ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2013-2014

ΑΘΗΝΑ 2015

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα ετήσια εσωτερική έκθεση (ΕΕΕ) της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ αναφέρεται στο ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 για το εκπαιδευτικό έργο και στο ημερολογιακό έτος 2014 για το ερευνητικό έργο.

Η έκθεση συντάχθηκε από την Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) της Σχολής, η οποία αποτελείται από τα παρακάτω μέλη:

- Σ. Τσιβιλής, Καθηγητής, Συντονιστής
- Χ. Κυρανούδης, Καθηγητής
- Δ. Καρώνης, Αν. Καθηγητής
- Α. Καραντώνης, Επ. Καθηγητής
- Ε. Κορωνάκη, ΕΔΙΠ
- Ν. Παναγιώτου, ΕΔΙΠ
- Α. Παπαδημητρίου, Γραμματεία

Η άντληση πληροφοριών για την παρούσα έκθεση βασίσθηκε στα αρχεία της Γραμματείας της Σχολής, σε ηλεκτρονικές βάσεις βιβλιομετρικών δεδομένων, σε στοιχεία της Επιτροπή Διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού του ΕΜΠ και σε ερωτηματολόγια σχετικά με τον εργαστηριακό εξοπλισμό της Σχολής.

Εκφράζονται θερμές ευχαριστίες σε όσους βοήθησαν στην άντληση στοιχείων για τη συγγραφή της έκθεσης και στον Κοσμήτορα της Σχολής Ανδρέα Μπουντουβή για την ενεργή συμμετοχή του στις εργασίες της επιτροπής. Ακόμη, εκφράζονται ευχαριστίες στους συναδέλφους που με τα σχόλια τους συνέβαλλαν στην τελική διαμόρφωση της έκθεσης.

Σκοπός της ΕΕΕ είναι η αποτίμηση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου και γενικότερα της λειτουργίας της Σχολής κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 και η διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων βελτίωσης. Η προσπάθεια αυτή συνδέεται άμεσα με τη λειτουργία της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του ΕΜΠ, η οποία έχει ως κύριο στόχο τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης και έρευνας από το Ίδρυμα.

Η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης

ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της Ετήσιας Εσωτερικής Έκθεσης (ΕΕΕ) της Σχολής Χημικών Μηχανικών είναι η αποτίμηση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου και γενικότερα της λειτουργίας της Σχολής κατά το ακαδημαϊκό έτος 2013-2104 και η διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων βελτίωσης. Η προσπάθεια αυτή συνδέεται άμεσα με τη λειτουργία της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του ΕΜΠ, η οποία έχει ως κύριο στόχο τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης και έρευνας από το Ίδρυμα. Η έκθεση συντάχθηκε από την Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) της Σχολής, η οποία αποτελείται από τους: Σ. Τσιβιλής (συντονιστής), Χ. Κυρανούδης, Δ. Καρώνης, Α. Καραντώνης, Ε. Κορωνάκη, Ν. Παναγιώτου και Α. Παπαδημητρίου.

Τα βασικά θέματα στα οποία εστιάζει η έκθεση είναι:

- Πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών
- Προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών - διδακτορικές σπουδες
- Εκπαιδευτικό – διδακτικό έργο
    - Αποτίμηση εκπαιδευτικού και διδακτικού έργου μέσω ερωτηματολογίων
    - Οι φοιτητές της Σχολής μας
    - Αποφοιτήσαντες φοιτητές
    - Εκπαιδευτικά μέσα
    - Εκπαιδευτικά συγγράμματα
    - Διαδικασία αξιολόγησης των φοιτητών στα μαθήματα
    - Πρακτική άσκηση
    - Κινητικότητα φοιτητών για σπουδές
- Ερευνητικό – επιστημονικό εργο
    - Δημοσιευμένο ερευνητικό έργο
    - Ερευνητικά προγράμματα
- Υποδομες, προσωπικό και χρηματοδότηση της Σχολής
    - Εργαστήρια της Σχολής – εργαστηριακός εξοπλισμός
    - Εργαστηριακό διδακτικό και τεχνικό προσωπικό
    - Υπολογιστικό κέντρο και εργαστήριο προσωπικών υπολογιστών
    - Διοικητικές υπηρεσίες
    - Χρηματοδότηση Σχολής
- Διεθνής κατάταξη της Σχολής

Ακολουθούν τα βασικά συμπεράσματα και οι προτάσεις που προκύπτουν από την παρούσα Ετήσια Εσωτερική Έκθεση της Σχολής μας.

Προπτυχιακές – μεταπτυχιακές – διδακτορικές σπουδές

Το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών ισχύει από το Ακαδ. Έτος 2003-04 και από τότε έχουν γίνει μόνο μικρής έκτασης (διορθωτικές) αλλαγές. Η αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών, μετά από 12 έτη εφαρμογής, κρίνεται απαραίτητη και την τρέχουσα περίοδο (Ακαδ. Έτος 2014-15) συζητείται στα όργανα της Σχολής η αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών με στόχο να εφαρμοστεί από το Ακαδ. Έτος 2016-17.

Το ακαδημαϊκό ημερολόγιο των προπτυχιακών σπουδών για το 2013-14 τηρήθηκε μεν αυστηρά ως προς τη διδασκαλία 13 εβδομάδων σε χειμερινό και εαρινό εξάμηνο, όμως ημερολογιακά

διαφοροποιήθηκε πάρα πολύ από τον αρχικό προγραμματισμό. Λόγω κινητοποιήσεων η έναρξη του χειμερινού εξαμήνου έγινε με 2 μήνες καθυστέρηση (3/12/2013) ενώ το εαρινό εξάμηνο ολοκληρώθηκε με πολύ μεγάλη καθυστέρηση (1/8/2014) και μάλιστα χωρίς να δοθούν οι τελικές εξετάσεις. Είναι προφανές ότι η αυστηρή τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου θα συμβάλει καθοριστικά στη βελτίωση τόσο του διδακτικού έργου όσο και της αποδοτικότητας των φοιτητών μας.

Παρατηρείται μια συνεχής αύξηση του μέσου χρόνου αποφοίτησης των φοιτητών από 5.80 έτη το 2007-2008 σε 6.41 το 2013-2014. Δεν υπάρχει καμιά αμφιβολία ότι ένας παράγοντας ο οποίος συμβάλει στην αύξηση του χρόνου αποφοίτησης είναι και η μη τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου. Ακόμη, η Σχολή θα πρέπει να διερευνήσει την τάση συσσώρευσης φοιτητών σε κάποια μαθήματα και την αντιμετώπιση της πχ με «ενισχυτική διδασκαλία». Βέβαια, δεν θα μπορούσε κάποιος να μην αναφέρει ότι η ραγδαία μείωση του τακτικού προϋπολογισμού τα πέντε τελευταία έτη και η αύξηση των νέο-εισερχόμενων φοιτητών τα δυο τελευταία έτη, μόνο χάρη στις προσπάθειες όλης της πανεπιστημιακής κοινότητας δεν οδήγησαν σε υποβάθμιση του παρεχόμενου διδακτικού έργου. Πάντως, η ενίσχυση του θεσμού των «Συμβούλων Καθηγητών», η ενίσχυση της βαρύτητας των εναλλακτικών διαδικασιών αξιολόγησης στα μαθήματα με αντίστοιχη αποδυνάμωση της βαρύτητας της τελικής εξέτασης στη βαθμολογία των μαθημάτων αλλά και η αυστηρή τήρηση του ακαδ. ημερολογίου θα μπορούσαν να συμβάλουν στη μείωση του χρόνου αποφοίτησης των φοιτητών μας.

Θετικά σημεία του προγράμματος σπουδών της Σχολής μας είναι: α) Η πρακτική άσκηση των φοιτητών η οποία πραγματοποιείται σε βιομηχανίες ή ερευνητικά κέντρα και διαρκεί 5 εβδομάδες, β) Το μεγάλο ποσοστό (περίπου 25%) συμμετοχής των εργαστηριακών ασκήσεων στο πρόγραμμα σπουδών, γ) Η διεξαγωγή (εν όλω ή εν μέρει) μεγάλου αριθμού μαθημάτων (περίπου 40) στο Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών (ΕΠΥ - PClab) της Σχολής και (δ) Η διαθεσιμότητα σημαντικού αριθμού εργαστηριακού προσωπικού (ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ) για την ενίσχυση του διδακτικού και ειδικά του εργαστηριακού έργου. Η μέχρι τώρα εμπειρία έχει δείξει ότι η πρακτική άσκηση, η διδασκαλία μαθημάτων στο PC-Lab, οι εκπαιδευτικές επισκέψεις σε βιομηχανίες και η χρήση του e-class αποτελούν καλές πρακτικές στο διδακτικό έργο. Όμως, οι ιστοσελίδες αρκετών μαθημάτων – σχεδόν αποκλειστικά μαθημάτων υποχρεωτικών με επιλογή ενός και μαθημάτων παρεχομένων από άλλες σχολές του ΕΜΠ - περιορίζονται μόνο σε ανακοινώσεις ή και ακόμη λιγότερο υλικό (και επομένως δεν περιέχουν εκπαιδευτικό υλικό) και το φαινόμενο αυτό θα πρέπει να περιοριστεί σημαντικά τα επόμενα ακαδ. έτη.

Η διπλωματική εργασία (ΔΕ) έχει ιδιαίτερη συμβολή στο εκπαιδευτικό έργο της Σχολής μας και το 2014 εκπονήθηκαν 148 ΔΕ. Όμως, μόνο τα 2/3 των μελών ΔΕΠ επέβλεψαν ΔΕ το 2014 και θα πρέπει στο μέλλον και τα υπόλοιπα μέλη να δραστηριοποιηθούν στον τομέα των ΔΕ. Τέλος, θα πρέπει άμεσα να τεθούν κανόνες για την πραγματική αξιολόγηση των ΔΕ, αφού το 2014 σχεδόν όλες οι ΔΕ (97.3%) βαθμολογήθηκαν με 10.0.

Η κινητικότητα των φοιτητών μας με βάση το πρόγραμμα Erasmus κρίνεται πολύ καλή και η Σχολή μας σε επίπεδο ΕΜΠ παρουσιάζει τα ακαδ. έτη 2010-11 έως και 2013-14 τον μεγαλύτερο συνολικά αριθμό μετακινηθέντων φοιτητών (61) μετά τη σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών. Όμως, ιδιαίτερα σημαντικό πρόβλημα είναι η πολύ περιορισμένη συμμετοχή ξένων φοιτητών στο πρόγραμμα (3 φοιτητές συνολικά τα τρία τελευταία ακαδ. έτη), γεγονός που οφείλεται στο γλωσσικό πρόβλημα και θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με τη θεσμοθέτηση αριθμού μαθημάτων στα Αγγλικά για ξένους φοιτητές.

Δεν συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια από τους φοιτητές το ακαδ. έτος 2013-2014, τα οποία θα συνέβαλαν σημαντικά στην αποτίμηση και βελτίωση του διδακτικού έργου. Όμως, από το ακαδ. έτος 2014-2015 εφαρμόζεται κεντρική διανομή και επεξεργασία των ερωτηματολογίων των φοιτητών και θα υπάρξει σχετική ανάλυση στην επόμενη ετήσια εσωτερική έκθεση.

Σχετικά με τις μεταπτυχιακές σπουδές, τα ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» και «Υπολογιστική Μηχανική» που συντονίζει η Σχολή μας λειτουργούν αποτελεσματικά από το 1998 και εκπληρώνουν με επιτυχία το στόχο της παραγωγής επιστημονικού δυναμικού με υψηλής

στάθμης εξειδικευμένη κατάρτιση. Για το ακαδ. έτος 2013-14 ισχύει το πρόβλημα της μη τήρησης του ακαδ. ημερολόγιου που αναφέρθηκε στις προπτυχιακές σπουδές και ειδικά στο ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» το χειμερινό εξάμηνο δεν πραγματοποιήθηκε και κάποια βασικά μαθήματα μεταφέρθηκαν στο εαρινό εξάμηνο. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια ενίσχυσης της εκπαιδευτικής δραστηριότητας μέσω ηλεκτρονικών σελίδων των μαθημάτων, αφού μόνο 20-30% των μαθημάτων έχουν λειτουργικές ιστοσελίδες με χρήσιμο υλικό για τους φοιτητές. Καταγράφεται μια βαθμιαία αύξηση της μέσης βαθμολογίας των αποφοιτησάντων τα πέντε τελευταία έτη και αυτό αξιολογείται θετικά. Διαπιστώνεται, πάντως, ότι ένα μεγάλο ποσοστό, πάνω από το 50% στο ΔΠΜΣ «Υπολογιστική Μηχανική», των νέο-εισερχόμενων φοιτητών διακόπτουν τη φοίτηση τους ή αδυνατούν να την ολοκληρώσουν μέσα στο μέγιστο επιτρεπτό όριο (συνήθως 2 χρόνια).

Σχετικά με τις διδακτορικές σπουδές, η Σχολή μας, μαζί με τη Σχολή Η.Μ.& Μ.Η/Υ του ΕΜΠ, παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο αριθμό απονομής διδακτορικών διπλωμάτων τα 5 τελευταία έτη. Όμως, αφενός μεν παρατηρείται μια βαθμιαία μείωση των νέων ΥΔ ενώ φαίνεται μια συνεχής αύξηση του χρόνου απόκτησης ΔΔ τα 6 τελευταία ακαδ. έτη, από 5.6 έτη το ακαδ. έτος 2008-09 σε 8.2 έτη το 2013-14. Το αρνητικό αυτό φαινόμενο πρέπει να αντιμετωπιστεί με ενεργοποίηση όλων των επιβλεπόντων και των τριμελών επιτροπών, ουσιαστικοποίηση εκθέσεων προόδου, διοργάνωση ημερίδων για παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ΔΔ (ήδη γίνεται – ενίσχυση του θεσμού), θέσπιση μέγιστου αριθμού ΔΔ ανά μέλος ΔΕΠ, ανάρτηση στον ιστοχώρο της Σχολής αρχείου ΔΔ κλπ.

Ερευνητικό έργο

Τα μέλη ΔΕΠ της Σχολής παρουσιάζουν ένα ικανοποιητικό ερευνητικό έργο το οποίο χαρακτηρίζεται από 11.8 εργασίες (αποκλειστικά σε journals) και 470 ετεροαναφορές την τελευταία πενταετία ανά μέλος ΔΕΠ και ένα μέσο h-index 15.6. Το h-index της Σχολής είναι 82. Παρατηρείται μείωση των δημοσιεύσεων του 2014, ενώ οι ετεροαναφορές του 2014 είναι περίπου ίσες με του 2013 (ενώ θα αναμένετο κάποια αύξηση). Πιστεύεται ότι ο ρυθμός των δημοσιεύσεων και ακόμη περισσότερο των ετεροαναφορών θα πρέπει να αυξηθεί σημαντικά τα επόμενα έτη. Θα πρέπει να δοθεί έμφαση σε ποιοτικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά με μεγάλη απήχηση και οι οποίες θα επιφέρουν σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών. Στα πλαίσια της εξωστρέφειας της Σχολής μας, καλό είναι τα μέλη ΔΕΠ να δημιουργήσουν σχετικό προφίλ στο Google Scholar, αφού σήμερα μόνο το 35% των μελών ΔΕΠ έχουν ενεργοποιήσει την υπηρεσία αυτή. Επίσης, όλα τα μέλη ΔΕΠ (σημερινή κατάσταση: 60%) θα πρέπει να αναρτήσουν το βιογραφικό τους σημείωμα στον ιστοχώρο της Σχολής.

Ως πολύ ικανοποιητική αξιολογείται και η συμμετοχή και χρηματοδότηση της Σχολής μας από ερευνητικά προγράμματα. Τα τελευταία πέντε έτη χρηματοδοτούνται 223 ερευνητικά προγράμματα ενώ περίπου 50 μέλη ΔΕΠ δραστηριοποιούνται ως επιστημονικοί υπεύθυνοι των προγραμμάτων. Στα πλαίσια της γενικότερης οικονομικής κρίσης η χρηματοδότηση από ερευνητικά προγράμματα είναι αναγκαία για την προώθηση της έρευνας στη Σχολή. Θα πρέπει να τονιστεί ότι το 2014 τα (10) νέα επιστημονικά όργανα της Σχολής αγοράσθηκαν από ερευνητικά προγράμματα (9), ενώ ένα (1) προήλθε από σημαντικού ύψους χορηγία του LIMMAT Foundation. Είναι προφανές ότι τα μέλη ΔΕΠ θα πρέπει να εντείνουν τις προσπάθειες τους για την προσέλκυση ερευνητικών προγραμμάτων, χορηγιών και άλλων πηγών χρηματοδότησης.

Χρηματοδότηση Σχολής

Τα πέντε τελευταία έτη παρατηρείται ραγδαία μείωση της δημόσιας χρηματοδότησης της Σχολής (2010: 1680000 €, 2014: 220000 €), παρά την αύξηση των νέο-εισερχόμενων φοιτητών τα δυο τελευταία έτη (2011-12: 140, 2013-14: 216). Τα αμέσως επόμενα έτη, λόγω της συνεχιζόμενης οικονομικής κρίσης, δεν αναμένεται διαφοροποίηση της δημόσιας χρηματοδότησης. Έτσι θα πρέπει να συνεχισθεί η προσπάθεια προσέλκυσης ερευνητικών προγραμμάτων, χορηγιών και άλλων πηγών χρηματοδότησης αλλά και διεκδίκησης υψηλότερης δημόσιας χρηματοδότησης, ειδικά στην

περίπτωση αύξησης του αριθμού εισακτέων. Σε κάθε περίπτωση πάντως, η Σχολή θα πρέπει να εξασφαλίσει τη εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία των εργαστηρίων με αριστοποίηση της κατανομής των διαχειριζόμενων κονδυλίων. Θετικό σημείο για την επίτευξη του στόχου αυτού είναι η μεγάλη διαθεσιμότητα εργαστηριακού προσωπικού (ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ) πολύ υψηλού επιπέδου.

