

Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης

Ακαδημαϊκό έτος 2008-2009
Τόπος Κοζάνη
Ημερομηνία 30/6/2009

Πίνακας περιεχομένων

Πρόλογος	2
1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.....	5
2. Παρουσίαση του Τμήματος.....	8
3. Προγράμματα Σπουδών	11
3.1. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών	11
4. Διδακτικό έργο.....	18
5. Ερευνητικό έργο	31
6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς..	39
7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης	46
8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές.....	56
9. Συμπεράσματα.....	59
10. Σχέδια βελτίωσης	61
11. Πίνακες	64
12. Παραρτήματα.....	110

Πρόλογος

Η *Εσωτερική Αξιολόγηση* είναι μία τακτικά επαναλαμβανόμενη *συμμετοχική διαδικασία*, η οποία **διαρκεί δύο συνεχόμενα διδακτικά εξάμηνα και επαναλαμβάνεται το αργότερο κάθε τέσσερα έτη.**

Σκοπός της Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι να διαμορφώσει και να διατυπώσει το Τμήμα κριτική άποψη για την ποιότητα του επιτελούμενου έργου του με βάση αντικειμενικά κριτήρια και δείκτες κοινής συναίνεσης και γενικής αποδοχής, και με τους ακόλουθους στόχους:

1. Την τεκμηριωμένη ανάδειξη των επιτευγμάτων του Τμήματος
2. Την επισήμανση σημείων που χρήζουν βελτίωσης
3. Τον προσδιορισμό ενεργειών βελτίωσης
4. Την ανάληψη πρωτοβουλιών για αυτοτελή δράση *εντός του Τμήματος*, όπου και εφόσον είναι εφικτό
5. Τη λήψη αποφάσεων για αυτοτελείς δράσεις *εντός του Ιδρύματος*, όπου και εφόσον είναι εφικτό.

Πρόκειται ουσιαστικά για μια διαδικασία αυτοαξιολόγησης, που σηματοδοτεί την ίδια την ταυτότητα του Τμήματος, καθώς αποτυπώνει και αναδεικνύει όλα τα χαρακτηριστικά της λειτουργίας του, θετικά και αρνητικά, και καταγράφει τις φιλοδοξίες του. Κατά τη διάρκεια της Εσωτερικής Αξιολόγησης καταγράφονται τα σημαντικότερα πορίσματα που προκύπτουν από τη σύνθεση των στοιχείων, τα οποία συγκεντρώθηκαν με τη συμμετοχή όλων των μελών του Τμήματος, αναφορικά με το υφιστάμενο και το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας και τους τρόπους επίτευξής του.

Η διαδικασία Εσωτερικής Αξιολόγησης ολοκληρώνεται με τη σύνταξη της *Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης* (ΕΕΑ), η οποία εγκρίνεται από το Τμήμα και ακολούθως διαβιβάζεται, μέσω της ΜΟΔΙΠ, στην ΑΔΙΠ, προκειμένου να κινηθεί η διαδικασία Εξωτερικής Αξιολόγησης. Υπεύθυνη για τη σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης είναι η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), που ορίζεται από το Τμήμα για τη διάρκεια της Εσωτερικής και Εξωτερικής Αξιολόγησης.

Όπως προαναφέρθηκε, η ΕΕΑ βασίζεται στα στοιχεία που έχει συλλέξει το Τμήμα και που περιλαμβάνονται στις *Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις* τους. Ωστόσο, η *Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης* δεν πρέπει να αναλώνεται στην απλή παράθεση των στοιχείων αυτών, αλλά να υπεισέρχεται κριτικά στην ανάλυση και αξιολόγησή τους, με στόχο την συναγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων και προτάσεων που θα οδηγήσουν στην βελτίωση της ποιότητας του Τμήματος. Και τούτο, επειδή, σύμφωνα με τον νόμο 3374/2005, «*η έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης συνεκτιμάται κατά τη λήψη αποφάσεων από τα αρμόδια όργανα σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της Ακαδημαϊκής Μονάδας ή του ιδρύματος*». Η λήψη αποφάσεων σε επίπεδο Πολιτείας, προϋποθέτει κατά κανόνα το επόμενο στάδιο, αυτό της Εξωτερικής Αξιολόγησης. Λεπτομέρειες

σχετικά με το τελικό αυτό στάδιο της διαδικασίας αξιολόγησης θα γνωστοποιηθούν στα Τμήματα κατά το αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα.

Το παρόν κείμενο αποτελεί πρότυπο σχήμα δομής και περιεχομένων της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης. Η διάρθρωσή του αντιστοιχεί πλήρως στις βασικές ενότητες των κριτηρίων που αναλύονται στο έντυπο της ΑΔΙΠ με τίτλο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα: προγράμματα σπουδών, διδακτικό έργο, ερευνητικό έργο, στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης, σχέσεις με κοινωνικούς, πολιτιστικούς και παραγωγικούς φορείς, διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές. Πέρα από τα ανωτέρω, περιλαμβάνεται στην ΕΕΑ συνοπτική περιγραφή και αξιολόγηση της ίδιας της διαδικασίας της εσωτερικής αξιολόγησης μέσα στο Τμήμα, καθώς και τα συμπεράσματα και τα σχέδια βελτίωσης της ποιότητας του Τμήματος.

Γίνεται έτσι ευνόητο ότι η σύνταξη της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης σύμφωνα με το προτεινόμενο Πρότυπο Σχήμα και η συμπλήρωση των Πινάκων που την συνοδεύουν (βλ. κατωτέρω, σελ. 14 κ.ε.) προϋποθέτει την σύνθεση στοιχείων που καταγράφονται από όλα τα μέλη του Τμήματος στα ειδικά απογραφικά δελτία (βλ. Απογραφικό Δελτίο Εξαμηνιαίου Μαθήματος και Ατομικό Απογραφικό Δελτίο Μέλους Εκπαιδευτικού Προσωπικού, στο έντυπο της ΑΔΙΠ με τίτλο «Απογραφικά Δελτία και Ερωτηματολόγιο Μαθήματος/Διδάσκοντος για τους Φοιτητές», Έκδοση 1.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα), και παράλληλα αξιοποιεί τις απαντήσεις στα ερωτήματα που θέτει το τεύχος «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα. Όλα τα προαναφερθέντα έντυπα, καθώς επίσης και οδηγίες για την συμπλήρωση ή αξιοποίησή τους δημοσιεύονται στον ιστότοπο της ΑΔΙΠ (<http://www.adip.gr>).

Η χρήση του προτεινόμενου ενιαίου Πρότυπου Σχήματος για τις εκθέσεις εσωτερικής αξιολόγησης όλων των Τμημάτων των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης επιβάλλεται από την ανάγκη αναγωγής των στοιχείων και των συμπερασμάτων που αφορούν τα επί μέρους Τμήματα στο επίπεδο του οικείου Ιδρύματος (Πανεπιστήμιο, ΤΕΙ) και, τελικά, σε εθνικό επίπεδο. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι τα Τμήματα μπορούν να προσθέσουν ή και να εξειδικεύσουν συγκεκριμένα κριτήρια και δείκτες που απηχούν τις ιδιαιτερότητές τους, διευκρινίζοντας σε κάθε περίπτωση με σαφήνεια το περιεχόμενο (τι και πώς;) και τη λογική (γιατί;) της διαφοροποίησής τους. Εύλογο είναι, ιδίως κατά την τρέχουσα, πρώτη εφαρμογή του συστήματος διασφάλισης ποιότητας, ότι δεν θα είναι πάντα δυνατή η κάλυψη όλων των σημείων της έκθεσης. Είναι όμως ευκταίο σε κάθε περίπτωση το Τμήμα να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου να τοποθετηθεί επί όσο το δυνατό περισσότερων από τα σημεία της έκθεσης.

Ευνόητο είναι ότι η ΑΔΙΠ, αντιλαμβανόμενη τον ρόλο της ως αρωγού των Τμημάτων στη διαδικασία διασφάλισης και βελτίωσης της ποιότητάς τους, παραμένει στη διάθεση των ενδιαφερομένων για να βοηθήσει όπου χρειασθεί.

1. Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

Η Ενότητα αυτή περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή, ανάλυση και κριτική αξιολόγηση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης, καθώς και ενδεχόμενες προτάσεις για τη βελτίωσή της.

1.1. Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα.

1.1.1. Ποια ήταν η σύνθεση της ΟΜΕΑ;

Η εσωτερική αξιολόγηση αποφασίστηκε από το Συμβούλιο του ΤΕΙ Δ. Μακεδονίας (Πρακτικό 25/2008-Ορισμός του ακαδημαϊκού έτους 2008-2009 ως έτους αξιολόγησης για το Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης της ΣΤΕΦ), όπου ορίστηκε ότι η τριμελής Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης απαρτίζεται από τους:

1. Ράδο Γάτσια Κωνσταντίνο, Αναπληρωτή Καθηγητή, ως Πρόεδρο,
2. Σαμαρά Πέτρο, Αναπληρωτή Καθηγητή, ως μέλος και
3. Γούσια Κωνσταντίνο, εκπρόσωπο των σπουδαστών, ως μέλος.

1.1.2. Με ποιους και πώς συνεργάστηκε η ΟΜΕΑ για τη διαμόρφωση της έκθεσης;

Η ΟΜΕΑ, για την εκπόνηση της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης, συνεργάστηκε με διαφορετικούς φορείς όπως:

1. Αρχικά με τα μόνιμα μέλη του Τμήματος προκειμένου να διαμορφωθούν οι βάσεις και οι αρχές του συστήματος αξιολόγησης και τα αντίστοιχα ερωτηματολόγια.
2. Το έκτακτο προσωπικό του τμήματος (επιστημονικοί και εργαστηριακοί συνεργάτες)
3. Εκπροσώπους των φοιτητών
4. Συνεργασία με ΟΜΕΑ άλλων Τμημάτων του ίδιου ΤΕΙ αλλά και άλλων ΤΕΙ (π.χ. ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων).
5. Το προσωπικό της Γραμματείας του Τμήματος.

Η συνεργασία περιελάμβανε προσωπικές συναντήσεις των μελών της ΟΜΕΑ με τους παραπάνω, ανταλλαγή απόψεων και πληροφοριών, αλλά και μεταφορά εμπειρίας από την ΟΜΕΑ άλλων τμημάτων που είχαν ήδη προχωρήσει στην έκθεση της εσωτερικής αξιολόγησης.

1.1.3. Ποιες πηγές και διαδικασίες χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών;

Για την εσωτερική αξιολόγηση του Τμήματος διανεμήθηκαν τα παρακάτω ερωτηματολόγια σε φοιτητές και καθηγητές του Τμήματος:

- Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης μαθήματος/διδασκαλίας από τους φοιτητές. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στους φοιτητές το Χειμερινό και στο Εαρινό Εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2008-09. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε ώρα μαθήματος και συμπληρώθηκαν ανώνυμα από τους φοιτητές. Τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια συλλέχθηκαν σε φάκελο από φοιτητή που ορίστηκε για το σκοπό αυτό. Στο φάκελο υπήρχαν στοιχεία

σχετικά με το μάθημα, την ημερομηνία και τον αριθμό των ερωτηματολογίων. Ο φάκελος παραδόθηκε στην ΟΜΕΑ από τον φοιτητή.

- Απογραφικό δελτίο εξαμηνιαίου μαθήματος από τους διδάσκοντες καθηγητές. Το δελτίο παραδόθηκε από τους διδάσκοντες σε ηλεκτρονική μορφή.
- Ατομικό απογραφικό δελτίο για τα μέλη του εκπαιδευτικού προσωπικού.

1.1.4. Πώς και σε ποια έκταση συζητήθηκε η έκθεση στο εσωτερικό του Τμήματος;

Η ΟΜΕΑ συναντήθηκε με το ΕΠ του Τμήματος έξι φορές όπου συζητήθηκαν τα εξής:

- η διαμόρφωση των ερωτηματολογίων που προτείνονται από την ΑΔΠ, έτσι ώστε να προσαρμοστούν στις ιδιαιτερότητες του ΤΕΙ αλλά και του Τμήματος,
- οι διαδικασίες διανομής και συλλογής των ερωτηματολογίων,
- η επεξεργασία των δεδομένων και
- η σύνταξη της εσωτερικής έκθεσης αξιολόγησης.

1.2. Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης.

Τα κυριότερο όφελος από τη διαδικασία αξιολόγησης είναι ότι για πρώτη εφαρμόστηκε στο τμήμα μια μεθοδολογική προσέγγιση για την εκτίμηση της ανταγωνιστικότητας του τμήματος, των προσφερόμενων σπουδών και έμμεσα για την καταγραφή των ικανοτήτων και δεξιοτήτων που αποκτούν οι απόφοιτοι. Επιπλέον, εκτός από τα θετικά στοιχεία, έγινε συστηματική καταγραφή των υποδομών, των εργαστηρίων, του προσωπικού και του εξοπλισμού όπου αναδείχτηκαν και τα σημεία υστέρησης όπως ο μικρός αριθμός των μελών ΕΠ, η έλλειψη υποδομών κλπ.

Αρκετές δυσκολίες παρουσιάστηκαν κατά την εκπόνηση της εσωτερικής αξιολόγησης όπως η έλλειψη εμπειρίας στις διαδικασίες αξιολόγησης, η μειωμένη συμμετοχή των φοιτητών, η ανασφάλεια, επιφυλακτικότητα και ο φόβος απέναντι στην αξιολόγηση και τους στόχους της, αλλά και το αποτέλεσμα που θα είχε στη διαδικασία ανάπτυξης του τμήματος που πήγαζαν κυρίως από το φόβο ταύτισης με την εξωτερική αξιολόγηση, η άρνηση για διάθεση του απαραίτητου χρόνου, ο φόβος για έξαρση της γραφειοκρατίας κλπ.

1.3. Προτάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας.

Για τη βελτίωση της διαδικασίας προτείνονται τα παρακάτω:

- Α) Χρηματοδότηση για την γραμματειακή υποστήριξη
- Β) Ανάθεση του συντονισμού σε συγκεκριμένα άτομα με αντίστοιχη μείωση του εκπαιδευτικού έργου, αφού ο αριθμός μελών ΕΠ του τμήματος είναι ελάχιστος (επτά) και η ολοκλήρωση της διαδικασίας αποδείχτηκε εργασία που έγινε εις βάρος των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών.

Γ) Ανάπτυξη μηχανογραφικού συστήματος για την επεξεργασία των ερωτηματολογίων

Δ) Οργάνωση ημερίδων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των συμμετεχόντων σε επίπεδο ιδρύματος όπου θα παρουσιάζονται οι στόχοι και τα οφέλη της αξιολόγησης με στόχο της αύξηση της συμμετοχής.

2. Παρουσίαση του Τμήματος

Η Ενότητα αυτή παρουσιάζει συνοπτικά το Τμήμα και τις κύριες παραμέτρους λειτουργίας του.

2.1. Γεωγραφική θέση του Τμήματος (π.χ. στην πρωτεύουσα, σε μεγάλη πόλη, σε μικρή πόλη, συγκεντρωμένο, κατανεμημένο σε μια πόλη κλπ).

Το Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρόπανσης αποτελεί ένα από τα έξι Τμήματα της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας και εδρεύει στην πόλη της Κοζάνης. Η πόλη της Κοζάνης είναι πρωτεύουσα του ομώνυμου Νομού, ο οποίος αποτελεί διοικητικό κέντρο της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.

2.2. Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος.

2.2.1. Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία).¹

Το μόνιμο διδακτικό προσωπικό του Τμήματος απαρτίζεται από τρεις αναπληρωτές Καθηγητές δύο επίκουρους δύο εφαρμογών και δύο Ειδικού Τεχνικό Προσωπικού. Η πρόσληψη/εξέλιξη των παραπάνω παρουσιάζεται στον πίνακα 11-1. Παράλληλα στο εκπαιδευτικό έργο του τμήματος συμμετέχουν δύο Καθηγητές ένας από το Τμήμα Γεωτεχνολογίας και Περιβάλλοντος και ένας από το Τμήμα Ηλεκτρολογίας καθώς και ένας αναπληρωτής καθηγητής από το Τμήμα Γεωτεχνολογίας και Περιβάλλοντος.

Ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε ακαδημαϊκής χρονιάς σημαντικός αριθμός μαθημάτων ανατίθενται σε επιστημονικούς και εργαστηριακούς συνεργάτες. Στο τμήμα ανήκει και ένας διοικητικός υπάλληλος (γραμματέας τμήματος)

2.2.2. Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, διδακτορικοί) κατά την τελευταία πενταετία.²

Ο αριθμός και η κατανομή τόσο των εγγεγραμμένων όσο και των εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος (δεν υπάρχουν μεταπτυχιακοί ή διδακτορικοί φοιτητές) κατά την τελευταία πενταετία παρουσιάζεται στους Πίνακες 11-2.1 και 11-2.2. αντίστοιχα. Όπως παρουσιάζεται στον πίνακα ο αριθμός των ενεργών φοιτητών κατά την τελευταία πενταετία κυμαίνεται κατά μέσο όρο στους 900, ενώ υπήρξε μια μείωση του αριθμού των εισερχομένων από το 2006 και μετά.

¹ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον πίνακα 11-1.

² Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους πίνακες 11-2.1 και 11-2.2

2.3. Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.

2.3.1. *Ποιοι είναι οι στόχοι και οι σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του;*

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 297/13-3-2006 σκοπός του τμήματος είναι να καλύψει το γνωστικό αντικείμενο της μελέτης, ανάπτυξης εφαρμογής και εξέλιξης μεθόδων, συστημάτων και εγκαταστάσεων ελέγχου και διαχείρισης ρύπων, που παράγονται από κάθε είδους ανθρώπινη δραστηριότητα και να παρέχει στους σπουδαστές τις απαιτούμενες επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις και δεξιότητες, που τους επιτρέπουν να απασχοληθούν σε όλους τους τομείς του γνωστικού αντικειμένου του Τμήματος είτε ως αυτοαπασχολούμενοι, είτε ως στελέχη επιχειρήσεων οργανισμών και υπηρεσιών.

2.3.2. *Πώς αντιλαμβάνεται η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος τους στόχους και τους σκοπούς του Τμήματος;*

Το Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Μακεδονίας αποτελεί το πρώτο και μοναδικό Τμήμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα που παρέχει περιβαλλοντικές σπουδές Μηχανικού σε τεχνολογικό επίπεδο, φιλοδοξώντας να καλύψει το κενό σε τεχνικά στελέχη που θα εφαρμόζουν στην πράξη τη σύγχρονη αντιρρυπαντική τεχνολογία και θα λειτουργούν τα συστήματα και τις εγκαταστάσεις διαχείρισης των διαφόρων ρύπων, υλοποιώντας έτσι τις εκάστοτε μελέτες και τον γενικότερο σχεδιασμό για την προστασία του περιβάλλοντος.

2.3.3. *Υπάρχει απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος από εκείνους που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει;*

Δεν υπάρχει απόκλιση των στόχων του Τμήματος όπως αυτοί διατυπώνονται στο ΦΕΚ ίδρυσης, από αυτούς που σήμερα επιδιώκει το Τμήμα.

2.3.4. *Επιτυγχάνονται οι στόχοι που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει; Αν όχι, ποιοι παράγοντες δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή;*

Οι στόχοι επιτυγχάνονται σε πολύ μεγάλο βαθμό

2.3.5. *Θεωρείτε ότι συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος;*

Δεν συντρέχει λόγος αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων στο ΦΕΚ ίδρυσης στόχων του Τμήματος

2.4. Διοίκηση του Τμήματος.

2.4.1. *Ποιες επιτροπές είναι θεσμοθετημένες και λειτουργούν στο Τμήμα;*

- (α) Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης
- (β) Επιτροπή Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ)
- (γ) Επιτροπή αξιολόγησης επιστημονικών και εργαστηριακών συνεργατών
- (δ) Επιτροπές εξέτασης πτυχιακών εργασιών
- (ε) Επιτροπή κατατακτηρίων εξετάσεων

2.4.2. *Ποιοι εσωτερικοί κανονισμοί (π.χ. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών) υπάρχουν στο Τμήμα;*

Το Τμήμα ακολουθεί τον εσωτερικό κανονισμό του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας

2.4.3. *Είναι διαρθρωμένο το Τμήμα σε Τομείς; Σε ποιους; Ανταποκρίνεται η διάρθρωση αυτή στη σημερινή αντίληψη του Τμήματος για την αποστολή του;*

Το Τμήμα δεν είναι ακόμη διαρθρωμένο σε τομείς

3. Προγράμματα Σπουδών

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των προγραμμάτων σπουδών (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

3.1. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

- 3.1.1. Πώς κρίνετε το βαθμό ανταπόκρισης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας;

Η κατανόηση και ο έλεγχος των επιπτώσεων της ανθρώπινης κοινωνίας στο περιβάλλον προβάλλει ως μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που θα αντιμετωπίσει η επόμενη γενιά. Τα τελευταία όμως χρόνια διαπιστώνεται μια φανερή έλλειψη στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα σε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με ικανότητες χειρισμού και συντήρησης συστημάτων εκτίμησης και αντιμετώπισης της ρύπανσης και των γενικότερων περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η έλλειψη αυτή είναι εντονότερη στην Ελλάδα, όπου ο επιστημονικός τομέας της προστασίας και ελέγχου του περιβάλλοντος είναι σχετικά νέος, ενώ ήδη οι τεχνολογίες αντιρρύπανσης έχουν διεισδύσει σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας και στην κατασκευή μεγάλων έργων. Από την άλλη μεριά, η ανάπτυξη μονάδων επεξεργασίας αστικών απορριμμάτων και λυμάτων προωθείται έντονα από την τοπική αυτοδιοίκηση σε πολλές περιοχές της χώρας. Επιπλέον η επιτακτική ανάγκη για αειφόρο ενεργειακό σχεδιασμό οδηγεί στην μαζική χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας με αναμενόμενη η αύξηση της ζήτησης στελεχών εξειδικευμένων σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος και ενέργειας.

Συνεπώς, είναι κατανοητό ότι οι στόχοι του τμήματος ανταποκρίνονται άμεσα στις ανάγκες της κοινωνίας με ιδιαίτερη ευαισθησία στις τοπικές συνθήκες. Μολονότι δεν υπάρχει μια σαφής διαδικασία ελέγχου αυτής της ανταπόκρισης, τα αποτελέσματά της είναι φανερά έμμεσα από άλλες δράσεις όπως πχ από την αναγνωρισιμότητα του τμήματος και των μελών του σε εκδηλώσεις και ιδιαίτερα σε αυτές που οργανώνονται σε τοπικό επίπεδο, από τη ζήτηση των φοιτητών του τμήματος ιδιαίτερα για πρακτική άσκηση κλπ.

Εξάλλου στο βαθμό αναβάθμισης του τμήματος, λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες εξελίξεις, όπου η κοινωνική ευαισθησία έχει παίξει σημαντικό ρόλο τα τελευταία χρόνια για τη διαμόρφωση περιβαλλοντικά φιλικών τεχνολογιών και πολιτικών, γίνεται προσπάθεια για την αναμόρφωση και του Προγράμματος Σπουδών, προκειμένου αυτό να συμβαδίζει με τις τελευταίες, επίκαιρες και μοντέρνες τεχνολογίες προστασίας του περιβάλλοντος. Βέβαια, επειδή η λειτουργία του τμήματος είναι βραχύχρονη, η κάθε προσπάθεια αναμόρφωσης του προγράμματος γίνεται προσεκτικά, έτσι ώστε να βγαίνουν λανθασμένα συμπεράσματα σχετικά με θετικά ή αρνητικά σημεία του. Για το λόγο αυτό η αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών εσωτερικά του τμήματος αποφασίστηκε να γίνεται ανά 5 έτη.

Η δημοσιοποίηση του προγράμματος γίνεται με διάφορους τρόπους, όπως με την παρουσίαση σε εκδηλώσεις φορέων, διαλέξεις σε σχολεία, δημοσιεύματα στον έντυπο τύπο κλπ.

Ο αριθμός των σπουδαστών που έχουν αποφοιτήσει από το τμήμα μέχρι σήμερα είναι χαμηλός και συνεπώς δεν μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την επαγγελματική τους απασχόληση. Μια πρώτη μελέτη απορρόφησης που έγινε στο 50% των πτυχιούχων του τμήματος σε μια διετία έδειξε ότι η επαγγελματική απασχόληση των πτυχιούχων ήταν αρκετά χαμηλή, έφτανε στο 35% ενώ οι ετεροαπασχολούμενοι και οι άνεργοι ξεπερνούσαν το 40%. Ωστόσο αυτά είναι μόνο ενδεικτικά αποτελέσματα σε ελάχιστο δείγμα φοιτητών και για μία πραγματική εικόνα της απασχόλησης των πτυχιούχων απαιτείται μια πληρέστερη έρευνα.

3.1.2. Πώς κρίνετε τη δομή, τη συνεκτικότητα και τη λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης διαμορφώθηκε στη βάση οκτώ εξαμήνων, το τελευταίο εκ των οποίων διατίθεται για την Πρακτική Άσκηση και την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας των Σπουδαστών. Η διαμόρφωση του Προγράμματος Σπουδών βασίστηκε σε ανάλογα προγράμματα αντίστοιχων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της Ευρώπης και της Β. Αμερικής, δίνοντας έμφαση στην πρακτική εφαρμογή των τεχνολογιών αντιρρύπανσης. Έτσι, στα πρώτα εξάμηνα σπουδών προβλέπονται αρκετά μαθήματα στο επιστημονικό υπόβαθρο του Μηχανικού Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, που αφ' ενός θα δώσουν στους σπουδαστές τις απαραίτητες βάσεις για την κατανόηση και εφαρμογή της αντιρρυπαντικής τεχνολογίας και αφ' ετέρου θα εξασφαλίσουν τη δυνατότητα συνεργασίας τους με μηχανικούς άλλων ειδικοτήτων.

Στη συνέχεια, παρέχονται μαθήματα στις μεθόδους και τεχνικές μέτρησης και αξιολόγησης των διαφόρων ρύπων, καθώς και στις σύγχρονες τεχνολογίες επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων που εφαρμόζονται σε ευρεία κλίμακα. Στα τελευταία εξάμηνα περιλαμβάνονται μαθήματα σε ειδικές μορφές ρύπανσης και αντιμετώπισής της και δίνονται οι βάσεις για την μελέτη και τον σχεδιασμό ολοκληρωμένων συστημάτων και εγκαταστάσεων αντιρρύπανσης. Το Πρόγραμμα συμπληρώνεται με γενικότερα θέματα μείωσης των παραγόμενων ρύπων, καθώς και με θέματα διοίκησης, οικονομίας, νομοθεσίας, πολιτικής και κοινωνικής αντιμετώπισης, με στόχο την ολοκλήρωση της επιστημονικής φυσιογνωμίας των σπουδαστών, την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής τους συνείδησης και τη διαμόρφωση μιας συνολικής θεώρησης του περιβαλλοντικού προβλήματος.

Κάθε κανονικό εξάμηνο σπουδών περιλαμβάνει 5 έως 6 μαθήματα, μερικά από τα οποία μπορούν να επιλέγονται από τους σπουδαστές από ένα σύνολο ομοειδών μαθημάτων. Οι διδακτικές ώρες (θεωρία και εργαστήρια) κυμαίνονται από 20 έως 25 την εβδομάδα (αναλόγως του εξαμήνου), δίνοντας έναν εβδομαδιαίο φόρτο εργασίας του σπουδαστή 47 ωρών. Ο φόρτος εργασίας αντιπροσωπεύει τις συνολικές ώρες παρακολούθησης και μελέτης που εκτιμάται ότι πρέπει να διαθέτει ο σπουδαστής. Κάθε μάθημα έχει συγκεκριμένη βαρύτητα, που εκφράζεται σε διδακτικές μονάδες. Το σύνολο των διδακτικών μονάδων ενός τυπικού εξαμήνου σπουδών είναι 30. Η Πτυχιακή Εργασία και η Πρακτική Άσκηση έχουν βαρύτητα από 15 διδακτικές μονάδες έκαστη.

Για την απόκτηση του πτυχίου, οι σπουδαστές πρέπει να παρακολουθήσουν επιτυχώς 40 μαθήματα σε επτά κανονικά εξάμηνα, εκ των οποίων τα 29 είναι υποχρεωτικά και τα υπόλοιπα 11 επιλέγονται μεταξύ 20 μαθημάτων επιλογής. Επίσης, απαιτείται η επιτυχής ολοκλήρωση της Πτυχιακής τους Εργασίας και της εξαμήνης Πρακτικής Άσκησης. Έτσι, ο πτυχιούχος του τμήματος πρέπει να συγκεντρώσει συνολικά 240 διδακτικές μονάδες.

Κατά τα πρώτα 7 εξάμηνα οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές ασκήσεις, φροντιστήρια, σεμινάρια, επισκέψεις σε χώρους παραγωγής, εκπόνηση εργασιών κλπ. Σημαντική βαρύτητα δίνεται στις εργαστηριακές εφαρμογές, οι οποίες καλύπτουν κατά μέσο όρο το 38% των ωρών διδασκαλίας. Τα μαθήματα ειδικότητας αποτελούν το 33% του συνόλου των μαθημάτων ενώ το υπόλοιπο 67% είναι τα μαθήματα γενικού υποβάθρου Μηχανικού Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.

Στο Τμήμα δεν υπάρχουν προς το παρόν κατευθύνσεις σπουδών ενώ δεν προσφέρονται μαθήματα ελεύθερης επιλογής εκτός των Ξένων Γλωσσών (προαιρετικά) και πιο συγκεκριμένα αγγλικά και ισπανικά .

Η ύλη των μαθημάτων οργανώνεται και συντονίζεται με βάση το περιεχόμενό τους που περιγράφεται στο πρόγραμμα σπουδών έτσι ώστε να διασφαλίζεται τόσο η μη επικάλυψη ύλης μεταξύ των μαθημάτων όσο και η συνεχής ροή του προγράμματος σπουδών.

Στην αρχή κάθε σπουδαστικού έτους το εκπαιδευτικό προσωπικό (διδάσκοντες) καταθέτει στη γραμματεία του τμήματος περίγραμμα της διδακτέας ύλης του κάθε μαθήματος (Παράρτημα 1)

Εφαρμόζεται σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων οι λεγόμενες «αλυσίδες» οι οποίες λειτουργούν μέχρι το 8^ο εξάμηνο σπουδών οπότε και καταργούνται (λόγω συνεχούς πίεσης από την πλευρά των σπουδαστών) δηλαδή ο σπουδαστής μετά το 8^ο εξάμηνο δεν εντάσσεται στο σύστημα των αλυσίδων («σπάει τις αλυσίδες του»). Το σύστημα προαπαιτούμενων περιλαμβάνει 8 από τα 40 μαθήματα που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου.

3.1.3. Πώς κρίνετε το εξεταστικό σύστημα;

Η κύρια μέθοδος αξιολόγησης σε όλα τα μαθήματα, είναι οι γραπτές τελικές εξετάσεις. Στα μαθήματα τα οποία έχουν και εργαστηριακές ασκήσεις η αξιολόγηση βασίζεται σε ποσοστό 40-60% στις παραδοτέες εργασίες που εκπονούνται στο σπίτι και το υπόλοιπο σε τελική γραπτή εξέταση.

Η διαφάνεια και η αξιοκρατία της διαδικασίας αξιολόγησης διασφαλίζεται με την επιτήρηση των φοιτητών κατά την διάρκεια των εξετάσεων, με την δημόσια ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, την πρόσβαση των φοιτητών στο γραπτό τους και την συζήτηση με τον καθηγητή για τις πιθανές αντιρρήσεις στη βαθμολόγησή τους. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις εφαρμόζεται ο Ν.3549/07 (άρθ. 14) ο οποίος προβλέπει την εξέταση από τριμελή επιτροπή.

Στην αρχή κάθε σπουδαστικού έτους αναρτάται πίνακας θεμάτων πτυχιακών εργασιών. Οι σπουδαστές αφού επιλέξουν το θέμα και κατόπιν συνεννόησης με τον αρμόδιο καθηγητή το δηλώνουν με ειδικό έντυπο στην γραμματεία του Τμήματος. Στο συγκεκριμένο έντυπο ο αρμόδιος καθηγητής ορίζει και την τριμελή εξεταστική επιτροπή η οποία

αποτελείται από τον επιβλέποντα καθηγητή και τουλάχιστον ένα μέλος ΕΠ του τμήματος. Ορίζονται συγκεκριμένες ημερομηνίες εξέτασης πτυχιακών εργασιών (τέσσερις το χρόνο). Ανακοινώνεται το πρόγραμμα τόσο στην ιστοσελίδα του τμήματος όσο και στους χώρους ανακοινώσεων των σπουδαστών. Δεκαπέντε μέρες πριν την εξέταση ο σπουδαστής διανέμει στην τριμελή επιτροπή αντίγραφα της πτυχιακής εργασίας. Η διαδικασία εξέτασης είναι ανοιχτή για όλους. Μετά την εξέταση ο σπουδαστής καταθέτει στην γραμματεία του τμήματος την πτυχιακή του εργασία σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή η οποία και στη συνέχεια καταχωρείται στο βάση δεδομένων των πτυχιακών εργασιών στη βιβλιοθήκη του ιδρύματος.

