχείριση φυσικών πόρων και οικοσυστημάτων ΙΙ (Θεωρία, 3x3Ω) από Ακαδ. Έτος 2016/17 μέχρι σήμερα

3. Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβάλλον και συμπεριφορά» του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ (Βεβαίωση 9.3)
  1. Περιβαλλοντική επιστήμη και μηχανική I (Θεωρία, 2x3Ω) από Ακαδ. Έτος 2015/16 μέχρι 2016/17
  2. Περιβαλλοντική επιστήμη και μηχανική II (Θεωρία, 2x3Ω) από Ακαδ. Έτος 2015/16 μέχρι 2016/17
4. Στο Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης – Πανεπιστήμιο Μακεδονίας) «Οργάνωση & Διοίκηση Τεχνικών Συστημάτων» (Βεβαίωση 9.4)
  1. Μάθημα C3: «Επεξεργασία Νερού και Υγρών Αποβλήτων» τα ακαδ. Έτη: 2007/08, 2012/13 και 2015/16
  2. Μάθημα C1: «Διαχείριση και Μοντελοποίηση Περιβαλλοντικών Συστημάτων» τα ακαδ. Έτη: 2014/15, 2015/16, (συνδιδασκαλία 3x3Ω), 2016/17 και 2017/18 (συνδιδασκαλία 4x3Ω)
5. Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Υδραυλική Μηχανική του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΔΠΘ (Βεβαίωση 9.5)
  1. Σχεδιασμός εγκαταστάσεων Καθαρισμού Λυμάτων, Ακαδ. Έτος 2005/06, και 2006/07, εαρινό εξάμηνο, συνδιδασκαλία.
  2. Αφαίρεση θρεπτικών συστατικών από τα υγρά απόβλητα- επεξεργασία ιλύος, Ακαδ. Έτος 2007/08 – 2015/16

### **3.2 Διδασκαλία πριν τον διορισμό στο ΤΜΠ-ΔΠΘ**

Διδασκαλία στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος στην βαθμίδα του λέκτορα (407/80) (Βεβαίωση 9.6)

1. Περιβαλλοντική μικροβιολογία (εργαστήριο) από το ακαδ. Έτος 1997/98 μέχρι τον διορισμό ως Λέκτορας
2. Τεχνολογία και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων I (εργαστήριο) από το ακαδ. Έτος 2002/03 μέχρι τον διορισμό ως Λέκτορας.
3. Τεχνολογία Πόσιμου νερού (υποχρεωτικό) από το ακαδ. Έτος 1999/00 μέχρι τον διορισμό ως Λέκτορας.

### **Διδασκαλία στο Ινστιτούτο Ανόργανης Χημείας του Πανεπιστημίου της Στουτγάρδης (Γερμανία) (Βεβαίωση 9.7)**

Από τον 04.1988 μέχρι τον 02.1991 Επιστημονικός συνεργάτης στο Ινστιτούτο Ανόργανης Χημείας του Πανεπιστημίου της Στουτγάρδης. Συμμετοχή σε πολύπλευρες εργασίες που αφορούν την εκπαίδευση των σπουδαστών στα βασικά εργαστήρια της χημικής ανάλυσης και στις πειραματικές ασκήσεις έρευνας, με τον καθορισμό των θεμάτων, την εποπτεία της εργασίας τους και την τελική βαθμολόγηση του πρακτικού και θεωρητικού έργου τους.

### **Διδασκαλία σε δημόσια και ιδιωτικά κέντρα εκπαίδευσης**

Διδασκαλία σε δημόσια ΙΕΚ από το 1995-1999. Διδάχθηκαν Ρύπανση του Περιβάλλοντος, Υγιεινή και Ασφάλεια, Χημεία για Οινολόγους, Χημεία για Συντηρητές Έργων Τέχνης, Χημεία για Τεχνικούς Άρδευσης, Χημεία για Τεχνικούς Αερίων.

Διδασκαλία σε ιδιωτικά Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης από το 1996–2015. Διδάχθηκαν η Διαχείριση και Προστασία του Περιβάλλοντος, Υγιεινή και Ασφάλεια, και επιλεγμένα κεφάλαια Χημείας για τις αντίστοιχες ειδικότητες.

#### 4. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

##### 4.1 Βιβλία

1. «Τεχνολογία Πόσιμου Νερού», Π. ΜΕΛΙΔΗΣ, (ΔΠΘ 2019) στα πλαίσια της αυτόνομης παράδοσης στο ΔΠΘ στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του 5ου εξαμήνου.
2. «Περιβαλλοντική Μικροβιολογία» Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 22758184 Έκδοση: ΠΡΩΤΗ/2012, Συγγραφείς: Σ. Ντούγιας, Α. Αϊβαζίδης, Π. Μελίδης, ISBN: 978-960-8002-66-1.

##### 4.2 Εργαστηριακές σημειώσεις

1. Π. Μελίδης, Α. Αϊβαζίδης, «Τεχνολογία και διαχείριση υγρών αποβλήτων Ι» (Τόμος Β), Σημειώσεις Εργαστηρίου (ΤΜΠ-ΔΠΘ 2010).
2. Σ. Ντούγιας - Π. Μελίδης, «Περιβαλλοντική Μικροβιολογία» Σημειώσεις εργαστηρίου (ΤΜΠ-ΔΠΘ 2010).
3. «Τεχνολογία και Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων ΙΙ» κεφάλαιο: Πειραματικός προσδιορισμός των ρυθμών νιτροποίησης και απονιτροποίησης.

##### 4.3 Συμμετοχή σε συγγραφή κεφαλαίων του βιβλίου «Διαχείριση Βιοστερεών με Έμφαση στην Εθνική και Διεθνή Νομοθεσία»

Β. Τσιχριντζής, Π. Γκίκας, Α. Αγγελάκης, Εκδ.: Ένωση Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης. Κεφάλαιο 12, «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Ιλύος Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Αστικών Υγρών Αποβλήτων και Επεξεργασία Υγρών Αποβλήτων με Φυσικά Συστήματα» Μελίδης, Π. Κομίλης, Δ., Ακράτος, Χ., Αϊβαζίδης, Α., Βουδριάς, Ε., Τσιχριντζής, Β., (2008), Συμμετοχή στη συγγραφή των υπο-κεφαλαίων:

1. Αναερόβια συνεπεξεργασία βιομηχανικών υγρών αποβλήτων με ιλύ βιολογικών καθαρισμών (Ε. Αθανασούλια, Π. Μελίδης, Α. Αϊβαζίδης)
2. Αφυδάτωση και κομποστοποίηση ιλύος βιολογικών καθαρισμών σε τεχνητούς υγροβιότοπους κατακόρυφης ροής (Χ. Ακράτος, Π. Μελίδης, Α. Στεφανάκης, Γ. Γκίκας, Β. Τσιχριντζής)
3. Ξήρανση ιλύος με ηλιοθερμικές μεθόδους (Β. Μαθιουδάκης, Α. Καπαγιαννίδης, Π. Μελίδης, Α. Αϊβαζίδης)

##### 4.4 Συμμετοχή σε κεφάλαια ξενόγλωσσων βιβλίων:

1. Vaiopoulou E., Melidis P., Diamantis V, Aivasidis A. (2011) Microbial sensors for monitoring and control of aerobic, anoxic and anaerobic bioreactors in wastewater treatment In Comprehensive Biotechnology: 2nd edition (Eds: Michael Butler, Colin Webb, Antonio Moreira, Bernard Grodzinski, Z. F. Cui, Spiros Agathos and Murray Moo-Young), Elsevier Publishing, London, UK, 2011
2. Diamantis V.I., Melidis P., Aivasidis A., Verstraete W., Vlaeminck S.E. (2011) Efficiency and Sustainability of Urban Wastewater Treatment with Maximum Separation of the Solid and Liquid Fraction Chpt. 6.33: In Comprehensive Biotechnology: 2nd edition

(Eds: Michael Butler, Colin Webb, Antonio Moreira, Bernard Grodzinski, Z. F. Cui, Spiros Agathos and Murray Moo-Young), Elsevier Publishing, London, UK, 2011

## 5. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 5.1 Προπτυχιακές διπλωματικές εργασίες

#### *Πριν την εκλογή στη θέση του Λέκτορα*

1. Ε. Καμπράγκου, «Εφαρμογές βιοαισθητήρων κατά την συνεχή επιτήρηση οργανικού φορτίου σε μονάδες αερόβιας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων», 2000 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Α. Αϊβαζίδη).
2. Ε. Βαϊοπούλου, «Συνεχής επιτήρηση επιπέδου οργανικής ρύπανσης στην εκροή μονάδων ενεργού ιλύος με βιοαισθητήρα», 2002 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Α. Αϊβαζίδη).
3. Φ. Τσιατσιάβα, «Σύγκριση συστημάτων ενεργού ιλύος με συνεχή και περιοδική παροχή υγρού αποβλήτου ως προς την αφαίρεση άνθρακα και αζώτου», 2002 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Α. Αϊβαζίδη).
4. Δ. Μεκίκη, «Εφαρμογή μεμβρανών σε βιοαντιδραστήρες για επεξεργασία υγρών αποβλήτων», 2003 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Α. Αϊβαζίδη).
5. Α. Βίνη, «Μελέτη και διαστασιολόγηση μονάδων ενεργού ιλύος για αφαίρεση άνθρακα, αζώτου και φωσφόρου», 2003 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Α. Αϊβαζίδη).
6. Μ. Σανοζίδου, «Αξιολόγηση της διαβρωτικής επιρροής του νερού υδροδότησης της Ξάνθης στο δίκτυο ύδρευσης και αξιολόγηση της επιρροής των πιθανών προϊόντων διάβρωσης στα χαρακτηριστικά του πόσιμου νερού», 2003 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Α. Αϊβαζίδη).
7. Ε. Τρικιλίδου, «Ποιοτική ανάλυση βρόχινου νερού στην Ξάνθη με σκοπό την συλλογή και επαναχρησιμοποίηση», 2003 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Β. Τσιχριντζή).
8. Φ. Τσάγκας, «Βιολογική αφαίρεση αζώτου και φωσφόρου σε μία συστοιχία αναερόβιων, ανοξικών και οξικών φάσεων», 2004 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Α. Αϊβαζίδη).
9. Τσιλογεώργης Ιάσοντας, «Προχωρημένη Επεξεργασία Υγρών αποβλήτων με διήθηση υπό πίεση για Ανάκτηση και Επαναχρησιμοποίηση», 2004 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Β. Τσιχριντζή).
10. Σιακήρ Αϊσε, «Πορεία μετατροπής ειδικών ομάδων οργανικών ενώσεων στο δίκτυο και στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων», 2004 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Α. Αϊβαζίδη).
11. Μαντούζα Ανδρομάχη, «Σχηματισμός και απόθεση αλάτων στα δίκτυα ύδρευσης», 2005, (συνεπίβλεψη με τον καθ. Κ. Ουζούνη).
12. Καρατσαουσίδου Γιάννα, «Το πόσιμο νερό και η διαβρωτική ικανότητα του στο δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Κεραμωτής», 2005 (συνεπίβλεψη με τον καθ. Κ. Ουζούνη).

#### *Μετά την εκλογή στη βαθμίδα του Λέκτορα*

13. Αβραμίδη Ελένη, «Ανάπτυξη και Βελτιστοποίηση Μεθόδου HPLC για τον προσδιορισμό των PAHs σε επιφανειακά νερά», 2007.
14. Τσελές Δρόσος, «Έλεγχος και βελτιστοποίηση βιοαντιδραστήρα διαλείποντος έργου για την απομάκρυνση αζωτούχων ενώσεων από επιβαρυμένα υγρά απόβλητα», 2010.
15. Μάρτος Στέργιος, «Βελτιστοποίηση μεθόδου ενεργού ιλύος με περιοδική τροφοδοσία λύματος και αερισμού», 2009.
16. Σωτήρχου Όλγα, «Αξιοποίηση του δυναμικού μονάδων χώνευσης ιλύος με συνεπεξεργασία υγρών αποβλήτων», 2009.
17. Καραλή Ευαγγελία, «Αύξηση αποτελεσματικότητας της αναερόβιας χώνευσης με φυσικοχημική επεξεργασία», 2010.
18. Ευθυμίου Βασίλης «Μελέτη μικροβιακού πληθυσμού σε πιλοτική μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων περιοδικής τροφοδοσίας και αερισμού», 2009, (συνεπίβλεψη με τον Λέκτορα Σ. Ντούγια).
19. Τζέγκας Φώτης, «Χρήση της μεθόδου προεπεξεργασίας Solid Phase Extraction (SPE) για την συγκέντρωση και ανάλυση PAH σε υγρά απόβλητα», 2009.
20. Αντωνίου Ιωάννης, «Διερεύνηση απόδοσης της χρήσης μεμβρανών στην επεξεργασία αστικών υγρών αποβλήτων», 2009.
21. Μπασδέκη Κατερίνα «Ανάπτυξη αναλυτικής μεθόδου για τον έλεγχο φαρμάκων σε υγρά απόβλητα», 2010.
22. Καξηρή Αθηνά «Αερόβια επεξεργασία γαλακτοκομικού απόβλητου με εναλλασσόμενο αερισμό και περιοδική τροφοδοσία», 2011.
23. Ντάγια Ελευθερία «Έλεγχος και μικροσκοπική μελέτη του μικροβιακού πληθυσμού πιλοτικού συστήματος επεξεργασίας υγρών αποβλήτων γαλακτοβιομηχανίας με περιοδική τροφοδοσίας και αερισμό», 2012.
24. Φαχουρίδου Ευθυμία, «Μέτρηση υπολοίπων φαρμάκων με HPLC – PDA», 2012.
25. Βασιλάτου Βαρβάρα «Επεξεργασία υγρών αστικών αποβλήτων σε πιλοτικό βιοαντιδραστήρα μεμβρανών (MBR)», 2012.
26. Φουσέκης Ηλίας «Χρήση ιλύος ανοδίωσης αλουμινίου και συστήματός μεμβρανής μικροδιήθησης για την επεξεργασία δευτεροβάθμιας εκροής» σε συνεπίβλεψη με τον Δρ. Β. Διαμαντή, 2012.