Διεθνής κατάταξη της Σχολής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του οργανισμού QS–Top Universities/World Unversity Ranking για το 2014, η Σχολή μας είναι στις θέσεις 151-200 σε παγκόσμιο επίπεδο και στις θέσεις 43-50 για τις ευρωπαϊκές σχολές χημικής μηχανικής. Παρατηρήθηκε μια υποχώρηση από τη θέση 101-150 που κατείχε τα έτη 2012 και 2013. Στην αξιολόγηση λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες: AR: Academic Reputation, ER: Employment Reputation, CPP: Citations per paper, HIC: H-index citations. Η Σχολή μας με συνολική βαθμολογία 54.5 έχει ως δυνατό της σημείο τους απόφοιτους της (ER=74.0) και ως αδύνατο σημείο την ακαδημαϊκή της φήμη (AR=41.2). Η επιτροπή πιστεύει ότι τόσο η απρόσκοπτη λειτουργία της Σχολής και η τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου, όσο και η εξωστρέφεια των μελών ΔΕΠ της Σχολής και η αναζήτηση διεθνών συνεργασιών θα συμβάλει στη σημαντική βελτίωση της ακαδημαϊκής φήμης της Σχολής μας και στη βελτίωση της θέσης της στην παγκόσμια κατάταξη των σχολών χημικής μηχανικής. Ακόμη, τα μέλη ΔΕΠ θα πρέπει να δώσουν έμφαση σε ποιοτικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά με μεγάλη απήχηση και οποίες θα επιφέρουν σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών και βελτίωση των δεικτών CPP και HIC.

Τέλος, η Επιτροπή πιστεύει ότι η συστηματική ετήσια αξιολόγηση της Σχολής και η αξιοποίηση των συμπερασμάτων που προκύπτουν θα αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για την αποτίμηση και συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού της έργου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ 11
2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 13
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ 20
3.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 20
3.1.1. ΔΠΜΣ Επιστήμη και Τεχνολογία των Υλικών 20
3.1.2. ΔΠΜΣ Υπολογιστική Μηχανική 22
3.3. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ 25
4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ 26
4.1. ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ 26
4.2. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ 38
4.3. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ 39
5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ 41
5.1. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ 41
5.2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 46
6. ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ 52
6.1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ 52
6.2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ 53
6.3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ 53
6.4. ΔΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ 54
6.5. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΧΟΛΗΣ 55
7. ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ 57
8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ 59
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 62
Π.1. ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ 62
Π.2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ - ΠΙΝΑΚΕΣ 1-17 ΑΔΙΠ 63
Π.3. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΔΕΠ –ΕΤΗ 2010-2014 101
Δημοσιεύσεις 2010 102
Δημοσιεύσεις 2011 108
Δημοσιεύσεις 2012 113
Δημοσιεύσεις 2013 119
Δημοσιεύσεις 2014 125
Π.4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 130
Π.5. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ 151
Π.6. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΧΟΛΩΝ ΧΗΜΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 167

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1. Βασικά στοιχεία υποχρεωτικών μαθημάτων ανά έτος 15

Πίνακας 2.2. Βασικά στοιχεία μαθημάτων υποχρεωτικών με επιλογή ενός ανά έτος 16

Πίνακας 2.3. Βασικά στοιχεία μαθημάτων εμβαθύνσεων 16

Πίνακας 2.4. Υποχρεωτικά μαθήματα ανά εξάμηνο σπουδών 17

Πίνακας 2.5. Μαθήματα υποχρεωτικά με επιλογή ενός ανά εξάμηνο σπουδών 18

Πίνακας 2.6. Μαθήματα εμβαθύνσεων ανά εξάμηνο σπουδών 19

Πίνακας 3.1. Μαθήματα ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» για το Ακ. Έτος 2013-14 22

Πίνακας 3.2. Μαθήματα ΔΠΜΣ «Υπολογιστική Μηχανική» για το Ακ. Έτος 2013-14 24

Πίνακας 4.1. Χαρακτηριστικά εισαγωγικών εξετάσεων 26

Πίνακας 4.2. Αναλογία φοιτητών και μελών ΔΕΠ 27

Πίνακας 4.3. Χαρακτηριστικά αποφοιτησάντων φοιτητών για τα ακ. έτη 2007-08 έως 2013-14 28

Πίνακας 4.4. Μαθήματα με μικρά ποσοστά επιτυχίας των συμμετεχόντων 32

Πίνακας 4.5. Μαθήματα με υψηλό αριθμό εγγεγραμμένων φοιτητών 34

Πίνακας 4.6. Κινητικότητα φοιτητών μέσω Erasmus 37

Πίνακας 5.1. Μοναδικές επιστημονικές δημοσιεύσεις και μοναδικές ετεροαναφορές των μελών ΔΕΠ της Σχολής 41

Πίνακας 5.2. Βιβλιομετρικοί δείκτες των μελών ΔΕΠ της Σχολής 45

Πίνακας 6.1. Νέος επιστημονικός εξοπλισμός 2014 52

Πίνακας 6.2. Προϋπολογισμός (δημόσια χρηματοδότηση) ετών 2010-1014 (με όλες τις τροποποιήσεις εντός του έτους) – Οι δαπάνες είναι σε € 56

Πίνακας 7.1. Διεθνής κατάταξη Σχολής – Βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια 57

Πίνακας 0. Επιτομή στοιχείων της αξιολογούμενης Σχολής 63

Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος 64

Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών 65

Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών της Σχολής 65

Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) 66

Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων* του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών 67

Πίνακας 6Α. Κατανομη βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (για ημερολ. έτος) 68

Πίνακας 6Β. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (για Ακ. Έτος) 68

Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών (για Ακ. Έτος) 69

Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών 70

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών 71

Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών 72

Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών 73

Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδ. Έτος 2013-2014) 74

Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδ. Έτος 2013-2014) 80

Πίνακας 13.1Α. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών" (Ακαδ. Έτος 2013-2014) 89

Πίνακας 13.2Α. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών" (Ακαδ. έτος 2013-2014) 91

Πίνακας 13.1Β. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Υπολογιστική Μηχανική" (Ακαδ. έτος 2013-2014) 92

Πίνακας 13.2Β. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Υπολογιστική Μηχανική" (Ακαδ. Έτος 2013-2014) 95

Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΜΔΕ) 97

Πίνακας 15. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος 98

Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος 99

Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική / Ακαδημαϊκή Παρουσία Σχολής 100

Πίνακας 18. Κατηγορίες Δημοσιεύσεων (χρησιμοποιούνται μόνον αυτές που χαρακτηρίζονται ως Journal). 101

Πίνακας 19. Κωδικοποίηση της πηγής χρηματοδότησης των προγραμμάτων 132

Πίνακας 20. Αριθμός Προγραμμάτων Σχολής Χημικών Μηχανικών ανά Κατηγορία Χρηματοδότησης και Έτος Έναρξης για τα έτη 2010-2014 133

Πίνακας 21. Προϋπολογισμός Προγραμμάτων Σχολής Χημικών Μηχανικών ανά Κατηγορία Χρηματοδότησης και Έτος Έναρξης για το χρονικό διάστημα 2010-2014 134

Πίνακας 22. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντός του 2010 136

Πίνακας 23. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντός του 2011 140

Πίνακας 24. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντός του 2012 143

Πίνακας 25. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντός του 2013 146

Πίνακας 26. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντός του 2014 149

Πίνακας 27. Συγκεντρωτικός πίνακας επιστημονικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση και τις ερευνητικές ανάγκες της Σχολής 151

Πίνακας 28. Διεθνής κατάταξη Σχολής Χ.Μ. ΑΠΘ – Βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια 167

Πίνακας 29. Διεθνής κατάταξη Σχολής Χ.Μ. ΠΠ – Βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια 167

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 4.1. Εισαχθέντες φοιτητές κατά κατηγορία εισαγωγής 27

Σχήμα 4.2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών της Σχολής σε όλα τα έτη σπουδών 27

Σχήμα 4.3. Κατανομή βαθμών για τους αποφοιτήσαντες φοιτητές 28

Σχήμα 4.4. Εγγραφέντες και αποφοιτήσαντες φοιτητές τα ακαδ. έτη 2007-08 έως 2013-14 29

Σχήμα 4.5. Διάρκεια σπουδών των φοιτητών που αποφοίτησαν τα ακαδ. έτη 2007-08 έως 2013-14 29

Σχήμα 4.6. Ποσοστά επιτυχόντων στα μαθήματα της Σχολής. 31

Σχήμα 4.7. Ποσοστό συμμετοχής επί των εγγεγραμμένων φοιτητών στα μαθήματα της Σχολής. 33

Σχήμα 4.8. Κατανομή διπλωματικών εργασιών ανά επιβλέπων μέλος ΔΕΠ (2014) 35

Σχήμα 4.9. Εξέλιξη αριθμού υποψηφίων διδακτόρων, νέων φοιτητών και αποφοίτων διδακτορικών σπουδών. 40

Σχήμα 4.10. Εξέλιξη απαιτούμενης χρονικής διάρκειας για τη λήψη διδακτορικού διπλώματος. 40

Σχήμα 5.1. Δημοσιεύσεις μελών ΔΕΠ 2010 – 2014 42

Σχήμα 5.2. Ετεροαναφορές μελών ΔΕΠ 2010 – 2014 42

Σχήμα 5.3. Δείκτης h μελών ΔΕΠ 2010 – 2014 43

Σχήμα 5.4. Προσδιορισμός συνολικού δείκτης h της Σχολής (h=82) 43

Σχήμα 5.5. Κατανομή δημοσιεύσεων 2010 – 2014 44

Σχήμα 5.6. Κατανομή ετεροαναφορών 2010 – 2014 44

Σχήμα 5.7. Κατανομή δείκτη h (2014) 45

Σχήμα 5.8 Αριθμός ερευνητικών προγραμμάτων ανά έτος έναρξης και ανά πηγή χρηματοδότησης 47

Σχήμα 5.9 Χρηματοδότηση της Σχολής από ερευνητικά προγράμματα ανά έτος έναρξης 48

Σχήμα 5.10 Χρηματοδότηση της Σχολής Χημικών Μηχανικών μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων ανά κατηγορία χρηματοδότησης και ανά έτος έναρξης 48

Σχήμα 5.11 Ποσοστιαία κατανομή της συνολικής χρηματοδότησης ανά κατηγορία χρηματοδότησης των ερευνητικών προγραμμάτων της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ με έναρξη τη χρονική περίοδο 2010-2014. 49

Σχήμα 5.12 Αριθμός μελών ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών ως Επιστημονικοί Υπεύθυνοι στα ερευνητικά προγράμματα ανά έτος έναρξης τόσο στο σύνολο όσο και σε αυτά που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. 50

Σχήμα 5.13 Αριθμός μελών ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών ως Επιστημονικοί Υπεύθυνοι στα ερευνητικά προγράμματα που έχουν έναρξη τη χρονική περίοδο 2010-2014 ανά συνολικό αριθμό προγραμμάτων που διαχειρίζονται. 50

Σχήμα 6.1. Δημόσια χρηματοδότηση και κονδύλια λειτουργίας εργαστηρίων για τα έτη 2010-2014 54

Σχήμα 7.1 Διεθνής αξιολόγηση της Σχολής με βάση τα 4 κριτήρια του οργανισμού QS 58

Σχήμα 7.2 Συγκριτική διεθνής αξιολόγηση Ελληνικών Σχολών Χημικής Μηχανικής (QS) 58

1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

Η Σχολή Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ συμπληρώνει, το 2017, 100 χρόνια από την ίδρυσή της. Αποστολή της Σχολής είναι να εκπαιδεύει επιστήμονες μηχανικούς ώστε να αποκτούν τη μόρφωση και την ικανότητα να εφαρμόζουν τις αρχές των βασικών επιστημών –μαθηματικών, φυσικής, χημείας και βιολογίας – των τεχνικών επιστημών, καθώς και των οικονομικών/κοινωνικών επιστημών στα πεδία δραστηριοποίησής τους. Αυτά τα πεδία ανάγονται σε διεργασίες μετασχηματισμού της ύλης και σε χημικές εγκαταστάσεις διεξαγωγής διεργασιών όπου η ύλη υποβάλλεται σε επεξεργασία κατά τον ωφελιμότερο (βέλτιστο) τρόπο από όλες τις απόψεις – τεχνική, οικονομική, κοινωνική. Σε συνδυασμό με τα παραπάνω, ο Χημικός Μηχανικός επιδιώκει στο έργο του τη μέγιστη εξοικονόμηση των πόρων ενέργειας και ύλης και την προστασία του περιβάλλοντος. Αναπόσπαστο μέρος της αποστολής της Σχολής είναι η έρευνα για παραγωγή γνώσης στη Χημική Μηχανική αλλά και στις συγγενείς, διεπιστημονικές περιοχές. Η Σχολή ακολουθεί τις σύγχρονες διεθνείς τάσεις και αιχμές, όχι μόνο σε καθιερωμένες περιοχές αλλά και σε αναδυόμενες – οι οποίες είναι κατ' εξοχήν διεπιστημονικές. Προς αυτή την κατεύθυνση, έχει τα τελευταία χρόνια αναπτύξει στο πρόγραμμα σπουδών συγκροτημένες συνιστώσες, όπως στις επιστήμες ζωής, όπου η βιολογία και η χημεία συνδυάζονται με τις επιστήμες του μηχανικού, στην επιστήμη και τεχνολογία των υλικών και, σε κάθε περίπτωση, στις σπουδές αξιοποιούνται τα ισχυρά εργαλεία της πληροφορικής για υπολογισμούς. Οι αιχμές χαρακτηρίζουν και τις ερευνητικές δραστηριότητες της Σχολής οι οποίες αναπτύσσονται στις γενικές περιοχές/Τομείς της Σχολής που είναι ο Τομέας των Χημικών Επιστημών, ο Τομέας Ανάλυσης, Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διεργασιών και Συστημάτων, ο Τομέας Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών και ο Τομέας Σύνθεσης και Ανάπτυξης Βιομηχανικών Διαδικασιών.

Η Σχολή Χημικών Μηχανικών λειτουργεί ως αυτοτελής Σχολή του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου. Ανώτερο διοικητικό όργανο του ΕΜΠ είναι η Σύγκλητος.

Τα όργανα διοίκησης της Σχολής Χημικών Μηχανικών είναι:

α) ο Κοσμήτορας (εκλέγεται με τετραετή θητεία)

β) η Κοσμητεία και

γ) η Γενική Συνέλευση

Από το 1982 η Σχολή αποτελείται από τους παρακάτω τέσσερις Τομείς και σε κάθε Τομέα εκλέγεται Διευθυντής με μονοετή θητεία.

Τομέας Ι: Χημικών Επιστημών. Καλύπτει σε εκπαιδευτικό και ερευνητικό επίπεδο τους κλάδους της Ανόργανης Χημείας, της Αναλυτικής Χημείας, της Γενικής Χημείας, της Οργανικής Χημείας και της Βιοχημείας. Παράλληλα, από τον Τομέα υποστηρίζεται σε μεγάλο ποσοστό τόσο το σύνολο σχεδόν των μαθημάτων που διδάσκονται στην κατεύθυνση των Ανόργανων Βιομηχανιών όσο και το μάθημα του περιβάλλοντος. Εκτός από τη Σχολή Χημικών Μηχανικών, ο Τομέας έχει την ευθύνη της εκπαίδευσης του συνόλου σχεδόν των φοιτητών του Ιδρύματος στις βασικές έννοιες της Χημείας.

Τομέας ΙΙ: Ανάλυσης, Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διεργασιών και Συστημάτων. Καλύπτει σε εκπαιδευτικό και ερευνητικό επίπεδο την ανάλυση και το σχεδιασμό διεργασιών και συστημάτων που χρησιμοποιούνται και εφαρμόζονται στη Χημική Μηχανική, στην πράξη και στις παραγωγικές διαδικασίες της Χημικής Βιομηχανίας γενικότερα. Η κύρια κατεύθυνση του Τομέα είναι η ολοκληρωμένη - από τεχνική και οικονομική άποψη - αντιμετώπιση συστημάτων Χημικής Μηχανικής.

Τομέας ΙΙΙ: Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών. Καλύπτει ερευνητικά και διδακτικά τα πεδία της επιστήμης και τεχνολογίας της διάβρωσης και προστασίας υλικών, της μηχανικής προηγμένων υλικών, της φωτοχημείας και ετερογενούς κατάλυσης, της υπολογιστικής μελέτης των υλικών και τη μοντελοποίηση της σχέσης δομής και ιδιοτήτων τους. Επίσης, της ανάπτυξης και εφαρμογής μη καταστροφικών μεθόδων για την εκτίμηση των ιδιοτήτων των υλικών, της ανάπτυξης και μελέτης σύνθετων υλικών για εφαρμογές σε δομικές κατασκευές, της νανοτεχνολογίας, ανάπτυξης και

μελέτης των ιδιοτήτων νανοϋλικών, της σύνθεση και μελέτης των ιδιοτήτων πολυμερών, κεραμικών, σύνθετων υλικών & βιουλικών, της ηλεκτροαπόθεσης και μελέτης των ιδιοτήτων μεταλλικών ηλεκτροαποθέσεων και της πειραματικής και θεωρητικής μελέτης ηλεκτροχημικών αντιδράσεων και διεπιφανειακών φαινομένων.

Τομέας IV: Σύνθεσης και Ανάπτυξης Βιομηχανικών Διαδικασιών. Η εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα του Τομέα αναφέρεται γενικά στις τεχνολογίες, όπου ειδικότερα περιλαμβάνονται η Οργανική Χημική Τεχνολογία, η Τεχνολογία Τροφίμων και οι Γεωργικές Βιομηχανίες, η Τεχνολογία Πολυμερών, η Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών, η Ανόργανη Χημική Τεχνολογία και η Βιοχημική Τεχνολογία.