3.1.4. Πώς κρίνετε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών;

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό μαθημάτων τα οποία διδάσκονται με παρόμοια ύλη σε Τμήματα Πανεπιστημίων της Ευρώπης και των ΗΠΑ. Άλλωστε το πρόγραμμα σπουδών έχει βασιστεί σε ανάλογα προγράμματα αντίστοιχων διεθνών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, δίνοντας έμφαση στην πρακτική εφαρμογή των τεχνολογιών αντιρρόπησης. Πρόβλημα αποτελεί στην προσέλκυση φοιτητών από κράτη μέλη της ΕΕ η διδασκαλία των μαθημάτων αποκλειστικά στην ελληνική γλώσσα. Ωστόσο ένας αριθμός σπουδαστών προέρχονται από τις γειτονες χώρες (Αλβανία, Κύπρο).

Το Τμήμα συμμετέχει στο πρόγραμμα διεθνούς εκπαιδευτικής συνεργασίας ERASMUS. Επιπλέον εφαρμόζεται το σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS).

Μέσω του προγράμματος ERASMUS υπάρχουν συμφωνίες διμερούς συνεργασίας με ιδρύματα του εξωτερικού και είναι οι παρακάτω:

- ✓ Fachhochschule Munster (FH) (GERMANY)
- ✓ Universitatea Politehnica din Bucuresti (ROMANIA)
- ✓ Instituto Politecnico do Porto (PORTUGAL)
- ✓ Universitat Politecnica de Catalunya (UPC) (SPAIN)
- ✓ Universidad Politecnica de Madrid (UPM) (SPAIN)
- ✓ Universitat Politecnica de Catalunya (UPC) (SPAIN)
- ✓ Escola Universitaria d' Enginyeria Tecnica Industrial de Terrassa
- ✓ Eotvos Jozsef College (HUNGARY)

3.1.5. Πώς κρίνετε την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

Όπως είναι γνωστό η πρακτική άσκηση είναι υποχρεωτική στα ΤΕΙ, διαρκεί έξι μήνες και μπορεί να γίνει από το 7ο εξάμηνο σπουδών και μετά υπό κάποιες προϋποθέσεις. Γενικά οι προϋποθέσεις που τίθενται αφορούν στο να έχει ολοκληρώσει ο σπουδαστής ένα συγκεκριμένο αριθμό μαθημάτων και οπωσδήποτε κάποια μαθήματα που θεωρούνται «εκ των ων ουκ άνευ» για την απασχόλησή του σε πραγματικό χώρο εργασίας. Τα μαθήματα αυτά καθορίζονται από τα Τμήματα και κατά συνέπεια το Τμήμα αποτελεί ένα παράγοντα σημαντικό στο κατά πόσο έτοιμος είναι ο σπουδαστής όσον αφορά τις γνώσεις του όταν εισέρχεται στο χώρο πρακτικής άσκησης. Η πρακτική άσκηση είναι καθοδηγούμενη, δηλαδή προϋποθέτει την ύπαρξη πλάνου άσκησης, επίσημη εκπαιδευτικού και επίσημη εργασία από την επιχείρηση. Αναδεικνύεται λοιπόν και πάλι ο σημαντικός ρόλος του τμήματος, αλλά και της επιχείρησης για την επιτυχημένη πρακτική άσκηση.

Με βάση το νόμο πλαίσιο λειτουργίας των ΤΕΙ η Πρακτική Άσκηση, σαν διαδικασία, διεκπεραιώνεται και ελέγχεται σε όλη την πορεία της από το Τμήμα. Η απαίτηση αυτή βασίζεται στο γεγονός ότι η Π.Α αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του Προγράμματος Σπουδών που ακολουθεί κάθε σπουδαστής για να πάρει το πτυχίο του, το οποίο σημειωτέον απονέμεται από το Τμήμα. Η Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, στα πλαίσια διοικητικής αναδιοργάνωσης αποφάσισε το 1997 να εκχωρήσει τη διεκπεραίωση της Π.Α στο Γραφείο Διασύνδεσης (Γ.Δ). Καθοριστικός παράγων στην απόφαση αυτή ήταν το γεγονός ότι οι δράσεις του Γραφείου ήταν άμεσα συσχετισμένες με την αγορά εργασίας. Βέβαια τα Τμήματα συνεχίζουν να ελέγχουν τη διαδικασία σε όλα τα στάδια, όπως εξ άλλου ορίζεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Ένα βασικό πρόβλημα είναι η εποπτεία. Το πρόβλημα βρίσκεται στο Τμήμα που πρέπει να παρακολουθεί την υλοποίηση της σύμβασης, να αποφασίζει για σχετικές αλλαγές, ακόμα και για λύση της σύμβασης. Κάτι τέτοιο προϋποθέτει ενεργή συμμετοχή των μελών Ε.Π. Για το λόγο αυτό πρέπει να επανέλθει το σύστημα «απαλλαγής» από μέρος του ωραρίου (ή υπερωριακής ανάθεσης έργου) και κάλυψης οδοιπορικών για την εποπτεία των σπουδαστών καθώς αποτελεί εκπαιδευτικό έργο. Μάλιστα η πρακτική άσκηση αντιστοιχεί (σε βαρύτητα διδακτικών μονάδων) με ένα τρίτο εξαμήνου (κατ' εκτίμηση επτά με οκτώ ώρες και όχι μόνο δύο).

Ένα άλλο βασικό πρόβλημα είναι οι προσφερόμενες θέσεις πρακτικής άσκησης. Ο σπουδαστής βρίσκει συνήθως μόνος του τον φορέα όπου θα ασκηθεί πρακτικά, βάζοντας κάποια προσωπικά κριτήρια που δεν είναι πάντα καθαρά εκπαιδευτικά. Για το λόγο αυτό πρέπει να ιδωθεί ξανά το θέμα της πρακτικής και όσον αφορά την εύρεση θέσεων, σημείο που καταλυτικά μπορεί να βοηθήσει το Γραφείο Διασύνδεσης αλλά και όσον αφορά τη διασφάλιση προϋποθέσεων που συμβαδίζουν με τους στόχους

της πρακτικής άσκησης (περίγραμμα πρακτικής άσκησης, αμοιβές, υγειονομικές και ασφαλιστικές απολαβές).

4. Διδακτικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό διδακτικού έργου, σε όλα τα επίπεδα σπουδών (προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών), απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

4.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα του διδακτικού προσωπικού;

Από το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 στο τμήμα λειτουργεί αξιολόγηση των διδασκόντων από τους φοιτητές ανά μάθημα, βάσει σχετικών ερωτηματολογίων, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΑΔΙΠ. Στα προηγούμενα έτη μεμονωμένοι καθηγητές του τμήματος συνέλλεξαν αντίστοιχα ερωτηματολόγια για προσωπική τους αυτοαξιολόγηση.

Η αξιοποίηση γίνεται με τους παρακάτω τρόπους:

- α) Οι διδάσκοντες ενημερώνονται για την αξιολόγηση και τις απόψεις των φοιτητών παίρνοντας αντίγραφα των απαντημένων ερωτηματολογίων για το μάθημα το οποίο διδάσκουν, τα οποία μπορούν να αξιοποιήσουν για βελτίωση της διδασκαλίας τους
- β) Τα στοιχεία που προκύπτουν από τα ερωτηματολόγια, επεξεργάζονται για την ετήσια έκθεση αξιολόγησης

Το ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος αποτελείται από 3 Αναπληρωτές Καθηγητές, 2 Επίκουρους Καθηγητές και 2 Καθηγητές Εφαρμογών με απασχόληση αντίστοιχα 12, 14 και 16 ώρες εβδομαδιαίως. Παρέχουν δηλαδή $3 \times 12 + 2 \times 14 + 2 \times 16 = 96$ ώρες διδασκαλίας εβδομαδιαίως. Παράλληλα τα μέλη ΕΠ επιβλέπουν τουλάχιστον 5 πτυχιακές εργασίες ανά εξάμηνο.

Δεν έχουν θεσμοθετηθεί σχετικές υποτροφίες/βραβεία.

4.2. Πώς κρίνετε την ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας;³

³ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τους Πίνακες 11-5.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-5.2 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα), 11-6.1, 11-6.2, 11-7.1 (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα) και 11-7.2. (για τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά εξάμηνα)

Οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι:

- η διδασκαλία από έδρα στα θεωρητικά μαθήματα (διαλέξεις).
- η διδασκαλία στα εργαστήρια για την προετοιμασία εργαστηριακών ασκήσεων και η επίβλεψη των ομάδων των σπουδαστών κατά την διάρκεια διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων
- η σεμιναρειακού τύπου διδασκαλία στα μαθήματα που απαιτείται υποχρεωτική εκπόνηση εργασίας.
- οργανώνονται εκπαιδευτικές εκδρομές για την *in situ* κατανόηση της εφαρμογής των θεωρητικών μεθόδων στην πράξη και γενικότερα της παραγωγικής διεργασίας
- ενίοτε προσκεκλημένοι ομιλητές καλύπτουν εξειδικευμένα θέματα.

Στις θεωρίες και στα εργαστήρια χρησιμοποιούνται σύγχρονα εποπτικά μέσα διδασκαλίας (προβολικά, υπολογιστές).

Το περιεχόμενο των μαθημάτων υπόκειται σε συνεχή διαδικασία επικαιροποίησης μέσω συνελεύσεων των μελών ΕΠ του Τμήματος στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους στις οποίες προτείνονται αναβαθμίσεις σύμφωνα με τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις και επιπλέον υιοθετούνται σύγχρονες διδακτικές μέθοδοι για τη συνεχή βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας όσον αφορά τους τρόπους διδασκαλίας, εμπλουτισμού περιεχομένου και ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού.

Όσον αφορά στα ποσοστά των φοιτητών που συμμετέχουν στις εξετάσεις, δεν είναι δυνατή η ακριβής εκτίμηση αυτών επειδή κάθε φοιτητής ουσιαστικά μπορεί να εξετασθεί σε τέσσερις εξεταστικές περιόδους ετησίως (ο ίδιος φοιτητής μπορεί να συμμετέχει και στις τέσσερις εξεταστικές περιόδους). Ωστόσο ένα αναμενόμενο ποσοστό συμμετοχής της τάξης του 70% που προβλέπεται στο πρόγραμμα των εξεταστικών περιόδων για τη δέσμευση αιθουσών λίγο απέχει από το πραγματικό.

Ποσοστά επιτυχία στις εξετάσεις

Στον Πίνακα 11-5.2Α. εμφανίζονται τα στοιχεία για το πλήθος των εγγεγραμμένων φοιτητών σε κάθε μάθημα καθώς και για το πλήθος των επιτυχόντων για όλα τα μαθήματα του τμήματος για το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτος 2008-9. Τα συγκεντρωτικά ποσοστά επιτυχίας των φοιτητών είναι:

Α' Εξάμηνο:	19%
Β' Εξάμηνο:	23,96%
Γ' Εξάμηνο:	21,41%
Δ' Εξάμηνο:	23,71%
Ε' Εξάμηνο:	29,39%
ΣΤ' Εξάμηνο:	33,93%
Ζ' Εξάμηνο:	41,29%

Στον Πίνακα 11-5.2B. εμφανίζονται τα στοιχεία για το πλήθος των εγγεγραμμένων φοιτητών σε κάθε μάθημα καθώς και για το πλήθος των επιτυχόντων για όλα τα μαθήματα του τμήματος για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτος 2008-9. (Δεν λήφθηκε υπόψη η Β εξεταστική του εαρινού εξαμήνου η οποία θα πραγματοποιηθεί από 1/9/2009 μέχρι 14/9/2009) Τα συγκεντρωτικά ποσοστά επιτυχίας των φοιτητών είναι:

Α' Εξάμηνο:	27,47%
Β' Εξάμηνο:	15,93%
Γ' Εξάμηνο:	11,32%
Δ' Εξάμηνο:	21,94%
Ε' Εξάμηνο:	26,65%
ΣΤ' Εξάμηνο:	47,43%
Ζ' Εξάμηνο:	39,74%

Στον Πίνακα 11-6.1 παρουσιάζεται η κατανομή βαθμολογίας και ο μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Τμήματος για τα ακαδημαϊκά έτη 2004-5 έως και 2008-9. Το 4.13% των αποφοίτων έχουν βαθμό πτυχίου μεταξύ 5.00 και 5.99, το 80.16% έχουν βαθμό πτυχίου 6.00-6.99, το 15.29% έχουν βαθμό πτυχίου 7.00-8.49 ενώ ένας αποφοίτησε με πολύ υψηλή βαθμολογία (πάνω από 8.5 μόνο 1%) ποσοστό 0,42%. Ο μέσος βαθμός πτυχίου για τους μέχρι σήμερα απόφοιτους είναι 6.72

Στον Πίνακα 11-6.2 παρουσιάζεται η εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του τμήματος σε σχέση με την διάρκεια φοίτησής των. Συγκεντρωτικά παρατίθεται ο ακόλουθος πίνακας όσον αφορά στη μέση διάρκεια των σπουδών για τη λήψη πτυχίου:

Έτη Σπουδών για την απόκτηση πτυχίου	Ποσοστό φοιτητών
4	3.08%
5	9.83%
6	10.87%
7	8.20%
8	6.59%
>8	61.43%

Παρατηρείται ένα υψηλό ποσοστό (περίπου 60%) σπουδαστών που αποκτούν το πτυχίο μετά τα οχτώ έτη. Το ποσοστό αυτό αντανακλά τόσο την δυσκολία του προγράμματος σπουδών όσο και το χαμηλό επίπεδο των φοιτητών που έχουν εισαχθεί στο τμήμα μέχρι το 2006 οπότε και καθιερώθηκε η βάση εισαγωγής το δέκα.

4.3. Πώς κρίνετε την οργάνωση και την εφαρμογή του διδακτικού έργου;

Το περιεχόμενο του κάθε μαθήματος έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τμήματος. Οι διδάσκοντες γνωστοποιούν στους φοιτητές την ύλη των μαθημάτων στην αρχή του εξαμήνου μέσω σχετικής ανακοίνωσης στον ιστοχώρο του μαθήματος (όσοι συντηρούν), με γνωστοποίηση της ύλης εντός της διδασκαλίας στο πρώτο μάθημα του εξαμήνου ή/και με έντυπη ανακοίνωση σε σχετικό πίνακα ανακοινώσεων.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διδασκόντων στα ερωτηματολόγια που αφορούν στο μάθημα που διδάσκουν, οι μαθησιακοί στόχοι των μαθημάτων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα στους φοιτητές περιγράφονται είτε κατά τη διάρκεια των πρώτων διαλέξεων του μαθήματος είτε στον ιστοχώρο του μαθήματος, στον οδηγό σπουδών, μέσω σχετικών ανακοινώσεων κ.α.)

Δεν υπάρχει κάποια κεντρική και γενική διαδικασία μέτρησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων των μαθημάτων. Ο κάθε διδασκόμενος μπορεί αυτόνομα να κάνει σχετικές μελέτες μέσω π.χ. της καμπύλης κατανομής της βαθμολογίας του μαθήματος και να εξαγάγει σχετικά συμπεράσματα.

Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων τηρείται πιστά ενώ το πλήθος των διαθέσιμων αιθουσών διδασκαλίας είναι περιορισμένο.

Η έλλειψη διαθέσιμων χώρων διδασκαλίας και εργαστηρίων, ο αυξημένος αριθμός φοιτητών και τμημάτων διδασκαλίας, και ο μεγάλος αριθμός εκτάκτου προσωπικού που διδάσκει στο τμήμα αποτελούν τις κυριότερες δυσκολίες στην οργάνωση και δομή του προγράμματος. Ωστόσο οι υπεύθυνοι του προγράμματος με μεγάλη προσπάθεια δημιουργούν ένα ικανοποιητικό ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας που καλύπτει τις ανάγκες τόσο των φοιτητών όσο και των διδασκόντων.

Τα βασικά εισαγωγικά Μαθήματα (των 2 πρώτων ετών διδασκαλίας) που διδάσκονται από μέλη ΕΠ στις βαθμίδες Καθηγητή και Αναπληρωτή Καθηγητή είναι τα ακόλουθα:

- Τεχνικό Σχέδιο
- Τεχνολογία Υλικών
- Μηχανική Ρευστών και Υδραυλική
- Θερμοδυναμική
- Μαθηματικά II
- Μηχανές Εγκαταστάσεων Αντιρρόπανσης
- Ρύπανση Υδάτων και Εδαφών
- Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Το σύνολο των μελών ΕΠ του Τμήματος διδάσκουν το πλήρες διδακτικό τους ωράριο σε μαθήματα που επιπίπτουν στο στενό ή ευρύτερο γνωστικό τους πεδίο.

4.4. Πώς κρίνετε τα εκπαιδευτικά βοηθήματα;

Σύμφωνα με το Πίνακα 11-5.2, για τα διδασκόμενα στο Τμήμα μαθήματα, διανέμονται τα εξής:

Είδος βοηθήματος	Αριθμός μαθημάτων
Βιβλίο	6
Σημειώσεις	17
Βιβλίο και Σημειώσεις	25

Τα βοηθήματα υπόκεινται σε συνεχή διαδικασία επικαιροποίησης στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους όπου ο κάθε διδάσκοντας προτείνει τα ανάλογα βοηθήματα ή/και επικαιροποιεί τις σημειώσεις του.

Τα βοηθήματα διανέμονται από τη βιβλιοθήκη, στις αρχές Νοεμβρίου για το χειμερινό εξάμηνο και αρχές Απριλίου για το θερινό εξάμηνο. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διδασκόντων στα ερωτηματολόγια που αφορούν το μάθημα που διδάσκουν, οι διδάσκοντες εκτιμούν πως τα βοηθήματα καλύπτουν το 90-95% της ύλης του μαθήματος.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διδασκόντων στα ερωτηματολόγια σχεδόν στο 75% των μαθημάτων παρέχεται πολλαπλή βιβλιογραφία είτε μέσω της ιστοσελίδας του μαθήματος (εάν υπάρχει) είτε μέσω προτεινόμενων βιβλίων που διατίθενται στη βιβλιοθήκη του Ιδρύματος.

4.5. Πώς κρίνετε τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές;

Το τμήμα διαθέτει τέσσερις (4) αίθουσες διδασκαλίας χωρητικότητας 60,40,40 και 20 οι οποίες κρίνονται επαρκείς κατάλληλες και ποιοτικές.

Σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα οι αίθουσες είναι κατειλημμένες καθόλη την διάρκεια της ημέρας (βαθμός χρήσης 100%). Οι αίθουσες διαθέτουν διαδραστικό πίνακα.

Για τις ανάγκες της διδασκαλίας, το Τμήμα διαθέτει δύο προβολικά συστήματα, ένα φορητό υπολογιστή ενώ οι περισσότεροι διδάσκοντες φέρουν δικό τους. Σύμφωνα με τα ερωτηματολόγια των φοιτητών ο υποστηρικτικός εξοπλισμός κρίνεται επαρκής. Γίνονται προσπάθειες για εξοπλισμό όλων των αιθουσών με σταθερά προβολικά συστήματα (με αυξημένο ωστόσο κίνδυνο κλοπής).

Το τμήμα δεν έχει θεσμοθετημένα εργαστήρια. Ωστόσο, για τις εκπαιδευτικές ανάγκες έχουν οργανωθεί και λειτουργούν τα παρακάτω εργαστήρια:

- ✓ **Εργαστήριο Έναλλακτικών Καυσίμων και Περιβαλλοντικής Κατάλυσης** στο υπόγειο του κτιρίου του Τμήματος Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης έκτασης 50 τ.μ.

Η καταλληλότητα και η ποιότητα των χώρων των ερευνητικών κρίνεται σχετικά επαρκής

Η καταλληλότητα και η ποιότητα του εργαστηριακού κρίνεται σχετικά επαρκής

Οι διαθέσιμες υποδομές καλύπτουν σε αρκετά μεγάλο βαθμό τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας

- ✓ **Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας**

Σε ένα χώρο 8 μ.Χ 11μ., μαζί με δύο μικρά γραφεία. Καθαρά εργαστηριακός χώρος 8μ Χ 9μ περίπου και εξυπηρετεί τόσο τις διδακτικές όσο και τις ερευνητικές ανάγκες.

Ο χώρος θα ήταν επαρκής αν ο πάγκος έρευνας και ένα γραφείο ήταν σε ξεχωριστό χώρο. Η ποιότητα του χώρου είναι καλή, αλλά μη επαρκής. Χρησιμοποιείται κάθε ημέρα, συχνά μέχρι τις 9.00 μμ.

Ο εργαστηριακός εξοπλισμός κρίνεται επαρκής και κατάλληλος τόσο για την εκπαίδευση, όσο και για την έρευνα. Απαιτούνται μικρές βελτιώσεις με προμήθεια κάποιων συμπληρωματικών συσκευών.

Αποθήκη δεν υπάρχει. Η προβλεπόμενη στα σχέδια αποθήκη εξυπηρετεί ως χώρος γραφείου. Στο εργαστήριο εργάζονται σε καθημερινή βάση τουλάχιστον πέντε έως επτά άτομα και είναι διαθέσιμοι δύο μικροί χώροι 2 ´ 3 μ. περίπου που λειτουργούν ως γραφεία για όλους. Ως αποθηκευτικός χώρος χρησιμοποιείται ο χώρος κάτω από τη σκάλα, ο οποίος το τρέχον ακαδημαϊκό έτος διαμορφώθηκε κατάλληλα.

Το εργαστήριο είναι διαθέσιμο όλη την ημέρα για ελεγχόμενη χρήση, όπως εκπόνηση πτυχιακών εργασιών, υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων κ.ά.

- ✓ **Εργαστήριο Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων**

Εξυπηρετείται σε ένα χώρο 11 μ. Χ 4 μ. Εξυπηρετεί τόσο τις διδακτικές όσο και τις ερευνητικές ανάγκες. Υπάρχουν στο χώρο αυτό πιλοτικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και ο εναπομείνας χώρος για τα τμήματα των 15-20 φοιτητών είναι μικρότερος από το ένα τρίτο του συνόλου. Ο χώρος είναι εξαιρετικά ανεπαρκής. Εξυπηρετούνται στον ίδιο χώρο άλλα δύο εργαστήρια. Χρησιμοποιείται κάθε ημέρα, συχνά μέχρι τις 9.00 μμ.

Ο εργαστηριακός εξοπλισμός κρίνεται επαρκής και κατάλληλος τόσο για την εκπαίδευση, όσο και για την έρευνα. Απαιτούνται μικρές βελτιώσεις με προμήθεια κάποιων συμπληρωματικών συσκευών.

Αποθήκη δεν υπάρχει. Το εργαστήριο εξυπηρετείται από τον αποθηκευτικό χώρο που διαμορφώθηκε κάτω από τη σκάλα. Το εργαστήριο είναι διαθέσιμο όλη την ημέρα για ελεγχόμενη χρήση, όπως εκπόνηση πτυχιακών εργασιών, υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων κ.ά.

✓ **Εργαστήριο Διαχείρισης Στερεών και Υγρών Αποβλήτων**

Ικανοποιητική επάρκεια των χώρων, έλλειψη σε βασικές υποδομές πχ εγκατάσταση αέρα, κενού κλπ.

Μειωμένη επάρκεια με χαμηλή διαθεσιμότητα σε εξοπλισμό για ανάλυση της ποιότητας υγρών και στερεών αποβλήτων. Τα αναλυτικά όργανα προσφέρονται μόνο για συμβατικές αναλύσεις ενώ απουσιάζει ο εξοπλισμός για πιο εξειδικευμένες αναλύσεις.

✓ **Εργαστήριο Καυσίμων, Μετρήσεων και Αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Αερομεταφερόμενων Ρύπων**

Στο χώρο του εργαστηρίου διεξάγονται 4 εκπαιδευτικά εργαστήρια. Η ποιότητα του χώρου είναι καλή, αλλά μη επαρκής, ώστε να απαιτείται η λειτουργία με ομάδες των 2 ατόμων, για την καλύτερη εκπαίδευση των φοιτητών. Χρησιμοποιείται κάθε ημέρα, συχνά μέχρι τις 6.00 μμ. Ο εργαστηριακός εξοπλισμός κρίνεται επαρκής και κατάλληλος για τις διδακτικές ανάγκες. Ωστόσο, απαιτούνται μικρές βελτιώσεις με προμήθεια κάποιων συμπληρωματικών συσκευών. Παράλληλα κρίνεται απαραίτητη αποθήκη, αφού στο χώρο του εργαστηρίου δεν υπάρχουν επιπλέον αποθηκευτικοί χώροι για την τακτοποίηση αναλωσίμων και εξοπλισμού.

✓ **Εργαστήριο Ρύπανσης Υδάτων και Εδαφών**

Το εργαστήριο κρίνεται ανεπαρκώς εξοπλισμένο και απαιτείται εμπλουτισμός και βελτίωσή του, καθώς και έρευνα αυτόνομου χώρου (συστεγάζεται με το εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας) έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργεί με ομάδες των 2 ατόμων, για την καλύτερη εκπαίδευση των φοιτητών, και να είναι εφικτή η επέκταση των εφαρμοζόμενων προσδιορισμών.

Ο εξοπλισμός που διαθέτει αποτελείται από: Πεχάμετρο - Ασβεστόμετρο Bernard - Ζυγό και «δανείζεται» τον υπόλοιπο απαιτούμενο εξοπλισμό από το εργαστήριο της Περιβαλλοντικής Χημείας (Φλογοφωτόμετρο, Συσκευή μέτρησης BOD, κ.α.)

✓ **Εργαστήριο Βιομηχανικής Αντιρρυπαντικής Τεχνολογίας**

Ο εξοπλισμός του είναι ανεπαρκής, συστεγάζεται δε με άλλα Εργαστήρια. Κρίνεται επομένως απαραίτητος σε πρώτο στάδιο ο εμπλουτισμός του εξοπλισμού και στη συνέχεια και η εξεύρεση αυτονόμου χώρου λειτουργίας, τόσο για εκπαιδευτικούς όσο και για ερευνητικούς σκοπούς

✓ **Εργαστήριο Ακτινοβολιών και Ακτινοπροστασίας**

Συστεγάζεται με το Εργαστήριο Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων. Ο εξοπλισμός κρίνεται μέτριος

Στο Τμήμα απασχολείται ένας διοικητικός υπάλληλος και δύο μέλη Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού (ΕΤΠ).

4.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών;

Η παρουσίαση των μαθημάτων έχει σχεδιασθεί μέσω της πύλης ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-class) στα 18 από τα 49 μαθήματα του προγράμματος σπουδών. Στην ιστοσελίδα του κάθε μαθήματος παρουσιάζεται η περιγραφή του μαθήματος, η βιβλιογραφία, σημειώσεις και οι διαφάνειες του μαθήματος.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διδασκόντων στα ερωτηματολόγια που αφορούν το μάθημα που διδάσκουν οι διδάσκοντες αναφέρουν ότι χρησιμοποιούν ΤΠΕ για την διδασκαλία των μαθημάτων. Χρησιμοποιείται συνδυασμός ηλεκτρονικών διαφανειών (power point) και διαδραστικού πίνακα (smart board) στη διδασκαλία των θεωρητικών και μερικών εργαστηριακών μαθημάτων.

Χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στην εργαστηριακή εκπαίδευση; Πώς;

Σε 15 εργαστηριακά μαθήματα χρησιμοποιείται συγκεκριμένο εκπαιδευτικό λογισμικό (π.χ. excel, dreamweaver, sap, ενίτρο). Η εκπαιδευτική διαδικασία περιλαμβάνει την ενημέρωση και εκμάθηση του λογισμικού από τους διδασκόμενους και στη συνέχεια οι φοιτητές ασκούνται στο συγκεκριμένο πρόγραμμα για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων. Για παράδειγμα, στο πρόγραμμα Ενίτρο, το οποίο αποτελεί ένα λογισμικό σχεδιασμού εγκαταστάσεων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, γίνεται ο σχεδιασμός μιας εγκατάστασης ενεργού ιλύος που θα εξυπηρετεί μια πόλη. Η επιλογή της πόλης γίνεται δε ανάλογα με τον τόπο προέλευσης κάθε φοιτητή.

Σε αρκετά μαθήματα η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται και μέσω εργασίας, η οποία είναι απαραίτητο να παρουσιάζεται με τη χρήση power point.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διδασκόντων στα ερωτηματολόγια που αφορούν το μάθημα που διδάσκουν οι διδάσκοντες αναφέρουν ότι χρησιμοποιούν ΤΠΕ για την επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μέσω του e-class για όσα είναι καταχωρημένα.

Ποιο το ύψος των επενδύσεων του Τμήματος σε ΤΠΕ κατά την τελευταία πενταετία;
Οι επενδύσεις του τμήματος σε ΤΠΕ κατά την τελευταία πενταετία φθάνει τις 150.000 Ευρώ

4.7. Πώς κρίνετε την αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και τη μεταξύ τους συνεργασία;

Σύμφωνα με τους πίνακες 11.5.1 όπου φαίνεται ο αριθμός των διδασκόντων/ συνεργατών και τον πίνακα 11.5.2 (φαίνεται ο αριθμός των εγγεγραμμένων σπουδαστών ανά μάθημα) προκύπτει ότι για τις θεωρίες αντιστοιχεί ένας διδάσκοντας ανά 113 εγγεγραμμένους σπουδαστές κατά το χειμερινό εξάμηνο και 1 διδάσκοντας ανά 99 φοιτητές στο εαρινό, δίνοντας περίπου ένα διδάσκοντα ανά 105 εγγεγραμμένους σπουδαστές μέσο όρο.

Η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων για όλα τα εργαστήρια ρυθμίζεται στους 2 διδάσκοντες για κάθε 20 φοιτητές από τον κανονισμό του ιδρύματος, δεδομένου ότι δημιουργούνται περισσότερες από μία ομάδες εργαστηρίων ανά εξάμηνο.

Η συνεργασία μεταξύ φοιτητών και διδασκόντων είναι πολύ καλή. Η επικοινωνία είναι εύκολη και άμεση. Τα μέλη ΕΠ ανακοινώνουν στις αρχές κάθε εξάμηνου τις ώρες που διαθέτουν για συνεργασία με τους φοιτητές στην ιστοσελίδα του κάθε μαθήματος αλλά και στον πίνακα ανακοινώσεων. Οι φοιτητές συνήθως ακολουθούν το πρόγραμμα του κάθε διδάσκοντος, αλλά πολλές φορές ζητούν συνεργασία, διευκρινίσεις ή κάποιες άλλες πληροφορίες πριν ή αμέσως μετά το διδασκόμενο μάθημα.

4.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της διδασκαλίας με την έρευνα;

Σε κάποια μαθήματα κυρίως ειδικότητας οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να εκπονήσουν εργασία, η οποία προϋποθέτει αναζήτηση και χρήση ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας, αλλά και εκτεταμένη έρευνα στο διαδίκτυο. Επιπλέον, στο μάθημα Σεμινάριο – Ομαδική Εργασία σε θέματα Αντιρρόπανσης οι φοιτητές μαθαίνουν και εντρυφούν στη μεθοδολογία έρευνας και την εκτεταμένη χρήση πηγών αναζήτησης βιβλιογραφίας αλλά και στατιστικών στοιχείων από διεθνείς και ελληνικούς φορείς. Τέλος με την εκπόνηση πτυχιακής εργασίας ολοκληρώνεται η εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία. Επίσης οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να συμμετέχουν σε ερευνητικά προγράμματα που υλοποιούνται στους χώρους του τμήματος.

4.9.1. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο;

Το Τμήμα ανέπτυξε την τελευταία πενταετία ακαδημαϊκές και εκπαιδευτικές συνεργασίες, με ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας και του εξωτερικού σε διμερές, περιφερειακό και πολυμερές επίπεδο αξιοποιώντας εθνικά, διεθνή και ευρωπαϊκά προγράμματα χρηματοδότησης.

Μέλη ΕΠ του Τμήματος συνεργάζονται με εκπαιδευτικά Ιδρύματα του εσωτερικού σε διδασκαλία και συνεπίβλεψη πτυχιακών και διδακτορικών διατριβών. Ποιο συγκεκριμένα μέλη ΕΠ του Τμήματος συνεργάζονται με μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, του ΑΠΘ, του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, του Πανεπιστημίου Πατρών.

Στο πλαίσιο του προγράμματος ERASMUS μέλη ΕΠ συνεργάζονται με εκπαιδευτικά κέντρα των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Μ. Βρετανία, Κύπρος, Πορτογαλία).

Στη διάρκεια λειτουργίας του τμήματος έχουν αναπτυχθεί συγκεκριμένες συνεργασίες με κοινωνικούς φορείς όπως:

Με τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Κοζάνης σε θέματα σχετικά με την ποιότητα νερού.

Με τη Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Καστοριάς σε θέματα σχετικά με την ποιότητα των αποβλήτων.

Με τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κοζάνης, για την εγκατάσταση Εργαστηρίου ακτινοβολιών (έχει κατατεθεί αίτηση χρηματοδότησης και αξιολογήθηκε θετικά).

Με το Κέντρο Περιβάλλοντος της Νομαρχίας.

Με τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Δ. Μακεδονίας πχ ΚΠΕ Μελίτης, ΚΠΕ Κοζάνης κλπ για τη συμμετοχή σε ημερίδες ενημέρωσης των καθηγητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε περιβαλλοντικά θέματα.

4.10. Πώς κρίνετε την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;⁴

Βασικός στόχος της κινητικότητας των σπουδαστών είναι η πραγματοποίηση μέρους των σπουδών τους σε Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης άλλου κράτους μέλους κάνοντας μάλιστα χρήση του συστήματος ECTS (μονάδες

⁴ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-8

κατοχύρωσης μαθημάτων), μέσω του οποίου εξασφαλίζεται η αναγνώριση των σπουδών στο ξένο Ίδρυμα.