#### ***Μετά την μονιμοποίηση στην βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή***

27. Πίλτση Αναστασία, «Εφαρμογές της ρεσπιρομετρικής ανάλυσης για τον χαρακτηρισμό υγρών αποβλήτων και τον προσδιορισμό κινητικών παραμέτρων», 2013, συνεπίβλεψη με τον Δρ. Α. Καπαγιαννίδη.
28. Δαυδίδου Κωνσταντίνα, «Αφαίρεση φωσφόρου από υγρά απόβλητα σε βιοαντιδραστήρα», 2013.
29. Ερασμία Παπαμάρκου, «Αφαίρεση φαρμακευτικών ουσιών από υγρά απόβλητα κατά την βιολογική επεξεργασία», 2013.
30. Ευαγγέλου Χρίστος, «Διερεύνηση και βελτίωση της παραγωγής βιοαερίου από χοιροτροφικά απόβλητα», 2013.
31. Κατερίνα Πλέσια-Ευσταθοπούλου, «Σχεδιασμός και λειτουργία πιλοτικού συστήματος συνεχούς ροής ενισχυμένης χημικής επεξεργασίας αστικών λυμάτων», 2013.

32. Χλιβίνου Αθανασία, «Αναερόβια επεξεργασία ιζήματος προερχόμενου από ενισχυμένη χημική ιζηματοποίηση υγρών αστικών αποβλήτων», 2014.
33. Κοκκίνης Πασχάλης, «Βελτίωση της απομάκρυνσης αζωτούχων ενώσεων με την χρήση αισθητήρων συνεχούς καταγραφής τοποθετημένοι μέσα στο σύστημα ενεργού ιλύος», 2015.
34. Παράσχος Χατζόπουλος, «Επίδραση του υδραυλικού χρόνου παραμονής στην αναερόβια επεξεργασία ιλύος από CEPT», 2015.

### **Μετά την εξέλιξη στη βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή**

35. Γαυριηλίδης Αλέξανδρος, «Πρωτοβάθμια επεξεργασία αστικών λυμάτων με στόχο την μέγιστη αφαίρεση του οργανικού φορτίου», 2016.
36. Σιταράς Ιωάννης, «Προσομοίωση συστήματος ενεργού ιλύος A<sup>2</sup>O, Έλεγχος λειτουργίας και προτάσεις βελτίωσης», 2016.
37. Τσακάλη Αικατερίνη, «Αναερόβια επεξεργασία ιζήματος μετά από χημική κατακρήμνιση αστικών υγρών αποβλήτων», 2016.
38. Γκιρίνη Ανθή, «Επεξεργασία ασθενών αστικών υγρών αποβλήτων με σύστημα ενεργού ιλύος μεμβρανών με εναλλασσόμενο αερισμό και περιοδική τροφοδοσία», 2016.
39. Παπαγερμανού Αντριάνα, «Έλεγχος λειτουργίας και προτάσεις βελτίωσης συστήματος ενεργού ιλύος BIODENITRO», 2015.
40. Σπυριδωνίδου Σοφία «Σχεδιασμός ζωνών προστασίας γεωτρήσεων Δήμου Ξάνθης», 2016.
41. Κυριακίδης Δημήτριος «Χαρακτηρισμός του δυναμικού έμφραξης ενεργού ιλύος με τη μελέτη της διηθησιμότητας και της κρίσιμης ροής διήθησης σε βιοαντιδραστήρα εμβαπτιζόμενη μεμβράνης (MBR)», ανάθεση 2016, υπό εξέλιξη.
42. Γκίκα Κωνσταντίνα «Προχωρημένη επεξεργασία διασταλαγμάτων με την εφαρμογή μεμβρανών», 2017.
43. Μαλιώκα Μαριάνθη «Έλεγχος λειτουργίας συστήματος ενεργού ιλύος μεμβρανών», 2017.
44. Πολατίδου Ηλέκτρα «Επεξεργασία διασταλαγμάτων προερχόμενα από χώρο υγειονομικής ταφής αστικών απορριμμάτων με προχωρημένες μεθόδους», 2017
45. Μάντζιος Κωνσταντίνος «Χρήση των αισθητήρων pH και ORP για τον έλεγχο της λειτουργίας συστήματος ενεργού ιλύος», 2019.
46. Τσαλίκoglου Ραφαήλ «Εφαρμογή μεθόδων διηθησιμότητας ενεργού ιλύος για τον έλεγχο έμφραξης μεμβρανών», 2018, υπό εξέλιξη.
47. Χατζηστράτης Θεοχάρης «Αναερόβια συγχώνευση κοπριάς αγελάδων με υπολείμματα καλαμποκιού και τομάτας», 2019, υπό εξέλιξη.
48. Θεοδωρίδου Ραφαηλία «Επίδραση βιολογικών παραμέτρων στην απόδοση συστήματος MBR», 2019, υπό εξέλιξη.

## **5.2 Μεταπτυχιακές εργασίες**

### **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Περιβαλλοντική Μηχανική και Επιστήμη του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ**

1. Τζέγκας Φώτης, «Διερεύνηση της ικανότητας αποδόμησης πολυκυκλικών αρωματικών υδρογοναθράκων από στελέχη βακτηρίων απομονωμένων από

- σύστημα ενεργού ιλύος», συνεπιβλεψη με τον Λέκτορα κ. Σ. Ντούγια, περάτωση 03/2011.
2. Σέρτης Χρήστος, «Βελτιστοποίηση της λειτουργίας συστήματος επεξεργασίας υγρών αποβλήτων με περιοδική τροφοδοσία και αερισμό με την χρήση συνεχούς μέτρησης των παραμέτρων νιτρικά, αμμωνία, διαλυμένο οξυγόνο και οξειδοαναγωγικό δυναμικό», περάτωση 10/2011.
  3. Μαρινίδης Φώτης, «Έλεγχος της νιτροποιητικής δραστηριότητας με μετρήσεις του ρυθμού κατανάλωσης οξυγόνου και μικροσκοπική μελέτη του μικροβιακού πληθυσμού πιλοτικού συστήματος επεξεργασίας υγρών αποβλήτων με περιοδική τροφοδοσία και αερισμό», περάτωση 10/2011.
  4. Κουβαλάκης Θεόδωρος, «Πρότυπος σχεδιασμός σε πλήρη κλίμακα εφαρμογής μονάδας επεξεργασίας αστικών λυμάτων για την ταυτόχρονη αφαίρεση άνθρακα, αζώτου και φωσφόρου», 03/2012.
  5. Σούλιου Στέλλα, «Ανίχνευση ουσιών με ενδοκρινή δράση σε υγρά απόβλητα », 03/2012.
  6. Σιώπης Μανώλης, «Διαχείριση υγρών αποβλήτων σε μονάδες ηλεκτροστατικής βαφής αλουμινίου», περάτωση 06/2012.
  7. Πασχάλης Ιωάννης, «Αξιολόγηση της επίδοσης και προτάσεις βελτίωσης της λειτουργίας βιολογικού αντιδραστήρα μεμβρανών (MBR) πλήρους κλίμακας για την επεξεργασία διασταλαγμάτων», περάτωση 09/2013.
  8. Πάσχος Γεώργιος, «Βελτιστοποίηση επεξεργασίας διασταλαγμάτων σε πιλοτικό βιοαντιδραστήρα μεμβρανών (MBR)», περάτωση 09/2013.
  9. Μπάη Μαρία, «Προσδιορισμός των βιολογικά αποικοδομήσιμων οργανικών κλασμάτων υγρών αποβλήτων με εφαρμογή της ρεσπιρομετρίας», περάτωση 09/2013, συνεπιβλεψη με τον Καθ. Α. Αϊβαζίδη και τον Δρ. Α. Καπαγιαννίδη.
  10. Αζής Κωνσταντίνος «Δυναμικός έλεγχος της νιτροποίησης-απονιτροποίησης σε σύστημα ενεργού ιλύος», περάτωση 04/2014.
  11. Χατζοπούλου Μαριάννα, «Έλεγχος και προτάσεις βελτίωσης της βιολογικής επεξεργασίας διασταλαγμάτων σε μονάδα διακοπτόμενης τροφοδοσίας (SBR) πλήρους κλίμακας», περάτωση 04/2014.
  12. Βαρδαλαχάκης Χαράλαμπος, «Διερεύνηση της δυνατότητας επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων μετά από επεξεργασία σε βιοαντιδραστήρα μεμβρανών με εναλλασσόμενο αερισμό και περιοδική τροφοδοσία», περάτωση 03/2016.
  13. Γλαράκης Ιωάννης, «Διερεύνηση και αξιολόγηση της λειτουργίας και απόδοσης μονάδας υπερδιήθησης πλήρους κλίμακας κατά την επεξεργασία διασταλαγμάτων», περάτωση 03/2016.
  14. Μαρινάκης Νικόλαος, «Διερεύνηση και αξιολόγηση της βιολογικής επεξεργασίας ασθενούς υγρού αστικού απόβλητου σε σύστημα ενεργού ιλύος μεμβρανών με εναλλασσόμενο αερισμό και περιοδική τροφοδοσία», περάτωση 06/2016.
  15. Μαριάνθη Αλευρά «Διερεύνηση της τοξικότητας φαρμάκων στην ενεργό ιλύ με αναπνευσιμετρία», περάτωση 07/2017.
  16. Βασιλεία Βογιατζή «Διερεύνηση της επίδρασης του υδραυλικού χρόνου παραμονής στην αναερόβια χώνευση ιλύος που προέρχεται από την χημική επεξεργασία αστικών υγρών αποβλήτων», περάτωση 03/2019.
  17. Κουβαλάκη Χρυσούλα «Διερεύνηση της βιολογικής επεξεργασίας διασταλάγματος σε σύστημα SBR πλήρους κλίμακας», περάτωση 07/2018.



18. Χρήστος Δημητριάδης «Έλεγχος λειτουργίας συστήματος εναλλασσόμενου αερισμού με τη χρήση του ρυθμού κατανάλωσης οξυγόνου (OUR), ανάθεση 2018, υπό εξέλιξη.
19. Ιωάννα Νυδριώτη «Φωτοκαταλυτική και αντιμικροβιακή δράση TiO<sub>2</sub> σε αστικά λύματα», ανάθεση 2019, υπό εξέλιξη.
20. Πολατίδου Ηλέκτρα «Επεξεργασία διασταλάγματος με ηλεκτροχημική μέθοδο», περάτωση 02/2019.

#### **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Τεχνολογίες Περιβάλλοντος στην Περιβαλλοντική Νομοθεσία του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ**

21. Μουτουσίδου Άννα, «Σχεδίου Ασφάλειας Πόσιμου νερού – Εφαρμογή», περάτωση 2016.
22. Τσαουσίδης Χρήστος, «Διερεύνηση του κόστους κατασκευής και λειτουργίας μονάδων επεξεργασίας υγρών αστικών αποβλήτων (με την μέθοδο της ενεργού λύος)», περάτωση 2016.
23. Μαργαρίτα Ρήγα «Διερεύνηση του νομοθετικού πλαισίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στον κόσμο για την αναγκαιότητα της εφαρμογής του σχεδίου ασφάλειας πόσιμου νερού», περάτωση 2016.
24. Ζεμπεκίδου Ευαγγελία «Διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής της πράσινης χημείας στη φαρμακοβιομηχανία και η νομοθεσία που την πλαισιώνει», περάτωση 2017.
25. Καρρά Κωνσταντίνα «Οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την τηλεθέρμανση στη πόλη της Φλώρινας», περάτωση 2017.
26. Κιτσαρά Αρχοντώ «Νομοθετικό πλαίσιο και τεχνικές προδιαγραφές της καύσης στερεών απορριμμάτων και της λυματολάσπης στην Ευρώπη και στην Ελλάδα», περάτωση 2017.
27. Χούσου Δήμητρα «Διερεύνηση των ατυχημάτων πόσιμου νερού στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση – Δικαστικές εκβάσεις», περάτωση 2018.
28. Νοβάκη Γενοβέφα «Διερεύνηση των επιδημιών που μεταδόθηκαν από το νερό – Διακαστικές εκβάσεις», περάτωση 2018.
29. Κούρτογλου Γεωργία «Διερεύνηση των προβλημάτων του συστήματος διανομής πόσιμου νερού και συστάσεις για τη μείωση του κινδύνου», περάτωση 2019.
30. Λάππα Νεφέλη Ζωή, «Νομοθετικό πλαίσιο διάθεσης, επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης επεξεργασμένων αστικών λυμάτων - Μέθοδοι και πρακτικές», ανάθεση 2018 υπό εξέλιξη.
31. Ασλανίδου Αναστασία, «Νομοθετικό πλαίσιο και τεχνικές προδιαγραφές διάθεσης στην γεωργία της λύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων», ανάθεση 2018 υπό εξέλιξη.