Στη Σχολή λειτουργούν τα παρακάτω 15 θεσμοθετημένα Εργαστήρια: Ανόργανης και Αναλυτικής Χημείας, Γενικής Χημείας, Οργανικής Χημείας, Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας. Θερμοδυναμικής και Φαινομένων Μεταφοράς. Σχεδιασμού και Ανάλυσης Διεργασιών, Τεχνικής Χημικών Διεργασιών, Φυσικοχημείας, Επιστήμης και Τεχνικής των Υλικών, Βιοτεχνολογίας, Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας, Τεχνολογίας Ανοργάνων Υλών, Τεχνολογίας Καυσίμων και Λιπαντικών, Τεχνολογίας Πολυμερών και Χημείας και Τεχνολογίας Τροφίμων.

Εκτός των θεσμοθετημένων Εργαστηρίων, λειτουργούν και Εργαστηριακές Μονάδες μεταξύ των οποίων και δυο «Οριζόντιες» Μονάδες και ειδικότερα το «Κέντρο Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής» (Οριζόντιο Εργαστήριο) και η Ημιβιομηχανική Μονάδα Χημικής Μηχανικής (βαρύ εργαστήριο).

Η εκπαιδευτική διαδικασία στη Σχολή υποστηρίζεται από το Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών (ΕΠΥ – Pclab) της Σχολής το οποίο καλύπτει έκταση περίπου 300 τ.μ. και προσφέρει 80 θέσεις εργασίας.

Στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, αναπτύσσονται 5 εμβαθύνσεις, με εκκίνηση από το 7^{ο} εξάμηνο: Ανόργανες Βιομηχανίες, Μηχανική Διεργασιών, Οργανικές Βιομηχανίες – Πολυμερή, Τρόφιμα – Βιοτεχνολογία και Υλικά**.**

Ακόμη, η Σχολή συμμετέχει σε 13 Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΜΠ και συντονίζει δύο από αυτά, το ΔΠΜΣ «Υπολογιστική Μηχανική» και το ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών».

Σε ότι αφορά στη σύνδεση της υφιστάμενης διάρθρωσης της Σχολής με την αποστολή της, διαπιστώνονται τα εξής σημαντικά: **(α)** Η Σχολή οφείλει να διαμορφώσει το συντομότερο δυνατόν και να εφαρμόσει με συνέπεια μια συνολική στρατηγική που να περιλαμβάνει εκπαιδευτικά, ερευνητικά, λειτουργικά, οικονομικά και άλλα θέματα. **(β)** Η σημερινή διάρθρωση της Σχολής σε Τομείς δυσχεραίνει την οριζόντια εκπαιδευτική, ερευνητική και λειτουργική ολοκλήρωση (integration) και πρέπει να αναθεωρηθεί. **(γ)** Η διαδικασία Εσωτερικής Αξιολόγησης της Σχολής αποτελεί πολύτιμο «εργαλείο» αυτογνωσίας και μετασχηματισμού και πρέπει να συνεχιστεί και αναβαθμιστεί.

2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Κατάρτιση προγράμματος προπτυχιακών σπουδών

Το Πρόγραμμα Σπουδών καταρτίζεται υπό την ευθύνη της Γενικής Συνέλευσης της Σχολής και συζητείται για πιθανές τροποποιήσεις κάθε Απρίλιο. Ο Κοσμήτορας της Σχολής συγκροτεί Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών αποτελούμενη από μέλη της Γενικής Συνέλευσης της Σχολής, η οποία υποβάλλει σχετική εισήγηση στη Γενική Συνέλευση της Σχολής, αφού προηγουμένως κωδικοποιήσει τις προτάσεις των Τομέων. Η τελευταία μεγάλης έκτασης αναθεώρηση του προγράμματος Σπουδών έγινε το Ακ. Ετος 2003-2004.

Το Πρόγραμμα Σπουδών προορίζεται να υπηρετεί τις παρακάτω θεμελιώδεις αρχές:

- Να εξασφαλίζει ένα ενιαίο πτυχίο για όλους τους φοιτητές της Σχολής, το οποίο, λόγω πενταετούς διάρκειας φοίτησης και επιπέδου σπουδών, να καλύπτει 300 πιστωτικές μονάδες και να είναι ισοδύναμο με μεταπτυχιακό δίπλωμα επιπέδου Master στην ειδικότητα της Σχολής. Επιπλέον, να κατατάσσεται στο $7^{ο}$ επίπεδο του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων βάσει της 8/βάθμιας κλίμακας του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων. Το ενιαίο αδιάσπαστο πενταετές Δίπλωμα του Ιδρύματος αποτελεί προϋπόθεση άδειας ασκήσεως επαγγέλματος του μηχανικού.
- Να εγγυάται την αρμονική και λειτουργική σχέση μεταξύ Διδασκόντων και Διδασκομένων.
- Να μην οδηγεί σε αντίληψη παραγωγής εξατομικευμένων πτυχίων, ενώ να περιέχει στοιχεία ειδίκευσης που να το καθιστούν ουσιαστικά αυτοδύναμο και
- Να χαρακτηρίζεται από σύγχρονη παιδαγωγική αντίληψη, ώστε ο φοιτητής να έχει το χρονικό περιθώριο να ασχοληθεί με θέματα γενικότερων ενδιαφερόντων του. Είναι σαφές ότι το ΕΜΠ πρέπει να αποσκοπεί, πέραν της τεχνολογικής παιδείας, στη διαμόρφωση ολοκληρωμένων προσωπικοτήτων.

Ειδικότερα, σε επίπεδο τεχνοκρατικής προσέγγισης, το Πρόγραμμα Σπουδών αποσκοπεί στην ικανοποίηση των παρακάτω αρχών:

- Να παρέχει σε άριστο επίπεδο τις θεμελιώδεις θεωρητικές επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις με τις οποίες ο αυριανός επαγγελματίας Χημικός Μηχανικός θα μπορεί να αντιμετωπίσει τις απαιτήσεις της επαγγελματικής του απασχόλησης.
- Να εντάσσει στις μεθόδους διδασκαλίας τα σύγχρονα τεχνικά μέσα εργασίας και να εξοικειώνει τους φοιτητές με τη χρήση αυτών σε κατάλληλους εργαστηριακούς και υπολογιστικούς χώρους.
- Να εγγυάται κατά το δυνατό ενιαία διαδικασία διδασκαλίας, σύμφωνα και με το ισχύον νομικό πλαίσιο.
- Να καθιστά ως αναπόσπαστο μέρος της διδασκαλίας των μαθημάτων τη συνθετική μικρο-ομαδική εργασία επί σύγχρονων τεχνολογικών θεμάτων, αποφεύγοντας τις αλληλοεπικαλύψεις διδακτέας ύλης μεταξύ των παρεχόμενων μαθημάτων και
- Να οδηγεί σε διπλωματικές εργασίες που θα είναι άμεσα συνδεδεμένες με τα σύγχρονα αντικείμενα εργασίας του “μάχιμου” Χημικού Μηχανικού.
- Να λαμβάνει υπόψη του τις ιδιαιτερότητες των Ελληνικών πλουτοπαραγωγικών πηγών που στήριξαν την Ελληνική βιομηχανία

Στο πλαίσιο των γενικών αρχών που διέπουν τις σπουδές στο ΕΜΠ γίνεται προσπάθεια να ανταποκρίνεται το πρόγραμμα στις παρακάτω απαιτήσεις και προδιαγραφές:

- Βέλτιστα σύνολα οι 25 έως 26 ώρες ανά εβδομάδα και τα 6 έως 7 μαθήματα ανά εξάμηνο.
- Συγκέντρωση κατά το δυνατόν της εκπαιδευτικής διαδικασίας στον ίδιο χώρο και χωρίς ενδιάμεσα χρονικά κενά, στο διάστημα 8:45 έως 15:30 από Δευτέρα έως και Παρασκευή.

- Κατάτμηση των μεγάλων φοιτητικών ακροατηρίων σε τμήματα ονομαστικής δύναμης 80 το πολύ φοιτητών ανά διδάσκοντα (παράλληλη διδασκαλία).
- Ενισχυτική διδασκαλία για ενίσχυση υποβάθρου σε ορισμένα μαθήματα
- Ενεργητική μορφή διδασκαλίας με συνεχή ροή θεωρίας και ασκήσεων για την εμπέδωση της ύλης.
- Ενίσχυση των ενδιάμεσων εκπαιδευτικών δοκιμασιών.
- Πλήρης ένταξη, στα προγράμματα Σπουδών, της Πληροφορικής και των Εργαστηρίων Προσωπικών Υπολογιστών (ΕΠΥ).
- Περιοδικός αναλυτικός έλεγχος των διδακτικών βοηθημάτων από ειδική επιτροπή της Σχολής.
- Έγκαιρη διανομή των διδακτικών βοηθημάτων.
- Τυποποίηση και μονιμοποίηση του προγράμματος μαθημάτων, εξεταστικών περιόδων και έκδοσης αποτελεσμάτων.

Η αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών, μετά από 12 έτη εφαρμογής, κρίνεται απαραίτητη και την τρέχουσα περίοδο (Ακ. Έτος 2014-15) συζητείται στα όργανα της Σχολής η αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών με στόχο να εφαρμοστεί από το Ακ. Έτος 2016-17.

Ο σκοπός της αναμόρφωσης είναι να αποκτήσει η Σχολή ένα Πρόγραμμα Σπουδών που θα εξυπηρετεί τους ακόλουθους στόχους:

(α) να διαμορφώνει ένα Χημικό Μηχανικό με όλες τις απαραίτητες βασικές γνώσεις που έχουν διαχρονική αξία

(β) να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες τάσεις της Χημικής Μηχανικής τόσο από πλευράς Επιστήμης όσο και από πλευράς επαγγελματικής απασχόλησης

(γ) να ανταποκρίνεται τόσο στις διεθνείς προδιαγραφές όσο και στις ανάγκες και προτεραιότητες για παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας μας

(δ) να αξιοποιεί το πλούσιο επιστημονικό δυναμικό και τις υποδομές της Σχολής μας

(ε) να δίνει τη δυνατότητα στο φοιτητή να επιλέγει και να εμβαθύνει σε αντικείμενα του ενδιαφέροντός του και της κλίσης του

(στ) να συνεχίσει να διεκδικεί επάξια την ισοτιμία του με Μάστερ

Δομή του προγράμματος Σπουδών

Το πρόγραμμα σπουδών αποτελείται από 10 ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα προσφερόμενα μαθήματα κατανέμονται σε 9 εκπαιδευτικά εξάμηνα. Το 10ο εξάμηνο είναι αφιερωμένο στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας. Σημαντικό στοιχείο της εκπαίδευσης του Χημικού Μηχανικού στο ΕΜΠ είναι η πρακτική εξάσκηση διάρκειας 5 εβδομάδων την οποία οι φοιτητές καλούνται να ολοκληρώσουν πριν την έναξης του 9ου εξαμήνου. Παρότι δεν προκύπτει βαθμός από την πρακτική άσκηση, θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι της σύνδεσης ακαδημαϊκής εκπαίδευσης και επαγγελματικής πραγματικότητας. Βασικά στοιχεία για τα υποχρεωτικά μαθήματα ανά έτος και τα και τα μαθήματα υποχρεωτικά με επιλογή ενός δίνονται στους πίνακες 2.1 και 2.2 αντίστοιχα.

Στο 7ο εξάμηνο οι φοιτητές καλούνται να επιλέξουν ανάμεσα σε 5 "Εμβαθύνσεις" που προσφέρουν πιο εξειδικευμένα μαθήματα σε συγκεκριμένες γνωστικές περιοχές. Τα προπτυχιακά Μαθήματα Εμβάθυνσης αποτελούν «εσωτερική» εκπαιδευτική διαδικασία και δεν αναγράφονται στον τίτλο του Διπλώματος, το οποίο είναι Δίπλωμα Χημικού Μηχανικού, χωρίς καμιά διαφοροποίηση αναφορικά με την επιλεγείσα Εμβάθυνση. Βασικά στοιχεία για τα μαθήματα των κατευθύνσεων δίνονται στον πίνακα 2.3.

Η θέσπιση των Εμβαθύνσεων στηρίχτηκε στην ανάγκη να δοθεί στους φοιτητές η δυνατότητα

επιλογής για απόκτηση σε μεγαλύτερο βάθος γνώσεων σε αντικείμενα, που συνδέονται με το πεδίο απασχόλησης των Χημικών Μηχανικών, χωρίς όμως να διασπάται η ενότητα των σπουδών, αλλά και χωρίς να προκύψει χρονική επιβάρυνση του Ωρολογίου Προγράμματος. Οι ισχύουσες σήμερα προπτυχιακές Εμβαθύνσεις αφορούν τις εξής περιοχές: (1) Μηχανική Διεργασιών, (2) Υλικά, (3) Οργανικές Βιομηχανίες-Πολυμερή, (4) Ανόργανες Βιομηχανίες, και (5) Τρόφιμα – Βιοτεχνολογία. Κάθε εμβάθυνση αποτελείται από 5 συναφή ομαδοποιημένα μαθήματα, από το 7^{ο} μέχρι το 9^{ο} εξάμηνο των σπουδών.

Η κατανομή των φοιτητών στις πέντε εμβαθύνσεις παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις σε όλη την περίοδο εφαρμογής τους. Κατά το Ακαδ. έτος 2013-14 οι φοιτητές που εγγράφηκαν (για πρώτη φορά) στις επιμέρους εμβαθύνσεις είναι: Ανόργανες Βιομηχανίες: 4, Μηχανική Διεργασιών: 38, Οργανικές Βιομηχανίες – Πολυμερή: 47, Τρόφιμα – Βιοτεχνολογία: 33 και Υλικά: 17. Η Σχολή, στα πλαίσια του νέου προγράμματος σπουδών, θα πρέπει να εξετάσει τρόπους για να διασφαλίζεται μια κατά το δυνατόν ισοβαρής κατανομή των σπουδαστών στις εμβαθύνσεις.

Η επιλογή Εμβαθυνσης είναι αποσυνδεμένη από τη διπλωματική εργασία καθώς ο φοιτητής δεν είναι υποχρεωμένος να την εκπονήσει σε αντικείμενο συναφές με την Εμβάθυνση που ακολουθεί.

Το πρόγραμμα σπουδών αποτελείται από *Υποχρεωτικά* μαθήματα, μαθήματα *Υποχρεωτικά με επιλογής ενός* και μαθήματα *Εμβάθυνσης.* Συνολικά προσφέρονται 40 υποχρεωτικά μαθήματα, 50 μαθήματα επιλογής εκ των οποίων ο κάθε φοιτητής επιλέγει 13 και 25 μαθήματα εμβάθυνσης εκ των οποίων επιλέγονται 5 από κάθε φοιτητή. Η κατανομή κάθε κατηγορίας μαθημάτων σε εξάμηνα καθώς και οι αντίστοιχες ώρες διδασκαλίας, εργαστηρίου και φροντιστηρίου, παρουσιάζονται συνοπτικά στους παρακάτω πίνακες 2.1 -2.3.

Πίνακας 2.1. Βασικά στοιχεία υποχρεωτικών μαθημάτων ανά έτος

Έτος	**Εξάμηνο**	**Αριθμός Υποχρεωτικών μαθημάτων**	**Ωρες διδασκαλίας/εβδ.**			**Μεσος όρος ωρών διδασκαλίας / ημέρα**
			Δ	**Ε**	**Φ**	
1	1	6	19	10		5.5
	2	5	18	7	1	
2	3	5	16	7	1	4.2
	4	4	14	3	1	
3	5	5	16	4.5	1	4.2
	6	5	18	3		
4	7	4	13	5.5		2.9
	8	3	10			
5	9	3	10			2
ΣΥΝΟΛΑ		**40**	**124**	**40**	**4**	

Πίνακας 2.2. Βασικά στοιχεία κατ' επιλογή υποχρεωτικών μαθημάτων ανά έτος

Έτος	Εξάμηνο	Αριθμός μαθημάτων	Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας
			Δ
1	1	2	4
	2	2	4
2	3	2	4
	4	2	4
3	5	1	2
	6	1	3
4	7	1	3
	8	1	3
5	9	1	2
ΣΥΝΟΛΑ		**13**	**29**

Πίνακας 2.3. Βασικά στοιχεία μαθημάτων εμβαθύνσεων

Εξάμηνο	Εμβάθυνση*	Αριθμός μαθημάτων	Εβδομαδιαίες Ωρες διδασκαλίας	
			Δ	Ε
7	1	1	3	2
	2	1	3	2
	3	1	3	2
	4	1	3	2
	5	1	3	2
8	1	2	6	6
	2	2	6	6
	3	2	6	6
	4	2	6	6
	5	2	6	6
9	1	2	6	6
	2	2	6	6
	3	2	6	6
	4	2	6	6
	5	2	6	6
ΣΥΝΟΛΑ		**5/ 15**	**15**	**14**

*Εμβαθύνσεις 1:Μηχανική διεργασιών, 2: Υλικά, 3: Οργανικές βιομηχανίες-Πολυμερή,
4: Ανόργανες Βιομηχανίες, 5: Τρόφιμα - Βιοτεχνολογία

Στους σχετικούς πίνακες παρουσιάζονται για το ακ. έτος 2013-14 τα μαθήματα της Σχολής ανά κατηγορία: Υποχρεωτικά (Πίνακας 2.4), Υποχρεωτικά με επιλογή ενός (Πίνακας 2.5) και Εμβάθυνσης (Πίνακας 2.6).