Ο στρατηγικός σχεδιασμός του τμήματος για την κινητικότητα των μελών, επικεντρώνεται σε 2 άξονες:

1. Κινητικότητα μελών ΕΠ σε Ίδρύματα του εξωτερικού με στόχο την προβολή του τμήματος, την παράδοση διαλέξεων σε θέματα σχετικά με τα αντικείμενα του τμήματος, την προετοιμασία κοινών ερευνητικών προτάσεων αλλά και την οργάνωση μεταπτυχιακών προγραμμάτων. Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνεται και η οργάνωση επισκέψεων μελών ΕΠ στο τμήμα από Πανεπιστήμια του εξωτερικού με τους ίδιους στόχους.
2. Συμμετοχή σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια και εκθέσεις όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών και ταυτόχρονα προβάλλεται το ίδιο το τμήμα.

Έχουν συναφθεί επτά συμφωνίες με τα παρακάτω Ίδρύματα.

- ✓ Fachhochschule Munster (FH) (GERMANY)
- ✓ Universitatea Politehnica din Bucuresti (ROMANIA)
- ✓ Instituto Politecnico do Porto (PORTUGAL)
- ✓ Universitat Politecnica de Catalunya (UPC) (SPAIN)
- ✓ Universidad Politecnica de Madrid (UPM) (SPAIN)
- ✓ Universitat Politecnica de Catalunya (UPC) (SPAIN)
- ✓ Escola Universitaria d' Enginyeria Tecnica Industrial de Terrassa
- ✓ Eotvos Jozsef College (HUNGARY)

Την τελευταία πενταετία μετακινήθηκαν προς άλλα Ίδρύματα στα πλαίσια ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων τρία (3) μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού του τμήματος, ενώ έγιναν επισκέψεις τριών μελών από άλλα ιδρύματα του εξωτερικού..

Την τελευταία πενταετία μετακινήθηκαν προς άλλα Ίδρύματα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων (5) φοιτητές του τμήματος.

Την τελευταία πενταετία μετακινήθηκαν προς το τμήμα στο πλαίσιο ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων δέκα πέντε (15) φοιτητές άλλων Ιδρυμάτων.

Το Τμήμα είναι υποχρεωμένο σύμφωνα με το Χάρτη Erasmus για την πλήρη αναγνώριση του εκπαιδευτικού έργου που πραγματοποιήθηκε σε άλλο Ίδρυμα.

Ωστόσο σχετικά με την κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών υπάρχουν δυσκολίες όπως είναι η έλλειψη διοικητικού

προσωπικού στη στελέχωση και την καλύτερη οργάνωση του γραφείου Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων.

Οι ενέργειες για την προβολή και ενημέρωση της ακαδημαϊκής κοινότητας που αναλαμβάνει το Τμήμα είναι:

- Άμεση ενημέρωση από το διδακτικό προσωπικό προς τους φοιτητές.
- Ενημέρωση μέσω του γραφείου Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων.
- Έκδοση ενημερωτικών φυλλαδίων.
- Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων.

Επιπλέον, οργανώνονται εκδηλώσεις και συναντήσεις με τους ακαδημαϊκούς υπευθύνους και όλους τους σπουδαστές Erasmus κατά την άφιξή τους και πριν την αναχώρησή τους.

Η υποστήριξη στους εισερχόμενους φοιτητές περιλαμβάνει:

- Παρέχοντας στους εισερχόμενους φοιτητές δωρεάν στέγαση και σίτιση.
- Δαπανώντας μέρος της οικονομικής ενίσχυσης για την οργάνωση της κινητικότητας, στη γλωσσική προετοιμασία των φοιτητών.

Δε διδάσκονται μαθήματα σε ξένη γλώσσα για εισερχόμενους αλλοδαπούς σπουδαστές;

Το ίδρυμα χορηγεί συμπληρωματική χρηματοδότηση στους φοιτητές και στο προσωπικό που λαμβάνουν μέρος στα προγράμματα κινητικότητας όταν κρίνει ότι είναι απαραίτητο.

Η ιδέα της κινητικότητας φοιτητών και μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού και της Ευρωπαϊκής διάστασης προωθείται ως εξής:

- Με γενικές ενημερώσεις για όλους τους φοιτητές και το ακαδημαϊκό προσωπικό στα αμφιθέατρα του κεντρικού ΤΕΙ και των παραρτημάτων δυο φορές το χρόνο.
- Με απευθείας ενημερώσεις στις αίθουσες για τους πρωτοετείς φοιτητές.
- Με την έκδοση ενημερωτικών εντύπων.
- Με τη δημιουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.
- Με καθημερινή πληροφόρηση στο γραφείο Erasmus.

Ο ακαδημαϊκός υπεύθυνος του τμήματος ελέγχει την ποιότητα της κινητικότητας και των φοιτητών και του διδακτικού προσωπικού με άμεση και συνεχείς επικοινωνία με τον αντίστοιχο ακαδημαϊκό υπεύθυνο του συνεργαζόμενου ιδρύματος και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Βασικός στόχος της κινητικότητας των σπουδαστών είναι η πραγματοποίηση μέρους των σπουδών τους σε Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης άλλου κράτους μέλους κάνοντας μάλιστα χρήση του συστήματος ECTS (μονάδες κατοχύρωσης μαθημάτων). Το Τμήμα συμμετέχει στο πρόγραμμα ERASMUS με την κινητικότητα σπουδαστών σε συνεργαζόμενα πανεπιστήμια των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Γαλλία, Ισπανία, Πορτογαλία, Μ. Βρετανία). Με το πρόγραμμα Leonardo οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να πραγματοποιήσουν την πρακτική τους άσκηση σε επιχειρήσεις ή οργανισμούς στις χώρες-μέλη της ΕΕ.

Η κινητικότητα των μελών ΕΠ του Τμήματος ενθαρρύνεται με εσωτερική χρηματοδότηση και ήταν αρκετή υψηλή την τελευταία πενταετία με τη συμμετοχή τους σε διεθνή συνέδρια και την παρουσίαση εργασιών.

5. Ερευνητικό έργο

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα του επιτελούμενου σ' αυτό ερευνητικού έργου, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΠΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

5.1. Πώς κρίνετε την προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος;

Η ερευνητική πολιτική του Τμήματος παρουσιάζεται στον κανονισμό Λειτουργίας της Επιτροπής Εκπαίδευσης και Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού του ΤΕΙ Δ. Μακεδονίας στον οποίο αναφέρονται οι διαδικασίες για τον σχεδιασμό, ωρίμανση και υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων.

Η υλοποίηση της ερευνητικής πολιτικής του Τμήματος παρακολουθείται μέσω του ΤΕΙ.

Το ΤΕΙ Δ. Μακεδονίας διοργανώνει ημερίδες για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ερευνητικών προγραμμάτων και παράλληλα δημοσιεύει τις συνολικές εκροές των μελών ΕΠ ανά πενταετία.

Τα κίνητρα που παρέχονται για τη διεξαγωγή έρευνας στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, περιλαμβάνονται στην πολιτική χρηματοδότησης για συμμετοχή σε συνέδρια με παρουσίαση εργασιών, ενώ στο Τμήμα δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες υποτροφίες έρευνας.

Τα μέλη του Τμήματος δημοσιεύουν τα ερευνητικά τους αποτελέσματα σε διεθνή έγκυρα περιοδικά με κριτές. Επίσης το επιστημονικό δυναμικό του Τμήματος συμμετέχει σε εθνικά ή διεθνή συνέδρια όπου γίνεται ανακοίνωση των ερευνητικών αποτελεσμάτων.

Τα ερευνητικά αποτελέσματα διαχέονται στο τοπικό και εθνικό κοινωνικό περιβάλλον με τον ίδιο τρόπο που διαχέονται και διεθνώς. Ακόμη μέλη του Τμήματος συμμετέχουν σε προγράμματα που εκπονούν η περιφέρεια, η νομαρχία ή δήμοι στην περιοχή της Δ. Μακεδονίας. Μερικές φορές και με

διάφορες εκδηλώσεις που διοργανώνονται από εθνικούς φορείς ή το ίδιο το ΤΕΙ Δ. Μακεδονίας. Σπανίως, με συμμετοχή μελών σε ΜΜΕ ή παρουσίαση άρθρων τους στον ημερήσιο τύπο.

5.2. Πώς κρίνετε τα ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα;

Τα ερευνητικά προγράμματα και δραστηριότητες υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία πενταετία, είναι:

1. «Περιβάλλον - Αρχιμήδης ΙΙ - Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας» (2005-2007)

Υποέργα

- ✓ Παραγωγή Υδρογόνου από Βιοαιθανόλη μέσω Καταλυτικής Αναμόρφωσης με Ατμό για χρήση σε Ηλεκτροχημικά Στοιχεία Καυσίμων (FUEL CELLS) με επιστημονική υπεύθυνη την κ. Γούλα Μαρία Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος
 - ✓ Σταθεροποίηση Ενεργού Ιλύος με Προσθήκη Ιπτάμενης Τέφρας και Χρήση Βιοδεικτών για τη μελέτη της Οικοτοξικότητας των Παραγόμενων Υλικών με επιστημονικό υπεύθυνο τον κ. Σαμαρά Πέτρο Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος
 - ✓ Ραδιο-περιβαλλοντική έρευνα και μελέτη ιχνοστοιχείων στο ορυχείο Καρδιάς της ΔΕΗ με επιστημονικό υπεύθυνο τον κ. Τοικριτζή Λάζαρο Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος και μέλος της ερευνητικής ομάδας την κ. Αμανατίδου Ελισάβετ.
2. Γ' ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ 2000-2006, Ε.Π. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, Μέτρο 4.6, Δράση 4.6.1.

Υποέργα:

- ✓ ΑΙΟΛΟΣ: Προώθηση Εκμετάλλευσης της Αιολικής Ενέργειας στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, ΓΤΕΤ, ΠΟΛΟΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (2007-2008), με επιστημονικό υπεύθυνο τον κ. Ράδο Γάτσια Κωνσταντίνο Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος και μέλος της ερευνητικής ομάδας την Γούλα Μαρία Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος
 - ✓ Ανάπτυξη καινοτόμων καταλυτικών συστημάτων για παραγωγή υδρογόνου από βιοαέριο (BIO₂HYDRO), με επιστημονική υπεύθυνη την κ. Γούλα Μαρία Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος
3. «Ανάπτυξη και εφαρμογή επιχειρησιακού προτύπου πρόγνωσης ατμοσφαιρικής ρύπανσης και δράσεις για την αντιμετώπισή της στην περιοχή Κοζάνης – Πτολεμαΐδας», Ενίσχυση προγραμμάτων έρευνας και καινοτομίας απο φορείς της περιφέρειας (Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Γ' ΚΠΣ), κατηγορία πράξεων 4.3.2. (2006-2007) με επιστημονικό υπεύθυνο τον κ. Ράδο Γάτσια Κωνσταντίνο Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος

4. LIFE – Περιβάλλον με τίτλο «Διαχείριση της ποιότητας του αέρα με τη βοήθεια δορυφορικών πληροφοριών - Satellite Management of Air Quality-(SMAQ)», με κωδικό SMAQ-LIFE 05ENV/GR/000214-SMAQ με επιστημονική υπεύθυνη την κ. Αμαντίδου Ελισάβετ, Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος.
5. CoRin- 6th EU Framework Programme for Research and Technological Development, “Coordinating Regional Primary Sector Policies for Boosting Innovation”, Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας, Τ.Ε.Ι. ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, με αντικείμενο την προώθηση της έρευνας για την ανάπτυξη πολιτικών που αφορούν τον πρωτογενή τομέα. Η υλοποίηση του προγράμματος με ημερομηνία έναρξης 5-9-2005 , είχε διάρκεια 18 μήνες, και συμμετείχαν φορείς από τις χώρες Ιταλία, Κροατία, Σλοβενία και Βουλγαρία, Υπεύθυνος Τσανακτοΐδης Κωνσταντίνος Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος. 2007 – 2008
6. Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης νοσοκομειακών αποβλήτων, Χρηματοδότηση Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας, επιστημονικός συνυπεύθυνος Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος
7. 2007 – 2008 Σταθεροποίηση της απορριπτόμενης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας ενεργού ιλύος με υπάμενη τέφρα, Χρηματοδότηση ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ Α.Τ.Ε.Ε., επιστημονικός υπεύθυνος Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.
8. 2006 – 2008 Ολοκληρωμένο σύστημα βιολογικών και χημικών ελέγχων βασιζόμενων στην οδηγία-πλαίσιο 2000/60 για τα διασυνοριακά ύδατα των Πρεσπών, Πρόγραμμα Ε&Τ Συνεργασίας Αλβανίας-Ελλάδας, ΓΓΕΤ, επιστημονικός υπεύθυνος Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.
9. 2006 – 2007 Βελτιστοποίηση της λειτουργίας της εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων σε ένα βαφείο-βυρσοδεψείο, Χρηματοδότηση Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος ΔΙΤΣΙΟΣ Α.Ε., επιστημονικός υπεύθυνος Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.
10. 2005 - 2008 Κοινωνική και επαγγελματική αποκατάσταση Ατόμων με Αναπηρία και Ελλήνων Αθίγγανων μέσω προγράμματος ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων στην Ελλάδα, Πρόγραμμα EQUAL, Υπουργείο Εργασίας, επιστημονικός υπεύθυνος Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.
11. 2006 – 2007 Μελέτη για την Αντιμετώπιση Προβλημάτων Λειτουργίας από το Χρώμιο στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων Καστοριάς, Χρηματοδότηση ΔΕΥΑ Καστοριάς, επιστημονικός υπεύθυνος Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.
12. 2005 – 2006 Ανάλυση δειγμάτων εδάφους από ΒΙΠΕ Θεσ/νίκης, Χρηματοδότηση Polychem Hellas, επιστημονικός υπεύθυνος Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.

13. 2005-2006 Μελέτη της κροκίδωσης-καθίζησης για την επεξεργασία των αποβλήτων από μια βιομηχανία αγροχημικών, χρηματοδότηση BASF Hellas, επιστημονικός υπεύθυνος Σαμαράς Πέτρος Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.
14. «Η επίδραση θερμικών κατεργασιών στη μικροδομή και στις μηχανικές ιδιότητες ειδικών χαλύβων», Αρχιμήδης ΙΙ (ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ στα ΤΕΙ). Περίοδος 1-1-2005 έως 31-12-2007. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας τον Τσικριτζή Λάζαρο Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.
15. «Καινοτομία στις ΜΜΕ (InnoOff SME)», INTERREG III C SOUTH - SMART του ΚΤΕ Δυτ. Μακεδονίας. Εταίροι : Διεύθυνση Σχεδιασμού & Ανάπτυξης ΔΜ, Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης ΔΜ, Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας ΔΜ. Περίοδος 01-01-2006 έως 31-12-2006. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας τον Τσικριτζή Λάζαρο Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος.
16. ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ : ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ 2004-2006 «Μελέτη της διεπιφάνειας ηλεκτρολυτικού διαλύματος/οξειδίων με τεχνολογικό ενδιαφέρον» ως μέλος της ερευνητικής ομάδας την Γούλα Μαρία Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος
17. 2002-2005 «Συγκριτική έρευνα της Κοινής Γνώμης για τα θέματα υδατικής πολιτικής και αξιοποίηση του κοινωνικού παράγοντα για την ορθολογικότερη διαχείριση του πόσιμου νερού στις περιοχές Αττάλειας και Κοζάνης» ΓΓΕΤ, Διμερής Συνεργασία Ελλάδας - Τουρκίας σε συνεργασία με το ΑΠΘ (Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών) και το ΚΕΠΕ Ν.Α. Κοζάνης. Επιστημονική Υπεύθυνη και Ερευνήτρια Αμανατίδου Ελισάβετ Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος
18. "ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙ" (ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ) (2005-2007) «Ισχυροποίηση κεραμικών υλικών με διασπορά κονιών από βιομηχανικά στερεά απόβλητα» Πεδίο ερευνητικής απασχόλησης: "Πλήρης χαρακτηρισμός των πρώτων υλών, διεργασίες όλων των σταδίων παραγωγής κεραμικών υλικών, αποτίμηση των φυσικο-μηχανικών ιδιοτήτων τους και συνολική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων" Τ.Ε.Ι. Λάρισας/Σ.Τ.Ε.Φ./Γ.Τ.Θ.Ε. ως μέλος της ερευνητικής ομάδας τον Καραγιάννη Βαΐο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος
19. "ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ Ι" (ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ) (2004-2007) "Προηγμένες μέθοδοι επεξεργασίας βιομηχανικών υγρών αποβλήτων" Πεδίο ερευνητικής απασχόλησης: "Ανάπτυξη νέων υλικών για χρήση σε προηγμένες μεθόδους αντιρρύπανσης, πειραματικές μετρήσεις και μελέτη κινητικής αντιδράσεων" Τ.Ε.Ι. Λάρισας/Σ.Τ.Ε.Φ./Γ.Τ.Θ.Ε. ως μέλος της ερευνητικής ομάδας τον Καραγιάννη Βαΐο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος
20. 2004: "Ανάπτυξη και εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών και υλικών για την

21. αποικοδόμηση ρύπων σε βιομηχανικά απόβλητα" ως μέλος της ερευνητικής ομάδας τον Καραγιάννη Βάϊο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος
22. "Ανάπτυξη νέων υλικών για χρήση σε τεχνολογίες προστασίας περιβάλλοντος" Τ.Ε.Ι. Λάρισας/Σ.Τ.Ε.Φ./Γ.Τ.Θ.Ε. ως μέλος της ερευνητικής ομάδας τον Καραγιάννη Βάϊο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος
23. «Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης νοσοκομειακών αποβλήτων», που υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα από 19-2-2006 έως 31-1-2007 για το Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας ως μέλος της ερευνητικής ομάδας τον Τσανακτσίδη Κωνσταντίνο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος.
24. «Διαχείριση υγρών μολυσματικών ιατρικών αποβλήτων» κατά το χρονικό διάστημα από 19-2-2006 έως 31-1-2007 για τα Κέντρα Υγείας του Γενικού Νοσοκομείου Κέρκυρας με υπεύθυνο τον Τσανακτσίδη Κωνσταντίνο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος.
25. «Διαχείριση υγρών μολυσματικών ιατρικών αποβλήτων» κατά το χρονικό διάστημα από 28-8-2008 έως 30-4-2009, για το Γενικό Νοσοκομείο Νάουσας με υπεύθυνο τον Τσανακτσίδη Κωνσταντίνο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος.
26. ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II - Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα Πανεπιστήμια «Ατμοσφαιρική ρύπανση σε αστικές ή βιομηχανικές περιοχές με έμφαση στα αιωρούμενα σωματίδια. Εφαρμογή στις ευρύτερες περιοχές της Αθήνας και Κοζάνης» με φορέα υλοποίησης το Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας ως μέλος της ερευνητικής ομάδας τον κ. Τσανακτσίδη Κωνσταντίνο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος.
27. 2006-2007 "Research to Analyse COAMPS", χρηματοδότηση Naval Postgraduate School, ΗΠΑ. Επιστημονικός Υπεύθυνος Ράδος Γάτσας Κωνσταντίνος Αναπληρωτής καθηγητής του Τμήματος
28. «Περιβαλλοντικός Έλεγχος Εγκαταστάσεων και Εδαφών πρώην ΑΕΒΑΛ και ΒΙΟ.ΠΑ. Πτολεμαΐδας», ΚΟΖΑΝΗ 2008. κ. Αμαντίδου Ελισάβετ, Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος
29. Μελέτη Βιολογικού Καθαρισμού Λεπτοκαρυάς-Αμμοχωρίου, Δήμου Περάσματος, Ν. Φλώρινας, 2009 κ. Αμαντίδου Ελισάβετ, Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος
30. Μελέτη Βιολογικού Καθαρισμού Περάσματος-Κολχικής Δήμου Περάσματος, Ν. Φλώρινας, 2009 κ. Αμαντίδου Ελισάβετ, Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος

Από τα παραπάνω προγράμματα φαίνεται ότι το 100% των μελών ΕΠ του Τμήματος αναλαμβάνουν ερευνητικές πρωτοβουλίες αφού όλοι μετέχουν σε ερευνητικά προγράμματα ως επιστημονικοί υπεύθυνοι

Στο μεγαλύτερο μέρος των ερευνητικών προγραμμάτων συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες, μέλη ΔΕΠ πανεπιστημίων, μεταδιδακτορικοί ερευνητές καθώς και ερευνητές που εκπονούν διδακτορική διατριβή σε πανεπιστήμια της χώρας.

5.3. Πώς κρίνετε τις διαθέσιμες ερευνητικές υποδομές;

Το θεσμικό πλαίσιο των ΤΕΙ δεν προβλέπει την λειτουργία ερευνητικών εργαστηρίων

Ο εξοπλισμός είναι ατομικός, σε κάθε μέλος Ε.Π.. Ανανεώνεται κάθε 3-4 χρόνια και καλύπτει πλήρως τις ερευνητικές ανάγκες

Η προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών γίνεται είτε μέσω ερευνητικών προγραμμάτων, είτε από τον τακτικό προϋπολογισμό.

5.4. Πώς κρίνετε τις επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία;⁵

Οι επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία περιλαμβάνουν:

Τρία (3) βιβλία/μονογραφίες

Σαράντα έξι (46) δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

Καμία δημοσίευση σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές

Εκατόν μία (101) σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων με κριτές

Δεκατέσσερις (14) σε Πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων χωρίς κριτές

Τέσσερα (4) κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

Δύο (2) άλλες εργασίες (π.χ. βιβλιοκρισίες)

Μία ανακοίνωση σε συνέδρια με κριτές

5.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους;⁶

Ο βαθμό αναγνώρισης της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα από τρίτους, συνοψίζεται στα παρακάτω:

Τετρακόσιες τριάντα πέντε (435) ετεροαναφορές σε μέλη ΕΠ του τμήματος

Μία (1) αναφορά του ειδικού ή επιστημονικού τύπου

Καμία βιβλιοκρισία

⁵ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-9

⁶ Συμπληρώστε, στην Ενότητα 11, τον Πίνακα 11-10

Δέκατρες (13) συμμετοχές μελών ΕΠ σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

Δώδεκα (12) συμμετοχές (ως κριτές) μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος σε συντακτικές επιτροπές διεθνών επιστημονικών περιοδικών

Τέσσερις (4) προσκλήσεις μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος από άλλους ακαδημαϊκούς / ερευνητικούς φορείς για διαλέξεις/παρουσιάσεις κλπ

Τρία μέλη ΕΠ του Τμήματος συνολικά δώδεκα φορές, έχουν διατελέσει κριτές σε επιστημονικά περιοδικά

Κατά περίπτωση και ανάλογα με τον τύπο των δραστηριοτήτων υπάρχει πρακτική αξιοποίηση (π.χ. βιομηχανικές εφαρμογές) των ερευνητικών αποτελεσμάτων των μελών ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος. Για παράδειγμα από τις δραστηριότητες του κ. Σαμαρά σχετικά με τη σταθεροποίηση της ενεργού ιλύος με ιπτάμενη τέφρα έχουν προκύψει κάποια αποτελέσματα η εφαρμογή των οποίων προγραμματίζεται από το φορέα διαχείρισης στερεών αποβλήτων της περιφέρειας, τη ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε. Πράγματι, το 2009, ο φορέας αυτός προχώρησε στην προκήρυξη ενός διαγωνισμού για την ανάδειξη αναδόχου που θα αναλάμβανε την κατασκευή και λειτουργία ενός τεχνικού έργου με βάση τα αποτελέσματα του έργου σταθεροποίησης της ιλύος.

5.6. Πώς κρίνετε τις ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος;

5.6.1. Υπάρχουν και ποιές

Οι ερευνητικές συνεργασίες περιλαμβάνουν:

Άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος: το Τμήμα Γεωτεχνολογίας και Περιβάλλοντος, Μηχανολογίας και Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας

Με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού:

- ✓ ΑΠΘ (τμήμα Χημεία, Βιολογίας, Χημικών Μηχανικών),
- ✓ Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας (τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας),
- ✓ Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (τμήμα Χημείας)
- ✓ Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης
- ✓ Ανοικτό Πανεπιστήμιο (Ε.Α.Π.),
- ✓ ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
- ✓ Τμήμα Μηχανολόγων Μηχ. Βιομηχανίας/Πολυτεχνική Σχολή Θεσσαλίας,
- ✓ Σχολή Θετικών Επιστημών & Τεχνολογίας/Ελληνικό Ανοικτό Παν/μιο (Ε.Α.Π.), Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών (Ι.Τ.ΧΗ.Δ.) / Ε.ΚΕ.Τ.Α.
- ✓ Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων/Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας,
- ✓ ΕΛΒΙΟ Α.Ε. Συστημάτων Παραγωγής Υδρογόνου και Ενέργειας

- ✓ ΤΕΙ Λάρισας, ΣΤΕΦ/ΓΤΘΕ
- ✓ Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Εφαρμογών Στερεών Καυσίμων (ΙΤΕΣΚ)
- ✓ ΕΜΠ, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών και Σχολή Χημικών Μηχανικών
- ✓ Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
- ✓ Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

Με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού;

- ✓ Naval Postgraduate School, US
- ✓ Technical University of Denmark, Risoe
- ✓ ECN, The Netherlands
- ✓ Riga Technical University, Latvia (Λεττονία)
- ✓ GSF Research Center, Γερμανία,
- ✓ ICCeP Research Center, Βέλγιο,
- ✓ University of Nottingham,
- ✓ University of Edinburgh, UK

5.7. Πώς κρίνετε τις διακρίσεις και τα βραβεία ερευνητικού έργου που έχουν απονεμηθεί σε μέλη του Τμήματος;

Δεν υπάρχουν

5.8. Πώς κρίνετε τον βαθμό συμμετοχής των φοιτητών/σπουδαστών στην έρευνα;

Οι που φοιτητές συμμετέχουν σε ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος είναι:

Προπτυχιακοί Φοιτητές: είκοσι πέντε (25)

Μεταπτυχιακοί Φοιτητές: τέσσερις (4)

Υποψήφιοι Διδάκτορες: εννέα (9)

6. Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των σχέσεων του με ΚΠΠ φορείς, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΙΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

6.1. Πώς κρίνετε τις συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;

Από την αρχή της λειτουργίας του, οι κάτοικοι της περιοχής αντιμετώπισαν το Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης με αυξημένο ενδιαφέρον και προσδοκίες που σχετίζονται με την προοπτική για βελτίωση του περιβάλλοντος. Η δυνατότητα ανάπτυξης τεχνολογιών για την καταγραφή, έλεγχο και βελτίωση του περιβάλλοντος είναι πολύ σημαντική στην περιοχή αυτή που είναι επιβαρυνόμενη από τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και ήταν ένας στόχος που συγκέντρωσε το ενδιαφέρον της κοινωνίας. Οι προσδοκίες αυτές οδήγησαν στη διαμόρφωση πολλαπλών σχέσεων συνεργασίας μεταξύ των μελών ΕΠ με το κοινωνικό περίγυρο, που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

6.1.1. Ποια έργα συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς εκτελούνται ή εκτελέστηκαν στο Τμήμα κατά την τελευταία πενταετία;

Η πρακτική άσκηση των φοιτητών είναι η πιο βασική μορφή συνεργασίας με παραγωγικούς φορείς. Κάθε φοιτητής υποχρεούται πριν την ολοκλήρωση των σπουδών του να κάνει πρακτική άσκηση σε κάποιο παραγωγικό φορέα. Η συνεργασία στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης είναι σημαντική γιατί επιτρέπει τη σύνδεση του τμήματος με τους παραγωγικούς φορείς. Μόνιμοι καθηγητές του τμήματος επιβλέπουν την πρακτική άσκηση των φοιτητών με επισκέψεις στους παραγωγικούς φορείς.

Επιπλέον, εργαστήρια του τμήματος υλοποιούν συμβάσεις για παροχή τεχνικών και διαχειριστικών υπηρεσιών σε μια σειρά από επιστημονικές περιοχές. Πρόκειται για συμβάσεις με ανάθεση ως αναγνώριση της τεχνογνωσίας που διατίθεται και όχι ως συνεργασίες στα πλαίσια προγραμμάτων. Οι συνεργασίες αυτές αφορούν δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς όπως ΔΕΥΑ Κοζάνης, ΔΕΥΑ Καστοριάς, Δήμος Κοζάνης, ΚΕΠΕ Νομαρχίας Κοζάνης, Γενικό Νοσοκομείο Καστοριάς, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας, Μεσόγειος ΑΤΕΕ, Δίτιος Α.Ε., Polychem Hellas, BASF Hellas.

6.1.2. Πόσα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος συμμετείχαν σ' αυτά;
Στα έργα αυτά συμμετέχουν όλα τα επτά μέλη του ΕΠ.

6.1.3. Πόσοι προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές του Τμήματος συμμετείχαν σε αυτά;
Στα έργα αυτά συμμετείχαν 5 προπτυχιακοί φοιτητές. Ωστόσο ο αριθμός των φοιτητών που συνέβαλαν στην επιτυχή υλοποίηση των έργων ήταν αρκετά μεγαλύτερος και ξεπερνούσε τους είκοσι, αφού αρκετοί φοιτητές συμμετείχαν χωρίς αμοιβή στο πλαίσιο της πρακτικής τους εργασίας μέσω των αντίστοιχων φορέων είτε ως ερευνητές στο πλαίσιο της πτυχιακής εργασίας τους.

6.1.4. Πώς αναγνωρίζεται και προβάλλεται η επιστημονική συνεργασία του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς;
Με συμμετοχή σε ημερίδες τοπικές, διαλέξεις, κλήσεις συμμετοχή σε σχετικές τηλεοπτικές εκπομπές και δελτία ειδήσεων κλπ

6.2. Πώς κρίνετε τη δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

6.2.1. Υπάρχουν μηχανισμοί και διαδικασίες για την ανάπτυξη συνεργασιών; Πόσο αποτελεσματικοί είναι κατά την κρίση σας;
Στο πλαίσιο τοπικών χρηματοδοτικών εργαλείων (ΕΤΠΑ, ΕΣΠΑ), υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης συνεργασιών με τη μορφή παροχής υπηρεσίας εξειδικευμένης γνώσης ή εφαρμοσμένης έρευνας ή και με απευθείας επαφές, πχ η συνάντηση με την ΚΡΟΚΟΣ ΑΕ για αναζήτηση λύσης αντικειμενικού ποιοτικού ελέγχου του προϊόντος και οργάνωση του εργαστηρίου τους.
Δεν υπάρχει οργανωμένη διαδικασία, αλλά κατά περίπτωση.

6.2.2. Πώς αντιμετωπίζουν τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ του Τμήματος την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών;
Τα μέλη ΕΠ του Τμήματος κινούνται προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης τέτοιων συνεργασιών αφού είναι κοινή η αποδοχή του ρόλου τους προς την οικονομία και την κοινωνία της περιοχής. Εξάλλου, οι δράσεις συνεργασίας που έχουν αναπτυχθεί από το σύνολο των μελών οφείλονται στις ατομικές προσπάθειες και παρεμβάσεις του καθενός.

6.2.3. Πώς αντιμετωπίζουν οι ΚΠΠ φορείς την ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών;
Οι επαφές με τους φορείς έδειξαν ότι είναι ανοικτοί σε συνεργασίες και ότι η περιοχή έχει ανάγκη την σύνδεση του Τμήματος και του ΤΕΙ γενικότερα με τους ΚΠΠ φορείς

6.2.4. Διαθέτει το Τμήμα πιστοποιημένα εργαστήρια για παροχή υπηρεσιών;

Το Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας & Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων (κα Ε. Αμανατίδου) έχει εδώ και δύο έτη οργανωθεί σύμφωνα με το ISO 17025 για εργαστήρια δοκιμών και τον Ιούλιο του 2009 πέρασε από τον έλεγχο του ΕΣΥΔ για να πάρει το πιστοποιητικό ISO 17025 για αναλύσεις νερού και υγρών αποβλήτων. Παρόμοια, στο Εργαστήριο Διαχείρισης και Επεξεργασίας Αποβλήτων (κ .Π. Σαμαράς) έχει γίνει προμήθεια και εξοπλισμός μιας συσκευής δειγματοληψίας αέριων ρύπων από εγκαταστάσεις αποτέφρωσης στερεών αποβλήτων και ετοιμάζεται ο φάκελος πιστοποίησης.

6.2.5. Αξιοποιούνται οι εργαστηριακές υποδομές του Τμήματος στις συνεργασίες με ΚΠΠ φορείς;

Το Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας & Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων (κα Ε. Αμανατίδου) εκπονεί αναλύσεις υγρών αποβλήτων για λογαριασμό διαφόρων βιομηχανιών εδώ και 1,5 έτη (για τις ετήσιες περιβαλλοντικές εκθέσεις του), αυτήν την περίοδο είναι σε διαδικασία υπογραφής σύμβασης με το Δήμο Αμυνταίου για την Ελεγκτική παρακολούθηση του πόσιμου νερού του και με το Δήμο Περάσματος - Φλώρινας για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υγρών αποβλήτων του Δήμου (μελέτες σχεδιασμού συστημάτων μεταφοράς και επεξεργασίας λυμάτων, αναλύσεις αποδεκτών κλπ) . Παρόμοιες δραστηριότητες έχουν αναπτυχθεί και στο Εργαστήριο Διαχείρισης και Επεξεργασίας Αποβλήτων όπου γίνεται δειγματοληψία αέριων ρύπων και κυρίως τοξικών ενώσεων όπως οι διοξίνες και τα φουράνια από εγκαταστάσεις αποτέφρωσης στερεών αποβλήτων, σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Οικολογικής Χημείας από το ερευνητικό κέντρο HelmholtzZentrum Munchen στη Γερμανία.