#### **Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Οργάνωσης και Διοίκησης Τεχνικών Συστημάτων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, ΔΠΘ**

32. Μπίσκας Αλέξανδρος, Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης, Τεχνοοικονομική μελέτη συστήματος αναερόβιας επεξεργασίας αγροτοβιομηχανικών αποβλήτων από χοιροτροφικές επιχειρήσεις με στόχο την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας από το παραγόμενο βιοαέριο (2007), υπό εξέλιξη.
33. Δούρβας Αθανάσιος, Χημικός Μηχανικός, «Αναερόβια συνεπεξεργασία αγροτοβιομηχανικών αποβλήτων με περίσσεια ιλύ βιολογικών καθαρισμών», 2009.

34. Ιωάννα Μαργιωλάκη, «Τεχνολογία βιολογικών αντιδραστήρων μεμβρανών για την επεξεργασία υγρών αποβλήτων και την επαναχρησιμοποίηση τους», 2010.
35. Παρασκευάς Δήμος «Μελέτη περιβαλλοντικού ανασχεδιασμού μονάδας επιφανειακής επεξεργασίας και ηλεκτροστατικής βαφής προφύλ αλουμινίου», 2011.
36. Γκοδοσίδης Ιωάννης, «Βελτιστοποίηση της λειτουργίας βιολογικού καθαρισμού βιομηχανίας γάλακτος με την βοήθεια προγράμματος προσομοίωσης», 2011.
37. Λεονταρίδου Αιμιλία, «Επεξεργασία και διαχείριση υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείων», 2012.
38. Τατάκη Βασιλική, «Παραγωγή βιοαερίου από διαφορετικά υποστρώματα κτηνοτροφικών αποβλήτων σε αναερόβιο χωνευτή», 2012.
39. Παναγιώτης Δημητριάδης, «Διερεύνηση και βελτίωση της παραγωγής μεθανίου από χοιροτροφικά απόβλητα», ανάθεση 2012, υπό εξέλιξη.
40. Στρόγγυλος Παναγιώτης, «Προσομοίωση αναερόβιας χώνευσης με βάση το μοντέλο ADM1 και εφαρμογή μέσω του λογισμικού Aquasim», συνεπίβλεψη με την Επικ. Καθηγήτρια Α. Σταματελάτου, 2016.
41. Πεχλιβάνης Γιώργος «Παραγωγή και διαχείριση βιοαερίου στους ΧΥΤΑ», 2018.

#### **Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην «Υδραυλική Μηχανική» του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, ΔΠΘ**

42. Κουβά Ιωάννα, «προσομοίωση συστήματος επεξεργασίας υγρών αποβλήτων με περιοδική τροφοδοσία και αερισμό», 2010.

#### **Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο**

43. Ελευθεριάδης Γιώργος, Μηχανολόγος Μηχανικός, «Διερεύνηση ενεργειακής αξιοποίησης βιοαερίου σε ΕΕΛ- μελέτη περίπτωσης βιολογικού καθαρισμού Αλεξανδρούπολης», 2008.
44. Αθανασία Σολωμού, Μηχανολόγος Μηχανικός, «Διαχείριση ιλύος στην ΔΕΥΑ Χαλκίδας», 2008.
45. Kiriakareli Despoina, «Feasibility analysis of a combined heat and power unit in the wastewater treatment plant of Kavala (Greece)» σε συνεργασία με το University Of Rome "Roma Tre", 3rd cycle Postgraduate Course in Ingegneria ed Economia dell' Ambiente e del Territorio Tutela delle risorse, qualità ambientale ed infrastrutture—Coordinator of the Master: Prof. Andrea Benedetto, 2011.

#### **5.3 Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών**

1. Αθανασούλια Ευαγγελία, «Ανάπτυξη μεθόδου για συνεπεξεργασία αγροτοβιομηχανικών Υγρών Αποβλήτων με περίσσεια ιλύ βιολογικής Μ.Ε.Υ.Α. και αξιοποίηση των παραπροϊόντων», περάτωση 11/2014.
2. Μπεζιριαννίδης Αθανάσιος, θέμα: «Ανάπτυξη τεχνολογίας για την επεξεργασία αστικών λυμάτων με μειωμένο αποτύπωμα άνθρακα», ανάθεση 2013, υπό εξέλιξη.
3. Αζής Κωνσταντίνος, Θέμα «Ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων ελέγχου λειτουργίας συστημάτων ενεργού ιλύος», ανάθεση 2015, υπό εξέλιξη.
4. π. Ιωσήφ Αστεριάδης, Θέμα «Βελτιστοποίηση των διεργασιών μονάδων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και έλεγχος της ενεργειακής απόδοσης μέσω υπολογιστικών προσομοιώσεων», ανάθεση 2017, υπό εξέλιξη.

5. Χρήστος Ρουμελιώτης, θέμα «Επεξεργασία διασταλαγμάτων με προηγμένες τεχνολογίες», ανάθεση 2018, υπό εξέλιξη.
6. Αναστασία Μακρή, θέμα «Ανακύκλωση και αξιοποίηση αγροτοβιομηχανικών και κτηνοτροφικών αποβλήτων με αιεφόρες περιβαλλοντικές τεχνικές», ανάθεση 2019, υπό εξέλιξη.

## 6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

### 6.1 Ερευνητικά ενδιαφέροντα

Σημερινή ερευνητική δραστηριότητα αποτελεί η ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών που συμπληρώνουν τη δράση και βελτιώνουν την απόδοση συμβατικών τεχνολογιών επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Καλύπτει θέματα, όπως:

1. Σχεδιασμός και ανάπτυξη νέων αναερόβιων, ανοξικών και αερόβιων διεργασιών (εναλλασσόμενος αερισμός και περιοδική τροφοδοσία, βιολογικοί αντιδραστήρες μεμβρανών, Χημικώς Ενισχυμένη Πρωτοβάθμια Καθίζηση και ακόλουθη βιολογική επεξεργασία).
2. Βελτιστοποίηση της λειτουργίας υφιστάμενων μονάδων επεξεργασίας υγρών αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων.
3. Αυτοματοποίηση διεργασιών σε βιολογικά συστήματα ενεργού ιλύος με την χρήση αισθητήρων αμμωνίας, νιτρικών, pH, οξειδοαναγωγικού δυναμικού, αιωρούμενων στερών και διαλυμένου οξυγόνου συνεχούς καταγραφής και προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή (PLC).
4. Προσομοίωση συστημάτων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων για την βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους και την εξοικονόμηση ενέργειας.
5. Έλεγχος της λειτουργίας και της απόδοσης μονάδων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και ιλύος με την εφαρμογή αερόβιων, ανοξικών και αναερόβιων βιοαισθητήρων.
6. Εφαρμογές τεχνολογιών τεταρτοβάθμιας επεξεργασίας με στόχο την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.
7. Διαχείριση ιλύος μονάδων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, αναερόβια σταθεροποίηση και συνεπεξεργασία με υγρά απόβλητα υψηλού οργανικού φορτίου.
8. Αναερόβια επεξεργασία αγρο-βιομηχανικών υγρών αποβλήτων. Ανάπτυξη και σχεδιασμός μεθοδολογιών για την αύξηση της παραγωγής βιοαερίου καθώς και της ενεργειακής αξιοποίησης του.
9. Ανίχνευση, ποσοτικός προσδιορισμός και διερεύνηση βιολογικής αποικοδόμησης οργανικών μικρορύπων και επικίνδυνων ουσιών που περιέχονται στα υγρά αστικά και βιομηχανικά απόβλητα.

**6.2 Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές****(Scopus, σύνολο αναφορών: 1009, H<sub>index</sub>: 17, σύνολο ετεροαναφορών: 914, H<sub>index</sub>: 16)*****Δημοσιεύσεις πριν τη βαθμίδα του Λέκτορα***

1. Georgiou, D., Melidis, P., Aivasidis, A., Gimouhopoulos, K. Degradation of azo-reactive dyes by ultraviolet radiation in the presence of hydrogen peroxide (2002) *Dyes and Pigments*, 52 (2), pp. 69-78. Cited 210 times. DOI: 10.1016/S0143-7208(01)00078-X
2. Aivasidis, A., Melidis, P., Georgiou, D. Use of a microbial sensor: A new approach to the measurement of inhibitory effects on the microbial activity of activated sludge (2002) *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 25 (1), pp. 29-33. Cited 11 times. DOI: 10.1007/s00449-002-0283-z
3. Georgiou, D., Melidis, P., Aivasidis, A. Use of a microbial sensor: Inhibition effect of azo-reactive dyes on activated sludge (2002) *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 25 (2), pp. 79-83. Cited 27 times. DOI: 10.1007/s00449-002-0290-0
4. Melidis, P., Georgiou, D., Aivasidis, A. Scale-up and design optimization of anaerobic immobilized cell reactors for wastewater treatment (2003) *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 42 (11), pp. 897-908. Cited 10 times. DOI: 10.1016/S0255-2701(02)00124-1
5. Melidis, P., Aivasidis, A. Biosensor for toxic detection and process control in nitrification plants (2005) *Journal of Environmental Engineering*, 131 (4), pp. 658-663. Cited 6 times. DOI: 10.1061/(ASCE)0733-9372(2005)131:4(658)
6. Vaiopoulou, E., Melidis, P., Kampragou, E., Aivasidis, A. On-line load monitoring of wastewaters with a respirographic microbial sensor (2005) *Biosensors and Bioelectronics*, 21 (2), pp. 365-371. Cited 30 times. DOI: 10.1016/j.bios.2004.10.022
7. Aivasidis, A., Melidis, P., Georgiou, D. Continuous denitrification by external electron-donor supply utilizing an algorithm-based software controller (2005) *Biochemical Engineering Journal*, 25 (2), pp. 179-186. Cited 3 times. DOI: 10.1016/j.bej.2005.03.008
8. Vaiopoulou, E., Melidis, P., Aivasidis, A. Sulfide removal in wastewater from petrochemical industries by autotrophic denitrification (2005) *Water Research*, 39 (17), pp. 4101-4109. Cited 108 times. DOI: 10.1016/j.watres.2005.07.022

***Δημοσιεύσεις στη βαθμίδα του Λέκτορα***

9. Diamantis, V., Melidis, P., Aivasidis, A. Continuous determination of volatile products in anaerobic fermenters by on-line capillary gas chromatography (2006) *Analytica Chimica Acta*, 573-574, pp. 189-194. Cited 34 times. DOI: 10.1016/j.aca.2006.05.036

10. Melidis, P., Sanozidou, M., Mandusa, A., Ouzounis, K. Corrosion control by using indirect methods (2007) *Desalination*, 213 (1-3), pp. 152-158. Cited 32 times. DOI: 10.1016/j.desal.2006.03.606
11. Melidis, P., Akratos, C.S., Tsihrintzis, V.A., Trikilidou, E. Characterization of rain and roof drainage water quality in Xanthi, Greece (2007) *Environmental Monitoring and Assessment*, 127 (1-3), pp. 15-27. Cited 44 times. DOI: 10.1007/s10661-006-9254-1
12. Vaiopoulou, E., Melidis, P., Aivasidis, A. An activated sludge treatment plant for integrated removal of carbon, nitrogen and phosphorus (2007) *Desalination*, 211 (1-3), pp. 192-199. Cited 47 times. DOI: 10.1016/j.desal.2006.02.092
13. Vaiopoulou, E., Melidis, P., Aivasidis, A. Growth of filamentous bacteria in an enhanced biological phosphorus removal system (2007) *Desalination*, 213 (1-3), pp. 288-296. Cited 29 times. DOI: 10.1016/j.desal.2006.02.101
14. Melidis, P., Vaiopoulou, E., Aivasidis, A. Development and implementation of microbial sensors for efficient process control in wastewater treatment plants (2008) *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 31 (3), pp. 277-282. Cited 22 times. DOI: 10.1007/s00449-007-0192-2
15. Mathioudakis, V.L., Kapagiannidis, A.G., Athanasoulia, E., Diamantis, V.I., Melidis, P., Aivasidis, A. Extended Dewatering of Sewage Sludge in Solar Drying Plants (2009) *Desalination*, 248 (1-3), pp. 733-739. Cited 31 times. DOI: 10.1016/j.desal.2009.01.011
16. Melidis, P., Vaiopoulou, E., Athanasoulia, E., Aivasidis, Anaerobic treatment of domestic wastewater using an anaerobic fixed-bed loop reactor (2009) *Desalination*, 248 (1-3), pp. 716-722. Cited 8 times. DOI: 10.1016/j.desal.2009.01.009
17. Melidis, P., Athanasoulia, E., Parisis, A., Koppmann, M. Microbiological effluent control by UV-disinfection of a small-scale SBR system (2009) *Desalination*, 248 (1-3), pp. 915-922. Cited 6 times. DOI: 10.1016/j.desal.2008.11.008
18. Stefanakis, A.I., Akratos, C.S., Melidis, P., Tsihrintzis, V.A. Surplus activated sludge dewatering in pilot-scale sludge drying reed beds (2009) *Journal of Hazardous Materials*, 172 (2-3), pp. 1122-1130. Cited 26 times. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2009.07.105