Πίνακας 2.4. Υποχρεωτικά μαθήματα ανά εξάμηνο σπουδών – Ακ. έτος 2013-14

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)
1	Προγραμματισμός και Χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών - Βασικά Εργαλεία Λογισμικού	3(Δ), 3(Ε) διεξάγεται πλήρως στο PCLab
1	Ανόργανη Χημεία	3(Δ), 5(Ε)
1	Τεχνικές Σχεδιάσεις - Χρήση Η/Υ (Διαγράμματα Ροής, CAD/CAM)	3(Δ)
1	Φυσική Ι	3(Δ), 2(Ε)
1	Γραμμική Άλγεβρα	3 (Δ)
1	Μαθηματική Ανάλυση Ι (Συναρτήσεις μιας μεταβλητής)	4 (Δ)
2	Ανάλυση Συστημάτων Χημικής Μηχανικής	3(Δ), 1(Φ)
2	Αναλυτική Χημεία	3(Δ), 5(Ε)
2	Φυσικοχημεία Ι (Χημική Θερμοδυναμική)	3(Δ)
2	Φυσική ΙΙ	3(Δ), 2(Ε)
2	Μαθηματικά ΙΙ (Συναρτήσεις Πολλών Μεταβλητών)	6 (Δ)
3	Τεχνική Μηχανική	3(Δ)
3	Οργανική Χημεία Ι	3(Δ), 4(Ε)
3	Φυσικοχημεία ΙΙ (Δομή - Καταστάσεις Ύλης)	3(Δ), 3(Ε)
3	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική	3(Δ)
3	Μαθηματικά ΙΙΙ (Διαφορικές Εξισώσεις)	4(Δ)
4	Φαινόμενα Μεταφοράς Ι: Μηχανική Ρευστών	4(Δ)
4	Οργανική Χημεία ΙΙ	3(Δ)
4	Φυσικοχημεία ΙΙΙ (Χημική Κινητική - Ηλεκτροχημεία)	4(Δ), 1(Φ), 3(Ε)
4	Θερμοδυναμική Χημικής Μηχανικής	3(Δ)
5	Φαινόμενα Μεταφοράς ΙΙ - Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας	3(Δ), 1(Φ)
5	Ενόργανη Χημική Ανάλυση (ΦΜΑ)	3(Δ), 3(Ε)
5	Μηχανική Φυσικών Διεργασιών Ι	4(Δ), 1.5 (Ε)
5	Αρχές Κυτταρικής Βιολογίας και Βιοχημείας	3(Δ)
5	Ηλεκτροτεχνία	3(Δ)
6	Μηχανική Χημικών Διεργασιών Ι (Ομογενείς και Ετερογενείς Διεργασίες)	4(Δ), 1.5 (Ε)
6	Περιβαλλοντική Επιστήμη	3(Δ)
6	Μηχανική Φυσικών Διεργασιών ΙΙ (Φυσικοί Διαχωρισμοί)	4(Δ), 1.5 (Ε)
6	Επιστήμη και Τεχνική Βιολογικών Συστημάτων και Προϊόντων (Τρόφιμα - Βιοτεχνολογία)	4(Δ)
6	Μηχανική Πολυμερών	3(Δ)
7	Μηχανική Χημικών Διεργασιών ΙΙ (Σχεδιασμός Χημικών Αντιδραστήρων)	4(Δ), 1.5 (Ε)
7	Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών	3(Δ), 2(Ε)
7	Επιστήμη και Τεχνική Υλικών	3(Δ), 2(Ε)
7	Στοιχεία Μηχανολογικού Εξοπλισμού	3(Δ)
8	Ρύθμιση Διεργασιών	4(Δ)
8	Οικονομική Ανάλυση Βιομηχανικών Αποφάσεων	3(Δ)
8	Περιβαλλοντική Μηχανική	3(Δ)
9	Σχεδιασμός Χημικών Βιομηχανιών	4(Δ), 2(Φ)
9	Υγιεινή και Ασφάλεια Εγκαταστάσεων	3(Δ)
9	Διοίκηση έργων και Υποστήριξη Αποφάσεων	3(Δ)

Πίνακας 2.5. Κατ' επιλογή υποχρεωτικά μαθήματα ανά εξάμηνο σπουδών –Ακαδ. έτος 2013-14

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)
1	Εισαγωγή στην Οικονομία	2(Δ)
1	Εισαγωγή στην Ιστορία των Επιστημών και Τεχνολογίας	2(Δ)
1	Κοινωνιολογία της Επιστήμης και Τεχνολογίας	2(Δ)
1	Ιστορία και Φιλοσοφία της Τεχνολογίας	2(Δ)
1	Ξένες Γλώσσες (Αγγλικά)	2(Δ)
2	Μακροοικονομία	2(Δ)
2	Ειδικά Κεφάλαια Ανόργανης Χημείας	2(Δ)
2	Παιδαγωγικά Ι	2(Δ)
2	Θέματα Κοινωνίας της Πληροφορίας / Γνώσης	2(Δ)
2	Σύνδεση Μικροσκοπικών - Μακροσκοπικών Ιδιοτήτων με Η/Υ	2(Δ)
2	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	2(Δ)
3	Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	2(Δ)
3	Στατιστική Φυσική	2(Δ)
3	Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας	2(Δ)
3	Σχεδιασμός πειραμάτων και μαθηματική επεξεργασία πειραματικών δεδομένων	2(Δ)
3	Ραδιοχημεία	2(Δ)
3	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	2(Δ)
4	Πυρηνική Χημεία - Πυρηνική Τεχνολογία	2(Δ)
4	Επιχειρησιακή Έρευνα	2(Δ)
4	Στοιχεία Δικαίου και Τεχνικής Νομοθεσίας	2(Δ)
4	Χημεία και Τεχνολογία Μετάλλων	2(Δ)
4	Ακτινοχημεία - Φωτοχημεία	2(Δ)
4	Κατεργασία Επιφανειών	2(Δ)
4	Ξένη Γλώσσα & Τεχνική Ορολογία (Αγγλικά)	2(Δ)
5	Κβαντική Χημεία - Εφαρμογές	2(Δ)
5	Ειδικά Κεφαλαία Οργανικής Χημείας	2(Δ)
5	Εφαρμογές της Φυσικοχημείας στη Βιοχημεία	2(Δ)
5	Προχωρημένα Θέματα Κατάλυσης	2(Δ)
5	Διάβρωση και Προστασία Μετάλλων	2(Δ)
6	Διαχείριση Πόρων και Ποιότητας	3(Δ)
6	Ανάλυση Ανταγωνισμού και Έρευνα Αγοράς	3(Δ)
6	Παιδαγωγικά ΙΙ	3(Δ)
6	Φαινόμενα Μεταφοράς με Η/Υ	3(Δ)
6	Υγροί Κρύσταλλοι - Εφαρμογές στις Νέες Τεχνολογίες	3(Δ)
7	Μηχανική Συστημάτων Εφοδιαστικής Διαχείρισης	3(Δ)
7	Εξυγίανση ρυπασμένων περιοχών	3(Δ)
7	Βιομηχανική ρύπανση	3(Δ)
7	Νανοδομές & Νανοϋλικά	2(Δ), 1(Ε)
7	Σχεδιασμός Χημικών Προϊόντων	3(Δ)
8	Τεχνική Καύσης και Αεριοποίησης	3(Δ)
8	Διαχείριση και Έλεγχος Περιβάλλοντος	3(Δ)
8	Σχεδιασμός Καθαρών Βιομηχανιών	3(Δ)
8	Τεχνολογία Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	3(Δ)
8	Βιοϋλικά	3(Δ)

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)
8	Υπολογιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης και Σχεδιασμού	3(Δ)
8	Περιβάλλον και Ανάπτυξη	3(Δ)
9	Ανόργανες Βιομηχανίες	2(Δ)
9	Έλεγχος Ποιότητας Διεργασιών και Προϊόντων	2(Δ)
9	Μαθηματική Θεμελίωση της Χημικής Θερμοδυναμικής	2(Δ)
9	Τεχνολογία, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα	2(Δ)

Πίνακας 2.6. Μαθήματα εμβαθύνσεων ανά εξάμηνο σπουδών – Ακ. έτος 2013-14

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)
7	Μηχανική και Ανάπτυξη Διεργασιών	3(Δ), 2(Ε)
	Προχωρημένη Ανόργανη Χημεία	3(Δ), 2(Ε)
	Πετροχημική Βιομηχανία	3(Δ), 2(Ε)
	Βιοχημική Μηχανική	3(Δ), 2(Ε)
	Σχέσεις Δομής - Ιδιοτήτων Υλικών	3(Δ), 2(Ε)
8	Ορθολογική και Αειφορική Διαχείριση Ενέργειας	3(Δ), 3 (Ε)
	Μηχανική Βιομηχανικών Αντιδραστήρων	3(Δ), 3 (Φ), 3(Ε)
	Διαδικασίες Υψηλών Θερμοκρασιών	3(Δ), 3 (Ε)
	Τεχνική Ανόργανων Ηλεκτροχημικών Βιομηχανιών	3(Δ), 3 (Ε)
	Σχεδιασμός Οργανικών Βιομηχανιών	3(Δ), 3 (Ε)
	Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών Ι	3(Δ), 3 (Ε)
	Βιοτεχνολογία και Περιβάλλον	3(Δ), 3 (Ε)
	Επιστήμη και Μηχανική Τροφίμων	3(Δ), 3 (Ε)
	Μεταλλικά Υλικά	3(Δ), 3 (Ε)
	Πολυμερή και Σύνθετα Υλικά	3(Δ), 3 (Ε)
9	Προχωρημένες Μέθοδοι Τεχνικοοικονομικού Σχεδιασμού	3(Δ), 3 (Ε)
	Συστήματα Αυτόματης Ρύθμισης και Πληροφορικής	3(Δ), 3 (Ε)
	Ανόργανες Βιομηχανίες (Μελέτες Περιπτώσεων)	3(Δ), 3 (Ε)
	Διαδικασίες Παραγωγής Νέων Ανόργανων Υλικών	3(Δ), 3 (Ε)
	Βιολογικές Πρώτες Ύλες Οργανικών Βιομηχανιών	3(Δ), 3 (Ε)
	Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών ΙΙ	3(Δ), 3 (Ε)
	Εφαρμοσμένη Βιοτεχνολογία	3(Δ), 3 (Ε)
	Σχεδιασμός Βιομηχανιών Τροφίμων - Επεξεργασία και συντήρηση Τροφίμων	3(Δ), 3 (Ε)
	Δομικά Υλικά	3(Δ), 3 (Ε)
	Φθορά και Προστασία Υλικών	3(Δ), 3 (Ε)

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

3.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η Σχολή συντονίζει τα παρακάτω δυο Διατμηματικά Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών (ΔΠΜΣ):

- Υπολογιστική Μηχανική, Διευθυντής Σπουδών: Α. Μπουντουβής
- Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών, Διευθυντής Σπουδών: Κ. Χαριτίδης

Επίσης, η Σχολή έχει την ευθύνη του μεταπτυχιακού προγράμματος Κατεύθυνση Β (Υλικά και Επεμβάσεις Συντήρησης) του ΔΠΜΣ «Προστασία των Μνημείων», που συντονίζει η Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του ΕΜΠ.

Ακόμη, η Σχολή συμμετέχει στα παρακάτω ΔΠΜΣ που συντονίζουν άλλες σχολές.

- Συστήματα Αυτοματισμού, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΜΠ
- Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA), Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΜΠ
- Παραγωγή και Διαχείριση Ενέργειας, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών ΕΜΠ
- Προστασία των Μνημείων, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ
- Περιβάλλον και Ανάπτυξη, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών ΕΜΠ
- Μαθηματική Προτυποποίηση σε σύγχρονες τεχνολογίες και στην οικονομία, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών ΕΜΠ
- Διδακτική της Χημείας και Νέες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες, Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών
- Οργάνωση και Διοίκηση Βιομηχανικών Συστημάτων, Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας Πανεπιστημίου Πειραιώς

3.1.1. ΔΠΜΣ Επιστήμη και Τεχνολογία των Υλικών

Το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) συντονίζεται από τη Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π. και συμμετέχουν οι παρακάτω Σχολές του Ε.Μ.Π.:

- Χημικών Μηχανικών
- Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών
- Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών
- Μηχανολόγων Μηχανικών
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ
- Πολιτικών Μηχανικών
- Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
- Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών

Στόχος του Δ.Π.Μ.Σ. είναι να παρέχει τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να “γεφυρωθεί” το κενό που υπάρχει μεταξύ των διαφόρων ειδικοτήτων Μηχανικών και άλλων επιστημόνων για την αποτελεσματικότερη κατανόηση και την αφομοίωση της σύγχρονης τεχνολογίας των υλικών. Το

πρόγραμμα σπουδών συνάδει με τις απαιτήσεις της εποχής και να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις, δίνοντας νέα ώθηση στην έρευνα των υλικών για την ανάπτυξη πολυλειτουργικών υλικών, προηγμένων μεθόδων και τεχνικών στη χώρα μας. Οι κυριότεροι στόχοι του προγράμματος είναι:

- η εισαγωγή των μεταπτυχιακών φοιτητών στις διεργασίες και σύνθεση/παραγωγή στη νανοκλίμακα και στις τεχνολογίες κατεργασίας νανοδομών
- ο συνδυασμός θεωρητικών, υπολογιστικών και εργαστηριακών μαθημάτων σχετικά με τη δομή, τις ιδιότητες, τις κατεργασίες και τη μηχανική των υλικών

Τα παραπάνω αποτελούν βασικές προτεραιότητες του προγράμματος για τη σύνδεση της έρευνας/εκπαίδευσης με την αγορά και την παραγωγή με έμφαση στην καινοτομία. Το γνωστικό αντικείμενο της Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών είναι πολύ ευρύ, καθόσον καλύπτει πλήθος υλικών (μέταλλα, κεραμικά, πολυμερή, νανοϋλικά, βιοϋλικά, σύνθετα υλικά, κ.λ.π.) και ταυτόχρονα τα εξετάζει από την οπτική γωνία “Παραγωγή-Δομή-Ιδιότητες-Εφαρμογές”. Συνυφασμένα με αυτά είναι και ο Σχεδιασμός των υλικών. Σχεδιασμός με βάση την επιλογή των κατάλληλων υλικών με βέλτιστο τρόπο για συγκεκριμένη εφαρμογή.

Το πρόγραμμα σπουδών

Το Μ.Δ.Ε. διαρκεί συνολικά τρία (3) εξάμηνα. Κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα ο μεταπτυχιακός φοιτητής παρακολουθεί υποχρεωτικά μαθήματα, καθώς επίσης και κατ' επιλογήν υποχρεωτικά. Τα τελευταία επιλέγει από τις δύο ροές: Ροή Α με αντικείμενα «Παραγωγή-Δομή-Ιδιότητες-Εφαρμογές» από επιστημονική άποψη, ενώ η Ροή Β αναδεικνύει κυρίως τον τεχνολογικό τους χαρακτήρα. Ο μεταπτυχιακός φοιτητής είναι υποχρεωμένος να παρακολουθήσει επιτυχώς 7 μαθήματα ανά εξάμηνο. Το πρώτο και το δεύτερο εξάμηνο έχουν από 13 εβδομάδες υποχρεωτική φοίτηση και περιλαμβάνουν 310 ώρες διδασκαλίας, αντίστοιχα. Στο τρίτο εξάμηνο εκπονείται ερευνητική μεταπτυχιακή εργασία.

Ο μέγιστος χρόνος παραμονής στο ΔΠΜΣ, είναι δύο (2) έτη. Κατ' εξαίρεση, σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να δοθεί μικρή παράταση μέχρι ένα (1) επιπλέον έτος, μετά από αιτιολογημένη απόφαση της ΕΔΕ.

Στις δύο ροές του προγράμματος, «Επιστήμη Υλικών» και «Τεχνολογία Υλικών», προσφέρονται μαθήματα από ένα ευρύ φάσμα αντίστοιχων τομέων γνώσης. Ένα μεγάλο εύρος στοιχείων από τις φυσικές επιστήμες και τις επιστήμες του μηχανικού συνδυάζονται με τέτοιο τρόπο που να καλύπτεται ο πολύπλοκος και πολυσήμαντος χαρακτήρας της περιοχής των υλικών μέσω μιας διεπιστημονικής προσέγγισης και μιας ιδιαίτερης επιστημονικής σύνθεσης. Οι δυνατότητες επιλογής μαθημάτων και από τις δύο ροές προσδίδουν στο Δ.Π.Μ.Σ. χαρακτηριστικά αυξημένης ευρύτητας και ευκαμψίας και ικανοποιούν ένα ευρύ φάσμα ήδη εκδηλωμένων ενδιαφερόντων και αναγκών.

Κατά το έτος 2013-2014, πραγματοποιήθηκαν τα μαθήματα μόνο του εαρινού εξαμήνου (παράλληλα με κάποια βασικά μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου) λόγω κινητοποιήσεων που στην πράξη οδήγησαν σε εκτεταμένη περίοδο αναστολής λειτουργίας του ιδρύματος. Τα μαθήματα παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.