6.3. Πώς κρίνετε τις δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς;

6.3.3. Ανακοινώνονται τα αποτελέσματα των έργων συνεργασίας σε ειδικά περιοδικά ή στον τύπο;

Ανακοινώνονται μέσω του Γραφείου Δημοσίων Σχέσεων του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας στην ιστοσελίδα του Ιδρύματος καθώς και στα τοπικά μέσα μαζικής ενημέρωσης (εφημερίδες, τηλεοπτικούς σταθμούς)

6.3.2. Οργανώνει ή συμμετέχει το Τμήμα σε εκδηλώσεις με σκοπό την ενημέρωση ΚΠΠ φορέων σχετικά με τους σκοπούς, το αντικείμενο και το παραγόμενο έργο του Τμήματος;

- Συμμετοχή στην 5η Διεθνής Έκθεση και Συνέδριο για την Τεχνολογία Περιβάλλοντος (HELECO'05), Φεβρουάριος 2005, HELEXPO, Αθήνα
- Συμμετοχή στην Διεθνή Έκθεση Θεσ/νίκης, ΔΕΘ, (ΠΟΛΟΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ), Σεπτέμβριος 2006, Θεσ/νίκη
- Συμμετοχή στην INFOSYSTEM, (ΠΟΛΟΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ), Οκτώβριος 2008, Θεσ/νίκη
- Συμμετοχή στην ετήσια εμποροβιοτεχνική έκθεση Δυτικής Μακεδονίας,
- Συμμετοχή στην εμποροβιοτεχνική έκθεση (2008) στην Ηγουμενίτσα δίνοντας την δυνατότητα στο Τμήμα για ενημέρωση σχετικά με τους σκοπούς, το αντικείμενο και το παραγόμενο έργο του.
- Επιστολή από το Τμήμα το 2008 σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο και τις προοπτικές απασχόλησης της νέας ειδικότητας Περιβάλλοντος, των Μηχανικών Τεχνολογιών Αντιρρόπανσης (Τ.Ε.) σε όλες τις Περιφέρειες, τις Νομαρχίες και δήμους της χώρας

6.3.3. Υπάρχει επαφή και συνεργασία με αποφοίτους του Τμήματος που είναι στελέχη ΚΠΠ φορέων;

Επειδή το τμήμα χορήγησε τα πρώτα πτυχία το 2004 αρκετοί απόφοιτοι μας δεν έχουν καταφέρει να υπηρετούν σε θέσεις που αφορούν στελέχη ΚΠΠ.

6.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό σύνδεσης της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία;

6.4.1 Εντάσσονται οι εκπαιδευτικές επισκέψεις των φοιτητών σε ΚΠΠ χώρους στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Στα πλαίσια εκπαιδευτικών εκδρομών που οργανώνονται από τους διδάσκοντες οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να γνωρίσουν από κοντά τις παραγωγικές διαδικασίες. Επίσης η πρακτική άσκηση που είναι υποχρεωτική στα ΤΕΙ δίνει την δυνατότητα σύνδεσης της εκπαίδευσης με φορείς ΚΠΠ. Σους χώρους του Ιδρύματος οργανώνονται ημερίδες/ διαλέξεις στελεχών ΚΠΠ. Αρκετοί έκτακτοι διδάσκοντες απασχολούνται ως στελέχη ΚΠΠ φορέων.

6.4.2 Οργανώνονται ομιλίες / διαλέξεις στελεχών ΚΠΠ φορέων;

Με βάση τα ατομικά απογραφικά των μελών ΕΠ του Τμήματος οργανώνονται ημερίδες στις οποίες συμμετέχουν με ομιλίες / διαλέξεις μέλη διαφόρων ΚΠΠ φορέων. Επίσης στο πλαίσιο του προαιρετικού μαθήματος «Επιχειρηματική Δραστηριότητα σε θέματα

Περιβάλλοντος» μεγάλο ποσοστό διδασκόντων προέρχεται από ΚΠΠ τοπικούς και εθνικούς φορείς

- 6.4.3 Απασχολούνται στελέχη ΚΠΠ φορέων ως διδάσκοντες;
Απασχολούνται αρκετά στελέχη ΚΠΠ φορέων ως εργαστηριακοί και επιστημονικοί συνεργάτες του Τμήματος

6.5. Πώς κρίνετε τη συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη;

6.5.1. Πόσο σταθερές και βιώσιμες είναι οι υπάρχουσες συνεργασίες;

Το Τμήμα έχει λίγα χρόνια λειτουργίας και συνεπώς βρίσκεται ακόμη σε φάση αρχικής ανάπτυξης και δικτύωσης με την τοπική οικονομία και κοινωνία. Παρόλα αυτά η σχέση που έχει αναπτύξει με ΚΠΠ φορείς είναι ελπιδοφόρες. Κυρίως μέσω κοινών ερευνητικών προγραμμάτων αλλά και πολιτιστικών εκδηλώσεων (π.χ προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης) χτίζει τις συνεργασίες του με βιώσιμο τρόπο. Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής συνεργαζόμενοι φορείς ΚΚΠ με τους οποίους υπάρχει μια σχετικά σταθερή συνεργασία

- Οργανισμοί Τοπικής και Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης (κυρίως στο τομέα του υδάτινου δυναμικού και της διοργάνωσης Ημερίδων -Συνεδρίων)
- ΔΕΗ (ποιότητα ατμόσφαιρας, λιγνίτες κλπ)
- Ιδρύματα Ανώτατης Εκπαίδευσης (κοινά ερευνητικά προγράμματα και Συνέδρια)
- ΜΚΟ (π.χ «ΠΥΛΗ», Οικολογική Κίνηση Κοζάνης)
- Αναπτυξιακή Κοζάνης (ΑΝΚΟ)
- Σχολεία και Τεχνικές Σχολές (Ομιλίες - παρουσιάσεις σε προγράμματα Π.Ε)

6.5.2. Συνάπτονται προγραμματικές συμφωνίες συνεργασίας μεταξύ Τμήματος και ΚΠΠ φορέων;

Εκεί όπου υπάρχει οικονομικό αντικείμενο συνάπτονται πάντοτε συμβάσεις και η διαχείριση των χρημάτων γίνεται από τον Ειδικό Λογαριασμό με βάση την κείμενη νομοθεσία.

Παράδειγμα ο έλεγχος ποιότητας πόσιμου νερού σε Δήμους, η διαχείριση της ιλύος με τη ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε. κλπ

6.5.3. Εκπροσωπείται το Τμήμα σε τοπικούς και περιφερειακούς οργανισμούς και αναπτυξιακά όργανα;

Ναι, κατά περίπτωση.

Εφόσον η Περιφέρεια ΔΜ ή οι Νομαρχίες - ΟΤΑ καλούν το ΤΕΙ ΔΜ να συμμετάσχει ως εμπλεκόμενος φορέας, τότε το Ίδρυμα

εκπροσωπείται μέσω διαφόρων Τμημάτων. Το ΤΕ.ΑΝ (ή και του ΓΕΩΠΕ) εκπροσωπούν το ΤΕΙ στις διαδικασίες εκείνες που αφορούν μέτρα προστασίας και διαχείρισης περιβάλλοντος. Συνήθως αποφασίζει η Διοίκηση του ΤΕΙ μαζί με τον Προϊστάμενο για τον καθηγητή που θα εκπροσωπήσει το ίδρυμα.

6.5.4. Συμμετέχει ενεργά το Τμήμα στην εκπόνηση τοπικών /περιφερειακών σχεδίων ανάπτυξης;

Μάλλον όχι.

Καλείται στις αρχικές διαδικασίες και διαβουλεύσεις για να καταθέσει τη γνώμη του σε επίπεδο απλών προτάσεων. Στη συνέχεια με βάση τις προτάσεις συντάσσονται οι σχετικές μελέτες ανάπτυξης από τις αρμόδιες Υπηρεσίες ή από αμειβόμενες μελετητικές ομάδες. Εφόσον ζητηθεί η συμμετοχή ενός - δύο καθηγητών του ΤΕΑΝ, μπορεί να γίνει με την σύναψη ατομικών συμβάσεων έργου.

6.5.5. Υπάρχει διάδραση ή/και συνεργασία του Τμήματος με το περιβάλλον του, ιδίως με αντίστοιχα Τμήματα άλλων ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης;

Ναι σε ικανοποιητικό βαθμό.

Έχουν αναπτυχθεί αρκετές συνεργασίες με πολλά Τμήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΤΕΙ, Πανεπιστήμια εσωτερικού και εξωτερικού, Ερευνητικά Ινστιτούτα).

Οι συνεργασίες αφορούν κυρίως χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα, αλλά και επισκέψεις διδασκαλίας (ERASMUS) , συνδιοργάνωση Συνεδρίων κλπ. Στα άμεσα πλάνα συγκαταλέγεται και η ίδρυση κοινού μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών. Ενδεικτικά αναφέρονται ως συνεργαζόμενα ΑΕΙ το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ιωαννίνων, το Akdeniz University (Αττάλεια), Riga Technical University, Latvia (Λεττονία), GSF Research Center, Γερμανία, University of Edinburgh, UK κλπ

6.5.6. Αναπτύσσει το Τμήμα και διατηρεί σχέσεις με την τοπική και περιφερειακή κοινωνία, καθώς και με την τοπική, περιφερειακή ή/και εθνική οικονομική υποδομή;

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω το Τμήμα έχει αναπτύξει πολλές συνεργασίες με τις κοινωνίες της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας σε συγκεκριμένα προβλήματα. Η συνεργασία πραγματοποιείται με τη μορφή ερευνητικών προγραμμάτων, τα οποία αφορούν συνήθως θέματα περιβάλλοντος, τεχνολογίες διαχείρισης αποβλήτων, έλεγχο ποιότητας νερών, ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα κλπ. Οι συνεργασίες γίνονται με επιχειρήσεις, Υπηρεσίες και άλλους φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΔΕΥΑ, ΔΕΗ, βιομηχανίες κλπ).

6.5.7. Πώς συμμετέχει το Τμήμα στα μείζονα περιφερειακά, εθνικά και διεθνή ερευνητικά και ακαδημαϊκά δίκτυα;

Το Τμήμα είναι ενταγμένο μέσω διαφόρων εργαστηρίων (διαπιστευμένων ή μη) σε θεματικά δίκτυα, περιφερειακά, εθνικά ή Ευρωπαϊκά. Επίσης έχει πρόσβαση σε ηλεκτρονικές τράπεζες δεδομένων, όπως η τράπεζα υδρολογικής πληροφορίας.

Συνεργάζεται επίσης με τους αρμόδιους Οργανισμούς, που έχουν οριστεί από την Πολιτεία για τον συντονισμό και την εποπτεία διαφόρων ερευνητικών δραστηριοτήτων, πχ ΓΓΕΤ, ΕΛΟΤ, ΕΠΕΑΕΚ, ΕΕΑΕ κλπ

6.5.8. Το Τμήμα διοργανώνει ή/και συμμετέχει στη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων που απευθύνονται στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον;

Μερικές φορές ναι.

Η συνεισφορά του Τμήματος είναι έμμεση και εκδηλώνεται συνήθως ως παράπλευρη δραστηριότητα σε εκδηλώσεις επιστημονικού περιεχόμενου. Παράδειγμα η παρουσίαση μιας παιδικής χορωδίας στο τέλος ενός Συνεδρίου, η προβολή οικο-δραστηριοτήτων ή / και του έργου αντίστοιχων ΜΚΟ κλπ

Σαν πολιτιστικές - εκπαιδευτικές δραστηριότητες μπορεί να θεωρηθούν επίσης:

- Οι ομιλίες των εκπαιδευτικών του Τμήματος σε περιβαλλοντικά προγράμματα σχολείων,
- Οι επισκέψεις σε χώρους ιστορικού - περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος [ως παράλληλη δραστηριότητα κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικών εκδρομών των φοιτητών του Τμήματος (Νυμφαίο, Βεγορίτιδα, Πρέσπα)].

7. Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα της στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξής του, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΠΙ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

7.1. Πώς κρίνετε τη στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Η ακαδημαϊκή ανάπτυξη του Τμήματος βασίζεται κυρίως στη διδασκαλία, αλλά και στην ανάπτυξη ερευνητικών δραστηριοτήτων. Το Τμήμα έχει ως βασική του αποστολή την κάλυψη των αναγκών σε μαθήματα που σχετίζονται με θέματα περιβαλλοντικών τεχνολογιών και διεργασιών με έμφαση όχι μόνο σε μαθήματα γενικής υποδομής, αλλά και ειδικότητας των φοιτητών.

Συγκεκριμένα το Τμήμα έχει ως αποστολή να:

- Διεξάγει βασική, εφαρμοσμένη και τεχνολογική έρευνα. Στοχεύει στην ανάπτυξη μεταπτυχιακών προγραμμάτων με εξειδίκευση στον τομέα των περιβαλλοντικών τεχνολογιών αυτόνομα αλλά και σε συνεργασία με εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας και του εξωτερικού.
- Εκπαιδεύει υψηλά ειδικευμένα στελέχη, με κύριο γνώμονα την ανάπτυξη των ικανοτήτων και δεξιοτήτων των φοιτητών ώστε να ανταποκρίνονται στις πρακτικές και επιστημονικές ανάγκες της αγοράς και των διεθνών επιχειρήσεων καθιστώντας τους ικανούς και ανταγωνιστικούς σε εθνικό και διεθνές περιβάλλον.
- Παρακολουθεί τις διεθνείς εξελίξεις στον επιστημονικό και εκπαιδευτικό τομέα.
- Αναπτύσσει ακαδημαϊκές και εκπαιδευτικές συνεργασίες, με ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας και του εξωτερικού σε διμερές, περιφερειακό και πολυμερές επίπεδο αξιοποιώντας εθνικά, διεθνή και ευρωπαϊκά προγράμματα χρηματοδότησης.
- Προσελκύει ξένους καθηγητές και φοιτητές.
- Συνεργάζεται με τις παραγωγικές, επιχειρήσεις, τα επιμελητήρια, τους συνδέσμους και τους δημόσιους φορείς που δραστηριοποιούνται στο χώρο.

- Διοργανώνει και συμμετέχει δια των εκπροσώπων του, μελών Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Π.) σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια.
- Προετοιμάζεται και προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες εκπαιδευτικές, συνθήκες σε περιφερειακό, εθνικό και διεθνές περιβάλλον.

Εξαιτίας του χαρακτήρα των μαθημάτων που προσφέρει το τμήμα, είναι φανερή η σπουδαιότητα της σωστής του λειτουργίας, για την οποία απαιτείται προσωπικό υψηλών προδιαγραφών αλλά και παράλληλα η στήριξη από κατάλληλες υποδομές και εξοπλισμό. Εξάλλου, η ισορροπημένη διαμόρφωση αυτών των παραμέτρων καθορίζει σε σημαντικό βαθμό και την άλλη παράμετρο για την ορθολογική ανάπτυξη του τμήματος, δηλαδή την ανάπτυξη ερευνητικών δραστηριοτήτων από τα μέλη, η οποία ωστόσο, οφείλει να υπηρετεί τη βασική του αποστολή.

Παρά το γεγονός ότι υπάρχει ικανό επιστημονικό προσωπικό (ως έκτακτοι επιστημονικοί και εργαστηριακοί συνεργάτες) που συνεργάζεται και καλύπτει μέρος των αναγκών του τμήματος, η δυνατότητα επιπλέον αξιοποίησης μερικών από τους διακριτούς συναδέλφους και η προσέλκυση επιστημόνων από άλλα ιδρύματα (εσωτερικού και εξωτερικού) παρεμποδίζεται από την υφιστάμενη λογική των οργανικών θέσεων, η οποία είχε ως συνέπεια την στελέχωση το τμήματος με μόνο 7 μέλη ΕΠ. Έτσι σήμερα υπάρχει μια δυσμενής αναλογία μόνιμου προς έκτακτο προσωπικό που υπολογίζεται σε 1 προς 7. Στόχος της στρατηγικής ανάπτυξης του τμήματος είναι η αύξηση των μελών του μόνιμου ΕΠ αλλά και η αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών. Σχετικά με τις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος, οι σημαντικότεροι παράγοντες που τις διαμορφώνουν είναι οι εξής:

- η εξειδίκευση του μόνιμου ΕΠ,
- η σπουδαιότητα της δραστηριότητας στην τρέχουσα έρευνα σε ευρωπαϊκό αλλά και γενικότερα σε παγκόσμιο επίπεδο,
- ο βαθμός που μπορεί η κάθε δραστηριότητα να προσελκύσει εθνική ή ευρωπαϊκή χρηματοδότηση,
- ο βαθμός στον οποίο η κάθε δραστηριότητα ανταποκρίνεται στις ανάγκες της κοινωνίας.

Εκτός όμως από την ενεργοποίηση των μελών ΕΠ, σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των ερευνητικών δραστηριοτήτων θα παίξει η διάθεση εκ μέρους της Πολιτείας των μέσων εκείνων που θα βοηθήσουν στην υλοποίηση των σχεδίων δράσης με σημαντικότερο πρόβλημα τους χαμηλούς ρυθμούς χρηματοδότησης των ερευνητικών δραστηριοτήτων.

Συνοψίζοντας, η στρατηγική ανάπτυξης του τμήματος περιλαμβάνει την αύξηση του μόνιμου ΕΠ, την αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών με έμφαση στη δημιουργία μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών, την ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων.

7.1.1. Υπάρχει διαδικασία διαμόρφωσης συγκεκριμένου βραχυ-μεσοπρόθεσμου (λ.χ. 5ετούς) σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι η διαδικασία αυτή;

Η ακαδημαϊκή ανάπτυξη του τμήματος ακολουθεί την λειτουργική οργάνωση του Ιδρύματος ξεκινώντας από προτάσεις και εισηγήσεις των μελών του ΕΠ προς την άτυπη συνέλευση του τμήματος και καταλήγει στο Συμβούλιο του Ιδρύματος. Βέβαια, σημαντικό παράγοντα που φρενάρει τις όποιες δραστηριότητες αποτελούν δύο παράγοντες: η μη αυτοδυναμία του τμήματος και η σχετιζόμενη έλλειψη των επίσημων διοικητικών οργάνων του τμήματος (διοριζόμενος προϊστάμενος από το Συμβούλιο, άτυπη Γενική Συνέλευση, απουσία Τομέων κλπ). Επιπλέον, μεγάλο ρόλο στη διαμόρφωση της ακαδημαϊκής ανάπτυξης παίζει το επιστημονικά ενεργό προσωπικό, ο προγραμματισμός και η χρηματοδότηση από διάφορες πηγές. Εξάλλου, σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση μιας σωστής, ενιαίας και αποτελεσματικής στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης, θα παίξει η καθιέρωση μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών στο τμήμα

Βραχυπρόθεσμα, το σχέδιο ανάπτυξης στρέφεται προς το πρόβλημα της χαμηλής παρακολούθησης των μαθημάτων από τους φοιτητές του τμήματος που έχει ως αποτέλεσμα την αποτυχία των φοιτητών στις τελικές εξετάσεις και τη συσσώρευσή τους. Το πρόβλημα αυτό θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ως ένα από τους βασικούς στόχους διαμόρφωσης του σχεδίου δράσης του τμήματος. Επιπλέον, σε βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό, προγραμματίζονται τα εξής:

- Αναμόρφωση εκπαιδευτικής διαδικασίας
- Ανανέωση ύλης μαθημάτων
- Βελτίωση οργανωτικής λειτουργίας του τμήματος

Οι δράσεις για τη διαμόρφωση του σχεδίου ανάπτυξης στον ερευνητικό τομέα περιλαμβάνουν τα εξής:

- Διερεύνηση πιθανών μέσων για την ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών του
- Ανάπτυξη συνεργασιών με άλλα μέλη εντός και εκτός του ιδρύματος
- Δραστηριοποίηση των συμβασιούχων προς ερευνητικές δραστηριότητες πέρα από τις συμβατικές τους εκπαιδευτικές υποχρεώσεις

Σχετικά με τα θέματα υποδομής, οι προτεινόμενες δράσεις περιλαμβάνουν:

- Συμπλήρωση με προμήθεια νέου εξοπλισμού με έμφαση σε εξοπλισμό που θα προσανατολίζεται προς νέες τεχνολογίες
- Ανανέωση υφιστάμενου εξοπλισμού
- Επέκταση των βασικών υποδομών προς νέες κτιριακές υποδομές

Προς την κατεύθυνση αυτή οι δράσεις για την υλοποίηση των βραχυπρόθεσμων στόχων περιλαμβάνουν τα εξής:

- Δημιουργούνται σταδιακά φάκελοι μαθημάτων που περιέχουν τις τυπικές πληροφορίες κάθε μαθήματος (στόχοι, περιγραφή, συγγράμματα, σημειώσεις, εβδομαδιαίο πρόγραμμα ύλης) και στοιχεία την πορεία του μαθήματος (ημερομηνίες εισηγήσεων, κάλυψη ύλης, θέματα εξετάσεων, στοιχεία για την παρακολούθηση σπουδαστών και τα ποσοστά επιτυχίας).
- Γίνονται προσπάθειες αυτοματοποίησης των εκπαιδευτικών διαδικασιών με εκτεταμένη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών (e-class) αλλά και σε θέματα διοίκησης (διάχυση πληροφοριών, mail-lists, παρακολούθηση προϋπολογισμού, παρακολούθηση αποθήκης ειδών κλπ).
- Συστηματοποιείται η καταγραφή των πόρων του τμήματος (χώροι, εξοπλισμός, συμβασιούχοι κλπ).

Το μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα ανάπτυξης περιλαμβάνει τα εξής:

- Αύξηση του μόνιμου επιστημονικού προσωπικού με έμφαση σε τομείς νέων τεχνολογιών περιβάλλοντος
- Προσέλκυση κονδυλίων από εθνικές και άλλες πηγές χρηματοδότησης
- Αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών
- Ανάπτυξη συνεργασιών με άλλα ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού.

Έμφαση δίνεται στον καθορισμό μετρήσιμων και σαφώς προσδιορισμένων στόχων και παρακολούθηση ανά πενταετία του βαθμού επιτυχίας στην υλοποίηση του στόχου.

7.1.2. Υπάρχει διαδικασία παρακολούθησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης; Πόσο αποτελεσματική κρίνετε ότι είναι;

Η διαδικασία παρακολούθησης του σχεδίου ανάπτυξης γίνεται μέσα από τις αντίστοιχες επιτροπές από μέλη του μόνιμου ΕΠ που έχουν συσταθεί για τον σκοπό αυτό. Ωστόσο, επειδή το τμήμα είναι σχετικά καινούριο με λίγα έτη πραγματικής λειτουργίας, η αποτελεσματικότητα των μέτρων παρακολούθησης δεν μπορεί να αξιολογηθεί.

7.1.3. Υπάρχει διαδικασία δημοσιοποίησης αυτού του σχεδίου ανάπτυξης και των αποτελεσμάτων του;

Όπως ήδη έχει αναφερθεί το τμήμα βρίσκεται ακόμα σε «εμβρυακή» ηλικία. Ως συνέπεια, δεν υπάρχουν μέτρα για την αποτίμηση του σχεδίου ανάπτυξης, παρά μόνο αυτά που σχετίζονται με τις άμεσες ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες του τμήματος. Οποσδήποτε, μέσα στο σχέδιο ανάπτυξης περιλαμβάνονται δράσεις για τη δημόσια προβολή των δράσεων του τμήματος και του βαθμού επιτυχίας στην υλοποίηση του σχεδίου ανάπτυξης.

7.1.4. Ποια είναι η συμμετοχή της ακαδημαϊκής κοινότητας στη διαμόρφωση και παρακολούθηση της υλοποίησης, και στη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων των αναπτυξιακών του στρατηγικών;

Στο στάδιο αυτό θα πρέπει να τονιστεί ότι εξαιτίας τη μη αυτοδυναμίας του τμήματος, όλες οι αποφάσεις και οι κατευθύνσεις γίνονται μετά από έγκριση από το συμβούλιο του ιδρύματος. Με τον τρόπο αυτό ενημερώνεται και συμμετέχει άμεσα η ακαδημαϊκή κοινότητα όλου του ιδρύματος σχετικά με τις κατευθύνσεις του τμήματος.

7.1.5. Συγκεντρώνει και αξιοποιεί το Τμήμα τα απαιτούμενα για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της ακαδημαϊκής ανάπτυξης του στοιχεία και δείκτες;

Οι δείκτες που λαμβάνονται υπόψη για την αξιολόγηση του τμήματος αλλά και την σχεδιαζόμενη αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών περιλαμβάνουν τα εξής:

Στοιχεία της στρατηγικής	Δείκτες Σύστημα παρακολούθησης και μέτρησης	Ονομασία Δείκτη (περιγραφή)
1. Ενίσχυση και εκσυγχρονισμός της εκπαιδευτικής διαδικασίας	<ul style="list-style-type: none"> ο Αριθμός ενεργών φοιτητών ο Αριθμός ενεργών φοιτητριών ο Αριθμός φοιτητών από Ενιαία Λύκεια ή ΤΕΕ ή άλλες κατηγορίες ο Αριθμός αποφοιτησάντων προπτυχιακών φοιτητών ο Ποσοστό αποφοιτησάντων προπτυχιακών φοιτητών ως ποσοστό επί των ενεργών φοιτητών ο Μέσος χρόνος μέχρι την αποφοίτηση ο Αριθμός ξένων φοιτητών (συμπεριλαμβανομένων και των ομογενών, για πλήρη φοίτηση). ο Αριθμός λιμναζόντων φοιτητών (πέντε τελευταία χρόνια). ο Μέσο εξάμηνο έναρξης της πρακτικής άσκησης, ο Μέσο εξάμηνο 	Πλήθος ατόμων Πλήθος ατόμων Πλήθος ατόμων Πλήθος ατόμων Ποσοστό (%) Έτη Πλήθος ατόμων Πλήθος ατόμων Εξάμηνο Εξάμηνο Πλήθος Εργασιών Εξάμηνο Ποσοστό (%) Βαθμός Ποσοστό (%)

	<p>ολοκλήρωσης της πτυχιακής εργασίας,</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Αριθμός εργασιών ανά μάθημα που εκπονήθηκαν από σπουδαστές Μέσο εξάμηνο ολοκλήρωσης κάθε αλυσίδας μαθημάτων, Ποσοστό φοιτητών που φοιτούν σε ξένα Πανεπιστήμια μέσω ERASMUS. Μέσος βαθμός πτυχίου Ποσοστό αποφοίτων που συνεχίζει με μεταπτυχιακές σπουδές. Αριθμός πιστοποίησης και αναγνώρισης από διεθνείς οργανισμούς, Πανεπιστήμια και ερευνητικά Ινστιτούτα 	Πλήθος
2. Ανάπτυξη των ερευνητικών διαδικασιών και στελεχιακού δυναμικού.	<ul style="list-style-type: none"> ο Ποσότητα δημοσιεύσεων ανά μέλος Ε.Π. ο Ποσοστά χρηματοδότησης για έρευνα στο Τμήμα ο Ύψος χρηματοδότησης επιστημονικών ερευνών ανά μέλος ΕΠ ο Αριθμός συμμετοχής μελών ΕΠ σε διατμηματικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα ο Αριθμός συμμετοχής σε διευρωπαϊκά προγράμματα. ο Αριθμός συμμετοχής μελών ΕΠ σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών διεθνούς κύρους 	<p>Πλήθος Ποσοστά</p> <p>Σε ευρώ Πλήθος</p> <p>Πλήθος Πλήθος</p>
3. Χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και καινοτομίας	<ul style="list-style-type: none"> ο Ποσοστό φοιτητών που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για την εκπόνηση εργασιών. ο Ποσοστό φοιτητών που χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική τάξη. ο αριθμός μαθημάτων, που 	<p>Ποσοστό (%)</p> <p>Ποσοστό (%)</p> <p>Πλήθος</p>

	<p>χρησιμοποιούν τα νέες τεχνολογίες κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Αριθμός μαθημάτων που η διδασκαλία γίνεται με χρήση Η/Υ ο Αριθμός μαθημάτων για τα οποία αναπτύχθηκε ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό ο Αριθμός μαθημάτων για τα οποία υπάρχει ηλεκτρονικό υλικό εξέτασης ο Αριθμός εργαστηριακών μαθημάτων για τα οποία αναπτύχθηκε εκπαιδευτικό υλικό για εποπευόμενη αυτοδιδασκαλία ο Αριθμός επισκεπτών της ιστοσελίδας του τμήματος 	<p>Πλήθος</p> <p>Πλήθος</p> <p>Πλήθος</p> <p>Πλήθος</p> <p>Πλήθος</p> <p>Πλήθος</p>
4. Ανάπτυξη των διατμηματικών και διεθνών σχέσεων του Τμήματος	<ul style="list-style-type: none"> ο Αριθμός συμφωνιών συνεργασίας, που συνάπτεται με άλλο Τμήμα ή Πανεπιστήμιο της χώρας ή του εξωτερικού ο Αριθμός διαλέξεων που δόθηκαν από μέλη Ε.Π. και άλλους διδάσκοντες του Τμήματος και προσκεκλημένους ομιλητές ο Αριθμός επισκέψεων ξένων και ελλήνων καθηγητών στο Τμήμα 	<p>Πλήθος</p> <p>Πλήθος</p> <p>Πλήθος</p>
5. Πρακτική άσκηση και επαγγελματική σταδιοδρομία	<ul style="list-style-type: none"> ο Μέση χρονική διάρκεια μέχρι την πρώτη απασχόληση, ο Ποσοστό των πτυχιούχων που εργάζεται ο Αριθμός σπουδαστών/τριών που ωφελήθηκαν από τη συμβουλευτική ο Βαθμός ικανοποίησης εργοδοτών από τις γνώσεις 	<p>Έτη</p> <p>Ποσοστό (%)</p> <p>Πλήθος</p> <p>Ποσοστό (%)</p> <p>Πλήθος</p>

	<p>και δεξιότητες που απέκτησαν οι απόφοιτοι από το ΠΠΣ (μέσω ερωτηματολογίου στους εργοδότες)</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Αριθμός εφαρμοσμένων πτυχιακών εργασιών στις επιχειρήσεις εξωτερικών οικονομικών δραστηριοτήτων. 	
<p>6. Εκσυγχρονισμός του συστήματος διοίκησης και διαδικασιών έλεγχου</p>	<ul style="list-style-type: none"> ο Βαθμός ικανοποίησης φοιτητών και μελών Ε.Π. από την Γραμματεία ο Βαθμός ικανοποίησης φοιτητών και μελών Ε.Π. από την Βιβλιοθήκη ο Ποσοστό ηλεκτρονικά παρεχόμενων υπηρεσιών. ο Βαθμός κάλυψης των διοικητικών θέσεων στο Τμήμα. ο Βαθμός κατανομής διοικητικών και ακαδημαϊκών διαδικασιών λήψης αποφάσεων και ελέγχου 	<p>Ποσοστό (%)</p> <p>Ποσοστό (%)</p> <p>Ποσοστό (%)</p> <p>Ποσοστό (%)</p> <p>Ποσοστό (%)</p>
<p>7. Χρηματοδότηση εφαρμογής του προγράμματος</p>	<ul style="list-style-type: none"> ο Ποσοστό αύξησης της κρατικής χρηματοδότησης ο Ποσοστιαίος συσχετισμός της αιτούμενης και χορηγηθείσας χρηματοδότησης από το δημόσιο 	<p>Ποσοστό (%)</p> <p>Ποσοστό (%)</p>

7.1.6. Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού υψηλού επιπέδου;

Το τμήμα βρίσκεται σε μια γεωγραφική θέση η οποία παρουσιάζει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα για την προσέλκυση ακαδημαϊκού προσωπικού με υψηλά προσόντα. Στα πλεονεκτήματα περιλαμβάνεται η άμεση γειτνίαση με ένα μεγάλο αστικό κέντρο που μπορεί να βοηθήσει στην μετοίκηση αξιόλογων επιστημόνων προς το ίδρυμα. Επιπλέον, η παρουσία του τμήματος σε ένα καίριο αντικείμενο, όπως αυτό της προστασίας περιβάλλοντος, με ένα δυναμικό και αξιόλογο επιστημονικό προσωπικό μπορεί να αποτελέσει πόλο έλξης επιπλέον επιστημόνων. Ωστόσο, μειονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι στην ελληνική κοινωνία η λειτουργία των ΤΕΙ υπολείπεται των αντίστοιχων

πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και το γεγονός αυτό αντικατοπτρίζεται στο επίπεδο του επιστημονικού προσωπικού αλλά και των φοιτητών. Έτσι, διαπιστώνονται δυσκολίες για την προσέλκυση αξιόλογων επιστημόνων, που να προέρχονται από άλλα μέρη, ενώ αρκετοί από αυτούς βλέπουν το ίδρυμα ως ενδιάμεσο στάδιο μετεξέλιξης. Παρόλα αυτά, το τμήμα έχει στελεχωθεί με προσωπικό κύρους, το οποίο αποτελεί τον κρίσιμο πυρήνα για τη μελλοντική ανάπτυξη.