***Δημοσιεύσεις στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή επι θητεία***

19. Melidis, P., Gikas, G.D., Akratos, C.S., Tsihrintzis, V.A. Dewatering of primary settled urban sludge in a vertical flow wetland (2010) *Desalination*, 250 (1), pp. 395-398. Cited 16 times. DOI: 10.1016/j.desal.2009.09.063

20. Diamantis, V., Papaspyrou, I., Melidis, P., Aivasidis, A. High aeration rate enhances flow stratification in full-scale oxidation ditch (2010) *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 33 (2), pp. 293-298. Cited 8 times. DOI: 10.1007/s00449-009-0396-8
21. Kantartzi, S., Melidis, P., Aivasidis, A. Intermittent feeding of wastewater in combination with alternating aeration for complete denitrification and control of filaments (2010) *Water Science and Technology*, 61 (9), pp. 2259-2266. Cited 6 times. DOI: 10.2166/wst.2010.136
22. Diamantis, V.I., Antoniou, I., Athanasoulia, E., Melidis, P., Aivasidis, A. Recovery of reusable water from sewage using aerated flat-sheet membranes (2010) *Water Science and Technology*, 62 (12), pp. 2769-2775. Cited 2 times. DOI: 10.2166/wst.2010.009
23. Ntougias, S., Tanasidis, S., Melidis, P. Microfaunal indicators, Ciliophora phylogeny and protozoan population shifts in an intermittently aerated and fed bioreactor (2011) *Journal of Hazardous Materials*, 186 (2-3), pp. 1862-1869. Cited 11 times. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2010.12.099
24. Vaiopoulou, E., Melidis, P., Aivasidis, A. Process control, energy recovery and cost savings in acetic acid wastewater treatment (2011) *Journal of Hazardous Materials*, 186 (2-3), pp. 1141-1146. Cited 7 times. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2010.11.115
25. Diamantis, V., Melidis, P., Aivasidis, A., Verstraete, W., Vlaeminck, S.E. Efficiency and Sustainability of Urban Wastewater Treatment with Maximum Separation of the Solid and Liquid Fraction (2011) *Comprehensive Biotechnology*, Second Edition, 6, pp. 507-515. Cited 3 times. DOI: 10.1016/B978-0-08-088504-9.00388-3 (άρθρο σε συλλογικό τόμο)
26. Vaiopoulou, E., Melidis, P., Diamantis, V., Aivasidis, A. Microbial Sensors for Monitoring and Control of Aerobic, Anoxic, and Anaerobic Bioreactors in Wastewater Treatment (2011) *Comprehensive Biotechnology*, Second Edition, 6, pp. 495-505. DOI: 10.1016/B978-0-08-088504-9.00493-1 (άρθρο σε συλλογικό τόμο)
27. Athanasoulia, E., Melidis, P., Aivasidis, A. Anaerobic waste activated sludge co-digestion with olive mill wastewater (2012) *Water Science and Technology*, 65 (12), pp. 2251-2257. Cited 18 times. DOI: 10.2166/wst.2012.139
28. Athanasoulia, E., Melidis, P., Aivasidis, A. Optimization of biogas production from waste activated sludge through serial digestion (2012) *Renewable Energy*, 47, pp. 147-151. Cited 41 times. DOI: 10.1016/j.renene.2012.04.038
29. Mathioudakis, V.L., Kapagiannidis, A.G., Athanasoulia, E., Paltzoglou, A.D., Melidis, P., Aivasidis, A. Sewage Sludge Solar Drying: Experiences from the First Pilot-Scale Application in Greece (2013) *Drying Technology*, 31 (5), pp. 519-526. Cited 12 times. DOI: 10.1080/07373937.2012.744998

30. Diamantis, V., Verstraete, W., Eftaxias, A., Bundervoet, B., Vlaeminck, S.E., Melidis, P., Aivasidis, A. Sewage pre-concentration for maximum recovery and reuse at decentralized level (2013) *Water Science and Technology*, 67 (6), pp. 1188-1193. Cited 12 times. DOI: 10.2166/wst.2013.639
31. Diamantis, V.I., Anagnostopoulos, K., Melidis, P., Ntougias, S., Aivasidis, A. Intermittent operation of low pressure UF membranes for sewage reuse at household level (2013) *Water Science and Technology*, 68 (4), pp. 799-806. Cited 4 times. DOI: 10.2166/wst.2013.304

***Δημοσιεύσεις στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή μετά τη μονιμοποίηση***

32. Melidis, P., Kapagiannidis, A.G., Ntougias, S., Davididou, K., Aivasidis, A. Performance and metabolic aspects of a novel enhanced biological phosphorus removal system with intermittent feeding and alternate aeration (2014) *Water Science and Technology*, 69 (8), pp. 1612-1619. Cited 2 times. DOI: 10.2166/wst.2013.811
33. Melidis, P., Ntougias, S., Sertis, C. On-line monitoring of a BNR process using in situ ammonium and nitrate probes and biomass nitrification-denitrification rates in an intermittently aerated and pulse fed bioreactor (2014) *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 89 (10), pp. 1516-1522. Cited 4 times. DOI: 10.1002/jctb.4230
34. Athanasoulia, E., Melidis, P., Aivasidis, A. Co-digestion of sewage sludge and crude glycerol from biodiesel production (2014) *Renewable Energy*, 62, pp. 73-78. Cited 36 times. DOI: 10.1016/j.renene.2013.06.040
35. Diamantis, V.I., Kapagiannidis, A.G., Ntougias, S., Tataki, V., Melidis, P., Aivasidis, A. Two-stage CSTR-UASB digestion enables superior and alkali addition-free cheese whey treatment (2014) *Biochemical Engineering Journal*, 84, pp. 45-52. Cited 18 times. DOI: 10.1016/j.bej.2014.01.001
36. Melidis, P. Landfill leachate nutrient removal using intermittent aeration (2014) *Environmental Processes*, 1 (3), pp. 221-230. Cited 6 times. DOI: 10.1007/s40710-014-0022-x
37. Ntougias, S., Melidis, P., Navrozidou, E., Tzegkas, F. Diversity and efficiency of anthracene-degrading bacteria isolated from a denitrifying activated sludge system treating municipal wastewater (2015) *International Biodeterioration and Biodegradation*, 97, pp. 151-158. Cited 12 times. DOI: 10.1016/j.ibiod.2014.11.009
38. Melidis, P. Fluoride Removal from Aluminium Finishing Wastewater by Hydroxyapatite (2015) *Environmental Processes*, 2 (1), pp. 205-213. Cited 10 times. DOI: 10.1007/s40710-014-0056-0
39. Skouteris, G., Saroj, D., Melidis, P., Hai, F.I., Ouki, S. The effect of activated carbon addition on membrane bioreactor processes for wastewater treatment and

reclamation - A critical review (2015) *Bioresource Technology*, 185, pp. 399-410. Cited 54 times. DOI: 10.1016/j.biortech.2015.03.010

40. Ntougias, S., Tsiamis, G., Soutani, D., Melidis, P. Dominance of rumen microorganisms during cheese whey acidification: acidogenesis can be governed by a rare *Selenomonas lacticifex*-type fermentation (2015) *Applied Microbiology and Biotechnology*, 99 (21), pp. 9309-9318. Cited 2 times. DOI: 10.1007/s00253-015-6827-3

#### **Δημοσιεύσεις στη βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή**

41. Melidis, P., Ntougias, S., Vasilatou, V., Skouteris, G., Azis, K., Diamantis, V., Alexandridis, A. Biofouling Aspects and Critical Flux Evaluation in an Intermittently Aerated and Fed Submerged Membrane Bioreactor (2016) *Environmental Processes*, 3, pp. 23-33. Cited 4 times. DOI: 10.1007/s40710-016-0159-x
42. Remmas, N., Melidis, P., Katsioui, E., Ntougias, S. Effects of high organic load on amoA and nirS gene diversity of an intermittently aerated and fed membrane bioreactor treating landfill leachate (2016) *Bioresource Technology*, 220, pp. 557-565. Cited 21 times. DOI: 10.1016/j.biortech.2016.09.009
43. Remmas, N., Melidis, P., Zerva, I., Kristoffersen, J.B., Nikolaki, S., Tsiamis, G., Ntougias, S. Dominance of candidate Saccharibacteria in a membrane bioreactor treating medium age landfill leachate: Effects of organic load on microbial communities, hydrolytic potential and extracellular polymeric substances (2017) *Bioresource Technology*, 238, pp. 48-56. Cited 11 times. DOI: 10.1016/j.biortech.2017.04.019
44. Remmas, N., Melidis, P., Paschos, G., Statiris, E., Ntougias, S. Protozoan indicators and extracellular polymeric substances alterations in an intermittently aerated membrane bioreactor treating mature landfill leachate (2017) *Environmental technology*, 38 (1), pp. 53-64. Cited 5 times. DOI: 10.1080/09593330.2016.1190792
45. Remmas, N., Melidis, P., Voltsi, C., Athanasiou, D., Ntougias, S. Novel hydrolytic extremely halotolerant alkaliphiles from mature landfill leachate with key involvement in maturation process (2017) *Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering*, 52 (1), pp. 64-73. Cited 5 times. DOI: 10.1080/10934529.2016.1229931
46. Melidis, P., Sylaios, G. Assessment of Urban Pollution Footprint in a Typical Mediterranean Semi-Enclosed Gulf (2017) *Environmental Processes*, 4 (2), pp. 421-437. Cited 1 time. DOI: 10.1007/s40710-017-0214-2
47. Azis, K., Vardalachakis, C., Ntougias, S., Melidis, P. Microbiological and physicochemical evaluation of the effluent quality in a membrane bioreactor system to meet the legislative limits for wastewater reuse (2017) *Water Science and Technology*, 76 (7), pp. 1796-1804. Cited 1 time. DOI: 10.2166/wst.2017.364



48. Skouteris, G., Ouki, S., Foo, D., Saroj, D., Altini, M., Melidis, P., Cowley, B., Ells, G., Palmer, S., O'Dell, S. Water footprint and water pinch analysis techniques for sustainable water management in the brick-manufacturing industry (2018) *Journal of Cleaner Production*, 172, pp. 786-794. Cited 7 times. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.10.213
49. Remmas, N., Ntougias, S., Chatzopoulou, M., Melidis, P. Optimization aspects of the biological nitrogen removal process in a full-scale twin sequencing batch reactor (SBR) system in series treating landfill leachate (2018) *Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering*, 53 (9), pp. 847-853. DOI: 10.1080/10934529.2018.1455375
50. Bezirgiannidis, A., Marinakis, N., Ntougias, S., Melidis, P. Membrane Bioreactor Performance during Processing of a Low Carbon to Nitrogen Ratio Municipal Wastewater (2018) *Environmental Processes*, 5, pp. 87-100. Cited 1 time. DOI: 10.1007/s40710-018-0317-4
51. Efstathia Navrozidou, Paraschos Melidis, Spyridon Ntougias, Biodegradation aspects of ibuprofen and identification of ibuprofen-degrading microbiota in an immobilized cell bioreactor, (2019), *Environmental Science and Pollution Research*, accepted for publication.