Πίνακας 3.1. Μαθήματα ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» για το Ακ. Έτος 2013-14

α/α	Μάθημα	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ΄επιλογήν (Ε)	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα
1	Τεχνολογικά Υλικά Α. Μεταλλικά Υλικά Β. Πολυμερή Υλικά Γ. Κεραμικά Υλικά	Υ	33 (Δ) στις 3 πρώτες εβδομάδες
2	Φθορά και προστασία υλικών	Υ	3 (Δ)
3	Βασικές εργαστηριακές ασκήσεις υλικών	Υ	6 (Ε)
4	Προχωρημένες εργαστηριακές ασκήσεις υλικών	Υ	7 (Ε)
5	Φυσική και Χημεία Στερεάς Κατάστασης	Υ	3 (Δ)
6	Θερμοαναλυτικές μέθοδοι και θερμικές ιδιότητες υλικών	Ε	3 (Δ)
7	Φασματοσκοπικές μέθοδοι και μέθοδοι σκέδασης	Ε	3(Δ)
8	Δομή και μηχανικές ιδιότητες υλικών	Ε	3 (Δ)
9	Μηχανική συνθέτων υλικών	Ε	3 (Δ)
10	Επιφανειακές κατεργασίες υλικών	Ε	3(Δ)
11	Κατεργασίες υλικών με δέσμες μεγάλης ενέργειας	Ε	3(Δ)
12	Συγκολλήσεις	Ε	3 (Δ)
13	Ερευνα αγοράς	Ε	3 (Δ)

3.1.2. ΔΠΜΣ Υπολογιστική Μηχανική

Το ΔΠΜΣ Υπολογιστική Μηχανική τελεί υπό την αιγίδα της Σχολής Χημικών Μηχανικών με τη συμμετοχή των Σχολών Μηχανολόγων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών και ΕΜΦΕ του ΕΜΠ. Σκοπός του ΔΠΜΣ είναι:

- η αύξηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας των ελληνικών ΑΕΙ μέσω της παροχής σπουδών υψηλού επιπέδου
- η υποστήριξη της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας μέσω της παραγωγής ικανών και εξειδικευμένων στελεχών.
- με την ανάπτυξη υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακών σπουδών επιχειρείται η συγκράτηση του δυναμικού των μεταπτυχιακών φοιτητών και ερευνητών εντός της χώρας.

Το πρόγραμμα σπουδών

Το πρόγραμμα σπουδών του ΔΠΜΣ φιλοδοξεί να δημιουργηθούν προϋποθέσεις για δυνατότητα απονομής ΜΔΕ σε δύο βασικούς κλάδους, της *Υπολογιστικής Μηχανικής των Ρευστών και των Στερεών* όπου προστίθενται νέα μαθήματα στις περιοχές της Μηχανικής των Υλικών, της Ρευστομηχανικής και των Υπολογιστικών-Εφαρμοσμένων Μαθηματικών. Για την παρακολούθηση

του προγράμματος ΔΠΜΣ απαιτούνται γνώσεις Κλασσικής Μηχανικής, Πληροφορικής, Μαθηματικών και Μηχανικής Ρευστών. Πριν την έναρξη των μαθημάτων υπάρχει μια περίοδος σεμιναριακών εντατικών μαθημάτων ομογενοποίησης των μεταπτυχιακών φοιτητών που πρόκειται να εγγραφούν στο πρόγραμμα. Η επιτυχής περάτωση των μαθημάτων αυτών αποτελεί βασική προϋπόθεση για την εγγραφή των φοιτητών στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα. Τα σεμιναριακά μαθήματα είναι δύο (2), διαρκούν δύο εβδομάδες από 16-20 ώρες έκαστο και αφορούν:

- Βασική Αριθμητική Ανάλυση
- Γλώσσα Προγραμματισμού (Fortran)

Με βάση τα παραπάνω μαθήματα γίνεται η προσπάθεια οι φοιτητές να αποκτήσουν όσο το δυνατό ενιαίο υπόβαθρο γνώσεων για να παρακολουθήσουν τα υπόλοιπα μεταπτυχιακά μαθήματα λόγω του ότι προέρχονται από διαφορετικές ειδικότητες (Χημικοί, Μηχανολόγοι, Μαθηματικοί, Φυσικοί, Ναυπηγοί κλπ). Έτσι εξασφαλίζεται η όσο το δυνατόν ομοιογένεια των ΜΦ κατά την παρακολούθηση των μαθημάτων που ακολουθούν στο πρόγραμμα σπουδών

Οι κατευθύνσεις που δίνονται από τα μαθήματα Επιλογής είναι:

- Υλικά,
- Κατασκευές,
- Περιβάλλον -Ενέργεια και
- Διεργασίες

έτσι ώστε ο υποψήφιος να παρακολουθεί ένα σύνολο από μαθήματα επιλογής - ειδίκευσης σε ένα τετράμηνο, ενώ παράλληλα να του δίνεται μια κατεύθυνση με την εκπόνηση της Μεταπτυχιακής Εργασίας (ΜΕ). Τα μαθήματα του ΔΠΜΣ καλύπτονται από θεωρία, εργασίες, case studies και πρακτική άσκηση σε προγράμματα Η/Υ στα Υπολογιστικά Κέντρα των Σχολών του ΕΜΠ που συμμετέχουν στο ΔΠΜΣ. Μετά από επιτυχείς εξετάσεις στα μαθήματα του ΔΠΜΣ και την επιτυχή Μεταπτυχιακή Εργασία απονέμεται το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στην ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ. Μετά την απόκτηση του ΜΔΕ παρέχεται η δυνατότητα συνέχισης των μεταπτυχιακών σπουδών για την απόκτηση του Διδακτορικού Διπλώματος με την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

Τα μαθήματα του ΔΠΜΣ παρουσιάζονται στον πίνακα 3.2.

Πίνακας 3.2. Μαθήματα ΔΠΜΣ «Υπολογιστική Μηχανική» για το Ακ. Έτος 2013-14

α/α	Μάθημα	Ρ: Ροή Ρευστών Σ: Ροή Στερεών	Ωρες διδασκαλίας	Σε ποιό εξάμηνο διδάχθηκε; (Εαρ.-Χειμ.)
1	Προχωρημένες Υπολογιστικές Τεχνικές-Αλγόριθμοι Επίλυσης και Εργαστήριο (Παράλληλη Επεξεργασία)	Σ - Υποχρεωτικό	4 (Δ)	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
2	Μηχανική Συνεχούς Μέσου(ΣΤΕΡΕΩΝ)	Σ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
3	Μηχανική Συνεχούς Μέσου (ΡΕΥΣΤΩΝ)	Ρ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
4	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι Ι και Εργαστήριο (Πεπερασμένες διαφορές, Μέθοδοι μεταβολών, Πεπερασμένα στοιχεία, Πεπερασμένοι Όγκοι)	Σ - Υποχρεωτικό	4 (Δ)	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
5	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι Ι και Εργαστήριο (Πεπερασμένες διαφορές, Πεπερασμένα στοιχεία και μέθοδοι μεταβολών)	Ρ - Υποχρεωτικό	4 (Δ)	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
6	Ελαστική και Ανελαστική Συμπεριφορά Υλικών	Σ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
7	Ροή Ρευστών (μεταφορά ορμής-θερμότητας και μάζας)	Ρ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
8	Εκτίμηση σφάλματος και προσαρμοστικές τεχνικές	Σ- Επιλογή	2 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
9	Μοριακή Προσομοίωση Υλικών	Ρ-Ομαδα Α	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
10	Προχωρημένες Υπολογιστικές Μέθοδοι σε προβλήματα Μηχανικής Εφοδιαστικής Διαχείρισης	Ρ-Ομαδα Α	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
11	Μέθοδος Πεπερασμένων Διαφορών και Όγκων Ελέγχου. Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Τυρβώδεις Ροές	Ρ-Ομαδα Α	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
12	Μέθοδος Συνοριακών Στοιχείων Ι (ΡΟΗ 1)	Ρ -Ομαδα Β	2 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
13	Μη γραμμικά πεπερασμένα στοιχεία	Σ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
14	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Διασπορά Ρυπαντών	Ρ- Ομαδα Β	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
15	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Διεργασίες Μη-Νευτωνικής Ροής	Ρ- Ομαδα Β	2 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
16	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Πολυφασικά-Πολυσυστατικά-Αντιδρώντα Συστήματα	Ρ -Ομαδα Α	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
17	Μέθοδοι Αιτιοκρατικής και Στοχαστικής Βελτιστοποίησης και Εφαρμογές	Ρ- Ομαδα Β	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
18	Μέθοδοι συνοριακών στοιχείων Ι	Σ- Επιλογή	2 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
19	Σύνθετα και πολυμερή υλικά. Ανάλυση κατασκευών	Σ- Επιλογή	2 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
20	Βελτιστοποίηση κατασκευών (+soft μέθοδοι)	Σ- Επιλογή	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
21	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι ΙΙ-Δυναμική	Σ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
22	Γένεση και προσαρμογή αριθμητικών πλεγμάτων	Σ- Επιλογή	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
23	Γένεση και προσαρμογή αριθμητικών πλεγμάτων (ΡΕΥΣΤΑ)	Ρ -Ομαδα Α	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
24	Μη Γραμμική Δυναμική- Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων (ΣΤΕΡΕΑ)	Σ- Επιλογή	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ
25	Μη Γραμμική Δυναμική- Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων (ΡΕΥΣΤΑ)	Ρ -Ομαδα Β	3 (Δ)	ΕΑΡΙΝΟ

3.3. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

Η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στη Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ γίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό μεταπτυχιακών σπουδών του ΕΜΠ. Για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής (ΔΔ) δεν απαιτείται η παρακολούθηση προγράμματος διδακτορικών σπουδών και η διατριβή καθοδηγείται από τον επιβλέποντα καθηγητή και τα υπόλοιπα δυο μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής.

Οι νέες θέσεις υποψηφίων διδακτόρων (ΥΔ) προκύπτουν μετά από αίτηση των μελών ΔΕΠ και ακολουθεί η προκήρυξη της θέσης από τη Γενική Συνέλευση (ΓΣ) της Σχολής, ορίζοντας ταυτόχρονα τη γνωστική περιοχή κάθε θέσης και την αντίστοιχη τριμελή επιτροπή επιλογής. Η ΓΣ της Σχολής, σύμφωνα με την αξιολόγηση των επιτροπών επιλογής, επιλέγει τους ΥΔ. Ακολουθεί ο ορισμός της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής και ο καθορισμός του θέματος της ΔΔ.

Η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή υποβάλλει κάθε έτος έκθεση προόδου της ΔΔ, η οποία αποτελεί προϋπόθεση για τη συνέχιση της ΔΔ και εγκρίνεται από την ΓΣ της Σχολής. Η χρονική διάρκεια για την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος δεν μπορεί να είναι μικρότερη από τρία (3) πλήρη ημερολογιακά έτη από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής.

Η αξιολόγηση της ΔΔ γίνεται από επταμελή εξεταστική επιτροπή η οποία ορίζεται από τη ΓΣ της Σχολής μετά από εισήγηση της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική αξιολόγηση της ΔΔ είναι ο ΥΔ να έχει τουλάχιστον δυο δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

Αναλυτικές πληροφορίες για τη διαδικασία εκπόνησης ΔΔ υπάρχουν στον κανονισμό μεταπτυχιακών σπουδών του ΕΜΠ.

4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

4.1. ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται θέματα τα οποία έχουν άμεση σχέση με την ποιότητα και την αξιολόγηση του παρεχόμενου διδακτικού έργου.

Αποτίμηση εκπαιδευτικού και διδακτικού έργου μέσω ερωτηματολογίων

Δεν συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια από τους φοιτητές το ακαδ. έτος 2013-2014. Όμως, από το ακαδ. έτος 2014-2015 εφαρμόζεται κεντρική διανομή και επεξεργασία των ερωτηματολογίων των φοιτητών και επομένως το αρνητικό αυτό σημείο θα αναιρεθεί το επόμενο έτος.

Οι φοιτητές της Σχολής μας

Οι νέο-εισερχόμενοι φοιτητές στη Σχολή μας με τις εισαγωγικές εξετάσεις είναι πολύ υψηλού επιπέδου (Πίνακας 4.1), ενώ ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι το ακαδ. έτος 2013-14 το 46.2% των εισαχθέντων είχε ως $1^{η}$ προτίμηση τη Σχολή μας.

Πίνακας 4.1. Χαρακτηριστικά εισαγωγικών εξετάσεων

Ακαδ. έτος	Βαθμολογική βάση εισαγωγής 90%	Σειρά στο ΕΜΠ *	Ελκυστικότητα (%) ^
2009-10	18359	5	34.3
2010-11	18498	5	29.6
2011-12	17760	5	38.0
2012-13	17716	5	29.6
2013-14	**17296**	**4**	**46.2** [#]

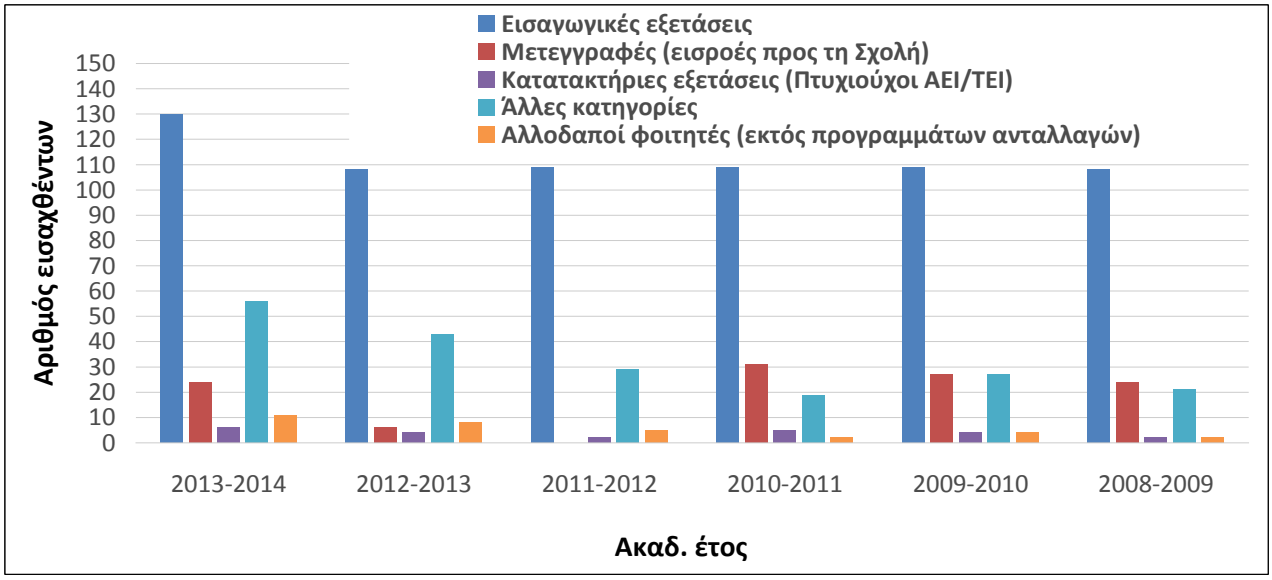
* Δεν λαμβάνεται υπόψη η Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών λόγω ειδικών μαθημάτων.

^ Η ελκυστικότητα έχει υπολογιστεί ως ποσοστό των υποψηφίων που δήλωσαν τη Σχολή ως $1^{η}$ προτίμηση επί του συνόλου των υποψηφίων που πέρασαν στην Σχολή.

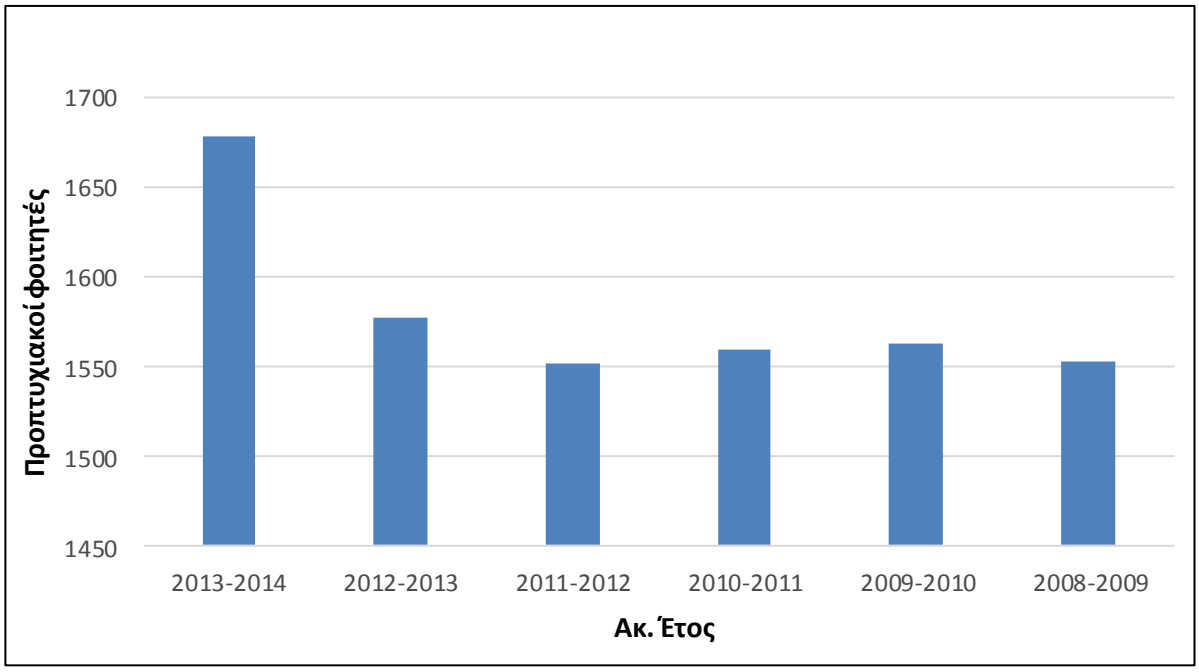
[#] Από τους 130 επιτυχόντες στη Σχολή το 2013-14, οι 60 είχαν τη Σχολή μας ως $1^{η}$ επιλογή, οι 15 ως $2^{η}$ και οι 30 ως $3^{η}$ επιλογή. Μόνο 13 επιτυχόντες δεν είχαν τη Σχολή μας στις 6 πρώτες επιλογές τους.

Στο σχήμα 4.1 φαίνεται η κατανομή των εισαχθέντων φοιτητών ανάλογα με την κατηγορία εισαγωγής για την τελευταία πενταετία. Παρατηρείται κατά το ακαδ. έτος 2013-14 μια σημαντική αύξηση του συνόλου των εισακτέων και αυτό αποτυπώνεται και στο σχήμα 4.2, όπου φαίνεται η εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών της Σχολής σε όλα τα έτη σπουδών. Στον Πίνακα 4.2 φαίνεται η αναλογία φοιτητών ανά μέλος ΔΕΠ η οποία και θεωρείται ικανοποιητική.