7.1.7. Πώς συνδέεται ο προγραμματισμός προσλήψεων και εξελίξεων μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού με το σχέδιο ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Οι στόχοι για την ανάπτυξη του τμήματος περιλαμβάνουν την αύξηση του μόνιμου προσωπικού για την απόκτηση αυτοδυναμίας αλλά και ο προσανατολισμός προς νέες τεχνολογίες. Με βάση τους στόχους αυτούς εναρμονίζονται οι νέες προσλήψεις επιστημονικού προσωπικού με έμφαση στην προκήρυξη θέσεων που θα κατευθύνονται σε τεχνολογίες αιχμής και θέματα που θα προσαρμόζονται άμεσα στις ανάγκες και τις απαιτήσεις του Ελλαδικού χώρου. Σχετικά με τις εξελίξεις του υφιστάμενου προσωπικού ακολουθούνται οι διαδικασίες που καθορίζονται από τη σχετική νομοθεσία, όπως εξάλλου έχουν καθοριστεί στον αρχικό προγραμματισμό.

7.1.8. Πόσους φοιτητές ζητάει τεκμηριωμένα το Τμήμα ανά έτος; Πόσοι φοιτητές τελικά σπουδάζουν ανά έτος και ποια είναι η προέλευσή τους ανά τρόπο εισαγωγής (εισαγωγικές εξετάσεις, μετεγγραφές, ειδικές κατηγορίες, κλπ);

Σύμφωνα με τα ΦΕΚ που καθορίζονται ο αριθμός των εισακτέων ανά τμήμα κατά την τελευταία πενταετία ο αριθμός των εισακτέων σπουδαστών ανά έτη είναι ο εξής: σπουδαστικό έτος 2004-2005 διακόσιοι σπουδαστές (200) 2005-2006 διακόσιοι σπουδαστές (200) 2006-2007 διακόσιοι σαράντα (240) 2007-2008 διακόσιοι εβδομήντα (270) και 2008-2009 τριακόσιοι (300). Όσον αφορά τον αριθμό εισακτέων που ζητάει το Τμήμα αυτός κυμαίνεται κατά μέσο όρο στους διακόσιους σπουδαστές.

Στον πίνακα 11-2.2 φαίνεται η προσέλευση των σπουδαστών ανά έτη σύμφωνα με τον τρόπο εισαγωγής.

7.1.9. Τι προσπάθειες κάνει το Τμήμα προκειμένου να προσελκύσει φοιτητές υψηλού επιπέδου;

Προκειμένου να προσελκύσει φοιτητές υψηλού επιπέδου, το Τμήμα:

- Διοργανώνει ημερίδες ενημέρωσης σπουδαστών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- Δέχεται επισκέψεις από μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

- Κάνει ενημερωτικές επισκέψεις στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- Διανέμει ενημερωτικά φυλλάδια
- Διατηρεί ιστοσελίδα με πληροφορίες για το Τμήμα, στους φοιτητές και το εκπαιδευτικό προσωπικό
- Διοργανώνει Διεθνή και Ελληνικά Συνέδρια σε συνεργασία με άλλα ιδρύματα π.χ Conference for Environmental Management, engineering, Planning and Economics I (2007) and II (2009), Συνέδριο για Μονάδες Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων σε Μικρούς Οικισμούς I (2008) και II (2010).
- Διοργανώνει επιστημονικά συνέδρια π.χ Συνέδριο Υδάτινοι Πόροι στη Δ. Μακεδονία (2009) και ημερίδα για την Αειφόρο Διαχείριση των Απορριμμάτων (2009).

7.2. Πώς κρίνετε τη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος;

Όπως έχει αναφερθεί το τμήμα έχει σχετικά λίγα χρόνια πραγματικής λειτουργίας και το σχέδιο ακαδημαϊκής ανάπτυξης βρίσκεται στο στάδιο ανάπτυξης, ενώ δεν έχει γίνει αξιολόγηση των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή του αρχικού προγραμματισμού. Ωστόσο, η διαμόρφωση της διαδικασίας αυτής γίνεται με την ενεργό συμμετοχή, την αρμονική συνεργασία και τη σύμφωνη γνώμη όλων των μελών ΕΠ του τμήματος, γεγονός που αποτελεί και εγγύηση για την άμεση υλοποίηση των στόχων που έχουν τεθεί.

8. Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

Στην ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να αναλύσει κριτικά και να αξιολογήσει την ποιότητα των διοικητικών υπηρεσιών και των υποδομών του, απαντώντας σε μια σειρά ερωτήσεων που αντιστοιχούν επακριβώς στα κριτήρια αξιολόγησης που περιγράφονται στο έντυπο «Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Ανάλυση κριτηρίων Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Μονάδων» Έκδοση 2.0, Ιούλιος 2007, ΑΔΠΠ, Αθήνα, (<http://www.adip.gr>).

Η απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις πρέπει, τουλάχιστον, να περιλαμβάνει:

- α) Ποια, κατά τη γνώμη του Τμήματος, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος ως προς το αντίστοιχο κριτήριο
- β) Ποιες ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία διακρίνει το Τμήμα ως προς το αντίστοιχο κριτήριο

8.1. Πώς κρίνετε την αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών;

8.1.1. Πώς είναι στελεχωμένη και οργανωμένη η Γραμματεία του Τμήματος και των

Τομέων;

Η Γραμματεία του Τμήματος είναι στελεχωμένη με ένα άτομο διοικητικό προσωπικό. Η χρήση του διαδικτύου και των υπηρεσιών ηλεκτρονικής γραμματείας συμβάλει σημαντικά στο βαθμό εξυπηρέτησης τόσο των σπουδαστών όσο και των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας.

8.1.2. Πόσο αποτελεσματικές θεωρείτε πως είναι οι παρεχόμενες υπηρεσίες και το ωράριο λειτουργίας της Γραμματείας του Τμήματος και των Τομέων για την εξυπηρέτηση των αναγκών του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών;

Λόγω του φόρτου εργασίας και του μικρού αριθμού διοικητικού προσωπικού, η γραμματεία προσπαθεί αλλά εκ των πραγμάτων δεν μπορεί να είναι ικανοποιητικά αποτελεσματική. Το ωράριο (η Γραμματεία του Τμήματος λειτουργεί για τους φοιτητές καθημερινά 11:00-13:00) θα μπορούσε να διευρυνθεί, με ταυτόχρονη όμως αύξηση και του προσωπικού της Γραμματείας.

8.1.3. Πόσο αποτελεσματική είναι η συνεργασία των διοικητικών υπηρεσιών του Τμήματος με εκείνες της κεντρικής διοίκησης του Ιδρύματος; Πόσο ικανοποιητική για τις ανάγκες του Τμήματος είναι (α) η οργάνωση και το ωράριο λειτουργίας της Βιβλιοθήκης; (β) των Υπηρεσιών Πληροφόρησης;

Πέρα από τα συχνά φαινόμενα γραφειοκρατίας που επηρεάζουν γενικότερα τα ιδρύματα, η γραμματεία του τμήματος συνεργάζεται αρμονικά με τη κεντρική διοίκηση του ΤΕΙ Δ. Μακεδονίας.

Η οργάνωση και το ωράριο λειτουργίας της Βιβλιοθήκης, κρίνονται ικανοποιητικά.

Η πληροφόρηση για τις τρέχουσες προκηρύξεις ερευνητικών προγραμμάτων και συνεδρίων γίνεται από τα ενδιαφερόμενα μέλη ΕΠ του Τμήματος.

8.1.4. Πώς είναι στελεχωμένα και πώς οργανώνονται τα Εργαστήρια ή/και τα Σπουδαστήρια του Τμήματος;

Δεν υπάρχει στελέχωση των εργαστηρίων με επαρκές προσωπικό. Στο Τμήμα υπηρετούν μόνο δύο μέλη ΕΤΠ

8.2. Πώς κρίνετε τις υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας;

8.2.1. Πώς εφαρμόζεται ο θεσμός του Σύμβουλου Καθηγητή;

Στο Τμήμα δεν λειτουργεί ο θεσμός του Σύμβουλου Καθηγητή. Τα μέλη ΕΠ του τμήματος βρίσκονται τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας στο χώρο του Ιδρύματος και συνεπώς οι φοιτητές μπορούν να συζητήσουν μαζί τους θέματα τα οποία τους απασχολούν και αφορούν στην οργάνωση της ακαδημαϊκής ζωής.

8.2.2. Πόσο αποτελεσματικά υποστηρίζεται η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών;

Η πρόσβαση των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών είναι αρκετά ικανοποιητική αφού το ίδρυμα διαθέτει κέντρο διαχείρισης δικτύου όπου όλα τα μέλη έχουν πρόσβαση για τυχόν προβλήματα που αντιμετωπίζουν στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών

8.2.3. Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των εργαζόμενων φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;

Δεν υπάρχει τέτοια υπηρεσία στο τμήμα μας.

8.2.4. Υπάρχει υπηρεσία υποστήριξης των περισσότερο αδύναμων φοιτητών και εκείνων που δεν ολοκληρώνουν εμπρόθεσμα τις σπουδές τους; Πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία της;

Δεν υπάρχει τέτοια υπηρεσία στο τμήμα μας.

8.2.5. Παρέχονται υποτροφίες στους άριστους φοιτητές ή σε ειδικές κατηγορίες φοιτητών (πέραν των υποτροφιών του ΙΚΥ);

Η ελλιπής χρηματοδότηση δεν επιτρέπει την ύπαρξη τέτοιων υποτροφιών στο τμήμα μας.

8.2.6. Υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική του Τμήματος για την ομαλή ένταξη των νεοεισερχόμενων στο Τμήμα φοιτητών; Πόσο αποτελεσματική είναι;

Για τους νεοεισερχόμενους φοιτητές γίνεται εκδήλωση τελετής υποδοχής των πρωτοετών όπου ενημερώνονται για το Τμήμα, τις υπηρεσίες που παρέχονται, τη λειτουργία της βιβλιοθήκης, τη σίτιση κλπ. Επίσης ομάδα παλαιών φοιτητών στη διάρκεια των εγγραφών δηλώσεων βρίσκονται σε συγκεκριμένο χώρο του ιδρύματος όπου οι νεοεισερχόμενοι φοιτητές μπορούν να ενημερωθούν σχετικά με την οργάνωση της ακαδημαϊκής τους

8.2.7. Πώς συμμετέχουν οι φοιτητές στη ζωή του Τμήματος και του Ιδρύματος γενικότερα;

Οι φοιτητές δείχνουν γενικά μια καλή διάθεση για συμμετοχή στη ζωή του τμήματος, έχοντας μεγάλα ποσοστά συμμετοχής σε εκδηλώσεις, ημερίδες και δρώμενα που οργανώνει το τμήμα.

8.2.8. Πώς υποστηρίζονται ειδικά οι αλλοδαποί φοιτητές που μετακινούνται προς το Τμήμα;

Δεν υπάρχει κάποια ιδιαίτερη μεταχείριση των αλλοδαπών φοιτητών που μετακινούνται προς το Τμήμα. Από τα μέχρι τώρα στοιχεία αλλοδαποί φοιτητες είναι μόνο οι Κύπριοι και οι Αλβανοί.

8.3. Πώς κρίνετε τις υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα;

Οι υποδομές και ο εξοπλισμός που είναι διαθέσιμα στο Τμήμα κρίνεται ικανοποιητική.

8.4. Πώς κρίνετε τον βαθμό αξιοποίησης νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου);

Ο βαθμός αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών θεωρείται επαρκής. Τόσο η χρήση της ηλεκτρονικής γραμματείας, όσο και η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης βοηθούν στη λειτουργία του τμήματος.

8.5. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού;

Οι υποδομές και ο εξοπλισμός είναι διαθέσιμα για όλους τους Διδάσκοντες στο Τμήμα.

8.6. Πώς κρίνετε τον βαθμό διαφάνειας και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων;

Οι ποτώσεις για ανανέωση του εξοπλισμού κατανέμονται από το Συμβούλιο του ΤΕΙ στις Σχολές και από τις Σχολές στα Τμήματα.

9. Συμπεράσματα

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να εντοπίσει τα κυριότερα θετικά και αρνητικά του σημεία, όπως αυτά συνάγονται από τις προηγούμενες ενότητες και να αναγνωρίσει ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών του σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους που προκύπτουν από τα αρνητικά του σημεία.

9.1. Ποια, κατά την γνώμη σας, είναι τα κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης;

Τα θετικά στοιχεία όπως προκύπτουν από την έκθεση αξιολόγησης περιλαμβάνουν:

1. Στελέχωση με επιστημονικό προσωπικό υψηλού κύρους, το οποίο έχει να παρουσιάσει μεγάλο αριθμό δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά, αναγνωρισμένο από άλλους ερευνητές όπως φαίνεται από τον αριθμό των ετεροαναφορών, διαρκή συμμετοχή στα επιστημονικά θέματα με οργάνωση συνεδρίων και παρουσίαση εργασιών σε ημερίδες και συνέδρια, συμμετοχή και συντονισμός ερευνητικών έργων που χρηματοδοτούνται από διάφορες πηγές.
2. Προσφορά ολοκληρωμένου εκπαιδευτικού έργου προς τους φοιτητές που περιλαμβάνει θεωρητικές γνώσεις αλλά και πρακτική άσκηση στα εργαστήρια του τμήματος. Η μεγάλη πλειοψηφία των διδασκόντων επικαιροποιεί το περιεχόμενο των μαθημάτων του. Η οργάνωση και εφαρμογή του διδακτικού έργου κρίνεται ικανοποιητική χωρίς όμως να υπάρχει κάποια σαφής διαδικασία μέτρησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων των μαθημάτων. Το ωρολόγιο πρόγραμμα είναι ικανοποιητικό και τηρείται στο μέγιστο βαθμό. Τα μέλη ΕΠ διδάσκουν μαθήματα σχετικά με το γνωστικό τους αντικείμενο.
3. Υπάρχει σύνδεση των μελών του τμήματος με κοινωνικούς και παραγωγικούς φορείς της περιοχής, με συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις, παροχή υπηρεσιών για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων με επιστημονικά κριτήρια κλπ.

Τα αρνητικά στοιχεία περιλαμβάνουν:

1. Μικρός χρόνος λειτουργίας του τμήματος, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν ακόμα ικανοποιητικά δεδομένα σε όλους τους τομείς όπως ρυθμός αποφοίτησης φοιτητών, απασχόληση φοιτητών, ανάπτυξη υποδομών και ολοκληρωμένων εργαστηρίων, μικρός αριθμός μελών ΕΠ, έλλειψη διοικητικής και γραμματειακής υποστήριξης κλπ.
2. Το τμήμα βρίσκεται σε ένα περιφερειακό ίδρυμα με όλα τα προβλήματα που σχετίζονται με τη γεωγραφική θέση όπως προβλήματα για την προσέλκυση επιστημονικού δυναμικού που περισσότερο αντιμετωπίζεται ως ένα προσωρινό στάδιο επαγγελματικής αποκατάστασης παρά ως ένας χώρος μόνιμης απασχόλησης, αδυναμία για την προσέλκυση φοιτητών που θα ενδιαφέρονται πραγματικά για τις σπουδές τους και το αντικείμενο του

τμήματος, με αποτέλεσμα χαμηλή συμμετοχή των φοιτητών στα μαθήματα, το χαμηλό ρυθμό αποφοίτησης κλπ.

3. Ο μεγάλος αριθμός διδακτικών ωρών των μελών ΕΠ του τμήματος (από 10 για τους καθηγητές μέχρι 16 για τους καθηγητές εφαρμογών) οδηγεί α) στην μη επίτευξη της ποιότητας της διδασκαλίας που θα ήθελαν και θα μπορούσαν να προσφέρουν τα μέλη ΕΠ και β) στο περιορισμό των δυνατοτήτων ανάπτυξης ερευνητικής δράσης από μέρους τους.

9.2. Διακρίνετε ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων και ενδεχόμενους κινδύνους από τα αρνητικά σημεία;

Η παρουσία επιστημονικού προσωπικού υψηλής ποιότητας δημιουργεί τις προϋποθέσεις και τις εγγυήσεις για την προσφορά εκπαιδευτικού έργου προς τους φοιτητές που θα τους δώσει τις απαραίτητες βάσεις και τις αντίστοιχες δεξιότητες για μια επιτυχημένη επαγγελματική καριέρα, ενώ παράλληλα ευνοείται η ανάπτυξη ερευνητικών δραστηριοτήτων στο τμήμα με συμμετοχή ή συντονισμό ανταγωνιστικών προγραμμάτων, αλλά και την παροχή υπηρεσιών προς ιδιωτικούς φορείς αλλά και κοινωνικές ομάδες προκειμένου να αντιμετωπίζονται και να επιλύονται περιβαλλοντικά προβλήματα.

Ωστόσο, τα αρνητικά στοιχεία μπορούν να αποτελέσουν τροχοπέδη στην ανάπτυξη του τμήματος με σημαντικότερες παραμέτρους την παρουσία ολίγων μελών ΕΠ και διοικητικής/τεχνικής/γραμματειακής υποστήριξης με αποτέλεσμα τα υφιστάμενα μέλη να επωμίζονται με όλες τις απαραίτητες διοικητικές εργασίες και υποχρεώσεις εις βάρος των εκπαιδευτικών και άλλων δραστηριοτήτων. Επιπλέον, μεγάλο μέρος του εκπαιδευτικού έργου γίνεται από έκτακτο προσωπικό το οποίο όμως δεν αφιερώνει επιπλέον χρόνο για τις ανάγκες του τμήματος και δε συνεισφέρει ουσιαστικά στην ανάπτυξη του τμήματος. Παράλληλα, ο μικρός αριθμός των φοιτητών οι οποίοι δεν ενδιαφέρονται πραγματικά για το αντικείμενο των σπουδών τους, δεν επιτρέπει την αξιοποίηση των εμπειριών και της τεχνογνωσίας του ΕΠ, ενώ επιπλέον δημιουργεί επιπλέον δυσχέρειες όπως μειωμένη πρόσβαση και συμμετοχή των φοιτητών στις εκπαιδευτικές διαδικασίες, μειωμένη συμμετοχή των ίδιων φοιτητών στα ερευνητικά προγράμματα του τμήματος, πιθανές εκπώσεις ως προς την αξιολόγησή τους κλπ. Επιπλέον, η απουσία μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών δεν ενισχύει τη διεξαγωγή άλλου ερευνητικού έργου παρά μόνο αυτού που στηρίζεται σε χρηματοδότηση από εξωτερικές πηγές.

10. Σχέδια βελτίωσης

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα καλείται να καταρτίσει σχέδιο δράσης για την άρση των αρνητικών σημείων και την ενίσχυση των θετικών του, καθορίζοντας προτεραιότητες με βάση τις δυνατότητές του.

10.1. Περιγράψτε το βραχυπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

Το σχέδιο δράσης σχετικά με βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις στο τμήμα, που σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν ήδη δρομολογηθεί, περιλαμβάνει τα εξής:

1. Οργάνωση μιας συνεχούς διαδικασίας αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου με συστηματική καταγραφή του φακέλου κάθε μαθήματος, αξιολόγηση της ύλης που προσφέρεται από όλους τους εμπλεκόμενους, καταγραφή πιθανών προβλημάτων κλπ.
2. Βελτίωση της «δημόσιας» εικόνας του τμήματος με αναδιαμόρφωση της ιστοσελίδας, έκδοση έντυπου διαφημιστικού υλικού, συμμετοχή σε καμπάνιες ενημέρωσης προς τους μαθητές κλπ. Ο στόχος αυτής της δράσης είναι διπλός αφενός για την προσέλκυση επιστημόνων (είτε ως μόνιμο προσωπικό είτε ως έκτακτο), αλλά και για την παρουσία φοιτητών που θα συμμετέχουν ενεργά στο τμήμα.
3. Προετοιμασία για την αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών του τμήματος προσαρμοσμένου σε τεχνολογίες αιχμής αλλά και με βάση τις πραγματικές ανάγκες του ελλαδικού χώρου.
4. Προετοιμασία για την οργάνωση μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών.

10.2. Περιγράψτε το μεσοπρόθεσμο σχέδιο δράσης από το Τμήμα για την άρση των αρνητικών και την ενίσχυση των θετικών σημείων.

Σχεδιασμός και έκδοση ενός νέου προγράμματος σπουδών που θα καθορίζει τον προσανατολισμό του τμήματος προς σύγχρονες τεχνολογίες. Διαμόρφωση και ανάπτυξη νέων προπτυχιακών μαθημάτων, νέων εκπαιδευτικών μεθόδων, ανάπτυξη νέου εκπαιδευτικού υλικού (εγχειρίδια και βιβλία, ασκήσεις, ηλεκτρονικό υλικό αίθουσας και διαδικτύου) για θεωρητικά και εργαστηριακά μαθήματα προπτυχιακού και μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών, συμπεριλαμβανομένης της επανεκπαίδευσης των πτυχιούχων. Έκδοση από τα μέλη ΕΠ σύγχρονων ειδικών διδακτικών βιβλίων για την κάλυψη όλων των μαθημάτων και για την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ενίσχυση των καινοτόμων εκπαιδευτικών διαδικασιών ως στρατηγικό σχέδιο του τμήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα. Δημιουργία των όρων για την πραγματοποίηση της διατμηματικής προσέγγισης στα πλαίσια της εκπαιδευτικής και ερευνητικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα θα αναπτυχθούν διατμηματικές συνεργασίες με άλλα TEI ή AEI της χώρας και του εξωτερικού. Ενθάρρυνση της διεθνούς κινητικότητας των φοιτητών από και προς το Τμήμα. Δημιουργία του συστήματος των δεικτών για την αξιολόγηση της ακαδημαϊκής προόδου των φοιτητών και της ποιότητας των

αναμορφωμένων προγραμμάτων σπουδών. Εισαγωγή του συστήματος της διαχείρισης ποιότητας παροχής εκπαιδευτικών υπηρεσιών (παραδείγματος χάριν, ISO 9001).

Δημιουργία μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με δυνατότητα εισαγωγής φοιτητών με διαφορετική ειδίκευση, με στόχο την παροχή γνώσεων σε ειδικούς τομείς που έχουν σχέση με περιβαλλοντικές τεχνολογίες.

Προκήρυξη και πλήρωση νέων θέσεων ΕΠ σε τομείς που θα καθορίζονται από τις προτεραιότητες του τμήματος, όπως αυτές θα διαμορφωθούν από το αναμορφωμένο πρόγραμμα σπουδών. Έμφαση θα δοθεί στον προσανατολισμό προς νέες τεχνολογίες και τεχνολογίες αιχμής.

Ενίσχυση των προσπαθειών για ανάπτυξη επιστημονικού έργου με επιβράβευση των μελών με σημαντικές εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες. Στο πλαίσιο αυτό θα επιδιωχθεί και θα διευκολυνθεί η συμμετοχή σε επιστημονικά συνέδρια, αλλά και η συμμετοχή σε ομάδες εργασίες με στόχο την υποβολή προτάσεων προς χρηματοδότηση.

Την επίσημη αναγνώριση των πτυχιούχων του τμήματος με την αναγνώριση και τον προσδιορισμό των επαγγελματικών δικαιωμάτων τους. Ο στόχος αυτός εκτιμάται ότι θα δώσει ώθηση προς την κατεύθυνση της προσέλκυσης φοιτητών με ενεργή συμμετοχή κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.

Ενίσχυση των εργαστηριακών υποδομών του τμήματος και κυρίως ενίσχυση των προσπαθειών για την πιστοποίηση των εργαστηρίων προς παροχή υπηρεσιών προς εξωτερικούς φορείς.

10.3. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από τη Διοίκηση του Ιδρύματος.

Η Διοίκηση θα πρέπει να διευκολύνει και να ενθαρρύνει τις προσπάθειες όλων των μελών του τμήματος στο επιστημονικό τους έργο. Η παράμετρος αυτή περιλαμβάνει μια σειρά από δράσεις όπως γρήγορη λήψη αποφάσεων (αφού όλες οι αποφάσεις που αφορούν το τμήμα λαμβάνονται από το Συμβούλιο του ΤΕΙ), ενίσχυση των δράσεων για συμμετοχή σε ανταγωνιστικά προγράμματα, χρηματοδότηση για τη συμμετοχή σε συνέδρια, αγορά και ανανέωση του εξοπλισμού, εφαρμογή καθορισμένων μεθόδων και κριτηρίων για την αξιολόγηση του τμήματος και όλων των εμπλεκόμενων σε αυτό κλπ.

Επιπλέον, θα πρέπει να ενισχυθεί η ροή πληροφόρησης από την κεντρική διοίκηση προς τους συμμετέχοντες στο ίδρυμα σε όλους τους τομείς:

- A). Ενημέρωση όλων των μελών ΕΠ, διοικητικών και ΕΤΠ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για οτιδήποτε ενημερωτικό έρχεται στο ΤΕΙ από το ΥΠΕΠΘ ή άλλους φορείς και τους αφορά (π.χ. εγκυκλίους, σχέδια νόμου, νόμους, αποφάσεις, δράσεις κλπ)
- B). Ενημέρωση όλων των μελών ΕΠ, διοικητικών και ΕΤΠ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για αποφάσεις της διοίκησης και του Συμβουλίου του ΤΕΙ σχετικά με τη λειτουργία του Ιδρύματος, τις καινοτόμες δράσεις, κλπ.

Γ). Ενημέρωση όλων των μελών ΕΠ, διοικητικών και ΕΤΠ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, για προκηρύξεις ερευνητικών προγραμμάτων σε διεθνές και εθνικό επίπεδο

10.4. Διατυπώστε προτάσεις προς δράση από την Πολιτεία.

1. Εισαγωγή φοιτητών μόνο στο χειμερινό εξάμηνο (και όχι και στο χειμερινό και στο θερινό), σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο των Πανεπιστημίων.
2. Δυνατότητα θεσμοθέτησης ερευνητικών εργαστηρίων με την αλλαγή του νομικού πλαισίου
3. Δυνατότητα αυτόνομων μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών
4. Χρηματοδότηση για θέσεις διοικητικού και επιστημονικού προσωπικού, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η εξάρτηση από έκτακτο επιστημονικό προσωπικό, ανεξάρτητα από τον προγραμματισμό του τμήματος
5. Μείωση των ωρών διδασκαλίας του ΕΠ στα επίπεδα των αντίστοιχων ωρών των μελών ΔΕΠ, προκειμένου να υπάρχει χρόνος για την ανάπτυξη ερευνητικού έργου.

11. Πίνακες

Οι πίνακες που ακολουθούν αφορούν σε υποδείγματα και παρατίθενται σε οριζόντια διάταξη σελίδας.

(Το υπόλοιπο της σελίδας είναι εσκεμμένα κενό)

Πίνακας 11-1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Καθηγητές	Σύνολο					
	Από εξέλιξη*					
	Νέες προσλήψεις*					
	Συνταξιοδοτήσεις*					
	Παραιτήσεις*					
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	3	2	2	2	2
	Από εξέλιξη*	1				
	Νέες προσλήψεις*					2
	Συνταξιοδοτήσεις*					
	Παραιτήσεις*					
Επικουροι Καθηγητές	Σύνολο	2	3	3	3	3
	Από εξέλιξη*					
	Νέες προσλήψεις*					3
	Συνταξιοδοτήσεις*					
	Παραιτήσεις*					
Λέκτορες/Καθηγητές Εφαρμογών	Σύνολο	2	2	2	2	2
	Νέες προσλήψεις*					2
	Συνταξιοδοτήσεις*					
	Παραιτήσεις*					
Μέλη ΕΕΔΙΠ/ΕΔΠ	Σύνολο					
Διδάσκοντες επί συμβάσει**	Σύνολο	95	92	81	92	119
Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων	Σύνολο	2	2	2	2	2

Διοικητικό προσωπικό	Σύνολο	1	1	11	1	1
----------------------	--------	---	---	----	---	---

* Αναφέρεται στο τελευταίο έτος

** Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων - όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις)

Πίνακας 11-2.1. Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

	2008- 2009	2007- 2008	2006- 2007	2005- 2006	2004- 2005
Προπτυχιακοί	915	929	974	858	803
Μεταπτυχιακοί					
Διδακτορικοί					

Πίνακας 11-2.2. Εξέλιξη των εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος

	2008- 2009	2007- 2008	2006- 2007	2005- 2006	2004- 2005
Εισαγωγικές εξετάσεις	47	50	47	186	173
Μετεγγραφές ⁷					
Κατατακτήριες εξετάσεις	6	1	3	3	18
Άλλες κατηγορίες (Κύπριοι μουσουλμάνοι)	1	4		3	2
Σύνολο	54	55	50	192	193

⁷ Στη γραμμή «Μετεγγραφές» αναγράφεται ο καθαρός αριθμός μετεγγραφομένων φοιτητών (εισροές-εκροές)

Πίνακας 11-3. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (ΜΠΣ) ⁸

Τίτλος ΜΠΣ:	«...»				
	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	2004-2005
Αιτήσεις (α+β)					
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος					
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων					
Προσφερόμενες θέσεις					
Εγγραφέντες					
Απόφοιτοι					-

⁸ Σε περίπτωση περισσότερων του ενός ΠΜΣ συμπληρώνεται ένας πίνακας ανά ΠΜΣ.