#### Πίνακας δεικτών απήχησης (ΔΑ) περιοδικών

Πίνακας δεικτών απήχησης (ΔΑ) περιοδικών, αριθμός άρθρων ανά περιοδικό και έτος και αριθμός συγγραφέων σε επιστημονικά άρθρα. (h index 17, 993 αναφορές)

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ	Έτος δημοσίευσης	Αριθμός δημοσιεύσεων ανά έτος	Αριθμός συγγραφέων άρθρου	Δείκτης απήχησης κατά το έτος δημοσίευσης
Environmental Science and Pollution Research	2019	1	3	2,8
Environmental Processes	2018	1	4	-
Journal of Environmental Science and Health - Part A	2018	1	4	1,16
Journal of Cleaner Production	2018	1	10	5,84
Water Science and Technology	2017	1	4	1,34
Environmental Processes	2017	1	2	-
Journal of Environmental Science and Health - Part A	2017	1	5	1,16
Environmental technology	2017	1	5	1,79
Bioresource Technology	2017	1	7	5,65
Bioresource Technology	2016	1	4	5,65
Environmental Processes	2016	1	7	-
Applied Microbiology and Biotechnology	2015	1	4	3,81
International Biodeterioration	2015	1	5	2,235

and Biodegradation				
Bioresource Technology	2015	1	5	5,039 (2014)
Environmental Processes	2015	1	1	-
Environmental Processes	2014	1	1	-
Biochemical Engineering	2014	1	6	2,368
Journal				
Renewable Energy	2014	1	3	3,842 (5 year)
Water Science and Technology	2014	1	5	1,212
Journal of Chemical Technology	2014	1	3	2,494
and Biotechnology				
Water Science and Technology	2013	2	7 (5)	1,122
Drying Technology	2013	1	6	2,084
Renewable Energy	2012	1	3	3,2 (5year)
Water Science and Technology	2012	1	3	1,122
Journal of Hazardous Materials	2011	2	(3)(3)	4,55 (5year)
Water Science and Technology	2010	2	(5)(3)	1,056
Bioprocess and Biosystems	2010	1	4	2,06
Engineering				
Desalination	2010	1	4	2,403(5year)
Journal of Hazardous Materials	2009	1	4	3,212 (5year)
Desalination	2009	3	(4)(5)(4)	1,394 (5year)
Bioprocess and Biosystems	2008	1	3	1,333
Engineering				
Environ Monit Assess	2007	1	4	0,885
Desalination	2007	3	(3)(3)(4)	0,917
Analytica Chimica Acta	2006	1	3	3,186
Water Research	2005	1	3	3,019
Biosensors and Bioelectronics	2005	1	4	3,463
Biochemical Engineering	2005	1	3	1,781
Journal				
Journal of Environmental	2005	1	2	0,942
Engineering				
Chemical Engineering and	2003	1	3	0,793
Processing				
Dyes and Pigments	2002	1	4	0,883
Bioprocess and Biosystems	2002	2	3 (3)	0,323
Engineering				
Phosphorus, Sulfur and Silicon	1992	1	4	-
J. Chem. Soc., Cem.	1991	1	4	-
Communication				

### 6.3 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΑ

54. Azis K., Polatidou E., Ntougias S. and Melidis P. (2018) Evaluation of leachate treatment by ozonation. 5th International Conference on Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Plants (SWAT5). Thessaloniki, Greece, 26-29/8/2018
53. I. Zerva, I. Alexandropoulou, M. Panopoulou, P. Melidis, S. Ntougias (2018) Antibiotic resistance genes dynamics at the different stages of the biological process in a full-scale wastewater treatment plant. 3rd EWaS International Conference on “Insights on the Water-Energy-Food Nexus”, Lefkada Island, Greece, 27-30 June 2018.
52. Azis K., Malioka M., Ntougias S., Melidis P. (2018) Membrane fouling monitoring in a submerged membrane bioreactor. 3rd EWaS International Conference on “Insights on the Water-Energy-Food Nexus”, Lefkada Island, Greece, 27-30 June 2018.
51. Azis K., Ntougias S. and Melidis P. (2017). Biological and filtration process control in a membrane bioreactor. In: 6th CEMEPE and SECOTOX International Conference, June 25-30, Thessaloniki, Greece.
50. A. Bezirgiannidis, N. Marinakis, S. Ntougias and P. Melidis (2017) Biological treatment of a low strength domestic wastewater in a membrane bioreactor, Proceedings of the 10th World Congress of EWRA ‘Panta Rhei’, 5-9 July 2017, Athens, Greece
49. Bezirgiannidis A., Marinakis N., Ntougias S. and Melidis P. (2017). Biological treatment of a low strength domestic wastewater in a membrane bioreactor. In: 10th World Congress on Water Resources and Environment “Panta Rhei”, European Water Resources Association (EWRA), 5-9 July, Athens, Greece.
48. Azis K., Vardalachakis Ch., Melidis P., Ntougias S. (2016). Operation of a small scale SMBRe system for wastewater reuse. In: 13th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems & 5th IWA Specialized Conference on Resources-Oriented Sanitation, 14-17 September, Athens, Greece.
47. Vardalachakis Ch., Azis K., Ntougias S. and Melidis P. (2016). Evaluation of an MBR system efficiency to meet the wastewater reuse legislation limits. 2nd EWaS International Conference, 1- 4 June, Chania, Crete, Greece.
46. Melidis P., Ntougias S., Vasilatou V., Diamantis V. and Alexandridis A. (2015). Optimization of an intermittently aerated and fed submerged membrane bioreactor. 1<sup>st</sup> International Scientific Conference “WASTEnet, Sustainable Solutions to Wastewater Management”, 19-21 June, Kavala, Greece
45. Azis K., Melidis P., Ntougias S., and Kokkinis P. “Advanced control system of activated sludge processes using in-situ ammonium and nitrate probes”. CEST2015 – Rhodes, Greece.

44. P. Melidis and G. Sylaios. "Assessment of pollutant loadings from wastewater treatment plants in Kavala gulf". European Water Resources Association (EWRA) 9th World Congress of EWRA 10-13 June 2015 Istanbul, Turkey.
43. A. Bezirgiannidis, P. Melidis, S. Ntougias, A. Plesia- Efstathopoulou, V. Diamantis, A. Aivasidis. "Combined chemically enhanced primary sedimentation and biofiltration process for low cost municipal wastewater treatment". IWA Balkan Young Water Professionals. 10-12 May 2015, Thessaloniki, Greece.
42. Remmas N., Melidis P., Katsioui E. and Ntougias S. "Denitrifying community dynamics in an intermittently aerated and fed membrane reactor treating landfill leachate via the implementation of pyrosequencing techniques". 6<sup>th</sup> Conference of the Hellenic Scientific Mikrobiokosmos, Athens 3-5 April 2015.
41. Β. Διαμαντής, Ε. Βουδριάς, Π. Μελίδης, Σ. Ντούγιας, Α. Αϊβαζίδης. Μπορούμε να αξιοποιήσουμε χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων για την διάθεση υγρών αποβλήτων ελαιουργίας;». Τέταρτο Διεθνές συνέδριο «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και υγρών αποβλήτων μικρής κλίμακας». Βόλος 25-27 Οκτωβρίου 2013.
40. Β. Τατάκη, Β. Διαμαντής, Π. Μελίδης, Σ. Ντούγιας, Α. Αϊβαζίδης. «Σχεδιασμός εγκαταστάσεων αναερόβιας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων από μικρά τυροκομεία». Τέταρτο Διεθνές συνέδριο «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και υγρών αποβλήτων μικρής κλίμακας». Βόλος 25-27 Οκτωβρίου 2013.
39. A. Bezirgiannidis, A. Plesia, P. Melidis, S. Ntougias, V. Diamantis and A. Aivasidis, "Pilot-scale chemically enhanced sewage pre-concentration". Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Plants SWAT '2013 Fourth International Conference, October 25 –27, 2013, Volos, Greece.
38. Melidis P., Kapagiannidis A.G., Ntougias S., Davididou K., and Aivasidis A., Experimental evaluation of an intermittent feeding and aeration system performing combined C, N and P removal, Asset management for enhancing energy efficiency in water and wastewater systems, International Water Association, Marbella - Spain, 24-26 April 2013.
37. Ntougias S., Melidis P., Stamatopoulou V., Kavroulakis N., Anaerobic digestion of thickened sludge and *Olea europea* var. mastoidis-generated olive mill wastewaters, Asset management for enhancing energy efficiency in water and wastewater systems, International Water Association, Marbella - Spain, 24-26 April 2013.
36. Diamantis V., Ntougias S., Stamatelatu K., Kapagiannidis A., Melidis P. and Aivasidis A., Simple, Rapid and efficient hydrogen production via dark fermentation of fruit wastewater, International Conference PRE XI Thessaloniki July 2012.
35. Melidis P., Mariolaki I., Ntougias S. and Diamantis V., Performance evaluation of an intermittent air sparged membrane bioreactor, International Conference PRE XI

Thessaloniki July 2012.

34. Diamantis V., Eftaxias A., Leontaridou A., Melidis P., Aivasidis A., Verstraete W., Bundervoet B., Siegfried V., Activated sludge free process for maximum recovery and reuse from municipal wastewater. IWA - International conference WWPR-Crete March 2012.
33. E. Athanasoulia, P. Melidis, A. Aivasidis, Anaerobic WAS digestibility enhancement by co-digestion with OMW, 8<sup>th</sup> IWA international Symposium on waste management problems in Agro-industries, 22-24 June 2011, Cesme, Turkey.
32. Diamantis V., Leontaridou A., Melidis P. and Aivasidis A., Sewer water abstraction plant technology to recover water and nutrients from municipal wastewater, 6th IWA specialised conference on membrane technology, 4-7 October 2011, Aachen, Germany
31. Athanasoulia E., Melidis P. and Aivasidis A., Optimisation of biogas production from waste activated sludge through serial digestion, CEST2011, 12th International Conference on Environmental Science and Technology 8 - 10 September 2011, Rhodes Island, Greece
30. Paraskevas D., Goulas P. and Melidis P., Environmental redesign of a surface processing and electrostatic coating aluminium profiles plant, 4<sup>th</sup> Environmental Congress of Makedonia, Thessaloniki 2011.
29. Diamantis V.I, Anagnostopoulos K., Melidis P. and Aivasidis A., On-demand wastewater reuse by low pressure microfiltration systems, 4<sup>th</sup> Environmental Congress of Makedonia, Thessaloniki 2011.
28. E. Athanasoulia, P. Melidis, A. Aivasidis, Two stage anaerobic co-digestion of sewage sludge and biodiesel glycerol waste, Protection and Restoration of the environment X, Corfu 5-9 July 2010.
27. Mathioudakis V.L., Kapagiannidis A.G., Athanasoulia E., Paltzoglou A.D., Melidis P. and Aivasidis A., Sewage solar sludge drying in a pilot scale greenhouse, Protection and Restoration of the environment X, Corfu 5-9 July 2010.
26. Athanasoulia E., Melidis P., Sotirchou O., Aivasidis A., Co-digestion of sewage sludge and cheese whey, Organic Recovery Biological Treatment 2010, 29-3 July, Hraklion Crete.
25. Διαμαντής Β., Μελίδης Π., Αϊβαζίδης Α., Σηπτική δεξαμενή – μικρόφιλτρο (septic tank- microfilter) για την ανάκτηση νερού ποτίσματος και θρεπτικών από οικιακά λύματα, 3<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και υγρών αποβλήτων μικρής κλίμακας», Σκιάθος, 14-16 Μαΐου 2010.
24. Διαμαντής Β., Λεονταρίδου Α., Αντωνίου Ι., Μελίδης Π., Αϊβαζίδης Α., Ανάκτηση

- νερού από την αποχέτευση: η τεχνολογία SWAP για αποκεντρωμένες εφαρμογές, 3<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο «Εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού και υγρών αποβλήτων μικρής κλίμακας», Σκιάθος, 14-16 Μάιου 2010.
23. P. Melidis, E. Vaiopoulou, A. Aivasidis, Control of anaerobic digestion processes via pH, Symposium on new frontiers in chemical & biochemical engineering, 26 - 27 November, 2009, CERTH, Thessaloniki, Greece.
  22. Paraschos Melidis and Drosos Tseles, Nitrogen removal from landfill leachate by addition of biodiesel glycerol waste as external carbon source, 11th International conference on environmental science and technology, 2009, Chania, GREECE.
  21. V. Diamantis, I. Antoniou, P. Melidis, A. Aivasidis, Direct membrane filtration of sewage using aerated flat-sheet membranes CEST 2009.
  20. Vasileios Diamantis, Ioannis Antoniou, Anastasios Kapagiannidis, Paraschos Melidis, Alexandros Aivasidis, Technical and economic evaluation of a flat-sheet microfiltration process for water recovery from secondary sewage, Asset Management of Medium and Small Wastewater Utilities, International Water Association, Alexandroupolis, Thrace - Greece, 3-4 July 2009.
  19. Styliani Kantartzi, Paraschos Melidis, Alexander Aivazidis, Intermittent feeding of wastewater in combination with alternating aeration for complete denitrification and control of filaments, Asset Management of Medium and Small Wastewater Utilities, International Water Association, Alexandroupolis, Thrace - Greece, 3-4 July 2009.
  18. Π. Μελίδης, Ε. Βαιοπούλου, Α. Αιβαζίδης, Αναλυση Εγγενών Αδυναμιών και Προτάσεις για την Βελτιστοποίηση Μονάδων Βιολογικής Αφαίρεσης Άνθρακα, Αζώτου και Φωσφόρου, 3ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, (2008).
  17. P. Melidis, E. Athansoulia, A. Aivasidis, A. Parisis and M. Koppmann, "Microbiological Effluent Control by UV-disinfection of a Small Scale SBR system", in Second Inter. Conference "Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Plants", Skiathos, Greece, (2008).
  16. Melidis P., Vaiopoulou E., Athanasoulia E., Aivasidis A., "Anaerobic Treatment of Domestic Wastewater using an Anaerobic Fixed Bed loop Reactor", 9<sup>th</sup> International Conference Protection and Restoration of the Environment, Kefalonia, Greece, (2008).
  15. Paraschos Melidis, Evagelia A. Athanasoulia, Alexander Aivasidis, "Enhance of Anaerobic Sludge Digestion by thermochemical pre-treatment", 2nd International Conference on Engineering for Waste Valorisation, Patras, Greece (2008).
  14. S. Kantartzi, P. Melidis, A. Aivasidis, "Experimental Determination of kinetic constants of isolated nitrifying pure cultures", AQUA 2008 3rd International Conference Water

Science and Technology (2008), Athens, Hellas.