Στους Πίνακες 2 και 3 του παραρτήματος Π.2. δίνονται τα πλήρη στοιχεία για τους εγγεγραμμένους και τους νέο-εισερχόμενους φοιτητές της Σχολής μας.



Σχήμα 4.1. Εισαχθέντες φοιτητές κατά κατηγορία εισαγωγής



Σχήμα 4.2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών της Σχολής σε όλα τα έτη σπουδών

Πίνακας 4.2. Αναλογία φοιτητών και μελών ΔΕΠ

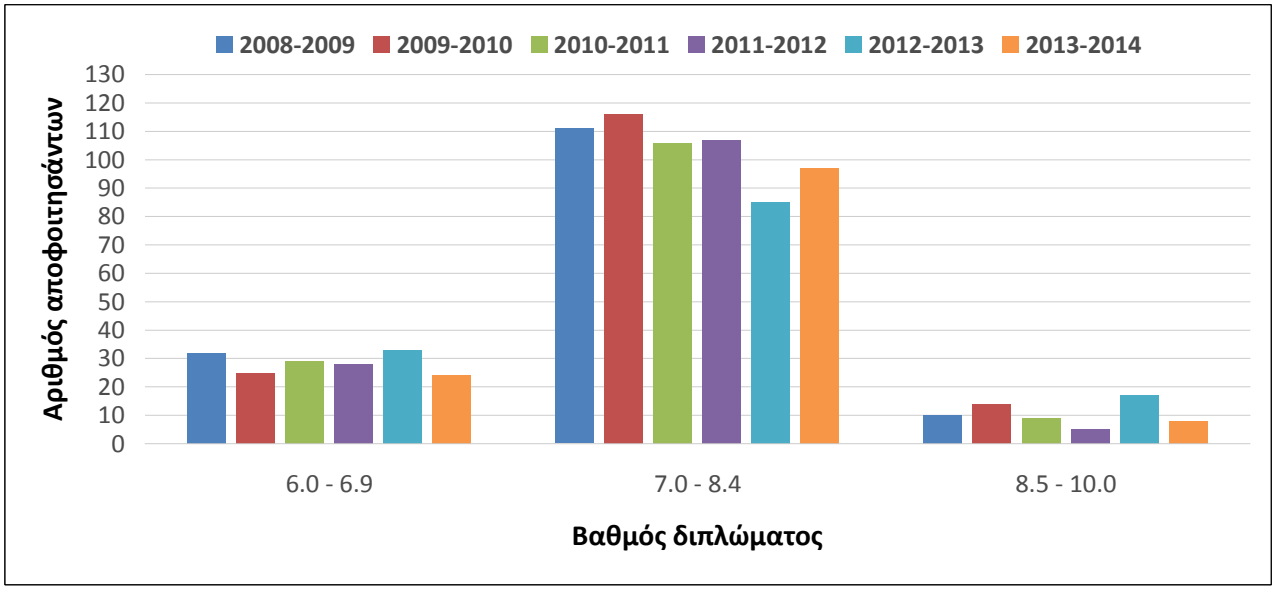
Δείκτες	**2013-14**	**2012-13**	**2011-12**	**2010-11**
Προπτυχιακοί φοιτητές (εγγεγραμμένοι σε όλα τα έτη σπουδών)	1678	1577	1551	1559
Μέλη ΔΕΠ	69	71	74	76
Φοιτητές ανά μέλος ΔΕΠ *	24.3	22.2	21.0	20.5
Φοιτητές ανά μέλος ΔΕΠ #	12.3	11.1	10.6	10.5

* Με βάση το σύνολο των προπτυχιακών φοιτητών (σειρά 2 του πίνακα)

Με βάση τους εισαχθέντες φοιτητές την πενταετία που ολοκληρώνεται στο εξεταζόμενο ακαδ. έτος

Αποφοιτήσαντες φοιτητές

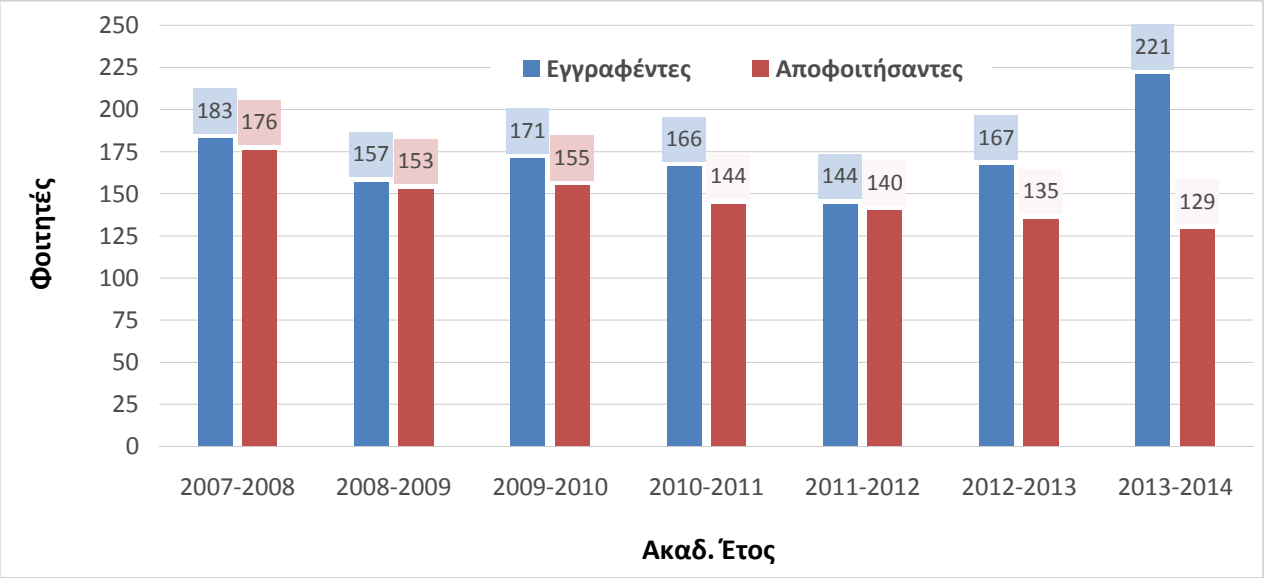
Στους Πίνακες 6Α, 6Β και 7 του παραρτήματος Π.2. δίνονται τα πλήρη στοιχεία για τους αποφοιτήσαντες φοιτητές της Σχολής τα ακαδ. έτη 2008-09 έως και 2013-14. Δεν παρατηρούνται ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις σχετικά με τη βαθμολογία των αποφοιτησάντων, όπως φαίνεται στο σχήμα 4.3 και στον Πίνακα 4.3. Όμως, παρουσιάζεται μια συνεχής πτώση του αριθμού των αποφοιτησάντων τα τελευταία έτη (Πίνακας 4.3, σχήμα 4.4). Ακόμη, παρουσιάζεται μια σημαντική αύξηση της μέσης διάρκειας σπουδών των αποφοιτησάντων, από 5.8 έτη το 2007-08 σε 6.5 έτη το 2013-14 (Πίνακας 4.3, σχήμα 4.5).



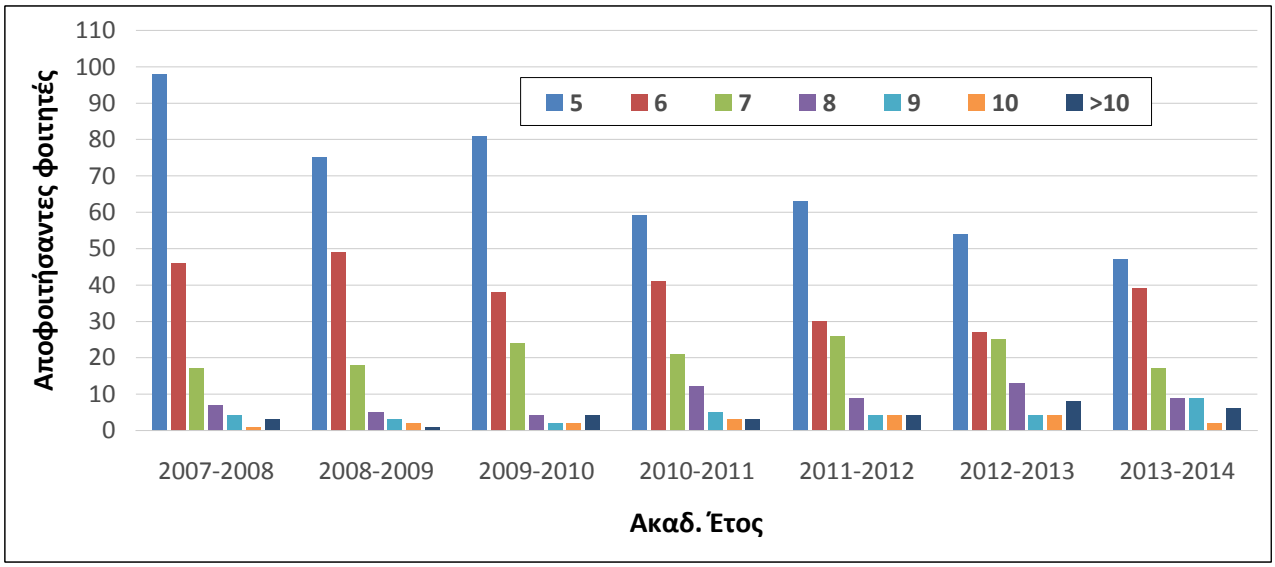
Σχήμα 4.3. Κατανομή βαθμών για τους αποφοιτήσαντες φοιτητές

Πίνακας 4.3. Χαρακτηριστικά αποφοιτησάντων φοιτητών για τα ακαδ. έτη 2007-08 έως 2013-14

Δείκτες	**2013-14**	**2012-13**	**2011-12**	**2010-11**	**2009-10**	**2008-09**	**2007-08**
Αποφοιτήσαντες φοιτητές	129	135	140	144	155	153	176
Μ.Ο. βαθμολογίας αποφοιτησάντων	7.50	7.56	7.46	7.43	7.55	7.46	N/A
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοιτησάντων	6.50	6.60	6.26	6.24	5.95	5.85	5.83



Σχήμα 4.4. Εγγραφέντες και αποφοιτήσαντες φοιτητές τα ακαδ. έτη 2007-08 έως 2013-14



Σχήμα 4.5. Διάρκεια σπουδών των φοιτητών που αποφοίτησαν τα ακαδ. έτη 2007-08 έως 2013-14

Εκπαιδευτικά μέσα

Στην Σχολή Χημικών Μηχανικών γίνεται συνεχής προσπάθεια ενσωμάτωσης σύγχρονων μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η ψηφιακή τεχνολογία έχει σημαντική διείσδυση στη διδασκαλία. Πολύ μεγάλος αριθμός μαθημάτων (περίπου 40) γίνονται (εν όλω ή εν μέρει) στο Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών (ΕΠΥ – PCLab) της Σχολής, όπου σύγχρονα υπολογιστικά εργαλεία, προγράμματα σχεδιασμού και προσομοίωσης διεργασιών, εκπαιδευτικά πακέτα και άλλο σύγχρονο υλικό ενισχύουν και αναβαθμίζουν το παρεχόμενο εκπαιδευτικό έργο. Ακόμη, καταβάλλεται προσπάθεια η χρήση του e-class να εφαρμοσθεί σε όλα τα μαθήματα και ενθαρρύνεται η χρησιμοποίηση του PC Lab της Σχολής στη διδασκαλία των μαθημάτων.

Ο ιστότοπος της Σχολής είναι σημαντικό, πλέον, εργαλείο υποστήριξης των μαθημάτων, με τις online πλατφόρμες για ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (βοηθήματα, σημειώσεις, εργαστηριακοί οδηγοί) και για γρήγορη και αποτελεσματική ενημέρωση των φοιτητών.

Η ενημέρωση των φοιτητών για κάθε διδασκόμενο μάθημα γίνεται στην αρχή του εξαμήνου με τη βοήθεια των Φύλλων Ταυτότητας στα οποία περιγράφονται οι στόχοι, οι διδακτικές μέθοδοι, η μέθοδος αξιολόγησης της επίδοσης των φοιτητών και άλλα χρήσιμα στοιχεία. Τα Φύλλα Ταυτότητας αναρτώνται στον ιστότοπο των μαθημάτων.

Όμως, οι ιστοσελίδες αρκετών μαθημάτων – σχεδόν αποκλειστικά μαθημάτων υποχρεωτικών με επιλογή ενός και μαθημάτων παρεχομένων απο άλλες Σχολές του ΕΜΠ - περιορίζονται μόνο σε ανακοινώσεις ή και ακόμη λιγότερο υλικό (και επομένως δεν περιέχουν εκπαιδευτικό υλικό) και το φαινόμενο αυτό θα πρέπει να περιοριστεί σημαντικά τα επόμενα ακαδ. έτη.

Εκπαιδευτικά συγγράμματα

Σε κάθε μάθημα της Σχολής διανέμεται ένα διδακτικό βοήθημα με το σύστημα ΕΥΔΟΞΟΣ και όπου είναι απαραίτητα πρόσθετα βοηθήματα (σημειώσεις, παραδόσεις, εργαστηριακές ασκήσεις), τα οποία αναπαράγονται στην εκτυπωτική μονάδα του ΕΜΠ. Θα πρέπει να τονιστεί ότι στόχος της Σχολής είναι το πρόσθετο αυτό υλικό να αναρτάται στον ιστότοπο κάθε μαθήματος. Ο στόχος αυτός έχει ήδη επιτευχθεί σε ικανοποιητικό βαθμό. Παράλληλα, οι φοιτητές μπορούν να αξιοποιήσουν, με βάση τις οδηγίες των διδασκόντων, τις δυνατότητες της βιβλιοθήκης του ΕΜΠ και του Διαδικτύου για πρόσθετη πληροφόρηση.

Διαδικασία αξιολόγησης των φοιτητών στα μαθήματα

Το ακαδημαΙκό ημερολόγιο των προπτυχιακών σπουδών για το 2013-14 τηρήθηκε μεν αυστηρά ως προς τη διδασκαλία 13 εβδομάδων σε χειμερινό και εαρινό εξάμηνο, όμως ημερολογιακά διαφοροποιήθηκε πάρα πολύ από τον αρχικό προγραμματισμό. Λόγω κινητοποιήσεων η έναρξη του χειμερινού εξαμήνου έγινε με 2 μήνες καθυστέρηση (3/12/2013) ενώ το εαρινό εξάμηνο ολοκληρώθηκε με πολύ μεγάλη καθυστέρηση (1/8/2014) και μάλιστα χωρίς να δοθούν οι τελικές εξετάσεις. Είναι προφανές ότι η αυστηρή τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου θα συμβάλει πολύ σημαντικά στη βελτίωση τόσο του διδακτικού έργου όσο και της αποδοτικότητας των φοιτητών μας.

Τα πλήρη στοιχεία των διδαχθέντων μαθημάτων (διδάσκοντες, ώρες διδασκαλίες, ιστότοπος, στατιστικά εξετάσεων κλπ) δίνονται στους Πίνακες 12.1 και 12.2 του παραρτήματος Π.2.

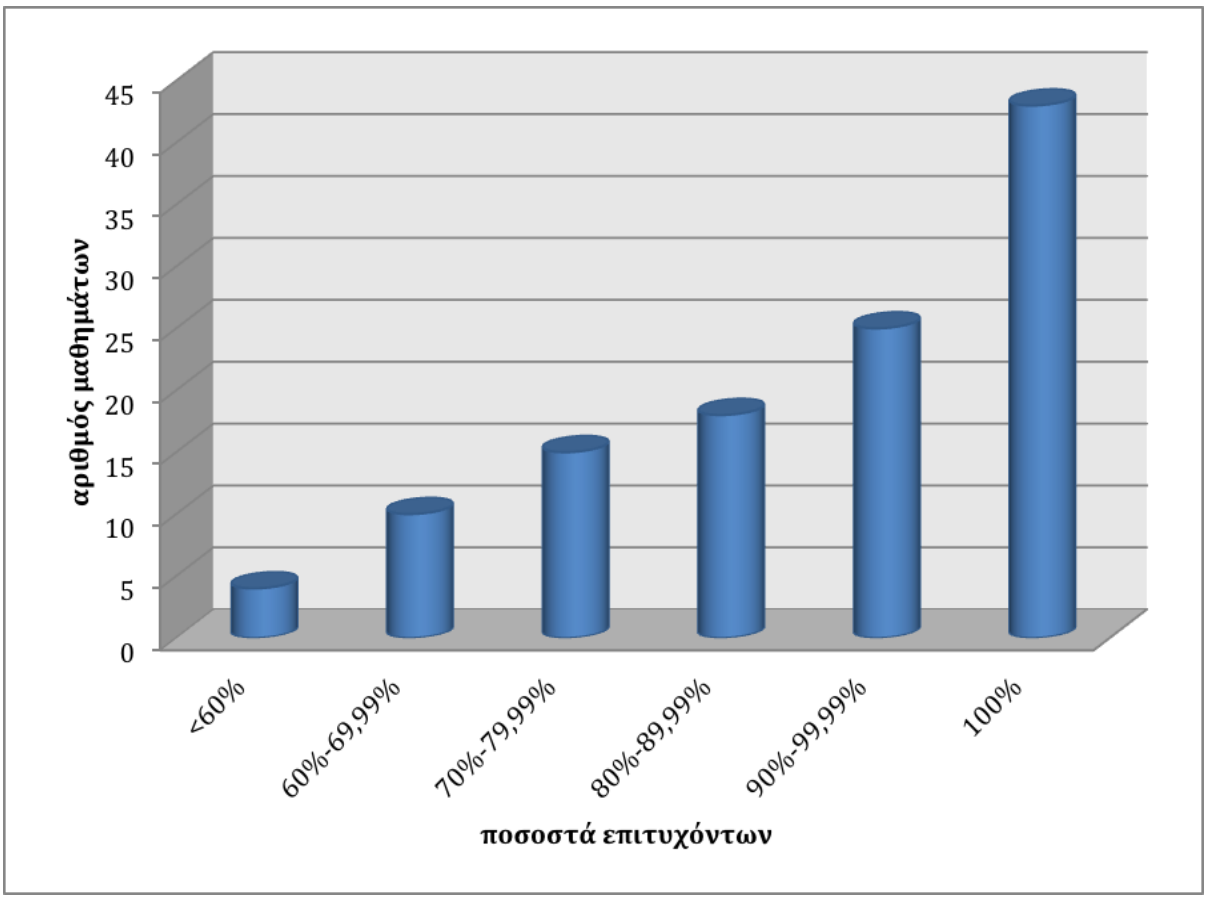
Η αξιολόγηση των φοιτητών περιλαμβάνει εκτός από την τελική και επαναληπτική εξέταση, ενδιάμεσες αξιολογήσεις που συμβάλλουν μόνο θετικά στη διαμόρφωση του γραπτού όπως: σειρές ασκήσεων, προόδους και προαιρετικές εργασίες. Τα ποσοστά επιτυχόντων που έχουν τα μαθήματα της Σχολής παρουσιάζονται στο Σχήμα 4.6. Σημειώνεται εδώ ότι τα ποσοστά έχουν υπολογιστεί ως προς τους συμμετέχοντες στην εξέταση και όχι τους εγγεγραμμένους στο μάθημα.