Πίνακας 11-4. Εξέλιξη του αριθμού αιτήσεων, προσφορών θέσεων από το Τμήμα, εισακτέων (εγγραφών) και αποφοίτων στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

	2008- 2009	2007- 2008	2006- 2007	2005- 2006	2004- 2005
Αιτήσεις (α+β)					
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος					
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων					
Προσφερόμενες θέσεις					
Εγγραφέντες					
Απόφοιτοι ⁹					
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων					

⁹ Απόφοιτοι: Αριθμός Διδασκτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

Πίνακας 11-5.1. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

ΜΑΘΗΜΑ	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών ¹⁰	Διδάσκοντες (Συνεργάτες)	Υποχρεωτικό / Κατ'επιλογήν	Αξιολόγηση από φοιτητή (Ναι / Όχι) ¹¹	Διαλέξεις
ΕΞΑΜΗΝΟ Α						
Μαθηματικά Ι		15	Τσολακίδου Ν.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Φυσική Περιβάλλοντος		15	Ζωρας Σ (Ευαγγελλόπουλος Β.)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Χημεία		15	Τσανακτσίδης Κ.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Ηλεκτρον. Υπολογιστές Ι		16	Κηροπούλου Ο.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Φυσικοί Πόροι & Περιβάλλον		16	Τσανακτσίδης Κ.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Τεχνικό Σχέδιο		16	Ράκκας Ν.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
ΕΞΑΜΗΝΟ Β						
Τεχνική Μηχανική		16	Φελεκίδου Ο.	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις
Τεχνολογία Υλικών		17	Κυρατζής Ν.	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο

¹⁰ Δώστε τη σελίδα του οδηγού σπουδών (αν υπάρχει) που περιγράφει τους στόχους, την ύλη και τον τρόπο διδασκαλίας και εξέτασης του μαθήματος

¹¹ Αν η απάντηση είναι θετική, περιγράψτε στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης τα κριτήρια και τους τρόπους αξιολόγησης της διδασκαλίας (προσθέστε στοιχεία της απόδοσης των φοιτητών, στοιχεία που δείχνουν τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών, με βάση π.χ το ερωτηματολόγιο κατά την αποφοίτηση ή τα αποτελέσματα αξιολόγησης μαθημάτων από τους φοιτητές ή άλλα δεδομένα που αποδεικνύουν την επιτυχία του μαθήματος, καθώς και τυχόν δυσκολίες)

Ηλεκτρον. Υπολογιστές II	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	17	Κηροπούλου Ο.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Ηλεκτροτεχνία - Ηλεκτρονική		17	Μπούρτζιου Α.	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Τεχνολογία Μετρήσεων I		16	Αβρααμ Δ. (Γρηγοροπούλου Γ., Μπενέτης Π., Σαββιλωτίδης Κ., Μπερεκετίδου Ο. Γκάρας Σ.)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Φυσικοχημικές Διεργασίες		17	Ντομοπούλου Α. (Μπενέτης Π., Στημονιάρης Α., Παππά Α, Παππά Α)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
ΕΞΑΜΗΝΟ Γ						
Μηχ/κή Ρευστών & Υδραυλική		18	Ράδος Γάτσιος Κ.	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Θερμοδυναμική		18	Ράδος Γάτσιος Κ.	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις
Μαθηματικά II		18	Μπίσμπας Α.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Περιβαλλοντική Χημεία		19	Αμανατίδου Ε. (Κατσιούλη Φ., Τσικαρδάνη Ε., Καραπάτσιου Ε., Παπαδοπούλου Φωτεινή)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο

Μηχ. Εγκατ. Αντιρρύπανσης	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	18	Ναούμ Μαριάνθη (Ορδουμπουζάνης Κ.) Χατζηαυγουστής Θ.)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις- εργαστήριο
ΕΞΑΜΗΝΟ Δ						
Τεχνολογία Μετρήσεων ΙΙ	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	19	Γούλα Μ. (Μπενέτης Π. Σπανός Χ., Μεπεκετίδου Ο., Οικονομόπουλος Κ.,	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις- εργαστήριο
Μηχ/κές - Ηλ/κές Εγκαταστάσεις	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	19	Δερβίσης Μ. (Κανδυλιώτης Α., Γκουδούλας Θ.)	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις- εργαστήριο
Ρύπανση Υδάτων & Εδαφών	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	20	Τουκρτζής Λ. (Κατσιούλη Φ., Καραπάρσιου Ε., Παπαδοπούλου Φ.,)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις- εργαστήριο
Ατμοσφαιρική Ρύπανση		20	Τριανταφύλλου Α. (Γκάρας Σ., Διαμαντόπουλος Χ.)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις- εργαστήριο
Κοινωνία, Άνθρωπος & Περιβάλλον		21	Πούγκου Α.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις

Ενεργειακή Πολιτική & Περιβάλλον	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	21	Χαρσιού Ν,	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
ΕΞΑΜΗΝΟ Ε						
Καύσιμα, Καύση & Παραγ. Ρύπων		21	Τσανακτοίδης Κ.(Παπαπέτρου Μ., Τζηλαντώνης Γ., Χριστίδης Σ.)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Επεξεργασία & Διάθεση Υγρών Αποβλήτων	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	21	Σαμαράς Π. (Γκουντούλας Κ., Παπαδημητρίου Χ., Σφήκας Α., Λίτσιου Π., Παππά Α.)	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Επεξεργασία & Διάθεση Στερεών Αποβλήτων	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	22	Σαββίδης Σ. (Βασιλειάδης Β., Αλβανός Δ., Τριανταφύλλου Γ.)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Θόρυβος & Ηχοπροστασία		22	Σαπαλίδης Π.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΝΑΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Ακτινοβολίες & Ακτινοπροστασία	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	22	Γκανάτσιος Σ. (Φωτάκης Μ.)	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις-εργαστήριο
Οργ. & Διοικ. Παραγ. Μονάδων	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	22	Βασιλειάδης Γ.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Οικονομοτεχνική Ανάλυση	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	23	Βασιλειάδης Γ.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤ						
Αντιρρυπαντική Τεχνολογία	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	23	Γούλα Μ.	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις-

Αερομεταφερόμενων Ρύπων			(Χαρισίου Ν., Οικονομόπουλος Κ.)			εργαστήριο
Προχωρ. & Σύγχρονες Τεχνολογίες Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων		23	Αμανατίδου Ε. (Μπέλος Δ., Μούσιου Χ., Σαμιώτης Γ., Τρικοιλίδου Ε.)	Υποχρεωτικό	ΝΑΙ	Διαλέξεις- εργαστήριο
Βιομηχανική Αντιρ. Τεχνολογία		23	Καραγιάννης Β. (Σπανός Χ.)	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις- εργαστήριο
Τεχνολογίες Ανακύκλωσης		24	Καραγιάννης Β.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Τεχνικές Απορρύπανσης Εδαφών & Θαλασσών		24	Προχάσκα Χ.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΝΑΙ	Διαλέξεις
Καθαρές Τεχνολογίες Παραγωγής Ενέργειας		24	Γούλα Μ.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Περιβαλλοντική Μικροβιολογία & Βιοτεχνολογία		24	Ίτσιου Κ.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Περιβαλλοντική Νομοθεσία		25	Φαρμάκη Π.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Βιομηχανική - Αγροτική Πολιτική & Περιβάλλον	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	25	Χαρισίου Ν.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
ΕΞΑΜΗΝΟ Ζ						
Σεμινάριο- Ομαδική Εργασία		26	Σαββιλωτίδης Κ.,	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Εργασίες

σε Θέματα Αντιρρόπανσης			Σχιζας Δ., Τοικαρδάνη Ε., Χαρισίου Ν., Λιτσιου Π., Παππά Α., Τζηλαντώνης Γ., Χριστίδης Σ.)			
Έλεγχος Συστημάτων & Εγκαταστάσεων Αντιρ/νσης		26	Μάστορας Ι.	Υποχρεωτικό	ΟΧΙ	Διαλέξεις- εργαστήριο
Διασφάλιση Ποιότητας		26	Γιδιώτης	Υποχρεωτικό επιλογής	ΝΑΙ	Διαλέξεις
Διαχείριση Επικίνδων & Τοξικών Αποβλήτων	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	26	Σαμαράς Π.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων		27	Νεράντζης	Υποχρεωτικό επιλογής	ΝΑΙ	Διαλέξεις
Φυσικά Οικοσυστήματα		27	Μαρδίρης Θ.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	27	Σαμαράς Π.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Ήπιες Μορφές Ενέργειας		28	Ράδος Γάτσιας Κ.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΝΑΙ	Διαλέξεις
Υγιεινή & Ασφάλεια Εργασίας	http://eclass.teikoz.gr/claroline/auth/opencourses.php?fc=13	28	Χαρισίου Ν.	Υποχρεωτικό επιλογής	ΟΧΙ	Διαλέξεις
Περιβαλλοντική Αγωγή & Εκπαίδευση		28	Ράδος Κ., (Μαυρίδου Σ., Πετρίδου Μ.)	Υποχρεωτικό επιλογής	ΝΑΙ	Διαλέξεις
ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ						

Εένη Γλώσσα I		29	Μπλαντά Α.			Διαλέξεις
Εένη Γλώσσα II		29	Μπλαντά Α.			Διαλέξεις
Εένη Γλώσσα III		29	Μπλαντά Α.			Διαλέξεις

Πίνακας 11-5.2. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Μάθημα	Πολλαπλή Βιβλιογραφία	Σύνολο Ωρών	Διδακτικές Μονάδες	Υπόβαθρου (Υ) Επιστημονικής Περιοχής (ΕΠ) Γενικών Γνώσεων (ΓΓ) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Κορμού(Κο) Ειδικευσης(Ε) Κατεύθυνσης(Κα)	Εγγεγραμμένοι Φοιτητές (ΧειμερινόΘ/Ε & Εαρινό Θ/Ε)	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις Χειμερινό (α+β εξεταστική)/Εαρινό	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων Ναι/Όχι ¹²	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική & επαναληπτική εξέταση
ΕΞΑΜΗΝΟ Α									
Μαθηματικά Ι	Ναι (Β)	3	5.5	ΓΓ	Κο	242 & 151		Ναι	
Φυσική Περιβάλλοντος	Ναι (Σ)	5	6	ΕΠ	Κο	171/91 & 107/37		Ναι	
Χημεία	Ναι (Β+Σ)	5	6	ΓΓ	Κο	159/79 & 96/32		Ναι	
Ηλεκτρον. Υπολογιστές Ι	Ναι (Σ)	4	4	ΓΓ	Κο	87/78 & 40/33		Ναι	
Φυσικοί Πόροι & Περιβάλλον	Ναι (Σ)	2	4	ΕΠ	Κο	127 & 76		Ναι	
Τεχνικό Σχέδιο	Ναι (Β+Σ)	5	4.5	ΓΓ	Κο	118/79 & 69/35		Ναι	
ΕΞΑΜΗΝΟ Β									

¹² Υπάρχουν επαρκή εκπαιδευτικά μέσα, όπως χώροι διδασκαλίας, υπολογιστές, εκπαιδευτικά λογισμικά; Αν η απάντηση είναι αρνητική, δώστε σύντομη αναφορά των ελλείψεων

Τεχνική Μηχανική	Ναι (Σ)	3	5	IT	Ko	121 & 132		Ναι	
Τεχνολογία Υλικών	Ναι (B+Σ)	4	5	IT	Ko	110/56 & 95/57		Ναι	
Ηλεκτρον. Υπολογιστές II	Ναι (Σ)	4	4	IT	Ko	45/65 & 65/64		Ναι	
Ηλεκτροτεχνία - Ηλεκτρονική	Ναι (B+Σ)	4	5	IT	Ko	181/46 & 169/52		Ναι	
Τεχνολογία Μετρήσεων I	Ναι (B+Σ)	4	5	ΕΠ	Ko	148/102 & 166/96		Ναι	
Φυσικοχημικές Διεργασίες	Ναι (B+Σ)	6	6	ΕΠ	Ko	244/99 & 217/81		Ναι	
ΕΞΑΜΗΝΟ Γ									
Μηχ/κή Ρευστών & Υδραυλική	Ναι (Σ)	5	7	IT	Ko	226/125 & 197/88		Ναι	
Θερμοδυναμική	Ναι (B+Σ)	3	6	IT	Ko	136 & 123		Ναι	
Μαθηματικά II	Ναι (B+Σ)	3	6	IT	Ko	166 & 179		Ναι	
Περιβαλλοντική Χημεία	Ναι (B+Σ)	5	6	ΕΠ	Ko	208/94 & 211/101		Ναι	
Μηχ. Εγκατ. Αντιρρόπησης	Ναι (B+Σ)	4	5	ΕΠ	Ko	136/94 & 119/87		Ναι	
ΕΞΑΜΗΝΟ Δ									
Τεχνολογία Μετρήσεων II	Ναι (B+Σ)	4	5.5	ΕΠ	Ko	190/93 & 185/93		Ναι	

Μηχ/ κές - ΗΛ/ κές Εγκαταστάσεις	Ναι (Σ)	5	6.5	IT	Ko	93/62 & 95/66		Ναι	
Ρύπανση Υδάτων & Εδαφών	Ναι (B+Σ)	5	7	ΕΠ	Ko	246/118 & 229/96		Ναι	
Ατμοσφαιρική Ρύπανση	Ναι (B+Σ)	5	7	ΕΠ	Ko	86/52 & 96/44		Ναι	
Κοινωνία, Άνθρωπος & Περιβάλλον	Ναι (Σ)	2	4	Υ	Ko	80 & 70		Ναι	
Ενεργειακή Πολιτική & Περιβάλλον	Ναι (Σ)	2	4	Υ	Ko	16 & 19		Ναι	
ΕΞΑΜΗΝΟ Ε									
Καύσιμα, Καύση & Παραγ. Ρύπων	Ναι (B+Σ)	4	6	ΕΠ	Ko	193/97 & 150/68		Ναι	
Επεξεργασία & Διάθεση Υγρών Αποβλήτων	Ναι (B+Σ)	6	7	ΕΠ	E	153/62 & 135/45		Ναι	
Επεξεργασία & Διάθεση Στερεών Αποβλήτων	Ναι (B+Σ)	5	7	ΕΠ	E	58/75 & 35/72		Ναι	
Θόρυβος & Ηχοπροστασία	Ναι (Σ)	4	5	ΕΠ	E	120/56 & 84/29		Ναι	
Ακτινοβολίες & Ακτινοπροστασία	Ναι (B+Σ)	4	5	ΕΠ	E	71/58 & 65/40		Ναι	
Οργ. & Διοίκ. Παραγ. Μονάδων	Ναι (B+Σ)	3	5	Υ	Ko	19 & 29		Ναι	

Οικονομοτεχνική Ανάλυση	Ναι (B+Σ)	3	5	Υ	Κο	72 & 73		Ναι	
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤ									
Αντιρρυπαντική Τεχνολογία Αερομεταφερόμενων Ρύπων	Ναι (B+Σ)	5	6.5	ΕΠ	Ε	196/160 & 198/178		Ναι	
Προχωρ. & Σύγχρονες Τεχνολογίες Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων	Ναι (B+Σ)	7	6.5	ΕΠ	Ε	237/160 & 209/119		Ναι	
Βιομηχανική Αντιρ. Τεχνολογία	Ναι (B+Σ)	5	6.5	ΕΠ	Ε	126/67 & 124/67		Ναι	
Τεχνολογίες Ανακύκλωσης	Ναι (B+Σ)	2	3.5	ΕΠ	Ε	102 & 74		Ναι	
Τεχνικές Απορρόπανσης Εδαφών & Θαλασσών	Ναι (Σ)	2	3.5	ΕΠ	Ε	86 & 54		Ναι	
Καθαρές Τεχνολογίες Παραγωγής Ενέργειας	Ναι (Σ)	2	3.5	ΕΠ	Ε	24 & 22		Ναι	
Περιβαλλοντική Μικροβιολογία & Βιοτεχνολογία	Ναι (Σ)	2	3.5	ΕΠ	Ε	66 & 63		Ναι	
Περιβαλλοντική Νομοθεσία	Ναι (B+Σ)	2	3.5	Υ	Κο	85 & 70		Ναι	

Βιομηχανική - Αγροτική Πολιτική & Περιβάλλον	Ναι (Σ)	2	3.5	Υ	Κο	40 & 40	Ναι
ΕΞΑΜΗΝΟ Ζ							
Σεμινάριο- Ομαδική Εργασία σε Θέματα Αντιρρόπανσης	Ναι	3	3	ΕΠ	Ε	78 & 71	Ναι
Ελεγχος Συστημάτων & Εγκαταστάσεων Αντιρ/νσης	Ναι (Β+Σ)	5	5.5	ΕΠ	Ε	214/174 & 171/129	Ναι
Διασφάλιση Ποιότητας	Ναι (Σ)	2	4	ΕΠ	Ε	107 & 81	Ναι
Διαχείριση Επικίνδυνων & Τοξικών Αποβλήτων	Ναι (Β)	2	4	ΕΠ	Ε	96 & 103	Ναι
Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων	Ναι (Β)	2	4	ΕΠ	Ε	38 & 68	Ναι
Φυσικά Οικοσυστήματα	Ναι (Σ)	3	5	ΕΠ	Κο	118 & 112	Ναι
Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	Ναι (Β)	3	5	ΕΠ	Κο	83 & 74	Ναι

Ήπιες Μορφές Ενέργειας	Ναι (B)	3	5	ΕΠ	Κο	47 & 25		Ναι	
Υγιεινή & Ασφάλεια Εργασίας	Ναι (Σ)	2	3.5	Υ	Κο	51 & 43		Ναι	
Περιβαλλοντική Αγωγή & Εκπαίδευση	Ναι (B)	2	3.5	Υ	Κο	18 & 13		Ναι	
ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ									
Ξένη Γλώσσα I		2				19 & 17		Ναι	
Ξένη Γλώσσα II		2				15 & 11		Ναι	
Ξένη Γλώσσα III		2				14 & 13		Ναι	

B: ΒΙΒΛΙΟ

Σ: ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Πίνακας 11-5.2Α. Εξετάσεις Χειμερινού Εξαμήνου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΟΔ	Α ΕΞΕΤ ΣΥΜ	ΑΕΞ %ΣΥΜ	ΑΕΞ ΕΠΙΤ	ΑΕΞ% ΕΠΙΤ	Β ΕΞΕΤ	ΒΕΞ %ΣΥΜ	ΒΕΞ ΕΠΙΤ	ΒΕΞ% ΕΠΙΤ	ΕΠΙΤ	%ΕΠΙΤΥΧ
ΕΞΑΜΗΝΟ Α												
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι-Θ	242	0	29	11.98	12	41.38	39	16.12	30	76.92	42	17.36
ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-Θ	171	0	52	30.41	26	50	25	14.62	15	60	41	23.98
ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-Ε	91	0	20	21.98	15	75	0	0	0	0	15	16.48
ΧΗΜΕΙΑ-Θ	159	0	35	22.01	10	28.57	22	13.84	13	59.09	23	14.47
ΧΗΜΕΙΑ-Ε	79	0	15	18.99	15	100	0	0	0	0	15	18.99
ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ Ι-Θ	87	0	18	20.69	12	66.67	8	9.20	5	62.50	17	19.54
ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ Ι-Ε	78	0	20	25.64	12	60	0	0	0	0	12	15.38
ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-Θ	127	0	27	21.26	18	66.67	7	5.51	4	57.14	22	17.32
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ-Θ	118	0	25	21.19	13	52	14	11.86	9	64.29	22	18.64
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ-Ε	79	0	22	27.85	22	100	0	0	0	0	22	27.85
ΕΞΑΜΗΝΟ Β												

ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ-Θ	121	0	11	9.09	6	54.55	12	9.92	5	41.67	10	8.26
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ-Θ	110	0	26	23.64	4	15.38	28	25.45	20	71.43	24	21.82
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ-Ε	56	0	11	19.64	11	100	0	0	0	0	11	19.64
ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΙΙ-Θ	45	0	14	31.11	3	21.43	2	4.44	1	50	4	8.89
ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΙΙ-Ε	65	0	27	41.54	17	62.96	0	0	0	0	17	26.15
ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ-Θ	181	0	60	33.15	13	21.67	62	34.25	9	14.52	22	12.15
ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ-Ε	46	0	15	32.61	13	86.67	0	0	0	0	13	28.26
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ Ι-Θ	148	12	43	29.05	7	16.28	33	22.30	21	63.64	31	20.95
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ Ι-Ε	102	0	0	0	0	0	78	76.47	59	75.64	59	57.84
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ-Θ	244	0	89	36.48	12	13.48	117	47.95	25	21.37	37	15.16
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ-Ε	99	0	0	0	0	0	88	88.89	44	50	44	44.44

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ												
ΜΗΧ/ΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ-Θ	226	0	78	34.51	7	8.97	91	40.27	18	19.78	25	11.06
ΜΗΧ/ΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ-Ε	125	0	54	43.20	31	57.41	0	0	0	0	31	24.80
ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ- Θ	136	0	35	25.74	14	40	28	20.59	3	10.71	17	12.50
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ-Θ	166	0	30	18.07	14	46.67	56	33.73	14	25	28	16.87
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-Θ	208	0	74	35.58	22	29.73	52	25	9	17.31	31	14.90
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-Ε	94	0	61	64.89	47	77.05	0	0	0	0	47	50
ΜΗΧ. ΕΓΚΑΤ. ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ-Θ	136	0	41	30.15	13	31.71	49	36.03	14	28.57	27	19.85
ΜΗΧ. ΕΓΚΑΤ. ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ-Ε	94	0	50	53.19	20	40	0	0	0	0	20	21.28
ΕΞΑΜΗΝΟ Δ												
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΙΙ-Θ	190	0	68	35.79	10	14.71	52	27.37	16	30.77	26	13.68
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΙΙ-Ε	93	0	0	0	0	0	67	72.04	27	40.30	27	29.03

ΜΗΧ/ΚΕΣ & ΗΛ/ΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ-Θ	93	0	20	21.51	15	75	14	15.05	8	57.14	23	24.73
ΜΗΧ/ΚΕΣ & ΗΛ/ΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ-Ε	62	0	29	46.77	13	44.83	0	0	0	0	13	20.97
ΡΥΠΑΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ & ΕΔΑΦΩΝ-Θ	246	0	125	50.81	21	16.80	97	39.43	13	13.40	34	13.82
ΡΥΠΑΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ & ΕΔΑΦΩΝ-Ε	118	0	73	61.86	26	35.62	0	0	0	0	26	22.03
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ-Θ	86	0	24	27.91	11	45.83	23	26.74	11	47.83	22	25.58
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ-Ε	52	0	28	53.85	22	78.57	0	0	0	0	22	42.31
ΚΟΙΝΩΝΙΑ, ΑΝΘΡΩΠΟΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-Θ	80	0	23	28.75	14	60.87	20	25	7	35	21	26.25
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-Θ	16	0	4	25	2	50	2	12.50	1	50	3	18.75
ΕΞΑΜΗΝΟ Ε												
ΚΑΥΣΙΜΑ, ΚΑΥΣΗ & ΠΑΡΑΓ. ΡΥΠΩΝ-Θ	193	0	95	49.22	14	14.74	99	51.30	38	38.38	52	26.94

ΚΑΥΣΙΜΑ, ΚΑΥΣΗ & ΠΑΡΑΓ. ΡΥΠΩΝ-Ε	97	0	76	78.35	31	40.79	0	0	0	0	31	31.96
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Θ	153	0	24	15.69	7	29.17	38	24.84	11	28.95	18	11.76
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Ε	62	0	0	0	0	0	37	59.68	20	54.05	20	32.26
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Θ	58	0	28	48.28	28	100	7	12.07	7	100	35	60.34
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Ε	75	0	59	78.67	7	11.86	0	0	0	0	7	9.33
ΘΟΡΥΒΟΣ & ΗΧΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ-Θ	120	0	46	38.33	19	41.30	21	17.50	6	28.57	25	20.83
ΘΟΡΥΒΟΣ & ΗΧΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ-Ε	56	0	31	55.36	20	64.52	0	0	0	0	20	35.71

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ- Θ	71	0	45	63.38	12	26.67	42	59.15	6	14.29	18	25.35
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ- Ε	58	0	45	77.59	28	62.22	0	0	0	0	28	48.28
ΟΡΓ. & ΔΙΟΙΚ. ΠΑΡΑΓ. ΜΟΝΑΔΩΝ-Θ	19	0	4	21.05	2	50	3	15.79	3	100	5	26.32
ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-Θ	72	0	11	15.28	8	72.73	18	25	9	50	17	23.61
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤ												
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦ. ΡΥΠΩΝ-Θ	196	0	58	29.59	13	22.41	76	38.78	22	28.95	35	17.86
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦ. ΡΥΠΩΝ-Ε	160	0	18	11.25	18	100	0	0	0	0	18	11.25
ΠΡΟΧ. & ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΕΞ. ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛ.-Θ	237	0	109	45.99	40	36.70	89	37.55	7	7.87	47	19.83

ΠΡΟΧ. & ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΕΞ. ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛ.-Ε	160	0	108	67.50	70	64.81	0	0	0	0	70	43.75
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΙΡ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-Θ	126	0	64	50.79	29	45.31	39	30.95	16	41.03	45	35.71
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΙΡ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-Ε	67	0	44	65.67	44	100	0	0	0	0	44	65.67
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ-Θ	102	0	40	39.22	24	60	24	23.53	12	50	36	35.29
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΣΗΣ ΕΔΑΦΩΝ & ΘΑΛΑΣΣΩΝ-Θ	86	0	28	32.56	19	67.86	15	17.44	5	33.33	24	27.91
ΚΑΘΑΡΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-Θ	24	0	7	29.17	5	71.43	8	33.33	4	50	9	37.50
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ & ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-Θ	66	0	38	57.58	22	57.89	19	28.79	9	47.37	31	46.97

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-Θ	85	0	47	55.29	19	40.43	24	28.24	9	37.50	28	32.94
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-Θ	40	0	13	32.50	10	76.92	7	17.50	3	42.86	13	32.50
ΕΞΑΜΗΝΟ Ζ												
ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ- ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΤΙΠ/ΝΣΗΣ-Ε	78	0	33	42.31	33	100	0	0	0	0	33	42.31
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΤΙΠ/ΝΣΗΣ-Θ	214	0	64	29.91	18	28.13	60	28.04	41	68.33	59	27.57
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΤΙΠ/ΝΣΗΣ-Ε	174	0	88	50.57	58	65.91	0	0	0	0	58	33.33
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ-Θ	107	0	50	46.73	21	42	47	43.93	23	48.94	44	41.12

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ & ΤΟΞΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Θ	96	0	33	34.38	8	24.24	32	33.33	9	28.13	17	17.71
ΧΩΡΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ-Θ	38	0	16	42.11	6	37.50	8	21.05	1	12.50	7	18.42
ΦΥΣΙΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ-Θ	118	0	68	57.63	48	70.59	29	24.58	20	68.97	68	57.63
ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ-Θ	83	0	49	59.04	49	100	13	15.66	13	100	62	74.70
ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-Θ	47	0	10	21.28	6	60	9	19.15	5	55.56	11	23.40
ΥΠΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-Θ	51	0	27	52.94	21	77.78	14	27.45	8	57.14	29	56.86
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ-Θ	18	0	10	55.56	10	100	1	5.56	1	100	11	61.11
ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ Ι-Θ	19	0	2	10.53	2	100	2	10.53	2	100	4	21.05
ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ ΙΙ-Θ	15	0	2	13.33	2	100	1	6.67	1	100	3	20

ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ III-Θ	14	0	3	21.43	3	100	0	0	0	0	3	21.43
-------------------	----	---	---	-------	---	-----	---	---	---	---	---	-------

Πίνακας 11-5.2B. Εξετάσεις Εαρινού Εξαμήνου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΓΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΟΔ	Α ΕΞΕΤ ΣΥΜ	ΑΕΞ %ΣΥΜ	ΑΕΞ ΕΠΙΤ	ΑΕΞ% ΕΠΙΤ	Β ΕΞΕΤ	ΒΕΞ %ΣΥΜ	ΒΕΞ ΕΠΙΤ	ΒΕΞ% ΕΠΙΤ	ΕΠΙΤ	%ΕΠΙΤΥΧ
ΕΞΑΜΗΝΟ Α												
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι-Θ	151	0	18	11.92	14	77.78	0	0	0	0	14	9,27
ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-Θ	107	0	23	21.50	7	30.43	0	0	0	0	7	13,08
ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-Ε	37	0	10	27.03	7	70	0	0	0	0	7	37,84
ΧΗΜΕΙΑ-Θ	96	0	10	10.42	5	50	0	0	0	0	5	14,58
ΧΗΜΕΙΑ-Ε	32	0	6	18.75	6	100	0	0	0	0	6	43,75
ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ Ι-Θ	40	0	5	12.50	3	60	0	0	0	0	3	35,00
ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ Ι-Ε	33	0	8	24.24	8	100	0	0	0	0	8	42,42
ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-Θ	76	0	10	13.16	6	60	0	0	0	0	6	18,42
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ-Θ	69	0	13	18.84	7	53.85	0	0	0	0	7	20,29
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ-Ε	35	0	7	20	7	100	0	0	0	0	7	40,00
ΕΞΑΜΗΝΟ Β												
ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ-Θ	132	0	46	34.85	16	34.78	0	0	0	0	16	10,61
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ-Θ	95	0	16	16.84	11	68.75	0	0	0	0	11	14,74

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ-Ε	57	0	11	19.30	11	100	0	0	0	0	11	24,56
ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΙΙ-Θ	65	0	17	26.15	9	52.94	0	0	0	0	9	21,54
ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΙΙ-Ε	64	0	27	42.19	16	59.26	0	0	0	0	16	21,88
ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ-Θ	169	0	54	31.95	13	24.07	0	0	0	0	13	8,28
ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ-Ε	52	0	22	42.31	12	54.55	0	0	0	0	12	26,92
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ Ι-Θ	166	11	53	31.93	38	71.70	0	0	0	0	38	8,43
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ Ι-Ε	96	0	61	63.54	31	50.82	0	0	0	0	31	14,58
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ-Θ	217	0	97	44.70	18	18.56	0	0	0	0	18	6,45
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ-Ε	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,28
ΕΞΑΜΗΝΟ Γ												
ΜΗΧ/ΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ-Θ	197	0	71	36.04	26	36.62	0	0	0	0	26	7,11

ΜΗΧ/ΚΗ ΡΕΥΣΤΩΝ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ-Ε	88	0	41	46.59	19	46.34	0	0	0	0	19	15,91
ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ-Θ	123	0	35	28.46	14	40	0	0	0	0	14	11,38
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ-Θ	179	0	73	40.78	32	43.84	0	0	0	0	32	7,82
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-Θ	211	0	79	37.44	21	26.58	0	0	0	0	21	6,64
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ-Ε	101	0	63	62.38	42	66.67	0	0	0	0	42	13,86
ΜΗΧ. ΕΓΚΑΤ. ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ-Θ	119	0	31	26.05	12	38.71	0	0	0	0	12	11,76
ΜΗΧ. ΕΓΚΑΤ. ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ-Ε	87	0	55	63.22	46	83.64	0	0	0	0	46	16,09
ΕΞΑΜΗΝΟ Δ												
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΙΙ-Θ	185	0	100	54.05	21	21	0	0	0	0	21	7,57
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΙΙ-Ε	93	0	70	75.27	37	52.86	0	0	0	0	37	15,05
ΜΗΧ/ΚΕΣ & ΗΛ/ΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ-Θ	95	0	29	30.53	19	65.52	0	0	0	0	19	14,74
ΜΗΧ/ΚΕΣ & ΗΛ/ΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ-Ε	66	0	46	69.70	28	60.87	0	0	0	0	28	21,21

ΡΥΠΑΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ & ΕΔΑΦΩΝ-Θ	229	0	103	44.98	17	16.50	0	0	0	0	17	6,11
ΡΥΠΑΝΣΗ ΥΔΑΤΩΝ & ΕΔΑΦΩΝ-Ε	96	0	53	55.21	16	30.19	0	0	0	0	16	14,58
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ-Θ	96	0	34	35.42	25	73.53	0	0	0	0	25	14,58
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ-Ε	44	0	13	29.55	11	84.62	0	0	0	0	11	31,82
ΚΟΙΝΩΝΙΑ, ΑΝΘΡΩΠΟΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-Θ	70	0	15	21.43	11	73.33	0	0	0	0	11	20,00
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-Θ	19	0	2	10.53	2	100	0	0	0	0	2	73,68
ΕΞΑΜΗΝΟ Ε												
ΚΑΥΣΙΜΑ, ΚΑΥΣΗ & ΠΑΡΑΓ. ΡΥΠΩΝ-Θ	150	0	74	49.33	16	21.62	0	0	0	0	16	9,33
ΚΑΥΣΙΜΑ, ΚΑΥΣΗ & ΠΑΡΑΓ. ΡΥΠΩΝ-Ε	68	0	47	69.12	27	57.45	0	0	0	0	27	20,59
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Θ	135	0	56	41.48	27	48.21	0	0	0	0	27	10,37

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Ε	45	0	32	71.11	32	100	0	0	0	0	32	31,11
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Θ	35	0	14	40	14	100	0	0	0	0	14	40,00
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Ε	72	0	41	56.94	20	48.78	0	0	0	0	20	19,44
ΘΟΥΡΥΒΟΣ & ΗΧΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ-Θ	84	0	19	22.62	6	31.58	0	0	0	0	6	16,67
ΘΟΥΡΥΒΟΣ & ΗΧΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ-Ε	29	0	21	72.41	14	66.67	0	0	0	0	14	48,28
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ- Θ	65	0	37	56.92	6	16.22	0	0	0	0	6	21,54
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ & ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ- Ε	40	0	35	87.50	14	40	0	0	0	0	14	35,00
ΟΡΓ. & ΔΙΟΙΚ. ΠΑΡΑΓ. ΜΟΝΑΔΩΝ-Θ	29	0	2	6.90	1	50	0	0	0	0	1	48,28

ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ-Θ	73	0	25	34.25	6	24	0	0	0	0	6	19,18
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤ												
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦ. ΡΥΠΩΝ-Θ	198	0	86	43.43	15	17.44	0	0	0	0	15	7,07
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦ. ΡΥΠΩΝ-Ε	178	0	39	21.91	39	100	0	0	0	0	39	7,87
ΠΡΟΧ. & ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΕΞ. ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛ.-Θ	209	0	118	56.46	29	24.58	0	0	0	0	29	6,70
ΠΡΟΧ. & ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΕΞ. ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛ.-Ε	119	0	74	62.18	49	66.22	0	0	0	0	49	11,76
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΙΡ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-Θ	124	0	61	49.19	20	32.79	0	0	0	0	20	11,29
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΝΤΙΡ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-Ε	67	0	34	50.75	34	100	0	0	0	0	34	20,90

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ-Θ	74	0	32	43.24	23	71.88	0	0	0	0	23	18,92
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΣΗΣ ΕΔΑΦΩΝ & ΘΑΛΑΣΣΩΝ-Θ	54	0	26	48.15	17	65.38	0	0	6	0	17	25,93
ΚΑΘΑΡΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-Θ	22	0	8	36.36	5	62.50	0	0	0	0	5	63,64
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ & ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-Θ	63	0	35	55.56	16	45.71	0	0	0	0	16	22,22
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-Θ	70	0	33	47.14	16	48.48	0	0	0	0	16	20,00
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΑΓΡΟΤΙΚΗ & ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-Θ	40	0	15	37.50	8	53.33	0	0	0	0	8	35,00
ΕΞΑΜΗΝΟ Ζ												

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ- ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΤΙΡ/ΝΣΗΣ-Ε	71	0	34	47.89	34	100	0	0	0	0	34	19,72
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΤΙΡ/ΝΣΗΣ-Θ	171	0	55	32.16	31	56.36	0	0	0	0	31	8,19
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΤΙΡ/ΝΣΗΣ-Ε	129	0	70	54.26	46	65.71	0	0	0	0	46	10,85
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ-Θ	81	0	43	53.09	27	62.79	0	0	0	0	27	17,28
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ & ΤΟΞΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ-Θ	103	0	18	17.48	7	38.89	0	0	0	0	7	13,59
ΧΩΡΟΙ ΥΠΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΦΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ-Θ	68	0	26	38.24	13	50	0	0	0	0	13	20,59
ΦΥΣΙΚΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ-Θ	112	0	57	50.89	48	84.21	0	0	0	0	48	12,50

ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ-Θ	74	0	34	45.95	6	17.65	0	0	0	0	6	18,92
ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-Θ	25	0	5	20	5	100	0	0	0	0	5	56,00
ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-Θ	43	0	19	44.19	9	47.37	0	0	0	0	9	32,56
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ-Θ	13	0	3	23.08	3	100	0	0	0	0	3	107,69
ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ												
ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ Ι-Θ	17	0	4	23.53	4	100	0	0	0	0	4	82,35
ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ ΙΙ-Θ	11	0	1	9.09	1	100	0	0	0	0	1	127,27
ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ ΙΙΙ-Θ	13	0	1	7.69	1	100	0	0	0	0	1	107,69

Πίνακας 11-6.1 Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Έτος Αποφοίτησης	Κατανομή Βαθμών (%)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (Σύνολο αποφοίτων)
	5.00-5.99	6.00-6.99	7.00-8.49	8.50-10.00	
2004-2005	- 0%	19 54.28 %	15 42.86 %	1 2.86%	7,05
2005-2006	- 0%	34 82.96 %	7 17.04 %	- 0%	6.58
2006-2007	1 2.22%	33 73.33	11 24.45 %	- 0%	6.64
2007-2008	6 10%	51 85%	3 5%	- 0%	6.48
2008-2009	3 4.92%	57 93.44	1 1.64%	- 0%	6.41
Σύνολο	10 4.13%	194 80.16 %	37 15,29 %	1 0,42%	6.72

Πίνακας 11-6.2 Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και διάρκεια σπουδών

Έτος εισαγωγής	Διάρκεια σπουδών (χρόνια)							Δεν έχουν αποφοιτήσει	Σύνολο
	K	K+1	K+2	K+3	K+4	K+5	K+6		
2000-2001 ¹³	14	29	24	11	12	3		89	182
2001-2002	10	18	20	20	7			111	186
2002-2003	2	15	17	15				151	200
2003-2004	3	13	4					179	199
2004-2005	0	4						189	193
2005-2006	0							192	192
2006-2007									

¹³ K: κανονική διάρκεια σπουδών (σε έτη) στο Τμήμα.