13. V. L. Mathioudakis, A. G. Kapagiannidis, E. Athanasoulia, V. I. Diamantis, P. Melidis and A. Aivasidis, "Extended dewatering of sewage sludge in pilot-scale solar drying plants" 9<sup>th</sup> International Conference Protection and Restoration of the Environment, Kefalonia, Greece, (2008).
12. Melidis P., Athanasoulia E., Vaiopoulou E., Aivasidis A., "Anaerobic biosensor for toxicity and overload monitoring in anaerobic digesters", in First Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) (2007).
11. Stefanakis A.I., C.S. Akratos, P. Melidis and V.A. Tsihrintzis, "Activated sludge dewatering in pilot scale, vertical flow constructed wetlands, Small and decentralized water and wastewater treatment plants, 2008, Skiathos.
10. Hitzi I., Melidis P., Akratos Ch, Papaspyros JNE, Tsihrintzis VA., "Study of activated sludge dewatering in pilot-scale reed-planted SDB's", In *CEST2007: A-236-242*, (Sep 2007).
9. Athanasoulia E., Melidis P., Aivasidis A., "Characterization of enhanced anaerobic degradation of digested sludge mixtures after thermo - chemical and enzymatic treatment", In *CEST2007: A-101-108*, (Sep 2007).
8. Vaiopoulou E., Melidis P., Aivasidis A., "Control of bulking sludge caused by eikelboom type 021N and thiothrix SPP. In a BNR plant", In *PROTECTION2006: (Jul 2006)*.
7. Vaiopoulou E., Kapagiannidis A., Melidis P., Aivasidis A., "An activated sludge treatment plant for integrated removal of carbon, nitrogen and phosphorus", In *CEST2005: P-975-980*, (Sep 2005).
6. P. Melidis, E. Vaiopoulou, A. Siakir and A. Aivasidis, "Fate of Wastewater Composition in a Sewerage System", 9<sup>TH</sup> Conference on Environmental Science and Technology – 2005 September 1st - 3rd 2005, Rhodes island, Greece.
5. P. Melidis, M. Sanozidou, A. Mandusa, K. Ouzounis, "Corrosion Control by Using Indirect Methods", *AQUA 2005 International Conference on new water Culture*, Athens, October, 21-23, 2005.
4. E. Vaiopoulou, P. Melidis, A. Aivasidis, "Growth of thiothrix spp. & eikelboom type 021N Bacteria in an enhanced biological phosphorus removal system", *AQUA 2005 International Conference on new water Culture*, Athens, October 21-23, 2005.
3. P. Melidis, E. Vaiopoulou, A. Aivasidis, "Autotrophic denitrification for simultaneous hydrogen sulfide and nitrate removal in mineral oil refining wastewater", *Protection and Restoration of the Environment VII*, Mykonos 2004.

2. E. Vaiopoulou, P. Melidis, A. Aivasidis, "Continuous BOD Monitoring in the Effluent of an Activated Sludge Treatment Plant", Proceedings of 8<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology, Lemnos island, Greece 2003, p. 856-862.
1. P. Melidis, A. Aivasidis "Microbial upset early warning system for process control in wastewater treatment plants", Protection and restoration of the environment VI, Proceedings, Skiathos, July 1-5, 2002, p.715-722

#### 6.4 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1. Π. Μελίδης, Κ. Ουζούνης, Γ. Παπαγεωργίου, "Ενώσεις που δημιουργούνται κατά την χλωρίωση του νερού", Περιοδικό "Τεχνικά", Ιανουάριος 1994.

#### 6.5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

	Τίτλος Έργου	Φορέας Χρημ/σης		Έναρξη	Λήξη
1	Εξέλιξη αναερόβιων τοξικόμετρων για ρύθμιση αντιδραστήρων βιοαερίου.	RESEARCH CENTRE JULICH	Συμμετοχή ως ερευνητής	01-07-1997	31-10-1998
2	Υποστήριξη της Δ.Ε.Υ.Α. Κέρκυρας για αντιμετώπιση προβλημάτων επεξεργασίας και διαχείρισης υγρών αποβλήτων και βελτίωση της ποιότητας πόσιμου νερού	ΔΕΥΑΚ	Συμμετοχή ως ερευνητής	02-05-2003	31-12-2004
3	MEDOCC – HYDRANET ΚΕ 1391/80424	INTERREG	Συμμετοχή ως ερευνητής	01-06-2005	30-06-2007
4	Καινοτομία στην εξέλιξη νέων τεχνολογιών προστασίας περιβάλλοντος και αξιοποίησης φυσικών πόρων	ΓΓΕΤ	Συμμετοχή ως ερευνητής	20-06-2006	30-04-2007
5	Αναερόβια επεξεργασία επεξεργασίας υλός βιολογικών καθαρισμών σε συνεπεξεργασία με αγροτοβιομηχανικά απόβλητα, ΚΕ 803001	ΤΣΜΕΔΕ	ΕΥ	25-09-2006	31-12-2011
6	Ολοκληρωμένη διαχείριση υλός εγκαταστάσεων αστικών λυμάτων και επεξεργασία υγρών αποβλήτων με φυσικά συστήματα ΚΕ1517	Γ' ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ 2000-2006 Ε.Π. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ ΜΕΤΡΟ: 2.1	Συμμετοχή ως ερευνητής	01-01-2007	31-03-2008
7	Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών του ΔΠΘ ΚΕ1182		Συμμετοχή ως ερευνητής	01-06-2007	31-07-2008
8	Ηλιοθερμική ξήρανση της περίσσιας υλός από τη μονάδα αστικών λυμάτων της ΔΕΥΑ Καβάλας	ΔΕΥΑ Καβάλας	Συμμετοχή ως ερευνητής	25/06/2007	24/09/2008



9	Αναλυτική και τεχνική υποστήριξη της εταιρίας Περιβαλλοντική Μηχανική – ΕΝΥΑ κατά την διάρκεια πειραμάτων απολύμανσης με UV της απορροής πιλοτικής μονάδας 4 ατόμων SBR AQUAmax στον Γέρακα Ξάνθης, ΚΕ80464	Περιβαλλοντική Μηχανική -ΕΝΥΑ	Ε.Υ.	15-04-2008	15-12-2009
10	Αναερόβια χώνευση υλός βιολογικών καθαρισμών από κοινού με γλυκερίνη, παραπροϊόν της παραγωγής βιοντίζελ, για την αυξημένη παραγωγή βιοαερίου με στόχο την ενεργειακή αξιοποίηση αυτού, ΚΕ80165	ΕΛ.ΒΙ – ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΒΙΟΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΑΒΕΕ	Ε.Υ.	10-06-2009	10-06-2011
11	Υποστήριξη του Δήμου Μουδανιών στην επίλυση προβλημάτων λειτουργίας των Μονάδων Επεξεργασίας Λυμάτων Μουδανιών, ΚΕ80028	ΔΗΜΟΣ ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ	Ε.Υ.	21-04-2009	31-12-2011
12	Υποστήριξη της βιομηχανίας ΤΥΡΑΣ ΑΕ Τρικάλων στη βελτιστοποίηση των αναερόβιων και αερόβιων μονάδων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων του ομίλου και στην κατάρτιση στελεχών σε θέματα βιοχημικής περιβαλλοντικής μηχανικής ΚΕ80696	Τυράς Α.Ε.	Συμμετοχή ως ερευνητής	01-03-2011	31-05-2011
13	Υποστήριξη της εταιρίας «Αειφόρος Τεχνική ΑΕ» στην απόκτηση τεχνογνωσίας για την αναερόβια επεξεργασία αποβλήτων τυροκομικών μονάδων ΚΕ80817	Αειφόρος Α.Ε.	Συμμετοχή ως ερευνητής	01-11-2011	31-05-2012
14	Βελτιστοποίηση διεργασιών σε μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων με χρήση μεμβρανών (MBR), ΚΕ80772	ΕΤΑΑ	Ε.Υ.	04-05-2011	04-05-2014
15	Βελτιστοποίηση βιολογικών διεργασιών επεξεργασίας υγρών αποβλήτων με τη μέθοδο της περιοδικής τροφοδοσίας και διακοπτόμενου αερισμού, ΚΕ81000	ΕΤΑΑ	Ε.Υ.	06-03-2012	05-03-2015
16	Υποστήριξη της διαδημοτικής επιχείρησης διαχείρισης απορριμμάτων της 2 <sup>ης</sup> διαχειριστικής ενότητας Ν. Χαλκιδικής για την βελτιστοποίηση των διεργασιών επεξεργασίας των διασταλαγμάτων του ΧΥΤΑ Ανθεμούντα, ΚΕ81167	ΔΕΔΑ 2ης Δ.Ε. Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	Ε.Υ.	20-02-2013	20-02-2014
17	Υποστήριξη της εταιρίας «αναλυτικά εργαστήρια Αθηνών Α.Ε.» κατά την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου του πόσιμου νερού στο Δήμο Θάσου, ΚΕ81194	Αναλυτικά Εργαστήρια Αθηνών Α.Ε	Ε.Υ.	17-04-2013	30-06-2014
18	Υποστήριξη της εταιρίας «αναλυτικά εργαστήρια Αθηνών Α.Ε.» κατά την	Αναλυτικά Εργαστήρια	Ε.Υ.	17-06-2014	07-04-2016

	υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου του πόσιμου νερού στο Δήμο Θάσου, ΚΕ81382	Αθηνών Α.Ε			
19	Διερεύνηση πιλοτικών συστημάτων κροκίδωσης-συσσωμάτωσης-καθίζησης και μεμβρανών υπερδιήθησης για τη βελτίωση της επεξεργασίας διασταλαγμάτων του ΧΥΤΑ Ανθεμούντα της Διαδημοτικής Επιχείρησης Διαχείρισης Απορριμμάτων της 2ης Διαχειριστικής Ενότητας Ν. Χαλκιδικής, ΚΕ81288	ΦοΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας	Ε.Υ.	23-12-2013	15-10-2016
20	«MARE NOSTRUM: Άμβλυση των κενών εφαρμογής στην ολοκληρωμένη διαχείριση της παράκτιας ζώνης μέσω της διευκόλυνσης της Διασυνοριακής Συνεργασίας και της άρσης των νομικών και θεσμικών εμποδίων στη Λεκάνη της Μεσογείου» ΚΕ81184	Joint Managing Authority ENPI CBCMed	Συμμετοχή ως ερευνητής	01-06-2013	31-01-2016
21	Αυτοματοποίηση του ελέγχου διεργασιών ενεργού ιλύος σε βιοαντιδραστήρα μεμβρανών εναλλασσόμενου αερισμού και περιοδικής τροφοδοσίας, ΚΕ81554	ΕΤΑΑ	Ε.Υ.	01-04-2015	31-03-2020
22	«Καλλιέργεια του Enterobacter sp. AA26, ενδοσυμβιωτικού του εντέρου της μεσογειακής μύγας, σε βιοαντιδραστήρα αιωρούμενης βιομάζας για μαζική εκτροφή και εφαρμογή της τεχνικής στείρων εντόμων». ΚΕ81497	Διεθνής Οργανισμός Ατομικής Ενέργειας (International Atomic Energy Agency – IAEA)	Συμμετοχή ως ερευνητής	14-01-2015	22-12-2015
23	Υποστήριξη της εταιρίας «αναλυτικά εργαστήρια Αθηνών Α.Ε.» κατά την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου του πόσιμου νερού στο Δήμο Θάσου, ΚΕ81589	Αναλυτικά Εργαστήρια Αθηνών Α.Ε	Ε.Υ.	08-06-2015	15-10-2016
24	Υποστήριξη της εταιρίας ΕΡΓΑΣΙΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. κατά τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας της μονάδας επεξεργασίας διασταλαγμάτων του ΧΥΤΑ Έδεσσας», ΚΕ 81631	ΕΡΓΑΣΙΣ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.	Ε.Υ.	22-09-2015	21-05-2016
25	«Καλλιέργεια του Providencia sp. AA1, ενδοσυμβιωτικού του εντέρου της μεσογειακής μύγας, σε βιοαντιδραστήρα αιωρούμενης βιομάζας για μαζική εκτροφή και	Διεθνής Οργανισμός Ατομικής Ενέργειας (International	Συμμετοχή ως ερευνητής	10-02-2016	22-12-2016