Κάποιες παρατηρήσεις που προκύπτουν από την κατανομή του Σχήματος 4.6 και την επιμέρους επεξεργασία των δεδομένων είναι:

- Σχεδόν όλα τα μαθήματα που έχουν ποσοστά επιτυχίας <80% είναι υποχρεωτικά (τρία είναι επιλεγόμενα), όπως Φυσικοχημεία I & II & III, Μαθηματική I & III, Μηχανική Χημικών Διεργασιών I, Ρύθμιση διεργασιών, Φαινόμενα Μεταφοράς I & II, Στοιχεία Μηχανολογικού εξοπλισμού κ.α.
- Τα συγκεκριμένα μαθήματα έχουν μεγάλο αριθμό εγγεγραμμένων και στην πλειοψηφία τους έχουν μικρό ποσοστό συμμετοχής (<60%) στις εξετάσεις.
- Υπάρχουν 43 μαθήματα με ποσοστό επιτυχίας 100%. Είναι όλα (με εξαίρεση ενός) μαθήματα επιλογής ή εμβαθύνσεων.
- Τα 9 από τα 25 μαθήματα με ποσοστά επιτυχίας πάνω από 90% ως 99.2% είναι υποχρεωτικά μαθήματα κορμού με μεγάλο αριθμό εγγεγραμμένων (>200) (Αρχές κυτταρικής βιολογίας και βιοχημείας, Μηχανική Φυσικών Διεργασιών I, Οργανική Χημεία I & II, Περιβαλλοντική επιστήμη,

Σχεδιασμός Χημικών Βιομηχανιών, Τεχνικές σχεδιάσεις – χρήση Η/Υ, Τεχνολογία καυσίμων και λιπαντικών, Ασφάλεια βιομηχανικών εγκαταστάσεων).

Στον Πίνακα 4.4 δίνονται τα 15 μαθήματα που εμφανίζουν το μικρότερο ποσοστό επιτυχίας επί των συμμετεχόντων φοιτητών. Θα πρέπει πάντως να ληφθεί υπόψη η μη τήρηση του αρχικού ακαδημαϊκού ημερολογίου 2013-14, που προφανώς επηρέασε την αποδοτικότητα των φοιτητών.



Σχήμα 4.6. Ποσοστά επιτυχόντων στα μαθήματα της Σχολής.

Πίνακας 4.4. Μαθήματα με μικρά ποσοστά επιτυχίας των συμμετεχόντων

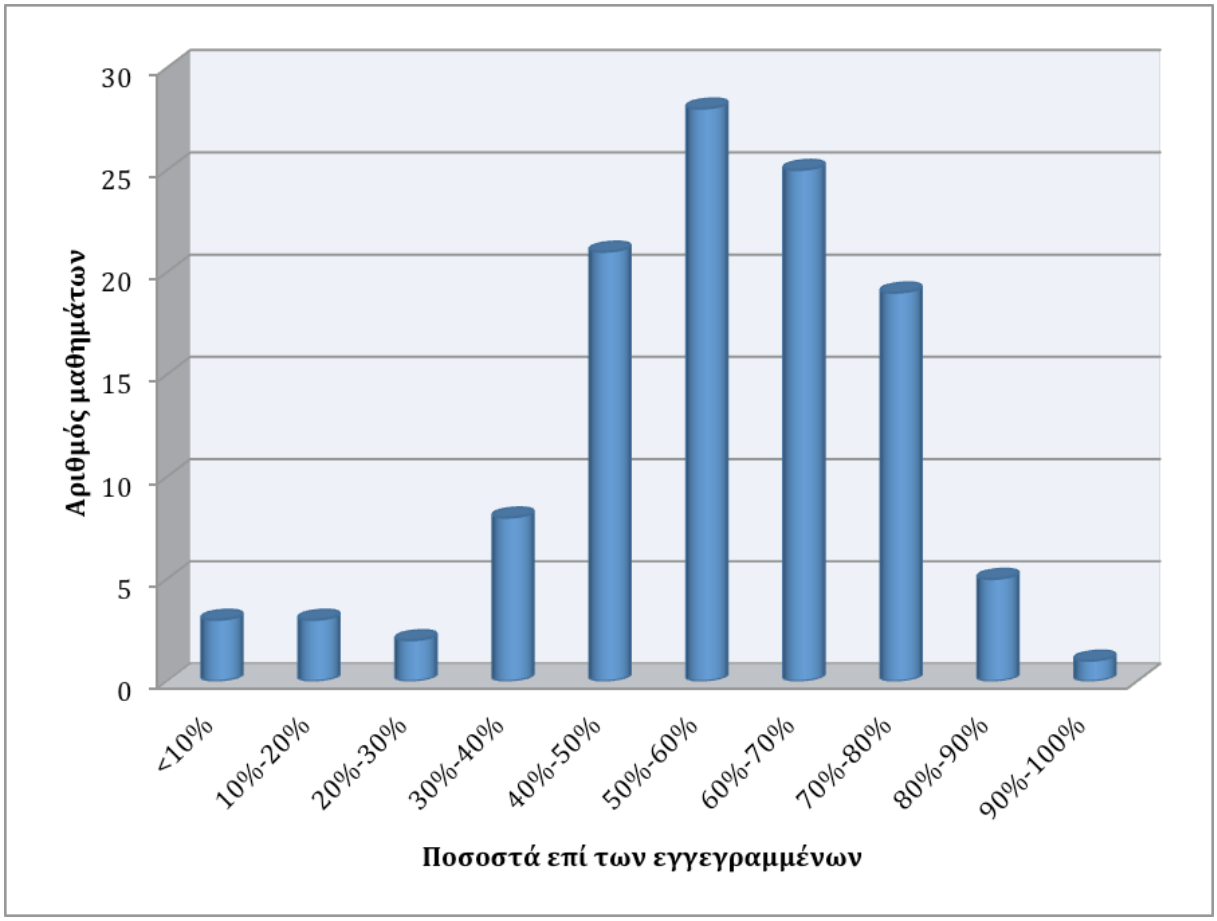
Α/Α	Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Ποσοστό επιτυχίας (% επί των συμμετεχόντων)	Ποσοστό συμμετοχής (%)
1	2	Ανάλυση Συστημάτων Χημικής Μηχανικής	3(Δ), 1(Φ)	316	211	111	**52.6**	66.8
2	5	Ηλεκτροτεχνία	3(Δ)	253	151	83	**55.0**	59.7
3	1	Μαθηματική Ανάλυση Ι (Συναρτήσεις μιας μεταβλητής)	4(Δ)	197	152	88	**57.9**	77.2
4	3	Τεχνική Μηχανική	3(Δ)	411	181	108	**59.7**	44.0
5	3	Μαθηματικά ΙΙΙ (Διαφορικές Εξισώσεις)	4(Δ)	465	224	143	**63.8**	48.2
6	4	Φυσικοχημεία ΙΙΙ (Χημική Κινητική - Ηλεκτροχημεία)	4(Δ), 1(Φ), 3(Ε)	465	256	165	**64.5**	55.1
7	3	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική	3(Δ)	372	182	120	**65.9**	48.9
8	2	Μαθηματικά ΙΙ (Συναρτήσεις Πολλών Μεταβλητών)	6 (Δ)	517	223	149	**66.8**	43.1
9	4	Φαινόμενα Μεταφοράς Ι: Μηχανική Ρευστών	4(Δ)	498	248	167	**67.3**	49.8
10	6	Μηχανική Χημικών Διεργασιών Ι (Ομογενείς και Ετερογενείς Διεργασίες)	4(Δ), 1.5 (Ε)	359	193	133	**68.9**	53.8
11	2	Φυσική ΙΙ	3(Δ), 2(Ε)	518	307	212	**69.1**	59.3
12	1	Γραμμική Άλγεβρα	3 (Δ)	196	154	107	**69.5**	78.6
13	6	Μηχανική Πολυμερών	3(Δ)	256	156	109	**69.9**	60.9
14	6	Μηχανική Φυσικών Διεργασιών ΙΙ (Φυσικοί Διαχωρισμοί)	4(Δ), 1.5 (Ε)	285	173	124	**71.7**	60.7
15	8	Περιβαλλοντική Μηχανική	3(Δ)	348	206	148	**71.8**	59.2

Σε σχέση με την συμμετοχή των φοιτητών στις εξετάσεις της κανονικής και επαναληπτικής περιόδου προκύπτει ότι (σχήμα 4.7):

- 50 μαθήματα της Σχολής έχουν ποσοστά συμμετοχής στις εξετάσεις 40%-60%.
- 25 από τα παραπάνω μαθήματα είναι από τα βασικά μαθήματα κορμού της Σχολής με μεγάλο αριθμό εγγεγραμμένων. Ενδεικτικά: Φυσικοχημεία Ι (Εγγεγραμμένοι 738), Φυσική ΙΙ (Εγγεγραμμένοι 518)., Ανώτερα Μαθηματικά ΙΙ (Εγγεγραμμένοι 517).
- Τα μαθήματα με πολύ χαμηλά ποσοστά συμμετοχής στις εξετάσεις (15 μαθήματα με συμμετοχή μικρότερη από 40%) είναι κυρίως μαθήματα επιλογής με μικρό ποσοστό εγγεγραμμένων.

Στον Πίνακα 4.5 δίνονται τα 15 μαθήματα (υποχρεωτικά όλα) που εμφανίζουν τον μεγαλύτερο αριθμό εγγεγραμμένων φοιτητών, δηλαδή την μεγαλύτερη συσσώρευση φοιτητών.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, παρατηρείται μια συνεχή αύξηση του μέσου χρόνου αποφοίτησης των φοιτητών από 5.80 έτη το 2007-2008 σε 6.41 το 2013-2014. Δεν υπάρχει καμιά αμφιβολία ότι ένας παράγοντας ο οποίος συμβάλει στην αύξηση του χρόνου αποφοίτησης είναι και η μη τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου. Ακόμη, η Σχολή θα πρέπει να διερευνήσει την τάση συσσώρευσης φοιτητών σε κάποια μαθήματα και την αντιμετώπιση της πχ με «ενισχυτική διδασκαλία». Βέβαια, δεν θα μπορούσε κάποιος να μην αναφέρει ότι η ραγδαία μείωση του τακτικού προϋπολογισμού τα πέντε τελευταία έτη (κεφάλαιο 6.5) και η αύξηση των νέο-εισερχόμενων φοιτητών τα δυο τελευταία έτη (σχήμα 4.4), μόνο χάρη στις προσπάθειες όλης της πανεπιστημιακής κοινότητας δεν οδήγησαν σε υποβάθμιση του παρεχόμενου διδακτικού έργου. Πάντως, η ενίσχυση του θεσμού των «Συμβούλων Καθηγητών», η ενίσχυση της βαρύτητας των εναλλακτικών διαδικασιών αξιολόγησης στα μαθήματα με αντίστοιχη αποδυνάμωση της βαρύτητας της τελικής εξέτασης στη βαθμολογία των μαθημάτων αλλά και η αυστηρή τήρηση του ακαδ. ημερολογίου θα μπορούσαν να συμβάλουν στη μείωση του χρόνου αποφοίτησης των φοιτητών μας.



Σχήμα 4.7. Ποσοστό συμμετοχής επί των εγγεγραμμένων φοιτητών στα μαθήματα της Σχολής

Πίνακας 4.5. Μαθήματα με υψηλό αριθμό εγγεγραμμένων φοιτητών

Α/Α	Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Ποσοστό επιτυχίας (% επί των συμμετεχόντων)	Ποσοστό συμμετοχής (%)
1	2	Φυσικοχημεία Ι (Χημική Θερμοδυναμική)	3(Δ)	**738**	361	282	78.1	48.9
2	2	Φυσική ΙΙ	3(Δ), 2(Ε)	**518**	307	212	69.1	59.3
3	2	Μαθηματικά ΙΙ (Συναρτήσεις Πολλών Μεταβλητών)	6 (Δ)	**517**	223	149	66.8	43.1
4	4	Φαινόμενα Μεταφοράς Ι: Μηχανική Ρευστών	4(Δ)	**498**	248	167	67.3	49.8
5	3	Μαθηματικά ΙΙΙ (Διαφορικές Εξισώσεις)	4(Δ)	**465**	224	143	63.8	48.2
6	4	Φυσικοχημεία ΙΙΙ (Χημική Κινητική - Ηλεκτροχημεία)	4(Δ), 1(Φ), 3(Ε)	**465**	256	165	64.5	55.1
7	3	Τεχνική Μηχανική	3(Δ)	**411**	181	108	59.7	44.0
8	8	Ρύθμιση Διεργασιών	4(Δ)	**388**	202	151	74.8	52.1
9	3	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική	3(Δ)	**372**	182	120	65.9	48.9
10	5	Φαινόμενα Μεταφοράς ΙΙ - Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας	3(Δ), 1(Φ)	**365**	152	116	76.3	41.6
11	1	Φυσική Ι	3(Δ), 2(Ε)	**360**	224	183	81.7	62.2
12	6	Μηχανική Χημικών Διεργασιών Ι (Ομογενείς και Ετερογενείς Διεργασίες)	4(Δ), 1.5 (Ε)	**359**	193	133	68.9	53.8
13	4	Οργανική Χημεία ΙΙ	3(Δ)	**358**	258	233	90.3	72.1
14	8	Περιβαλλοντική Μηχανική	3(Δ)	**348**	206	148	71.8	59.2
15	4	Θερμοδυναμική Χημικής Μηχανικής	3(Δ)	**340**	190	160	84.2	55.9

Διπλωματική εργασία

Η διπλωματική εργασία (ΔΕ) σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών εκπονείται στο 10^{ο} εξάμηνο, αλλά στην πράξη μεγάλο μέρος των φοιτητών ενεργοποιούνται στο θέμα της ΔΕ αρκετά νωρίτερα.

Το 2014 ολοκληρώθηκαν 148 ΔΕ και στο Σχήμα 4.8 δίνεται η κατανομή των ΔΕ ανά επιβλέπων μέλος ΔΕΠ. Προκύπτει ότι μόνο τα 2/3 των μελών ΔΕΠ ανέλαβαν ΔΕ το 2014, ενώ τα μέλη ΔΕΠ που ενεργοποιήθηκαν στον τομέα αυτό επέβλεψαν από 1-9 ΔΕ το καθένα. Ιδιαίτερα έντονη είναι η δραστηριοποίηση κάποιων μελών ΔΕΠ στις ΔΕ (το 20% των μελών ΔΕΠ επιβλέπει το 60% των ΔΕ). Από την παραπάνω στοιχεία προκύπτει η ανάγκη όλα τα μέλη ΔΕΠ να ενεργοποιηθούν στην επίβλεψη ΔΕ, έτσι ώστε να κατανεμηθεί πιο ομοιόμορφα στα μέλη ΔΕΠ το πολύ σημαντικό έργο της επίβλεψης των ΔΕ. Σε πολλές πολυτεχνικές σχολές (τμήματα) υπάρχει περιορισμός (max) στον αριθμό ΔΕ ανά μέλος ΔΕΠ και πιθανά η θεσμοθέτηση ενός τέτοιου ορίου θα βοηθούσε στην ενεργοποίηση όλων των μελών ΔΕΠ.

Σχήμα 4.8. Κατανομή διπλωματικών εργασιών ανά επιβλέπων μέλος ΔΕΠ (2014)

Σχετικά με την αξιολόγηση των ΔΕ, οι 144 (97.3%) βαθμολογήθηκαν με 10.0 και μόνο 4 (2.7%) βαθμολογήθηκαν με 8.5-9.0. Η βαθμολογία των ΔΕ είναι ισοπεδωτική και θα πρέπει άμεσα να τεθούν κανόνες για την πραγματική αξιολόγηση τους.

Στον ιστότοπο http://www.chemeng.ntua.gr/the_thesis_archive δίνονται αναλυτικά στοιχεία για τις ΔΕ των ετών 2011-2014.

Πρακτική άσκηση

Η Πρακτική Άσκηση (ΠΑ) αποτελεί θεσμοθετημένη και υποχρεωτική διαδικασία της εκπαίδευσης των φοιτητών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ από το 1990. Είναι ενταγμένη στο πρόγραμμα σπουδών του 9ου εξαμήνου κι έχει ελάχιστη διάρκεια πέντε (5) εβδομάδων.

Οι βασικοί στόχοι του θεσμού της ΠΑ είναι:

- Η εμπέδωση των θεωρητικών και εργαστηριακών γνώσεων των φοιτητών μέσω της πρακτικής τους εφαρμογής.