Πίνακας 11-8. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά Προγράμματα Σπουδών

	2008-2009	2007-2008	2007-2006	2006-2005	2005-2004	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε ξένο ΑΕΙ	1	1	1	1	1	5
Επισκέπτες φοιτητές ξένων ΑΕΙ στο Τμήμα	2	1	3	6	6	18
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που μετακινήθηκαν σε άλλο ΑΕΙ	1	6	5	1		13
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων ΑΕΙ που μετακινήθηκαν στο Τμήμα						

Πίνακας 11-9. Επιστημονικές δημοσιεύσεις μελών ΕΠ

	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I
2009	1	9	0	18	0	0	2	0	1
2008	1	11	0	17	3	1	0	0	0
2007	0	12	0	36	1	0	0	0	0
2006	0	13	0	16	2	0	0	0	0
2005	1	5	0	18	8	3	0	0	0
Σύνολο	3	46	0	101	14	4	2	0	1

Επεξηγήσεις:

A: Βιβλία/μονογραφίες

B: Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

Γ: Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές

Δ: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές

E: Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές

Z: Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

H: Άλλες εργασίες

Θ: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που εκδίδουν πρακτικά

I: Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά

Πίνακας 11-10. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου μελών ΕΠ

	A	B	Γ	Δ	E	Z	H
2009	49	0	0	2	3	2	0
2008	143	1	0	4	2	0	0
2007	99	0	0	3	5	1	0
2006	88	0	0	3	0	1	0
2005	64	0	0	2	2	0	0
<i>Σύνολο</i>	<i>435</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>13</i>	<i>12</i>	<i>4</i>	<i>0</i>

Επεξηγήσεις:

- A: Ετεροαναφορές
- B: Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου
- Γ: Βιβλιοκρισίες
- Δ: Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων
- E: Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών
- Z: Προσκλήσεις για διαλέξεις
- H: Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

12. Παραρτήματα

Στην Ενότητα αυτή το Τμήμα μπορεί, αν το επιθυμεί, να παραθέσει οποιαδήποτε στοιχεία θεωρεί ότι θα είναι χρήσιμα στην Επιτροπή Εξωτερικής Αξιολόγησης και τα οποία ενδεχομένως δεν καλύπτονται επαρκώς στο κυρίως σώμα της Έκθεσης.

Σε κάθε περίπτωση, στα Παραρτήματα αναμένεται οπωσδήποτε να περιληφθεί ο Οδηγός Σπουδών του Τμήματος και ο κατάλογος των επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.

**Δημοσιεύσεις του κ. Σαμαρά Πέτρου Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος
Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές**

1. Gotsi M., Kalogerakis N., Psillakis E., Samaras P., Electrochemical oxidation of olive oil mill wastewaters, *Water Research*, 39, 4177, 2005.
2. Okay O.S., Tolun L., Tüfekci V., Karacik B., Kungolos A., Samaras P., Papadimitriou C., Tsiridis V., Comparison of several toxicity tests applied to complex wastewaters and mussel biomarkers in receiving waters, *Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering*, 40, 8, 1525, 2005.
3. Kungolos A., Samaras P., Tsiridis V., Petala M., Sakellaropoulos G. P., Bioavailability and toxicity of heavy metals in the presence of natural organic matter, *Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering* 41, 8, 1509, 2006.
4. Ntampou X., Zouboulis A.I., Samaras P., Appropriate combination of physico-chemical methods (coagulation/flocculation and ozonation) for the efficient treatment of landfill leachates, *Chemosphere*, 62, 5, 722, 2006.
5. Papadimitriou Ch., Ntampou X., Samaras P., Sakellaropoulos G. P., Coke oven wastewater treatment by two activated sludge systems, *Global Nest Journal*, 8, 1, 16, 2006.
6. Petala M., Tsiridis V., Samaras P., Zouboulis A., Sakellaropoulos G. P., Wastewater reclamation by advanced treatment of secondary effluents, *Desalination*, 195, 1-3, 109, 2006.
7. Petala M., Samaras P., Kungolos A., Zouboulis A., Papadopoulos A., Sakellaropoulos G. P., The effect of coagulation on the toxicity and mutagenicity of reclaimed municipal effluents, *Chemosphere*, 65, 6, 1007, 2006.
8. Petala M., Samaras P., Kungolos A., Zouboulis A., Sakellaropoulos G. P., Ecotoxicological properties of wastewater treated using tertiary methods, *Environmental Toxicology*, 21, 4, 417, 2006.
9. Tsiridis V., Samaras P., Kungolos A., Sakellaropoulos G. P., Application of leaching tests for toxicity evaluation of coal fly ash, *Environmental Toxicology*, 21, 4, 409, 2006.
10. Tsiridis V., Petala M., Samaras P., Hadjispyrou S., Sakellaropoulos G. P., Kungolos A., Interactive toxic effects of heavy metals and humic acids on *Vibrio fischeri*, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 63, 1, 158, 2006.
11. Velegraki T., Poullos I., Charalabaki M., Kalogerakis N., Samaras P., Mantzavinos D., Photocatalytic and sonolytic oxidation of acid orange 7 in aqueous solution, *Applied Catalysis B: Environmental*, 62, 1-2, 159, 2006.
12. Papadimitriou C., Palaska G., Lazaridou M., Samaras P., Sakellaropoulos G. P., The effects of toxic substances on the activated sludge microfauna, *Desalination*, 211, 177, 2007.
13. Zouboulis A., Samaras P., Ntampou X., Petala M., Potential ozone applications for water/wastewater treatment, *Separation Science and Technology*, 42, 1433, 2007.

14. Zouboulis A., Traskas G., Samaras P., Comparison of single and dual media filtration in a full-scale drinking water treatment plant, *Desalination*, 213, 334, 2007.
15. Kontana A., Papadimitriou C. A., Samaras P., Zdragas A., Yiangou M., Bioassays and biomarkers for ecotoxicological assessment of reclaimed municipal wastewater, *Water and Science and Technology*, 57, 6, 947, 2008.
16. Papadimitriou C., Haritou I., Samaras P., Zouboulis A., Evaluation of leaching and ecotoxicological properties of sewage sludge-fly ash mixtures, *Environmental Research*, 106, 3, 340, 2008.
17. Petala M., Samaras P., Zouboulis A., Kungolos A., Sakellaropoulos G. P., Influence of ozonation on the in vitro mutagenic and toxic potential of secondary effluents, *Water Research*, 42, 4929, 2008.
18. Samaras P., Papadimitriou C., Haritou I., Zouboulis A., Investigation of sewage sludge stabilization potential by the addition of fly ash and lime, *Journal of Hazardous Materials*, 154, 1-3, 1052, 2008.
19. Stavropoulos G., Samaras P., Sakellaropoulos G. P., Effect of activated carbon modification on its porosity, surface structure and phenol adsorption, *Journal of Hazardous Materials*, 151, 2-3, 414, 2008.
20. Tsilogeorgis J., Zouboulis A., Samaras P., Zamboulis D., Application of a membrane sequenching batch reactor for landfill leachate treatment, *Desalination*, 221, 1-3, 483, 2008.
21. Soupilas A., Papadimitriou C., Samaras P., Gudulas K., Petridis D., Monitoring of industrial effluent ecotoxicity in the greater Thessaloniki area, *Desalination*, 224, 1-3, 261, 2008.
22. Zouboulis A., Traskas G., Samaras P., Comparison of Efficiency between Poly-aluminium Chloride and Aluminium Sulphate Coagulants during Full-scale Experiments in a Drinking Water Treatment Plant, *Separation Science and Technology*, 43, 1507, 2008.
23. Papadimitriou C. A., Samaras P., Sakellaropoulos G. P., Comparative study of phenol and cyanide containing wastewater in CSTR and SBR activated sludge reactors, *Bioresource Technology*, 100, 1, 31, 2009.
24. Samaras P., Papadimitriou C. A., Vavoulidou D., Yiangou M., Sakellaropoulos G. P., Effect of hexavalent chromium on the activated sludge process and on the sludge protozoan community, *Bioresource Technology*, 100, 1, 38, 2009.
25. Vouitsis E., Ntziachristos L., Pistikopoulos P., Samaras Z., Chrysikou L., Samara C., Papadimitriou C., Samaras P., Sakellaropoulos G. P., An investigation on the physical, chemical and ecotoxicological characteristics of particulate matter emitted from light duty vehicles, έγινε δεκτό για δημοσίευση στο *Environmental Pollution*, 2009.

Πρακτικά Συνεδρίων με κριτές

1. Papadimitriou C., Dabou X., Samaras P. and Sakellaropoulos G. P., Coke oven wastewater treatment by two activated sludge systems, 9th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes island, Greece, A-1163, 2005.

2. Papadimitriou C., Palaska G., Lazaridou M., Samaras P. and Sakellaropoulos G. P., Applicability of the Sludge Biotic Index (SBI) to municipal and industrial activated sludge plants, 9th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes island, Greece, B-664, 2005.
3. Petala M., Tsiridis V., Kiriazis S., Samaras P., Kungolos A. and Sakellaropoulos G. P., Evaluation of the toxic response of heavy metals and organic pollutants using microtox acute toxicity test, 9th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes island, Greece, A-1200, 2005.
4. Velegraki T., Kalogerakis N., Charalabaki M., Poulis I., Samaras P. and Mantzavinos D., Semiconductor assisted photocatalytic degradation of azo dye acid orange 7 in aqueous solution, 9th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes island, Greece, A-1590, 2005.
5. Zouboulis A., Traskas G. and Samaras P., Improvement of drinking water plant treatment, IASME Transactions, 4 (2), 523-528, 2005. (Presented as plenary lecture in Intern. Conf. on "Energy, Environment, Ecosystems and Sustainable Development", organized by WSEAS in Vouliagmeni (Athens), 2005).
6. Kungolos A., Tsiridis V., Nassopoulos H., Samaras P. and Tsiropoulos N., Toxicity assessment of fosthiazate, metalaxyl-M and imidaclorid and their interaction with copper on *Daphnia magna*, 1st International Conference on environmental Toxicology, Mykonos, Greece, 223, 2006.
7. Lapidou C. S., Kungolos A. and Samaras P., Mathematical Modeling of biofilm structures with cellular-automata and individual-based modeling approaches, International Conference on Protection and Restoration of the Environment VIII, Chania, Greece, 2006.
8. Papadimitriou C., Evagelopoulos V., Samaras P., Triantafyllou A. G., Zoras S. and Albanis T. A., Toxicity of atmospheric particulate matter using aquatic bioassays, 1st International Conference on environmental Toxicology, Mykonos, Greece, 31, 2006.
9. Papadimitriou C. A., Samaras P., Gudulas K., Zouboulis A. and Haritou I., Investigation of leaching and ecotoxicological properties of activated sludge-fly ash mixture, International Conference on Protection and Restoration of the Environment VIII, Chania, Greece, 2006.
10. Prassa I., Kontogeorgou P., Verros G. D., Koulouris A. and Samaras P., Computer aided design and optimization of an incineration plant for slaughterhouse wastes, International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering ICCMSE, Chania, Greece, Vol. 6, 1, 2006.
11. Prohaska C. A., Zouboulis A., Samaras P. and Zamboulis D., Effect of MLSS concentration on the start-up of a submerged membrane bioreactor, International Conference on Protection and Restoration of the Environment VIII, Chania, Greece, 2006.
12. Siapkas P., Karagiannidis A. and Samaras P., A review of biodiesel feedstock, production and use, International Conference on Protection and Restoration of the Environment VIII, Chania, Greece, 2006.

13. Zouboulis A., Samaras P., Ntampou X. and Petala M., Potential Ozone applications for water/wastewater treatment, 1st European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes (EAAOP), Chania, Greece, 2006.
14. Aravosis K., Karagiannidis A., Kungolos A., Samaras P., Antonopoulos I., Gianni M., Papaoikonomou K. and Somakos L., Roma and people with disabilities in Social Enterprises for contemporary WEEE management: Framework of a Hellenic study on related organizational issues, International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics, Skiathos, Greece, 1677, 2007.
15. Gudulas K., Michailidou-Notara P., Notaras E., Papadimitriou C. and Samaras P., Management of sludge from municipal wastewater treatment plants in the regions of Thessaly and West Macedonia, Greece, International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics, Skiathos, Greece, 1249, 2007.
16. Kontana A., Papadimitriou C. A., Samaras P., Zdragas A. and Yiangou M., Bioassays and biomarkers for ecotoxicological assessment of reclaimed municipal wastewater, 6th IWA Specialist Conference on Wastewater Reclamation and Reuse for Sustainability, Antwerp, Belgium, 2007.
17. Kungolos A., Samaras P., Tsiridis V., Petala M. and Sakellaropoulos G. P., Toxicity and bioavailability of heavy metals (in single and combined metal solutions) in the presence of humic acids, 10th International Conference on Environmental Science and Technology, Kos island, Greece, A-764, 2007.
18. Laspidou C. A., Kungolos A. and Samaras P., Cellular-automata and individual based approaches for the modeling of biofilm structures: Pros and cons, International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics, Skiathos, Greece, 2273, 2007.
19. Papadimitriou C. A., Papatheodoulou A., Takavakoglou V., Zdragas A., Samaras P., Sakellaropoulos G. P., Lazaridou M. and Zalidis G., Investigation of protozoa as indicators of wastewater treatment efficiency in constructed wetlands, International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics, Skiathos, Greece, 1149, 2007.
20. Petala M., Samaras P., Kungolos A., Zouboulis A., Kalogianni E. and Sakellaropoulos G. P., The cytotoxic and mutagenic potential of advanced treated wastewater effluents: effect of certain treatment conditions, International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics, Skiathos, Greece, 227, 2007.
21. Vavoulidou D., Papadimitriou C. A., Yiangou M. and Samaras P., Evaluation of the efficiency of activated sludge process for hexavalent chromium removal, International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics, Skiathos, Greece, 1447, 2007.
22. Papadimitriou S. A., Voskopoulou E., Samaras P., Zouboulis A. I., Sakellaropoulos G. P., The effect of phenol on the activated sludge microfauna of two SBR systems,

- Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Systems, Skiathos, 217, 2008.
23. Hoffmann G., Gehrig M., Bilitewski B., Karagiannidis A., Samaras P., Sewage sludge treatment in Europe: Current status and trends, Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Systems, Skiathos, 417, 2008.
 24. Kontogianni S., Malamakis A., Papadopoulos A., McCartney D., Samaras P., Karagiannidis A., Evaluating the development of public operated municipal wastewater treatment plants at a regional level: preliminary results, Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Systems, Skiathos, 423, 2008.
 25. Verros G., Rizopoulou A. I., Samaras P., Mathematical modeling of pollutant dispersion from a slaughterhouse incinerator, 6th IASME/WSEAS International Conference on Heat Transfer, Thermal Engineering and Environment (THE'08), Rhodes, 283, 2008.

Πρακτικά Συνεδρίων χωρίς Κριτές

1. Kungolos A., Tsiridis V., Petala M. and Samaras P., An overview of the models predicting the interactive effects of chemicals on aquatic organisms, 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 33, 2005.
2. Papadimitriou C., Samaras P. and Sakellaropoulos G. P., Toxicity reduction of certain industrial effluents by activated sludge, 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 140, 2005.
3. Petala M., Samaras P., Zouboulis A., Kungolos A. and Sakellaropoulos G. P., The effect of advanced treatment on the toxicity of municipal secondary effluents, 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 137, 2005.
4. Rakimbei P., Tzafeiropoulou K., Karagiannidis A., Tsiouvaras C., Tsiridis V., Samaras P., Keramidas V. and Nastis A., Inventory of the accumulated pollution in the uncontrolled landfill of Efkarpia, 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 179, 2005.
5. Spaneli V., Sfyrla A., Petala M., samaras P., Moustaka-Gouni M., Zouboulis A. and Sakellaropoulos G. P., Phytoplankton in surface water and relevant toxicity problems: removal potential by ozonation, 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 10, 2005.
6. Soupilas A., Papadimitriou C., Papastergiou D., Samaras P. and Sakellaropoulos G. P., Monitoring of industrial effluent ecotoxicity in the greater area of Thessaloniki, 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 135, 2005.
7. Tsiridis V., Samaras P., Kungolos A. and Sakellaropoulos G. P., Application of leaching tests for the toxicity evaluation of coal fly ash, 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos, Greece, 89, 2005.
8. Evagelopoulos V. G., Triantafyllou A. G., Albanis T. A., Papadimitriou C., Samaras P. And Zoras S., Atmospheric particulate matter ecotoxicity to aquatic organisms, 6th International Symposium on Advanced Environmental Monitoring, Heidelberg, Germany, 2006.

9. Papatheodorou A., Papadimitriou C., Takavakoglou V., Zdragas A., Lazaridou M., Zalidis G. And Samaras P., Diversity and abundance of protozoa in the substrate of surface flow constructed wetlands: Applications in environmental engineering and monitoring, 6th International Symposium on Advanced Environmental Monitoring, Heidelberg, Germany, 2006.
10. Litas G. C., Zouboulis A. I., Zamboulis D. And Samaras P., Co-treatment of landfill leachate and simulated urban wastewater with an anoxic/aerobic submerged membrane batch reactor (SMBR), International Conference on the Chemistry at the Service of Society "Why Chemistry", Krakow, Poland, 2007.
11. Samaras P., Karagiannidis A., Shramm K. W., Selected engineered thermal processes involving waste streams in Greece and related dioxin emissions, 1st International Conference on Hazardous Waste Management, Chania, 275, 2008.
12. Bilitewski B., Karagiannidis A., Samaras P., Kontogianni S., Evaluating the development of public operated municipal wastewater treatment plant, 1st International Conference on Hazardous Waste Management, Chania, 501, 2008.
13. Samaras P., Papa A., Papastergiadis E., Gudulas K., Papadimitriou C. A., Marneri M., Zouboulis A. I., Stabilization of sewage sludge by fly ash, 10th BENA International Conference "Balkan Collaboration: the must for better life and environment in SE Europe", Florina, 22, 2008.
14. Gudulas K., Samaras P., Abas V., Haralambidis G., Dimopoulos G., Evaluation of environmental pressures and threats in the area of the twin lakes Zazari and Cheimaditida in West Macedonia, Greece, 4th Environmental Conference of Katerini-Pieria on Life quality and Capacity Building in the frame of a safe environment, Katerini, 39, 2009.

Έκδοση Βιβλίων σε Συλλογικούς τόμους

1. Samaras, P., Evaluation of toxic properties of industrial effluents by on-line respirometry, in Lehr J., Keeley J., Lehr J., Kingery T.B., (eds), Water Encyclopedia, J. Wiley & Sons Inc., 565, 2005.
2. Zouboulis A.I., Samaras P., Landfill leachates, Part I: Origin and characterization, in Lehr J., Keeley J., Lehr J., Kingery T.B., (eds), Water Encyclopedia, J. Wiley & Sons Inc, 699, 2005.
3. Zouboulis, A.I., Samaras, P., Landfill leachates, Part II: Treatment, in Lehr J., Keeley J., Lehr J., Kingery T.B., (eds), Water Encyclopedia, J. Wiley & Sons Inc., 702, 2005.
4. Samaras P., Papadimitriou C., Gudulas K., Shumka S., Zouboulis A., The ecological quality of the transboundary protected area of Prespa Lakes according to the principles of water framework directive, pp121-142, in Recent Research Developments in Environmental Technology, Ed. Gil A., Korili S., Transworld Research Network, India, 2008.

Άλλα-Πρακτικά Συνεδρίων

1. Ζουμπούλης Α., Κούγκολος Α., Σαμαράς Π., Προχάσκα Χ., Μονάδες Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων Μικρής Κλίμακας, Εκδόσεις Γράφημα, Θεσσαλονίκη, 2006.
2. Kungolos A., Aravossis K., Karagiannidis A. and Samaras P., Proceedings of SECOTOX Conference and the International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics, CEMEPPE, Skiathos, Greece, Volumes I-IV, 2007.
3. Ζουμπούλης Α., Κούγκολος Α., Σαμαράς Π., Προχάσκα Χ., Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού και Υγρών Αποβλήτων Μικρής Κλίμακας, Εκδόσεις Γράφημα, Θεσσαλονίκη, 2008.
4. Kungolos A.G., Brebbia C.A., Samaras P., Popov V., Environmental Toxicology, WIT Press, UK, 2006.

Δημοσιεύσεις του κ. Ράδου Γάτσια Κωνσταντίνου Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος

Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές

1. Caralis, G., Perivolaris, Y., Rados, K., Zervos, A. (2009) "The effect of spatial dispersion of wind power plants on the curtailment of wind power in the Greek power supply system", to appear, Wind Energy.
2. Barthelmie, R.J., Hansen, K., Frandsen, S.T., Rathmann, O., Schepers, J.G., Schlez, W., Philips, J., Rados, K., Zervos, A., Politis, E.S. and Chaviaropoulos P.K. (2009), 'Modelling and measuring flow and wind turbine wakes in large wind farms offshore', to appear, Wind Energy Offshore Special Issue.
3. Caralis, G., Perivolaris, Y., Rados, K., Zervos, A. (2008) "On the effect of spatial dispersion of wind power plants on the wind energy capacity credit in Greece", Environmental Research Letters, Vol .3, No 1.
4. Barthelmie, R.J., Rathmann, O., Frandsen, S.T., Hansen, K., Politis, E., Prospathopoulos, J., Rados, K., Cabezón, D., Schlez, W., Phillips, J., Neubert, A., Schepers, J.G., Van Der Pijl, S.P. (2007) "Modelling and measurements of wakes in large wind farms", Journal of Physics: Conference Series, Vol.75, No 1.
5. Barthelmie, R.J., Folkerts, L., Larsen, G.C., Rados, K., Pryor, S.C., Frandsen, S.T., Lange, B., Schepers, G. (2006) "Comparison of Wake Model Simulations with Offshore Wind Turbine Wake Profiles Measured by Sodar," Journal of Atmospheric and Oceanic Technology, Vol. 23, No. 7, pp 888-901.
6. Khelif, D., Friehe, C.A. , Jonsson, H., Wang, Q., Rados, K.G. (2005), "Wintertime Boundary-Layer Structure an Air-Sea Interaction Over the Japan/East Sea", Deep Sea Research Part II, Vol. 52, pp. 1525-1546.

Πρακτικά Συνεδρίων με κριτές

1. Rados, K.G., Prospathopoulos, J.M., Stefanatos N.Ch., Politis, E.S., Chaviaropoulos, P.K., Zervos, A. (2009) "CFD modeling issues of wind turbine

- wakes under stable atmospheric conditions”, Proc. of the Europ. Wind Energy Conf. EWEC, Marseille 2009.
2. Proc. of the Europ. Wind Energy Conf. EWEC, Marseille 2009
 3. Proc. of the Europ. Wind Energy Conf. EWEC, Marseille 2009
 4. Rados, K., Perivolaris, Y., Alafouzos, V. (2008) “ Application of a coupling of a Mesoscale Atmospheric Prediction System with a CFD Microclimatic Model to Forecast Power Output from Wind Farms in the Island of Evia”, 6η Επιστημονική Συνάντηση (POH 2008).
 5. Rados, K., Caralis, G., Zervos A. (2008) “Flow and wakes in large offshore wind farms using a CFD approach”, 6η Επιστημονική Συνάντηση (POH 2008)
 6. Rados KG, Perivolaris Y, Vougiouka A, Venezis K, Caralis G and Zervos A. (2007), ‘Application of a mesoscale weather prediction model for short-term forecasting of power production of wind farms in complex terrain - test case: island of Crete’, Proc. CEST2007, Cos island, Greece.
 7. Ράδος, Κ., Καλαμπούκας, Γ., Ζώρας, Σ., Τριανταφύλλου, Α., (2008) “Προσομοίωση της ατμοσφαιρικής κυκλοφορίας σε περιοχή με έντονο ανάγλυφο: εφαρμογή και αξιολόγηση ατμοσφαιρικού προτύπου μέσης κλίμακας”, 9ο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας, COMECAP, Θεσσαλονίκη 2008.
 8. Perivolaris, Y., Vougiouka, A., Alafouzos, V., Mourikis, D., Zagorakis, V., Rados, K., Barkouta, D., Zervos, A. and Wang, Q. (2006), ‘Coupling of a Mesoscale Atmospheric Prediction System with a CFD Microclimatic Model for Production Forecasting of Wind Farms in Complex Terrain: Test Case in the Island of Evia’, Proc. of the Europ. Wind Energy Conf. EWEC, Athens 2006.

Δημοσιεύσεις του κ. Τσικριτζή Λάζαρου Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. Tsikritzis L.I., 2005, Chemometrics of the distribution and origin of 226Ra, 228Ra, 40K and 137Cs in plants near the West Macedonia Lignite Center (Greece), J. Radioanal. Nucl. Chem, 264(3): 651-656.
2. Tsikritzis L.I., Fotakis M., Tzimkas N, Kolovos N. and Tsikritzi R., 2007. Distribution and correlation of the natural radionuclides in a coal mine of the West Macedonia Lignite Center (Greece), Journal of Environmental Radioactivity, in press.
3. L. I. Tsikritzis, M. Fotakis, N. Tzimkas, R. Tsikritzi, E. Trikoilidou, N. Kolovos, 2007, Radiological investigation of ash produced by coal combustion-The case of the West Macedonia Lignite Center (Greece), Energy Sources, Part A, (accepted)
4. K. Adamidoou, A. Kassoli – Fournaraki, A. Filippidis, K. Christianis, E. Amananatidou, L. Tsikritzis and O. Patrikaki, 2007. Chemical investigation of

lignite samples and their ashing products from Kardia lignite field of Ptolemais, Northern Greece, *Fuel*, 86: 2502-2508

5. K. Adamidou, A. Kassoli-Fournaraki, A. Filippidis, K. Christanis, N. Kolovos, L. Tsikritzis, E. Amanatidou, A. Georgakopoulos, O. Patrikaki, E. Trikoilidou, 2007. Chemical investigation of lignite and sterile samples from Kardia lignite field of Ptolemais, Northern Greece. *Environmental Geology* (submitted)
6. Sawidis T, Tsikritzis L, Tsigaridas K., 2009, Cesium-137 monitoring using mosses from W. Macedonia, N. Greece, *J Environ Manage* [in print].

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. Αμανατίδου Ε., ΑδαμίδουΚ., Τσικριτζής Λ., Ταουσανίδης Ν., Πατρικάκη Ο. “Δόμηση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος για την Παρακολούθηση της Ποιότητας Περιβάλλοντος με τη Χρήση Τηλεμετρικού Δικτύου”, 5ο Εθνικό Συνέδριο της ΕΕΔΥΠ, Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων με Βάση τη Λεκάνη Απορροής, Ξάνθη - 6-9 Απριλίου 2005 σελ. 503-508.
2. Κολοκυθά Ε., Μυλόπουλος Γ., Αμανατίδου Ε., ΑδαμίδουΚ., Τσικριτζής Λ., Ταουσανίδης Ν., «Κοινωνικές και Οικονομικές Διαστάσεις στη Διαχείριση του Αστικού νερού. Εξοικονόμηση Νερού στην Πόλη της Κοζάνης, 5ο Εθνικό Συνέδριο της ΕΕΔΥΠ, Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων με Βάση τη Λεκάνη Απορροής, Ξάνθη, 6-9 Απριλίου 2005, σελ. 375-380.
3. Amanatidou Elisavet, Adamidou Kalliopi, Trikoilidou Eleni, Katsioulis Foteini, Patrikaki Olga, Tsikritzis Lazaros, 2007. Physicochemical and Microbiological Characteristics of the potable water supply sources in the area of Kozani, Western Macedonia. Presented at the International Conference on New Water Culture of South East European Countries - AQUA 2005, 21-23 October 2005, Athens, Greece. *Desalination*, 213: 1-8.
4. Papavasileiou A., Boubourekas P., Tsikritzis L., Matanas N., “Life Long Learning contribuyes to computer literacy and professional advancement. The case of the Graduates of the Department of Administrative Information Technolgy of the West Macedonia TEI, Greece” In the International Conference on GLOBAL INTEGRATION OF GRADUATE PROGRAMMES GIGP 2005, Irkutsk, Russia, 3-8 October 2005, pp. 34-42.
5. Tsikritzis L., Triantafyllou G. and Lianas H. Glue produced by recycling polysterene. In the International Symposium MBT 2005, Hanover, Germany, 23-25 November 2005, pp. 376-380.
6. Tsikritzis L., Papavasileiou A., Boubourekas P. and Koios K., A model investigating the unemployment of the TEI WM graduates in Greece. In the 21st Conference on Operational Research, Iceland, 2-5 July 2006, TB -53.
7. G.I. Triantafyllou, H. Lianas, L.I. Tsikritzis. Utilization of plastic wastes for glue production. In the 2nd International Conference concerning treatment of waste products of manufacture and consumption, 25 - 27 April 2007, Kiev, Ukraine, pp. 112.
8. M. N. Fotakis, L. I. Tsikritzis, N. S. Tzimkas, R. L. Tsikritzi, Natural radioactivity of the Kardia coal mine in North Greece. In the 1st Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics CEMEPE, 24 - 28 June 2007, Skiathos Island, Greece (accepted on 2-2-2007).
9. L.I. Tsikritzis, M. N. Fotakis, N. S. Tzimkas, R. L. Tsikritzi, K.X. Koios, Radio ecological research of the West Macedonia Lignite Center (Greece). In the 9th

- International Conference on the Biogeochemistry of the Trace Elements ICBOE, 15 - 19 July 2007, Beijing, pp. 376.
10. L.I. Tsikritzis, M. Fotakis, E.I. Amanatidou and R.I. Tsikritzi. Radionuclides of soil in the basin of West Macedonia Lignite Center, Greece. In the 10th International Conference on Environmental Science and Technology, CEST 2007, 5 - 7 September 2007, Cos Island, Greece, pp. 341.
 11. M. Fotakis, L. Tsikritzis, N. Tzimkas, N. Kolovos, R. Tsikritzi. Naturally Occurring Radionuclides of Ash Produced by Coal Combustion. The Case of the Kardias Mine in Northern Greece. In the 8th International Symposium on the Natural Radiation Environment (NRE-VIII), 7-12 October 2007, Buzios, Brazil pp. 213.
 12. 2^ο Τακτικό Εθνικό Συνέδριο Μετρολογίας, 1η εισήγηση, 17-20 Οκτ 2007
 13. 2^ο Τακτικό Εθνικό Συνέδριο Μετρολογίας 2η εισήγηση, 17-20 Οκτ 2007
 14. Matanas N., Tsikritzis L., Papavasileiou A., Boubourekas P., A model investigating the professional profile of the HE graduates: A case study of the electrical engineers of the TEI WM, Greece. In the 1st International Conference on Applied Operational Research ICAOR 2008, Yerevan Armenia, 15-17 September 2008, pp. 141.