	εφαρμογή της τεχνικής στειρών εντόμων». ΚΕ81664	Atomic Energy Agency – IAEA)			
26	Επιστημονική υποστήριξη της εταιρείας ΥΔΡΟΧΗΜΙΚΗ-ΤΣΟΛΑΚΗΣ Ν. και ΣΙΑ Ο.Ε. κατά την επεξεργασία και διαχείριση των διασταλαγμάτων του ΧΥΤΑ Κομοτηνής, ΚΕ 81765	ΥΔΡΟΧΗΜΙΚΗ-ΤΣΟΛΑΚΗΣ Ν. και ΣΙΑ Ο.Ε.	Ε.Υ.	25-05-2016	08-01-2017
27	Υποστήριξη της εταιρείας «αναλυτικά εργαστήρια Αθηνών Α.Ε.» κατά την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου του πόσιμου νερού στο Δήμο Θάσου, ΚΕ81589	Αναλυτικά Εργαστήρια Αθηνών Α.Ε	Ε.Υ.	20-07-2016	30-06-2017
28	Διερεύνηση και επίλυση προβλημάτων του δικτύου αποχέτευσης του Δήμου Μονεμβάσις, ΚΕ 81809	ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	Ε.Υ.	28-09-2016	27-08-2017
29	Επιστημονική υποστήριξη της εταιρείας ΥΔΡΟΧΗΜΙΚΗ-ΤΣΟΛΑΚΗΣ Ν. και ΣΙΑ Ο.Ε. κατά την επεξεργασία και διαχείριση των διασταλαγμάτων του ΧΥΤΑ Κομοτηνής, ΚΕ 81897	ΥΔΡΟΧΗΜΙΚΗ-ΤΣΟΛΑΚΗΣ Ν. και ΣΙΑ Ο.Ε.	Ε.Υ.	26-04-2017	31-05-2018
30	Υποστήριξη της εταιρείας «αναλυτικά εργαστήρια Αθηνών Α.Ε.» κατά την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου του πόσιμου νερού στο Δήμο Θάσου, ΚΕ81935	Αναλυτικά Εργαστήρια Αθηνών Α.Ε	Ε.Υ.	24-07-2017	10-07-2018
31	Υποστήριξη της εταιρείας «αναλυτικά εργαστήρια Αθηνών Α.Ε.» κατά την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου του πόσιμου νερού στο Δήμο Θάσου, ΚΕ82133	Αναλυτικά Εργαστήρια Αθηνών Α.Ε	Ε.Υ.	27-06-2018	26-05-2019
32	Επιστημονική υποστήριξη της εταιρείας ΥΔΡΟΧΗΜΙΚΗ-ΤΣΟΛΑΚΗΣ Ν. και ΣΙΑ Ο.Ε. κατά την επεξεργασία και διαχείριση των διασταλαγμάτων του ΧΥΤΑ Κομοτηνής, ΚΕ 82135	ΥΔΡΟΧΗΜΙΚΗ-ΤΣΟΛΑΚΗΣ Ν. και ΣΙΑ Ο.Ε.	Ε.Υ.	18-07-2018	17-03-2019
33	MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTION “Exploring Microbial networking in pesticides biodeGRAdation: novel inocula and biocatalysts for biodepuration of agro-industrial Effluents” EMIGRATE, H2020-MSCA-IF-2016	(EU funded – granted to D.G. Karpouzas, University of Thessaly).	Συμμετοχή ως ερευνητής	2018	-

34	«MINOTAUR - Ανάπτυξη νέων καινοτόμων βιολογικών συστημάτων για την επεξεργασία υγρών αποβλήτων επιβαρυσμένων με γεωργικά φάρμακα από μεταποιητικές αγροτικές βιομηχανίες» στα πλαίσια των δράσεων του ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ - ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ, Παρέμβασης II (4-ΠΒΑ). ΚΕ82134	co-funded by EU	Συμμετοχή ως ερευνητής	2018	-

## 7. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΤΟ ΤΜΠ-ΔΠΘ

1. Συμμετοχή σχεδόν σε όλες τις γενικές και ειδικές συνελεύσεις του τμήματος κατά το διάστημα από 3/2006 - σήμερα.
2. Εκπόνηση του κανονισμού Διπλωματικών Εργασιών του ΤΜΠ (2007).
3. Οργάνωση της Ιστοσελίδας του εργαστηρίου σε συνεργασία με τους υποψήφιους διδάκτορες του Εργαστηρίου Διαχείρισης και Τεχνολογίας Υγρών Αποβλήτων (2007).
4. Μέλος διαφόρων επιτροπών (π.χ. πρόχειρων διαγωνισμών, παραλαβής υλικών).
5. Σε συνεργασία με τον καθ. κ. Ε. Βουδριά διενέργεια ελέγχου των περιβαλλοντικών επιδόσεων στα πλαίσια πραγματογνωμοσύνης των εταιριών Enros Lead και Green oil στην ΒΙ.ΠΕ. Αλεξανδρούπολης κατά εντολή της εισαγγελίας Αλεξανδρούπολης.
6. Συμμετοχή στην Ειδική Διατμηματική Επιτροπή Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ» από το 2012- 2016.
7. Συμμετοχή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα: «Πρακτική άσκηση φοιτητών του ΤΜΠ-ΔΠΘ» κατά τα έτη 2010/11, 2011/12, 2012/13 και 2013/14.
8. Ορισμός από την ΓΣ για την Διερεύνηση επικινδυνότητας χημικών ουσιών της Οικονομικής Διαχείρισης Ξάνθης, 05/2012.
9. Συμμετοχή στα συμβούλια σπουδών του Τμήματος για την αναβάθμιση του προγράμματος σπουδών, 2013 και 2014.
10. Συμμετοχή στις κατατακτήριες εξετάσεις (Επιτροπή Κατατάξεων - Βαθμολογητής) του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος από 2013/14 μέχρι και σήμερα.
11. Συμμετοχή στην τριμελή επιτροπή για την ανάδειξη Προέδρου του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος κατά τα έτη 2012 και 2014.
12. Από τις 01.06.2016 μέχρι σήμερα Διευθυντής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Τεχνολογίες Περιβάλλοντος στην Περιβαλλοντική Νομοθεσία».
13. Από τις 01.09.2016 μέχρι σήμερα Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος.
14. Από τις 01.09.2016 μέχρι σήμερα μέλος της Συγκλήτου του ΔΠΘ.
15. Από τις 01.09.2016 μέχρι σήμερα μέλος της Κοσμητείας της Πολυτεχνικής Σχολής του ΔΠΘ.
16. Από τις 11-12-2018 Διευθυντής του Εργαστηρίου Διαχείρισης και Τεχνολογίας Υγρών Αποβλήτων, ΦΕΚ 736/11-12-2018)

**Συμμετοχή σε εξεταστικές επιτροπές διδακτορικών διατριβών**

1. Βαϊοπούλου Ελένη, (2006), Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος ΔΠΘ, «Βελτιστοποίηση χαρακτηριστικών ροής σε συστήματα ενεργού ιλύος για την ταυτόχρονη αφαίρεση άνθρακα αζώτου και φωσφόρου »
2. Διαμαντής Βασίλης (2006), Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος ΔΠΘ, «Επίδραση οξεοποιημένων και μη οξεοποιημένων υδατανθράκων στα χαρακτηριστικά της κοκκώδους ιλύος και στη λειτουργία αναερόβιων αντιδραστήρων τύπου UASB»
3. Ακράτος Χρίστος (2006), Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος ΔΠΘ «Βελτιστοποίηση Παραμέτρων Σχεδιασμού Τεχνητών Υγροβιότοπων Υπόγειας Ροής με Χρήση Πιλοτικών Μονάδων»
4. Κανταρτζή Στυλιανή (2007), Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος ΔΠΘ «Ανάπτυξη και βελτιστοποίηση μεθόδου ενεργού ιλύος με διαλείπουσα τροφοδοσία και αερισμό – Κινητική μελέτη απομονωθέντων νιτροποιητών και απονιτροποιητών»
5. Ευγενία Γαβαλάκη (2009), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ «Μαθηματική και Πειραματική προσομοίωση της δίαιτας του οργανικού φορτίου και των θρεπτικών στα λύματα αγωγών αποχέτευσης».
6. Μαθιουδάκης Βασίλειος (2010), Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ, «Έλεγχος δυσοσμίας σε δίκτυα αστικών λυμάτων με προσθήκη νιτρικού».
7. Καπαγιαννίδης Αναστάσιος, (2010), Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ, «Βιολογική αφαίρεση φωσφόρου με ταυτόχρονη απονιτροποίηση σε σύστημα διπλής ενεργούς ιλύος για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
8. Ζαφρειάδης Ηλίας, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ, 06/2011, «Συμβολή στην κατανόηση των μηχανισμών της βιολογικής αφαίρεσης φωσφορικού κατά την τριτοβάθμια επεξεργασία λυμάτων»
9. Στεφανάκης Αλέξανδρος, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ, 07/2011, «Βελτιστοποίηση παραμέτρων σχεδιασμού Τεχνητών Υγροβιότοπων Κατακόρυφης Ροής για την επεξεργασία αστικών υγρών αποβλήτων και λυματολάσπης με χρήση πιλοτικών μονάδων».
10. Φραντζής Παπαδόπουλος (2011). Επεξεργασία βοθρολυμάτων σε δεξαμενές σταθεροποίησης. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Επιβλέπων: Καθηγητής κ. Βασίλειος Τσιχριντζής. (<http://phdtheses.ekt.gr/eadd/handle/10442/27211>) (DOI: 10.12681/eadd/27211)
11. Ρόζα Ταρπάγκου, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δ.Π.Θ., 12/2013, «Προσομοίωση ροών σε δεξαμενές καθίζησης».
12. Ευαγγελία Αθανασούλια, (Επιβλέπων) Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ, 11/2014, «Ανάπτυξη μεθόδου για συνεπεξεργασία αγροτοβιομηχανικών Υγρών Αποβλήτων με περίσσεια ιλύ βιολογικής Μ.Ε.Υ.Α. και αξιοποίηση των παραπροϊόντων».
13. Δημήτριος Μαρμάνης (2015). Ηλεκτροχημική επεξεργασία βιομηχανικών αποβλήτων με χωρητικό απιονισμό, ηλεκτροκροκίδωση και ηλεκτροοξειδωση. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Επιβλέπων: Καθηγητής κ. Κωνσταντίνος Ουζούνης
14. Νικόλαος Ρέμμας (2016). Διερεύνηση του μικροβιακού πληθυσμού και της βιοαποδομησιμότητας διασταλαγμάτων. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Μηχανικών

Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Επιβλέπων: Επίκουρος Καθηγητής κ. Σπυρίδων Ντούγιας.

<https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/39585>

15. Δήμητρα Μπαντή, «Επίδραση των διαλυτών μικροβιακών προϊόντων στην επεξεργασία υγρών αποβλήτων με βιοαντιδραστήρες μεμβρανών», 05/2018.
16. Καραλή Δήμητρα, «Κινητική ετερογενών αντιδράσεων του οργανικού κλάσματος φυσικών και ανθρωπογενών αιωρούμενων σωματιδίων ΑΣ<sub>2.5</sub>», 06/2018.
17. Αικατερίνη-Μαρία Π. Ζαρογιάννη, «Συνεισφορά των αρωματικών ουσιών προερχόμενων από καθαριστικά προϊόντα στην ποιότητα της ατμόσφαιρας εσωτερικών χώρων», 07/2018.

### Συμμετοχή σε εκλεκτορικά μελών ΔΕΠ

1. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ 2006, στο γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμογές Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και Εργαλείων Μοντελοποίησης στην Περιβαλλοντική Μηχανική».
2. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, ΕΜΠ 2007, στο γνωστικό αντικείμενο «Ανάλυση και προσομοίωση βιοχημικών διεργασιών σε υδάτινο περιβάλλον».
3. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ 2007, στο γνωστικό αντικείμενο «Περιβαλλοντική Διαχείριση και Προσομοίωση Ποταμών και Λιμνών».
4. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ 2008, στο γνωστικό αντικείμενο «Περιβαλλοντική Μικροβιολογία».
5. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ 2008, στο γνωστικό αντικείμενο «Περιβαλλοντική Επίδοση Επιχειρήσεων – Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης».
6. Τομέας Χημικής Τεχνολογίας και Βιομηχανικής Χημείας (ΧΤΒΧ), Τμήμα Χημείας ΑΠΘ 2010, στο γνωστικό αντικείμενο «Περιβαλλοντική Τεχνολογία».
7. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ 2008, στο γνωστικό αντικείμενο «Τεχνολογία Περιβάλλοντος».
8. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, ΔΠΘ 2012, στο γνωστικό αντικείμενο «Τεχνολογία Μη Συμβατικών Πηγών Ενέργειας με Έμφαση στην Αιολική ή στην Ηλιακή Ενέργεια».
9. Πανεπιστήμιο Πατρών, 2017, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων, μονιμοποίηση του Επικ. Καθηγητή κ. Χ. Ακράτου με γνωστικό αντικείμενο «Διαχείριση Υδατικών Πόρων και Υγρών Αποβλήτων».
10. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2018, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, μονιμοποίηση της Αντιγόνης Ζαφειράκου στην βαθμίδα της επίκουρης καθηγήτριας με γνωστικό αντικείμενο, «Θεωρητικές και πειραματικές μέθοδοι αποτίμησης ποιότητας υδάτων».
11. ΕΜΠ, 2018, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, εκλογή για την βαθμίδα Αναπληρωτή καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Ανάλυση και προσομοίωση βιοχημικών διεργασιών στο υδάτινο περιβάλλον και στην επεξεργασία υγρών αποβλήτων».

## 8. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

**1988 – 1991:** Επιστημονικός βοηθός στο Ινστιτούτο Ανόργανης Χημείας του Πανεπιστημίου της Στουτγάρδης με αντικείμενο την επίβλεψη των φοιτητών στα βασικά εργαστήρια χημείας και στις πειραματικές ασκήσεις έρευνας.