Δημοσιεύσεις της κ. Γούλα Μαρία Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος Επιστημονικά περιοδικά με κριτές

1. A. Albanis, C. Economopoulos, M.A. Goula*, 'Economic viability of waste treatment units livestock farms for electricity and heat production', Journal of Environmental Protection and Ecology', 1, (2008), 150.
2. H.V. Latsios, O.A. Bereketidou, N.D. Charisiou, M.A. Goula*, 'Energy potential assessment of the biogas produced by an urban waste landfill in Northern Greece', (submitted for publication to Waste Management Journal)
3. O. Bereketidou, D. Avraam, T. I. Halkides, D. K. Liguras, M.A. Goula, 'Theoretical modeling approach for the biogas steam reforming reaction', (submitted for publication International Journal of Hydrogen Energy)
4. O. Bereketidou, M.A. Goula, D. Avraam, E. Kikkinides, 'Mathematical modeling of the impregnation process for supported catalysts preparation', (submitted for publication)

Πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές

1. C. Economopoulos, M.A. Goula*, 'Hydrogen Economy for Today and Tomorrow', Second International Exergy, Energy and Environmental Symposium (IEEES2), July 3rd-7th, 2005, Kos island, Greece.
2. M.A. Goula*, C. Skitzi, G. Skodras, 'Potential of fly ash utilization in Greece', 9th International Conference on Environmental Science and Technology, September 1st-3rd 2005, Rhodes Island, Greece
3. C. Skitzi, M.A. Goula*, H. Polychronopoulou and E. Chalarakis, "Stabilisation of the active sludge by using fly ash", 13th International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region, October 8th -12th, 2005, Thessaloniki, Greece
4. Maria A. Goula, 'Comparison of active phase axial and radial profiles obtained on a cylindrical catalyst supporting material: theoretical and experimental approach', XVII International Conference on Chemical Reactors CHEMREACTOR-17, May 15-19, 2006, Athens, Greece

5. Maria Goula, Olga Bereketidou, Panagiotis Tsiakaras, 'Catalytic performance of cerium aluminate catalysts for hydrogen production by steam reforming of ethanol', 1st European Chemistry Congress, Budapest, August 2006
6. O.A. Bereketidou, C.G. Economopoulos, M.A. Goula*, 'Design and optimization of a fixed-bed reactor for hydrogen production via bioethanol steam reforming', 16th World Hydrogen Energy Conference, 13-16 June 2006, Lyon, France
7. C. G. Economopoulos, O.A. Bereketidou, M.A. Goula*, 'Electricity production from biogas', Protection and Restoration of the Environment, 3rd - 7th July, 2006, Chania, Crete, Greece
8. M.A. Goula, O. Bereketidou, D. Avraam, E. Kikkinides, 'Mathematical modeling of the impregnation process for molybdenum supported on alumina catalysts preparation', EUROPACATVIII, 26-31 August 2007, Turku/Abo, Finland
9. M. Tsitsiriki, O. Bereketidou, H. Latsios, M.A. Goula*, 'System design and cost estimation for NO_x selective catalytic reduction (SCR) on coal-fired boilers', 10th International Conference on Environmental Science and Technology (CEST 2007), 5-7 September 2007, Cos island, Greece
10. O. Bereketidou, N. Charisiou, M.A. Goula*, 'Prospects for hydrogen and biogas production from biomass residues in Greece', World Hydrogen Technologies Convention, Montecatini Terme, 4-7 November 2007, Italy
11. O. Bereketidou, M.A. Goula*, 'Hydrogen and electricity production potentials from biomass in Greece', 2nd International Hydrogen Energy Congress & Exhibition, 13-17 July 2007, Instabul-Turkey
12. M.A. Goula, O. Bereketidou, V. Marangou, P. Tsiakaras, 'Bioethanol steam reforming for hydrogen production over nickel on cerium aluminate catalysts', 2nd International Hydrogen Energy Congress & Exhibition, 13-17 July 2007, Instabul-Turkey
13. M. A. Goula*, O. Bereketidou, C. Economopoulos, H. Latsios, G. Grigoropoulou, 'Performance of alumina and silica-supported copper oxide catalysts for simultaneous removal of NO_x and SO₂ from combustion flue gases', 5th International Conference Environmental Catalysis, Belfast, 31st August-3rd September 2008
14. M.A. Goula, O. Bereketidou, C. Economopoulos, N. Charisiou, 'Biogas potential from livestock and poultry wastes in the region of Western Macedonia, Greece', 16th European Biomass Conference & Exhibition, 2-6 June 2008, Feria Valencia, Spain
15. M.A. Goula, O. Bereketidou, I. Koutla and P. Tsiakaras, 'Catalytic performance of AlCeO₃ supported nickel for ethanol steam reforming', International Symposium on 'Catalysis for Clean and Sustainable Chemistry (CCESC), Madrid, Spain, 17th-20th June, 2008
16. D.G. Avraam, T. I. Halkides, D. K. Liguras, M. A. Goula, 'An Experimental and Theoretical Approach for the Biogas Steam Reforming Reaction', HYPOTHESIS VII, Lisbon, Portugal, 1st - 3 rd April, 2009
17. O. Bereketidou, C. Economopoulos, H. Latsios and M. A. Goula*, 'Simultaneous removal of NO and SO₂ from combustion flue gases using copper oxide catalysts supported on CeO₂/γ-Al₂O₃', EUROPACAT, Salamanca, Spain, 30th August - 4th September 2009 (submitted for presentation)
18. O. Bereketidou, M. A. Goula, 'Studies over x%Ni/10%CeO₂-Al₂O₃ catalysts for dry reforming and combined dry and steam reforming of methane for hydrogen production', 18th World Hydrogen Energy Conference 2010, Essen, Germany, May 16-21, 2010 (submitted for presentation)

19. N. Charisiou, M. A. Goula, '...', 18th World Hydrogen Energy Conference 2010, Essen, Germany, May 16-21, 2010 (submitted for presentation)

Πρακτικά ελληνικών συνεδρίων με κριτές

1. Μ.Α. Γούλα*, Κ. Οικονομόπουλος, Ν. Κυρατζής, 'Οικονομική αξιολόγηση της παραγωγής υδρογόνου μέσω καταλυτικής ατμοαναμόρφωσης της βιοαιθανόλης', 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εναλλακτικών Καυσίμων, Π.Σ.Χ.Μ., Ιανουάριος '05, Αθήνα
2. Σκιτζή Κ., Γούλα Μ.*, Πολυχρονοπούλου Ε., Χαλαράκης Ε., 'Σταθεροποίηση ενεργού ιλύος με την χρήση υπτάμενης τέφρας', HELECO-05, Φεβρουάριος 05, Αθήνα
3. Αλμπάνης Ξ.Α., Οικονομόπουλος Γ.Κ., Γούλα Μ.Α.*, "Οικονομική βιωσιμότητα μονάδος διαχείρισης κτηνοτροφικών απορριμμάτων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας", 2ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, 8-12 Οκτωβρίου, 2005, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
4. C. Economopoulos, O. Bereketidou, M.A. Goula*, "Biogas as an alternative source for hydrogen production", 2ο Εθνικό Συνέδριο Τεχνολογιών Υδρογόνου, 20-21 Οκτωβρίου, 2005, ΕΚΕΤΑ, Θέρμη, Θεσ/νίκης, Ελλάδα
5. Όλγα Μπερεκετίδου, Δημήτριος Αβραάμ, Μαρία Γούλα*, Ευστάθιος Κικκινίδης, 'Μαθηματική προτυποποίηση της διαδικασίας εμποτισμού κυλινδρικών τεμαχιδίων για παρασκευή καταλυτών', 9ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, 6-7 Οκτωβρίου 2006, Λευκάδα
6. Κ. Τσανακτοϊδης, Μ. Γούλα, Α. Παπαδημητρίου, 'Μελέτη απορροπαντικής δράσης οργανικών ενώσεων σε υδατικά διαλύματα με σκοπό την εφαρμογή των αποτελεσμάτων σε υγρά προϊόντα καθαρισμού, ώστε να καταστούν φιλικά προς το περoβάλλον', Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη, 2ο Πανελλήνιο Συμπόσιο, 8-10 Μαρτίου 2007, Πάτρα
7. Όλγα Μπερεκετίδου, Μαρία Γούλα, 'Παραγωγή υδρογόνου από βιομάζα-Υπάρχουσες τεχνολογίες και δυνατότητες εφαρμογής τους', Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη, 2ο Πανελλήνιο Συμπόσιο, 8-10 Μαρτίου 2007, Πάτρα
8. Σ. Βουβουλή, Ο. Μπερεκετίδου, Μ.Α. Γούλα, 'Χρήση παραπροϊόντων μονάδων παραγωγής ρυζιού για παρασκευή καθαρού οξειδίου του πυριτίου', Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη, 2ο Πανελλήνιο Συμπόσιο, 8-10 Μαρτίου 2007, Πάτρα
9. Μ. Γούλα, Ο. Μπερεκετίδου, Β. Μαραγκού, Π. Τσιακάρας, 'Αναμόρφωση βιοαιθανόλης με χρήση καταλύτη CeAlO₂ προς παραγωγή υδρογόνου, 2ο Συνέδριο Εναλλακτικών Καυσίμων-Βιοκαυσίμων', 26-27 Απριλίου 2007, Λίμνη Πλαστήρα
10. Η. Β. Λάτσιος, Μ. Α. Γούλα, Χ. Κορωνάιος, 'Παραγωγή υδρογόνου από αστικά στερεά απόβλητα - Η περίπτωση του Νομού Θεσσαλονίκης' 3ο Εθνικό Συνέδριο Τεχνολογιών Υδρογόνου, 19-20 Νοεμβρίου 2007, Πάτρα
11. Ο. Μπερεκετίδου, Κ. Οικονομόπουλος, Η. Λάτσιος, Μ.Α. Γούλα*, 'Αξιολόγηση καταλυτικών συστημάτων CuO/Al₂O₃ και CuO/CeO₂-Al₂O₃ στην αντίδραση της ταυτόχρονης απομάκρυνσης NO_x και SO₂ από τα απαέρια μονάδων καύσης', 10ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Παν/μιο Ιωαννίνων, 3-4 Οκτωβρίου 08, Μέτσοβο
12. Μ.Α. Γούλα, Ο.Α. Μπερεκετίδου, Ι. Κούτλα, Π. Τσιακάρας, 'Αξιολόγηση καταλυτών νικελίου στηριζόμενων σε AlCeO₃ στην ατμοαναμόρφωση της βιοαιθανόλης για παραγωγή υδρογόνου', 10ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Παν/μιο Ιωαννίνων, 3-4 Οκτωβρίου 08, Μέτσοβο

13. Ο. Μπερεκετιδου, Δ. Αβραάμ, Μ.Α. Γούλα, Ε. Κικκινίδης, 'Μοντελοποίηση της διαδικασίας εμποτισμού κυλινδρικών τεμαχιδίων για παρασκευή καταλυτικών συστημάτων', 10ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Παν/μιο Ιωαννίνων, 3-4 Οκτωβρίου 08, Μέτσοβο
14. Ο. Μπερεκετιδου, Κ. Οικονομόπουλος, Μ.Α. Γούλα*, 'Αξιολόγηση ετερογενών καταλυτών οξειδίου του χαλκού στηριζόμενων σε σίλικα προερχόμενη από τέφρα φλοιού ρυζιού', 3ο Συνέδριο Πράσινης Χημείας & Βιώσιμης Ανάπτυξης, 25-27 Σεπτεμβρίου 09, Θεσσαλονίκη

**Δημοσιεύσεις της κ. Αμανατίδου Ελισαβετ Επίκουρος Καθηγήτρια του Τμήματος
Επιστημονικά περιοδικά με κριτές**

1. K. Adamidou^a, A. Kassoli-Fournarakib*, A. Filippidis^b, K. Christanis^c, E. Amanatidou^d, L. Tsikritzis^d, O. Patrikaki^a
"Chemical investigation of lignite samples and their ashing products from Kardia lignite field of Ptolemais, Northern Greece" *FUEL*, 86 (2007), 2502-2508
^a*Environmental Centre of Kozani, 1st Km Ptolemais-Kozani, 50200 Ptolemais, Greece*
^b*Department of Mineralogy-Petrology-Economic Geology, School of Geology, Aristotle University of Thessaloniki, 54124, Thessaloniki, Greece*
^c*Department of Geology, Section of Earth materials, University of Patras, 26500 Rio-Patras, Greece*
^d*Technological Educational Institute of Western Macedonia, Koila, Kozani 50100, Greece*
 *Corresponding author. Tel.: +30 2310998457; fax: +30 2310998463. e-mail address: kassoli@geo.auth.gr
2. Elisavet Amanatidou ¹, Kalliopi Adamidou ², Eleni Trikoilidou ², Foteini Katsioulis ², Olga Patrikaki ², Lazaros Tsikritzis ¹, **"Physicochemical and Microbiological Characteristics of the potable water supply sources in the area of Kozani, Western Macedonia"** *Desalination*, 213 (2007) 1-8
¹*Technological Educational Institute of Western Macedonia, Koila Kozanis, Kozani 50100, Tel 2461040161 internal. 300, M-tel. 6944446996*
 E-Mail: eAmanatidou@teikoz.gr
² *Purely Prefectional Enterprise of Kozani "Environmental Centre", 1st Km Ptolemaidas-Kozanis, Ptolemaida 50200, Tel/Fax 2463053666, tel 2463053571, E-mail: info@kepekozani.gr*
3. Tsikritzis^e, E. Amanatidou^e, A. Georgakopoulos^b, O. Patrikaki^a, E. Trikoilidou^a
"Chemical investigation of lignite and sterile samples from Kardia lignite field of Ptolemais, Northern Greece" *Στάλθηκε στο Environmental Geology*
 Ed. Springer
^a*Environmental Centre of Kozani, 1st Km Ptolemais-Kozani, 50200 Ptolemais, Greece*
^b*Department of Mineralogy-Petrology-Economic Geology, School of Geology, Aristotle University of Thessaloniki, 54124, Thessaloniki, Greece*
^c*Department of Geology, Section of Earth materials, University of Patras, 26500 Rio-Patras, Greece*
^d *Public Power Corporation of Greece, Western Macedonia Lignite Centre*
^e *Technological Educational Institute of Western Macedonia, Koila, Kozani 50100, Greece*

*Corresponding author. Tel.:+30 2310998457; fax: +30 2310998463. e-mail address: kassoli@geo.auth.gr

4. Ermioni S. Solomou¹, Dimosthenis A. Sarigiannis², Anastasios J. Karabelas¹, Elisavet Amanatidou³, Chrysovalantou Mousiou³, Eleni Tsikardani³, **“ESTIMATION OF EMISSIONS AND LOCAL EMISSION FACTORS IN THE REGION OF WESTERN MACEDONIA, GREECE”**, Fresenius Environmental Bulletin (FEB), by PSP, Vol. 17, No 10b. 2008 (Presented at the 14th MESAEP conference on Environment and Health, Seville, Spain, October 10-14, 2007). 1 Center for Research and Technology Hellas, Chemical Process Engineering Research Institute, 6th km Charilaou-Thermi Road, Thermi-Thessaloniki, GR 57001, Greece
² European Commission, Joint Research Centre, Institute for Health and Consumer Protection, 21020 Ispra (VA), Italy
³ Technological Education Institute of Western Macedonia, Kozani, Greece

Πρακτικά συνεδρίων με κριτές

5. Ελισάβετ Αμανατίδου ^{1,2}, Καραμπίνης Στυλιανός¹ Καλλιόπη Αδαμίδου^{1,2} **“Βάση Δεδομένων Διαχείρισης Σημείων Δειγματοληψίας και Μετρήσεων Ποιότητας Υδάτων- Προσαρμογή στην Οδηγία 60/2000 Ε.Ε.”** 5^ο εθνικό συνέδριο της ΕΕΔΥΠ, **Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων με Βάση τη Λεκάνη Απορροής**, Ξάνθη – 6-9 Απριλίου 2005
^{1,2,3}, Αμιγής Νομαρχιακή Επιχείρηση “Κέντρο Περιβάλλοντος”, 1^ο χιλμ. Πτολεμαΐδας – Κοζάνης, Πτολεμαΐδα 502 00, Τηλ./Fax 24630 53571, 53666. **E-mail: kepe@otenet.gr**
6. Κολοκυθά Ελπίδα¹, Μυλόπουλος Γιάννης¹, Αμανατίδου Ελισάβετ², Αδαμίδου Καλλιόπη², Τσικριτζής Λάζαρος³, Ταουσάνιδης Νικόλαος³, **“Κοινωνικές και Οικονομικές Διαστάσεις στη Διαχείριση του Αστικού νερού. Εξοικονόμηση Νερού στην Πόλη της Κοζάνης”**, 5^ο εθνικό συνέδριο της ΕΕΔΥΠ, **Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων με Βάση τη Λεκάνη Απορροής**, Ξάνθη – 6-9 Απριλίου 2005
¹Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος **E-mail: lpcol@civil.auth.gr**
²Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Κοζάνης, Αμιγής Νομαρχιακή Επιχείρηση “Κέντρο Περιβάλλοντος”, 1^ο χιλμ. Πτολεμαΐδας –Κοζάνης, 50200 Πτολεμαΐδα, **E-mail: kepe@otenet.gr**
³Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας, Κοίλα Κοζάνης, Κοζάνη 50100, **E-mail: elsa@teikoz.kozani.gr**
7. Ελισάβετ Αμανατίδου ¹, Καλλιόπη Αδαμίδου¹, Τσικριτζής Λάζαρος², Ταουσάνιδης Νικόλαος², Πατρικάκη Όλγα¹, **“Δόμηση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος για την Παρακολούθηση της Ποιότητας Περιβάλλοντος με τη Χρήση Τηλεμετρικού Δικτύου”** 5^ο Εθνικό Συνέδριο της ΕΕΔΥΠ, **Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Πόρων με Βάση τη Λεκάνη Απορροής**, Ξάνθη – 6-9 Απριλίου 2005
¹Αμιγής Νομαρχιακή Επιχείρηση “Κέντρο Περιβάλλοντος”, 1^ο χιλμ. Πτολεμαΐδας – Κοζάνης, Πτολεμαΐδα 502 00, Τηλ./Fax 24630 53571, 53666. **E-mail: kepe@otenet.gr**

²Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας, Κοίλα Κοζάνης, Κοζάνη 50100, Τηλ./Fax:2461040161. E-mail: elsa@teikoz.kozani.gr

8. Ελισάβετ Αμανατίδου¹, Αδαμίδου Καλλιόπη², Τρικοιλίδου Ελένη², Κατσιούλη Φωτεινή², Πατρικάκη Όλγα², Τσικριτζής Λάζαρος¹

“Φυσικοχημικά και Μικροβιολογικά Χαρακτηριστικά των Πηγών Υδροδότησης της Περιοχής Κοζάνης, Δυτικής Μακεδονίας”, “International Conference on New Water Culture of South East European Countries”, **AQUA 2005, Athens, Greece, 21-23 October 2005, Organized by:** Association of Greek Chemists (AGC), Society of Albanian Chemists (SAC), Union of Chemists in Bulgaria (UCB), Pancyprian Union of Chemists (PUC). Society of Chemists and Technologists of Macedonia (SCTM), Serbian Chemical Society , (SCS), LEADEREXPO

¹Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας, Κοίλα Κοζάνης, Κοζάνη 50100, Τηλ: 2461040161 εσ.300, 6944446996 E-mail: elsa@teikoz.kozani.gr, Amanatidou@kepekozani.gr

²Αμιγής Νομαρχιακή Επιχείρηση “Κέντρο Περιβάλλοντος”, 1^ο χιλμ. Πτολεμαΐδας – Κοζάνης, Πτολεμαΐδα 502 00, Τηλ./Fax 24630 53666, τηλ.: 24630 53571, E-mail: info@kepekozani.gr

9. ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ¹, ΤΡΙΚΟΙΛΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ², ΤΣΙΚΡΙΤΖΗΣ ΛΑΖΑΡΟΣ¹, ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΜΟΥΣΙΟΥ¹ **“Υπολογισμός της Συνδυασμένης Αβεβαιότητας σε Φασματοφωτομετρικές μετρήσεις”**, 2^ο Τακτικό Εθνικό Συνέδριο Μετρολογίας που συν-διοργανώνεται από την Ελληνική Ένωση Εργαστηρίων - HellasLab και το Ελληνικό Ινστιτούτο Μετρολογίας - ΕΙΜ, **Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2007**

¹ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΚΟΙΛΑ ΚΟΖΑΝΗΣ, ΚΟΖΑΝΗ 50100, ΤΗΛ./FAX:2461040161. E-MAIL: Amanatidou@kozani.teikoz.gr

²ΑΜΙΓΗΣ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ “ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ”, 1^ο ΧΙΑΜ. ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ – ΚΟΖΑΝΗΣ, ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ 502 00, ΤΗΛ./FAX 24630 53571, 53666. E-MAIL: eTrikilidou@kepekozani.gr

10. ΕΛΙΣΑΒΕΤ ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ¹, ΤΡΙΚΟΙΛΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ², ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ ΜΟΥΣΙΟΥ¹, ΤΑΟΥΣΑΝΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ¹, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ¹, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΑΜΙΩΤΗΣ¹, **“ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ ΖΥΓΙΣΗΣ”**, 2^ο Τακτικό Εθνικό Συνέδριο Μετρολογίας που συν-διοργανώνεται από την Ελληνική Ένωση Εργαστηρίων - HellasLab και το Ελληνικό Ινστιτούτο Μετρολογίας - ΕΙΜ, **Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2007**

¹Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας, Κοίλα Κοζάνης, 50100, Τηλ./Fax:2461040161. E-Mail: Amanatidou@kozani.teikoz.gr, ²Αμιγής Νομαρχιακή Επιχείρηση “Κέντρο Περιβάλλοντος”, 1^ο Χιλμ. Πτολεμαΐδας – Κοζάνης, Πτολεμαΐδα 50200, Τηλ./Fax 24630 53571, 53666. E-Mail: Etrikoilidou@Kepekozani.gr

11. Κ. Adamidou^a, Α. Kassoli-Fournarakis^{b*}, Α. Filippidis^b, Κ. Christanis^c, Ν. Kolonos^d, Λ. Αδαμίδου Κ., Γεωργακόπουλος Α., Αμανατίδου Ε., και Τσικριτζής Λ., **“Μελέτη της Μορφολογίας και Ορυκτολογίας της Ιπτάμενης Τέφρας των ΑΗΣ του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας”**, Πρακτικά, 2^ο Συνέδριο της Επιτροπής Οικονομικής Γεωλογίας, Ορυκτολογίας & Γεωχημείας

της Ελληνικής Ορυκτολογικής Εταιρείας, Θεσσαλονίκη, 7-9 Οκτωβρίου 2005, ΑΠΘ.

12. E. Solomou¹, D. A. Sarigiannis², A. J. Karabelas¹, E. Amanatidou³, C. Mousiou³, E. Tsikardani³, "ESTIMATION OF EMISSIONS AND LOCAL EMISSION FACTORS IN THE REGION OF WESTERN MACEDONIA, GREECE", 14th MESAEP conference on Environment and Health (Seville, Spain, October 10-14, 2007)

¹ Center for Research and Technology Hellas, Chemical Process Engineering Research Institute, 6th km Charilaou-Thermi Road, Thermi-Thessaloniki, GR 57001, Greece, ² European Commission, Joint Research Centre, Institute for Health and Consumer Protection, 21020 Ispra (VA), Italy

³ Technological Education Institute of Western Macedonia, Kozani, Greece

13. L.I. TSIKRITZIS¹, M. FOTAKIS¹, E.I. AMANATIDOU¹ and R.L. TSIKRITZI¹ "Naturally Occuring Radionuclides of Soil Around the Coal of West Macedonia, Greece", Proceedings of the 10th International Conference ON Environmental Science and Technology, Kos Island, Greece, 5-7 September 2007, Vol., B, PP850-854.

¹Technological Educational Institute of West Macedonia, Dep. Of Pollution Control Technologies, Koila Kozani, Greece, 50110, e-mail: elsa@teikoz.gr

14. ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ¹, ΜΟΥΣΙΟΥ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΟΥ¹, ΜΠΕΛΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ¹, ΤΡΙΚΟΙΛΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ¹, ΤΣΙΚΡΙΤΖΗ ΡΟΥΣΣΑ¹ "ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ", ΚΟΙΝΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ, 11^ο της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ) & 7^ο της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ) με τίτλο: «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ», Βόλος, 27-30 Μαΐου 2009 .

15. Αμανατίδου Ελισάβετ¹, "ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΑΠΟ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΕ ΥΓΡΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ ΤΥΠΟΥ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΣ", ΚΟΙΝΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ, 11^ο της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ) & 7^ο της Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ) με τίτλο: «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ», Βόλος, 27-30 Μαΐου 2009

¹Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης, Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας & Επεξεργασίας Υγρών Απόβλητων, Κοίλα Κοζάνης, Κοζάνη 50100, Τηλ.: 24610-68015,68012. e-mail: eAmanatidou@kozani.teikoz.gr

16. ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ¹, ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ¹, ΚΑΡΑΠΑΤΣΙΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΗ¹, ΚΑΤΣΙΟΥΛΗ ΦΩΤΕΙΝΗ¹, ΣΑΜΙΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ¹, "ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΥΨΗΛΩΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΙΟΝΤΩΝ ΧΛΩΡΙΟΥ ΣΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ COD - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ", 3ο Τακτικό Εθνικό Συνέδριο Μετρολογίας, Φεβρουάριος του 2010, Λάρνακα Κύπρου, έγινε αποδεκτή η εργασία

¹ ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΚΟΙΛΑ ΚΟΖΑΝΗΣ, ΚΟΖΑΝΗ 50100, ΤΗΛ.: 24610 68015, FAX: 24610 39682 E-mail: eamanatidou@kozani.teikoz.gr

17. ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ¹, ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ¹, ΚΑΤΣΙΟΥΛΗ ΦΩΤΕΙΝΗ¹, ΚΑΡΑΠΑΤΣΙΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΗ¹, ΤΡΙΚΟΙΛΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ¹, ΜΟΥΣΙΟΥ ΧΡΥΣΟΒΑΛΛΑΝΤΟΥ¹ “ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΛΙΚΟΥ ΚΑΤΑ ΚJELDAHL ΑΖΩΤΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ”, 3ο Τακτικό Εθνικό Συνέδριο Μετρολογίας Λάρνακα - Κύπρος, 5 & 6 Φεβρουαρίου 2010. Στάλθηκε περίληψη της εργασίας.
18. ΑΜΑΝΑΤΙΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ¹, ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ¹, ΚΑΡΑΠΑΤΣΙΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΗ¹, ΚΑΤΣΙΟΥΛΗ ΦΩΤΕΙΝΗ¹, ΣΑΜΙΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ¹ “ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΥΨΗΛΩΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΙΟΝΤΩΝ ΧΛΩΡΙΟΥ ΣΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ COD - ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ” 3ο Τακτικό Εθνικό Συνέδριο Μετρολογίας Λάρνακα - Κύπρος, 5 & 6 Φεβρουαρίου 2010. Στάλθηκε περίληψη της εργασίας.

Πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές

19. Αμανατίδου Ελισάβετ, “Εφαρμογή της οδηγίας 91/271/ΕΟΚ (UWWT Directive) στην επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων στη Δυτική Μακεδονία”, Συνέδριο «Ο Υδάτινος Πλούτος της Δυτικής Μακεδονίας - Διαχείριση, Αξιοποίηση και Προοπτικές», ΚΟΖΑΝΗ, 8,9 & 10 Μαΐου 2009. Διοργάνωση: ΤΕΙ Δυτ. Μακεδονίας και Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης Δυτικής Μακεδονίας (ΙΠΑΔΜ).

Δημοσιεύσεις του κ. Τσανακτοΐδη Κωνσταντίνου Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος

1. Κ.Τσανακτοΐδης, Ι.Π.Γεροθανάσης και Α.Ν.Τρογκάνης, ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΕΝΥΔΑΤΩΣΗΣ ΑΜΙΝΟΞΕΩΝ ΩΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ pH, ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ NMR-14N, 20ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, 2005, 62.
2. Α.Ν.Τρογκάνης, Κ.Τσανακτοΐδης και Ι.Π.Γεροθανάσης «Μελέτη του Βαθμού Ενυδάτωσης Υδατινών Διαλυμάτων Αμινοξέων και Παραγώγων τους ως Συνάρτηση του pH, με Μεθόδους Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού 14N» 7ο Συνέδριο Ιατρικής Χημείας (Drug Discovery and Design), 8-3-2006, Πανεπιστήμιο Πατρών.
3. Κ.Τσανακτοΐδης, Μ. Γούλα, Α. Παπαδημητρίου, ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΤΔΑΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΥΓΡΑ ΠΡΟΪΝΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΩΣΤΕ ΝΑ ΚΑΤΑΣΤΟΥΝ ΦΙΛΙΚΑ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, 2ο Πανελλήνιο Συνπόσιο, 8-10 Μαρτίου, 2007, Πανεπιστήμιο Πατρών.
4. Κ.Τσανακτοΐδης, Α. Παπαδημητρίου, ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΩΣΤΕ ΝΑ ΚΑΤΑΣΤΟΥΝ ΦΙΛΙΚΑ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 3ο Πανελλήνιο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, 14-17 Μαρτίου, Θεσσαλονίκη, 2008.

Δημοσιεύσεις του κ. Καραγιάννη Βάιο Καθηγητή Εφαρμογών του Τμήματος

1. K. Soutsas, V. Karayannis, I. Poullos, A. Riga, K. Ntampeglitis, X. Spiliotis, G. Papapolymerou "Decolorization and degradation of reactive azo dyes via heterogeneous photocatalytic processes" *Desalination*, Accepted for publication (2009)
2. V.G. Karayannis, A.K. Moutsatsou "The contribution of waste in the construction of composite materials" *Journal of the European Ceramic Society*, 27 (2007) 843-849
3. A. Riga, K. Soutsas, K. Ntampeglitis, V. Karayannis, G. Papapolymerou "Effect of system parameters and of inorganic salts on the decolorization and degradation of procion H-exl dyes. Comparison of H₂O₂/UV, Fenton, UV/Fenton, TiO₂/UV AND TiO₂/UV/H₂O₂ processes" *Desalination*, 211 (2007) 72-86
4. V. Karayannis, A. Moutsatsou "Fabrication of MMCs from metal and alloy powders produced from scrap" *Journal of Materials Processing Technology*, 171 (2) (2006) 295-300
5. V. Karayannis, C. Sotiriou, A. Moutsatsou "Composites from scrap? The future could be bright for MMCs" *Metal Powder Report*, 61 (4) (2006) 18-23
6. K. Ntampeglitis, A. Riga, V. Karayannis, V. Bontozoglou, G. Papapolymerou "Decolorization kinetics of Procion H-exl dyes from textile dyeing using Fenton-like reactions" *Journal of Hazardous Materials*, 136 (2006) 75-84

Πρακτικά συνεδρίων με κριτές:

1. V.G. Karayannis, A.K. Moutsatsou "Valorization of recycled material into Ni-Al₂O₃ composites" Proceedings of the CEMEPE 09 - 2nd International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning & Economics, Mykonos, Greece, 06/2009
2. A. Riga, I. Poullos, V. Karayannis, V. Bontozoglou, G. Papapolymerou "Degradation of Drimarene dyes using UVC/H₂O₂ - Effect of step-wise addition of the reactant" Proceedings of the CEMEPE 09 - 2nd International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning & Economics, Mykonos, Greece, 06/2009
3. Α. Μουτσάτσου, Β. Καραγιάννης, Ε. Κατσικά "Μικροδομή πυροσυσσωματωμένων τερφρών καύσης λιγνίτη" Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΒΙΠΑΡ για την Αξιοποίηση Βιομηχανικών Παραπροϊόντων στη Δόμηση, Αιανή Κοζάνης, 06/2009
4. Ι. Κουρούς, Α. Μουτσάτσου, Β. Καραγιάννης "Φιλικά προς το περιβάλλον υλικά για βιώσιμες κατασκευές"
2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΒΙΠΑΡ για την Αξιοποίηση Βιομηχανικών Παραπροϊόντων στη Δόμηση, Αιανή Κοζάνης, 06/2009
5. Α. Μουτσάτσου, V. Karayannis, D. Matsas, E. Katsika, S. Tsipoura "Microstructure analysis of sintered lignite combustion ashes" Proceedings of the 2nd International Congress on Ceramics, Verona, Italy, 06-07/2008
6. X. Spiliotis, V. Karayannis, N. Koukouzas, K. Ntampeglitis, G. Papapolymerou "**Sintering process optimization in clay bricks containing recycled fly ash**" Proceedings of the 18th International Congress of Chemical and Process Engineering, Prague, Czech Republic, 08/2008

7. A. Moutsatsou, V. Karayannis, C. Sotiriou, S. Tsimas "Evaluation of iron chlorides grinding in the production of iron powder" Proceedings of the Euro PM2007 - International Powder Metallurgy Congress, Toulouse, France, 10/2007
8. K. Soutsas, V. Karayannis, A. Riga, K. Ntampegliotis, X. Spiliotis, G. Papapolymerou "Decolorization kinetics of reactive azo dyes via photochemical and photocatalytic processes" Proceedings of the 1st International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning & Economics, Skiathos, Greece, 06/2007
9. V.G. Karayannis, A.K. Moutsatsou "Mechanical behavior of Ni-Al₂O₃ metal-ceramics obtained from recycled material" Proceedings of the 10th International Conference of the European Ceramic Society, ECerS-2007, Berlin, Germany, 06/2007
10. X. Spiliotis, V. Karayannis, N. Koukouzas, D. Kassidakis, D. Papanikolaou, A. Riga, G. Papapolymerou "**Physico-mechanical properties of clay bricks containing recycled lignite fly ash**" Proceedings of the 10th International Conference of the European Ceramic Society, ECerS-2007, Berlin, Germany, 06/2007
11. A. Moutsatsou, V. Karayannis, C. Sotiriou "Optimization of ferrous scrap dissolution for the recovery of Fe, Ni, Cr and Mo powders by a hydrometallurgical process" Proceedings of the Hydrometallurgy '07 - 3rd International Symposium on Bio- & Hydrometallurgy, Falmouth, UK, 05/2007
12. Κ. Νταμπεγλιώτης, Β. Καραγιάννης, Α. Ρήγα, Ξ. Σπηλιώτης, Β. Μπουντόζογλου, Γ. Παπαπολυμέρου "Επεξεργασία υγρών αποβλήτων βαφείων με αντιδράσεις Τύπου-Fenton" Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μονάδων Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων Μικρής Κλίμακας, Πορταριά, 04/2006
13. V. Karayannis, C. Sotiriou, A. Moutsatsou "Elaboration of MMCs using powders recovered from metallic waste" Proceedings of the Euro PM2005 - International Powder Metallurgy Congress, Prague, Czech Republic, 10/2005
14. A. Riga, K. Soutsas, K. Ntampegliotis, V. Karayannis, G. Papapolymerou "Effect of system parameters, on the decolorization kinetics of Procion Hexl dyes. Comparison of H₂O₂/UV, Fenton and TiO₂/UV-A processes" Proceedings of the 9th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, 09/2005
15. X. Spiliotis, A. Riga, K. Ntampegliotis, V. Karayannis, I. Domazinaki, G. Papapolymerou "Application of advanced oxidation methods for the decolorization of Remazol type dyes. Comparison of the decolorization kinetics and efficiencies between Fenton and TiO₂/UV-A processes" Proceedings of the 2nd International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES2), Kos, Greece, 07/2005
16. V.G. Karayannis, A.K. Moutsatsou "The contribution of waste in the construction of composite materials" Proceedings of the IX International Conference of the European Ceramic Society, ECerS-2005, Portorož, Slovenia, 06/2005

Πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές:

1. Α. Ρήγα, Β. Καραγιάννης, Κ. Νταμπεγλιώτης, Γ. Παπαπολυμέρου "Επεξεργασία αποβλήτων βαφείων: Τεχνολογίες αποικοδόμησης - Διαμόρφωση αντιδραστήρων" Προσυνεδριακή Ημερίδα για την 5η Διεθνή Εκθεση και Συνέδριο για την Τεχνολογία Περιβάλλοντος "HELECO '05" Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος/Τμήμα Κεντρ. & Δυτ. Θεσσαλίας, Λάρισα, 01/2005