**09/1989- 02/1989:** Συνεργάτης - εμπειρογνώμονας στην εταιρία SEL-ALCATEL στην Στουτγάρδη για την διεκπεραίωση του έργου «καταγραφή και αξιολόγηση επικίνδυνων χημικών ουσιών βάσει περιβαλλοντικών νομοθετημάτων. Ταξινόμηση και γνωμοδότηση για την ορθή επεξεργασία χημικών απορριμμάτων σύμφωνα με τις ιδιότητες και την προέλευση τους. Ανάλυση και σχεδιασμός του χώρου εργασίας με βάση την πρόληψη των ατυχημάτων». (Βεβαίωση 9.10)

**01/1992-12/1992:** Επιστημονικός συνεργάτης στο χημείο του πειραματικού βιολογικού καθαρισμού του πολυτεχνείου της Στουτγάρδης. Συμμετοχή στο πανγερμανικό ερευνητικό πρόγραμμα «N<sub>2</sub>O στους βιολογικούς καθαρισμούς», με αντικείμενα: την επιμέλεια της πειραματικής εγκατάστασης απονιτροποίησης, την αναλυτική των αναγκαίων παραμέτρων και την επεξεργασία των αποτελεσμάτων με στατιστικές μεθόδους.

Συνεργασία με το Ερευνητικό Κέντρο Jülich (Forschungs Zentrum Jülich) στο ερευνητικό πρόγραμμα για την ανάπτυξη μικροβιακών αισθητήρων ελέγχου της νιτροποιητικής δραστηριότητας και πιθανής τοξικής επιβολής σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. (Βεβαίωση 9.8)

**03/1993 – 5/2006:** Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης & Αποχέτευσης Ξάνθης, ως υπεύθυνος του Χημείου. Βασικά αντικείμενα εργασίας ήταν ο μικροβιολογικός και φυσικοχημικός έλεγχος του πόσιμου νερού και ο έλεγχος της λειτουργίας και απόδοσης του βιολογικού καθαρισμού του Δήμου Ξάνθης. Οργάνωση του αναλυτικού εργαστηρίου της ΔΕΥΑΞ με κλασικές αναλύσεις αλλά και σύγχρονες μεθόδους ενόργανης ανάλυσης, όπως ιοντική χρωματογραφία (IC), ατομική απορρόφηση φλόγας (AAS), φασματοφωτομετρία ορατού υπεριώδους (UV/VIS), αέρια χρωματογραφία (GC) με ανιχνευτές FID και ECD. Για τον έλεγχο της λειτουργίας της βιολογικής διεργασίας εφαρμογή μεθόδων όπως BOD, COD, ρυθμός κατανάλωσης οξυγόνου (OUR), μικροσκοπία της ενεργού ιλύος και χρώσεις για την ταυτοποίηση νηματοειδών μικροοργανισμών.

Δημιουργία Σχεδίου Ασφάλειας Πόσιμου νερού, που περιλαμβάνει υγειονομικές αναγνωρίσεις των πηγών και γεωτρήσεων ύδρευσης, την οργάνωση μέτρων αποφυγής της πιθανής ρύπανσης των πηγών, την ανίχνευση των προβλημάτων κατά την άντληση, μεταφορά και διανομή του νερού.

**1998 - 2006:** Ερευνητικές εργασίες στο Εργαστήριο Διαχείρισης και Τεχνολογίας Υγρών Αποβλήτων του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του ΔΠΘ, α) στην ανάπτυξη βιολογικών αισθητήρων για τον έλεγχο της διεργασίας και των τοξικών επιβολών σε μονάδες νιτροποίησης, β) στη μεγέθυνση υπό κλίμακα και διαστασιολόγηση αναερόβιων αντιδραστήρων, γ) στην ανάπτυξη ρυθμιστή με βάση τη μέτρηση του μεθανίου για την τροφοδοσία εξωτερικού ηλεκτρονικού δότη σε μονάδα απονιτροποίησης και δ) στην αυτότροφη απονιτροποίηση με τη χρήση θειωδών ως τελικό ηλεκτρονικό δέκτη.

**3/2006 – 4/2010:** Λέκτορας στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του ΔΠΘ, Εργαστήριο Διαχείρισης και Τεχνολογίας Υγρών Αποβλήτων με γνωστικό αντικείμενο «Βελτιστοποίηση και έλεγχος διεργασιών σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων» (ΦΕΚ διορισμού 64/9.3.2006).

**4/2010 – 12/2015:** Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του ΔΠΘ, Εργαστήριο Διαχείρισης και Τεχνολογίας Υγρών Αποβλήτων με γνωστικό αντικείμενο «Βελτιστοποίηση και έλεγχος διεργασιών σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων» (ΦΕΚ Διορισμού 337/28-4-2010, ΦΕΚ Μονιμοποίησης στην βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή 395/31-03-2014).

**12/2015 – σήμερα:** Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του ΔΠΘ, Εργαστήριο Διαχείρισης και Τεχνολογίας Υγρών Αποβλήτων με γνωστικό αντικείμενο «Βελτιστοποίηση και έλεγχος διεργασιών σε μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων» (ΦΕΚ Διορισμού 337/28-4-2010, ΦΕΚ Μονιμοποίησης στην βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή 395/31-03-2014). ΦΕΚ Διορισμού στην βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή 1296/18-12-2015.

## 9. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ως ιδιώτης (πριν τον διορισμό στο ΤΜΠ του ΔΠΘ)

1. Εκπόνηση μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων (στα πλαίσια απόκτησης της άδειας λειτουργίας) για τις παρακάτω εταιρίες:
  - Σφαγεία Ξάνθης Α.Ε.,
  - Βιομηχανία επεξεργασίας προφίλ αλουμινίου ΑΛΟΥΝΕΦ Α.Ε.,
  - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΛΑΝΤΙΚΩΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Α.Β.Ε,
  - ΒΙΟ. Α.Β.Ε. βιομηχανία παραγωγής βιολογικών φίλτρων (ΣΕΚΑΠ),
  - Χοιροτροφική μονάδα ΥΙΟΙ ΜΙΧΑΗΛ ΧΑΣΑΠΗ Ο.Ε.,
  - Βιομηχανία επεξεργασίας προφίλ αλουμινίου ΠΑΝΤΕΛΟΣ Α.Ε,
  - Ξενοδοχείων ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ και ΒΟΓΔΟΣ Α.Ε.,
  - Βαφείο ΟΧΗΜΑΤΩΝ Ο.Ε.,
  - Εταιρία ανακύκλωσης μετάλλων, διαλυτηρίου ΟΤΚΖ και μεταφοράς επικινδύνων αποβλήτων ΑΦΟΙ Κ. ΜΟΥΜΤΖΑΚΗ Α.Ε.
2. Εκπόνηση συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης 14001:2004 για την εταιρία ΑΦΟΙ Κ. ΜΟΥΜΤΖΑΚΗ Ο.Ε. το 2006. Συντήρηση του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης 14001:2004 μέχρι και το 2011.
3. Εκπόνηση μελετών Εκτίμησης Επικινδυνότητας Χώρου και Θέσεων Εργασίας, με καταγραφή των υφιστάμενων κινδύνων και προτάσεις αποσόβησης τους. Μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων όπως θορύβου, αιωρούμενων στερεών κλπ. για τις ακόλουθες εταιρίες:
  - ΚΟΜΟΤΕΧ Α.Ε.,
  - ΤΣΑΤΣΟΥΛΗΣ Α.Ε.,
  - ΣΕΚΕ Α.Ε.,
  - ΥΦΑΝΤΗΡΙΑ ΞΑΝΘΗΣ Α.Ε.,
  - ΚΡΑΣΝΙΔΗΣ Α.Ε.,
  - ΥΙΟΙ Ι. ΤΥΡΠΑΝΗ Ο.Ε,
  - Χοιροτροφική μονάδα ΥΙΟΙ ΜΙΧΑΗΛ ΧΑΣΑΠΗ Ο.Ε.,



- ΧΑΡΤΙΞ ΑΕΒΕ,
  - ΑΦΟΙ Κ. ΜΟΥΜΤΖΑΚΗ Α.Ε.
4. Απασχόληση ως Τεχνικός Ασφαλείας στις εταιρίες ΥΦΑΝΤΗΡΙΑ ΞΑΝΘΗΣ Α.Ε. και ΧΑΡΤΙΞ ΑΕΒΕ, από το 2001 μέχρι τις 3/2006.
  5. Επιστημονικός υπεύθυνος σε θέματα και προγράμματα για το περιβάλλον στο ΚΕΚ «Ησίοδος / Αλεξ. Μπαλτατζής» από το 1999-2000.

## 10. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Μέλος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών από το 1997. Μέλος της Διοικούσας Επιτροπής του Περιφερειακού Τμήματος Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης από 2000 2006 και Πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής του πτ ΑΜΘ κατά την περίοδο 2004-2006. Μέλος της Διοικούσας Επιτροπής του πτ ΑΜΘ από τις 01/01/2019.
2. Μέλος της Γερμανικής Ένωσης για την Διαχείριση των Υδάτων, Αποβλήτων και Απορριμμάτων DWA.
3. Συμμετοχή στην Επιτροπή της Νομαρχίας Έβρου για την αξιολόγηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των Ορυχείων Χρυσού στο Πέραμα Έβρου (2000).

## 11. ΚΡΙΤΗΣ ΑΡΘΡΩΝ

### Σε διεθνή περιοδικά:

1. Bioprocess and Biosystems Engineering
2. Bioresource Technology
3. Biosensors and Bioelectronics
4. Journal of Hazardous Materials
5. Process Biochemistry
6. Journal of Environmental Science and Health, Part A
7. Desalination and Water Treatment
8. African Journal of Biotechnology
9. Biochemical Engineering Journal
10. Journal of Chemical Technology & Biotechnology
11. Chemical Engineering Journal
12. Water Science and Technology
13. Environmental Processes
14. BioMed Research International
15. Water Research
16. Pakistan Journal of scientific and industrial research
17. Waste and Biomass Valorization
18. Journal of Environmental Management

### Σε συνέδρια διεθνή και ελληνικά:

1. 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο συνέδριο της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (Ε.Υ.Ε.)-Ξάνθη 2007 (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).
2. Aqua2005 - International Conference on New Water Culture of South east European Countries - Athens 2005 (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).
3. Aqua2008 - International Conference on New Water Culture of South east European Countries - Athens 2008 (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).

4. SECOTOX 2007 (Society of Ecotoxicology and Environmental Safety) Skiathos Island (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).
5. Small and decentralized water and wastewater treatment plants, Skiathos 2008 (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).
6. 3ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, (2008) (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).
7. Asset Management of Medium and Small Wastewater Utilities, International Water Association, Alexandroupolis, Thrace - Greece, 3-4 July 2009 (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).
8. 4ο Περιβαλλοντικό συνέδριο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη 18-20 Μαρτίου 2011, (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).
9. 12<sup>ο</sup> Συνέδριο της ΕΥΕ & 8<sup>ο</sup> ΕΕΔΥΠ, «Ολοκληρωμένη διαχείριση υδατικών πόρων προς την αιεφόρο ανάπτυξη», Πάτρα, 11-13 Οκτωβρίου 2012.
10. Asset management for enhancing energy efficiency in water and wastewater systems, International Water Association, Marbella - Spain, 24-26 April 2013 (Μέλος της επιστημονικής επιτροπής).
11. Τέταρτο Διεθνές Συνέδριο «Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού και Υγρών Αποβλήτων Μικρής Κλίμακας IV» Βόλος, 2013
12. IWA Balkan Young water Professionals, 10-12 May 2015 Thessaloniki
13. WASTEnet, Sustainable Solutions to Wastewater Management, 19-21 June 2015 Kavala, Greece.
14. 3ο Κοινό Συνέδριο (13ο ΕΥΕ, 9ο ΕΕΔΥΠ, 1ο ΕΥΣ) «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων στη Νέα Εποχή», Αθήνα, 10-12 Δεκεμβρίου 2015.
15. 3th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems Programme Committee, Αθήνα 2016
16. 5th International Conference on Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Plants (SWAT5), Thessaloniki, Greece, 26-29/08/2018.
17. 3rd EWaS International Conference on “insights on the Water-Energy-Food Nexus”, 26/06-01/07/18, Lefkada, Greece.
18. International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2019) and SECOTOX Conference, Mykonos island, Greece, May 19 to 24, 2019.

## 12. ΓΝΩΣΕΙΣ Η/Υ – ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Άριστη γνώση Γερμανικών  
Πολύ καλή γνώση Αγγλικών

Άριστη γνώση:

Word, Excel, Access, Power Point, Adobe Photoshop, Χρήση διαδικτύου και των λειτουργικών συστημάτων Windows, SPSS, πρόγραμμα για στατιστική ανάλυση STOAT και Modelica, προγράμματα για το σχεδιασμό και προσομοίωση μονάδων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων

Παράσχος Δ. Μελίδης  
Αναπληρωτής καθηγητής