- Η εξοικείωση των φοιτητών με τη βιομηχανική και γενικότερα επιχειρηματική πραγματικότητα στο εργασιακό περιβάλλον.
- Η αναγνώριση και ανάδειξη των δεξιοτήτων των φοιτητών και η διεύρυνση των ενδιαφερόντων τους.

Η Πρακτική Άσκηση συμβάλλει:

- Στην ανάπτυξη επαγγελματικής συνείδησης του ασκούμενου.
- Στη δημιουργία μόνιμων δεσμών μεταξύ της Σχολής και των χώρων απασχόλησης των αποφοίτων.
- Στον εμπλουτισμό της θεματολογίας των διπλωματικών εργασιών και την επικαιροποίηση της με βάση τις απαιτήσεις της αγοράς.

Η Πρακτική Άσκηση (ΠΑ) εκπονείται, συνήθως, κατά τη διάρκεια των πέντε (5) πρώτων εβδομάδων του 9ου εξαμήνου (Οκτώβριος – Νοέμβριος), και κατά την περίοδο αυτή δεν πραγματοποιούνται μαθήματα. Ωστόσο, ο μεγάλος αριθμός εγγεγραμμένων φοιτητών ανά έτος και η δυσκολία εύρεσης επαρκούς αριθμού θέσεων ΠΑ κατά τη φθινοπωρινή περίοδο καθιστούν αναγκαία την επέκταση του χρόνου ΠΑ κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο.

Η μέχρι τώρα εμπειρία έχει δείξει ότι η πρακτική άσκηση αποτελεί καλή πρακτική στο διδακτικό έργο.

Τα έτη 2009-2014 ο θεσμός της ΠΑ χρηματοδοτήθηκε από το ΕΣΠΑ, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ (ΕΠΕΔΒΜ)». Κατά τα έτη αυτά ασκήθηκαν συνολικά 804 φοιτητές σε 361 φορείς υποδοχής στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Εξ' αυτών, επιλέξιμοι για αποζημίωση από το ΕΠΕΔΒΜ ήταν 780 φοιτητές (50.9% άνδρες και 49.1% γυναίκες), οι οποίοι εκτέλεσαν την πρακτική τους άσκηση στην Ελλάδα (93.8%) και στην Ευρωπαϊκή Ένωση (6.2%). Από τους φοιτητές που εκπόνησαν την πρακτική τους άσκηση στην Ελλάδα, το 81.0% ασκήθηκε στην Αττική και το 19.0% στην υπόλοιπη Ελλάδα. Επιπρόσθετα, το 77.6% των φοιτητών ασκήθηκε σε φορέα υποδοχής που δραστηριοποιείται στον ιδιωτικό τομέα και το 22.4% σε φορείς του δημοσίου. Στο πλαίσιο της ΠΑ, η Σχολή Χημικών Μηχανικών συνεργάστηκε με 342 φορείς υποδοχής στην Ελλάδα (88.0%) και στην Ευρωπαϊκή Ένωση (12.0%). Από τους φορείς υποδοχής που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, το 84.7% ανήκε στον ιδιωτικό τομέα και το 15.3% στο δημόσιο, ενώ το 69.1% είχε έδρα στην Αττική και το 30.9% στην υπόλοιπη Ελλάδα. Το συνολικό κόστος ανήλθε σε 444000 € που αντλήθηκε κατά 144000 € από τον τακτικό Π/Υ και κατά 300000 € από το ΕΠΕΔΒΜ.

Ειδικά για το 2014, ασκήθηκαν συνολικά 106 φοιτητές σε 72 φορείς υποδοχής στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Εξ' αυτών, επιλέξιμοι για αποζημίωση από το ΕΠΕΔΒΜ ήταν 101 φοιτητές (55.4% άνδρες και 44.6% γυναίκες), οι οποίοι εκτέλεσαν την πρακτική τους άσκηση στην Ελλάδα (96.0%) και στην Ευρωπαϊκή Ένωση (4.0%). Από τους φοιτητές που εκπόνησαν την πρακτική τους άσκηση στην Ελλάδα, το 84.5% ασκήθηκε στην Αττική και το 15.5% στην υπόλοιπη Ελλάδα. Επιπρόσθετα, το 75.3% των φοιτητών ασκήθηκε σε φορέα υποδοχής που δραστηριοποιείται στον ιδιωτικό τομέα και το 24.7% σε φορείς του δημοσίου. Στο πλαίσιο της ΠΑ, η Σχολή Χημικών Μηχανικών συνεργάστηκε με 68 φορείς υποδοχής στην Ελλάδα (94.1%) και στην Ευρωπαϊκή Ένωση (5.9%). Από τους φορείς υποδοχής που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, το 78.1% ανήκε στον ιδιωτικό τομέα και το 21.9% στο δημόσιο, ενώ το 81.3% είχε έδρα στην Αττική και το 18.7% στην υπόλοιπη Ελλάδα. Το συνολικό κόστος ανήλθε σε 62000 € που αντλήθηκε κατά 23000 € από τον τακτικό Π/Υ και κατά 39000 € από το πρόγραμμα ΕΠΕΔΒΜ.

Αναλυτικά στοιχεία για την ΠΑ δίνονται στον ιστότοπο http://www.chemeng.ntua.gr/the_internship.

Κινητικότητα φοιτητών για σπουδές

Η Σχολή συμμετέχει στο Ευρωπαϊκό πρόγραμμα Erasmus, στο πλαίσιο του οποίου οι φοιτητές μπορούν να μετακινηθούν για σπουδές και πρακτική άσκηση. Στην προσπάθεια αυτή έχει αναπτυχθεί συνεργασία με περίπου 80 ευρωπαϊκά πανεπιστήμια με τη συμβολή περίπου 25 μελών ΔΕΠ της Σχολής.

Στον Πίνακα 4.6 δίνονται στοιχεία για την κινητικότητα των φοιτητών μας. Συνολικά, στα ακαδ. έτη 2011-12 έως και 2013-14 οι περισσότεροι φοιτητές μετακινήθηκαν στη Γερμανία (10) και στη Γαλλία (7). Σε σχέση με τα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα υποδοχής, οι περισσότεροι φοιτητές μετακινήθηκαν στο Technical University of Berlin (5) και στο Inst. Nat. Polytecnique De Toulouse (5). Παρατηρείται σημαντική μείωση των μετακινούμενων φοιτητών το 2013-14, η οποία αποδίδεται στην εκτεταμένη περίοδο μη λειτουργίας του ιδρύματος στην αρχή του ακαδ. έτους.

Πίνακας 4.6. Κινητικότητα φοιτητών μέσω Erasmus

Στοιχεία	**2010-11**	**2011-12**	**2012-13**	**2013-14**
Αριθμός μετακινούμενων φοιτητών	22	15	15	9
Μέση διάρκεια μετακίνησης (μήνες)	5.0	5.5	5.2	5.9
Αριθμός χωρών υποδοχής	N/A	6	9	8
Αριθμός πανεπιστημιακών ιδρυμάτων υποδοχής	N/A	9	11	9

Σε επίπεδο ΕΜΠ, η Σχολή μας παρουσιάζει τα ακαδ. έτη 2010-11 έως και 2013-14 τον μεγαλύτερο συνολικά αριθμό μετακινούμενων φοιτητών μετά τη σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

Η πολύ καλή προσπάθεια της Σχολής στο πρόγραμμα Erasmus θα πρέπει να συνεχιστεί και να ενταθεί, αφού έτσι θα ενισχυθούν τόσο τα οφέλη των φοιτητών μας όσο και η διεθνής διάσταση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών.

Ένα σημαντικό πρόβλημα με το Erasmus είναι η πολύ περιορισμένη συμμετοχή ξένων φοιτητών στο πρόγραμμα (συνολικά 3 φοιτητές στα ακαδ. έτη 2011-12 έως και 2013-14). Αυτό οφείλεται στο γλωσσικό πρόβλημα και θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με τη θεσμοθέτηση αριθμού μαθημάτων στα Αγγλικά για ξένους φοιτητές.

Εκτός από το Erasmus, το ΕΜΠ είναι μέλος του δικτύου T.I.M.E. "Top Industrial Managers for Europe", που στοχεύει στη διεθνοποίηση της υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης των μηχανικών με την εφαρμογή ενός κοινού εκπαιδευτικού προγράμματος από διαφορετικές πολυτεχνικές σχολές και στη δυνατότητα απόκτησης δύο πτυχίων από δύο διαφορετικά ΑΕΙ. Η Σχολή μας έχει ενεργές συνεργασίες με τα ιδρύματα του δικτύου: CentraleSupelec (Ecole Centrale Paris) (FR-CS), Technische Universitat Munchen (DE-TUM) και Politecnico di Milano (IT-PoliMi).

Στον ιστότοπο http://www.chemeng.ntua.gr/the_iac δίνονται αναλυτικά στοιχεία για το πρόγραμμα Erasmus και το δίκτυο T.I.M.E..

4.2. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

ΔΠΜΣ Επιστήμη και Τεχνολογία των Υλικών

Το ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» λειτουργεί αποτελεσματικά από το 1998 και εκπληρώνει με επιτυχία το στόχο της παραγωγής επιστημονικού δυναμικού με υψηλής στάθμης εξειδικευμένη κατάρτιση στον τομέα των υλικών.

Κατά το ακαδ. έτος 2013-2014, πραγματοποιήθηκαν τα μαθήματα μόνο του εαρινού εξαμήνου (παράλληλα με κάποια βασικά μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου) λόγω κινητοποιήσεων που στην πράξη οδήγησαν σε εκτεταμένη περίοδο αναστολής λειτουργίας του ιδρύματος.

Για τα ακαδ. έτη 2008-09 έως και 2013-14, στον Πίνακα 4 του παραρτήματος Π.2. δίνονται οι νέο-εισερχόμενοι και οι αποφοιτήσαντες φοιτητές.

Τα πλήρη στοιχεία των διδαχθέντων μαθημάτων (διδάσκοντες, ώρες διδασκαλίες, ιστότοπος, στατιστικά εξετάσεων κλπ) δίνονται στους Πίνακες 13.1Α και 13.2Α του παραρτήματος Π.2.

Το 2014 ολοκληρώθηκαν συνολικά 25 μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες (ΜΔΕ). Εξ αυτών 17 υπό την επίβλεψη 11 μελών ΔΕΠ της Σχολής μας, τα οποία επέβλεψαν από 1 έως 4 ΜΔΕ το καθένα.

Στον Πίνακα 14 του παραρτήματος Π.2. δίνονται στοιχεία για την κατανομή βαθμολογίας των αποφοιτησάντων τα ακαδ. έτη 2008-09 έως και 2013-14.

Παρατηρείται μια βαθμιαία αύξηση της μέσης βαθμολογίας των αποφοιτησάντων από 8.08 το ακαδ. έτος 2010-11 σε 8.51 το ακαδ. έτος 2013-14. Ακόμη, παρατηρείται μια μείωση του αριθμού των αποφοιτησάντων τα δυο τελευταία ακαδ. έτη (περίπου 25 ανά έτος) και μια παράλληλη μείωση των νέο-εισερχόμενων φοιτητών το ακαδ. έτος 2013-14 (27 έναντι Μ.Ο. 36 τα προηγούμενα έτη), προφανώς αποτέλεσμα της μη κανονικής λειτουργία της Σχολής κατά το ακαδ. έτος 2013-14.

Η ενίσχυση και υποστήριξη της εκπαιδευτικής δραστηριότητας, μέσω των ηλεκτρονικών σελίδων κάθε μαθήματος, έχει μικρή εφαρμογή. Μόνο περίπου 30% των μαθημάτων έχουν λειτουργικές ιστοσελίδες στην υπηρεσία mycourses του ΕΜΠ και το ποσοστό αυτό πρέπει να αυξηθεί σημαντικά τα επόμενα ακαδ. έτη.

ΔΠΜΣ Υπολογιστική μηχανική

Το ΔΠΜΣ «Υπολογιστική μηχανική» λειτουργεί αποτελεσματικά από το 1998 και εκπληρώνει με επιτυχία το στόχο της δημιουργίας στελεχών έρευνας και βιομηχανίας με υψηλή και διεθνώς ανταγωνιστική ειδίκευση στην ανάπτυξη και χρήση υπολογιστικών μεθόδων στις επιστήμες του μηχανικού.

Το ακαδημαϊκό ημερολόγιο για το 2013-14 τηρήθηκε μεν αυστηρά ως προς τη διδασκαλία 13 εβδομάδων σε χειμερινό και εαρινό εξάμηνο, όμως ημερολογιακά διαφοροποιήθηκε πάρα πολύ από τον αρχικό προγραμματισμό. Λόγω κινητοποιήσεων η έναρξη του χειμερινού εξαμήνου έγινε με 2 μήνες καθυστέρηση ενώ το εαρινό εξάμηνο ολοκληρώθηκε με πολύ μεγάλη καθυστέρηση (περί τα τέλη Ιουλίου).

Για τα ακαδ. έτη 2008-09 έως και 2013-14, στον Πίνακα 4 του παραρτήματος Π.2. δίνονται οι νέο-εισερχόμενοι και οι αποφοιτήσαντες φοιτητές.

Τα πλήρη στοιχεία των διδαχθέντων μαθημάτων (διδάσκοντες, ώρες διδασκαλίες, ιστότοπος, στατιστικά εξετάσεων κλπ) δίνονται στους Πίνακες 13.1Β και 13.2Β του παραρτήματος Π.2.

Το 2014 ολοκληρώθηκαν συνολικά 14 μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες (ΜΔΕ). Εξ αυτών 5 υπό την επίβλεψη 1 μέλους ΔΕΠ της Σχολής μας.

Στον Πίνακα 14 του παραρτήματος Π.2. δίνονται στοιχεία για την κατανομή βαθμολογίας των αποφοιτησάντων τα ακαδ. έτη 2008-09 έως και 2013-14.

Παρατηρείται μια βαθμιαία αύξηση της μέσης βαθμολογίας των αποφοιτησάντων από 7.99 το ακαδ. έτος 2010-11 σε 8.68 το ακαδ. έτος 2013-14. Ακόμη, παρατηρείται ένας σταθερός ρυθμός αποφοιτησάντων περίπου 15 ανά έτος, ενώ οι νέο-εισερχόμενοι φοιτητές είναι από 25-35. Επομένως διαπιστώνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό, πάνω από το 50%, των νέο-εισερχόμενων φοιτητών διακόπτουν τη φοίτηση τους ή αδυνατούν να την ολοκληρώσουν μέσα στο μέγιστο επιτρεπτό όριο (συνήθως 2 χρόνια).

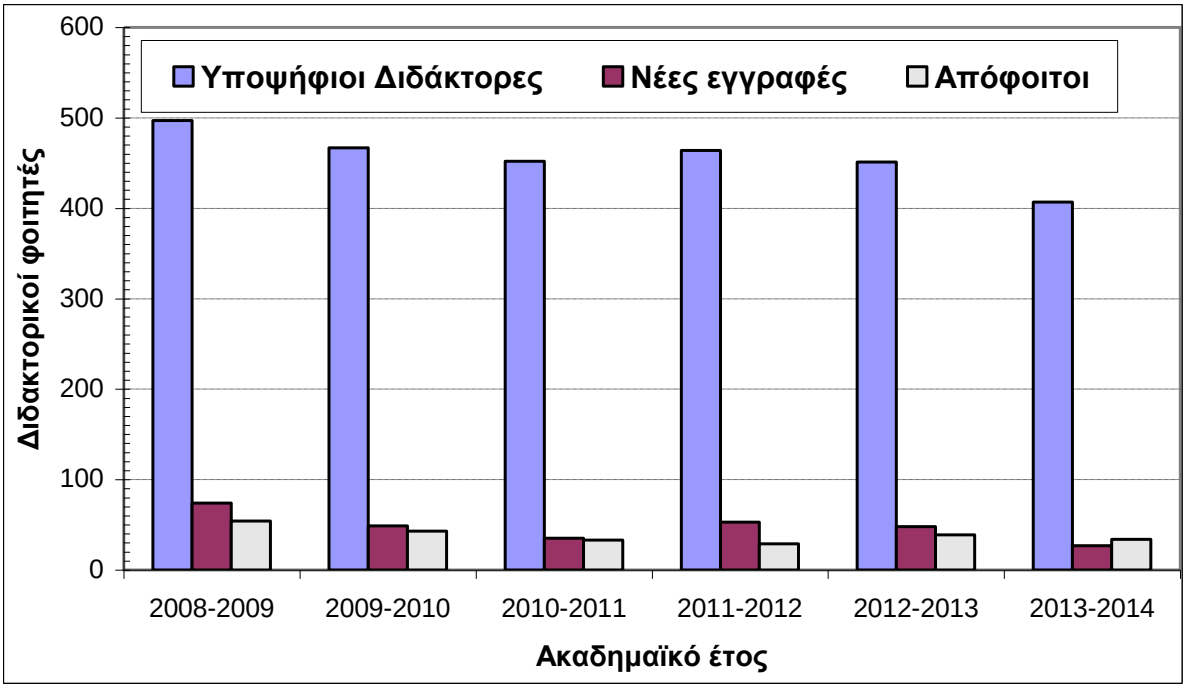
Η ενίσχυση και υποστήριξη της εκπαιδευτικής δραστηριότητας, μέσω των ηλεκτρονικών σελίδων κάθε μαθήματος, έχει μικρή εφαρμογή. Οι ιστοσελίδες των μαθημάτων περιορίζονται στην περιγραφή τους μαθήματος και λιγότερο από το 20% των μαθημάτων έχουν λειτουργικές ιστοσελίδες με χρήσιμο υλικό για τους φοιτητές και το ποσοστό αυτό θα πρέπει να αυξηθεί σημαντικά τα επόμενα ακαδ. έτη.

4.3. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

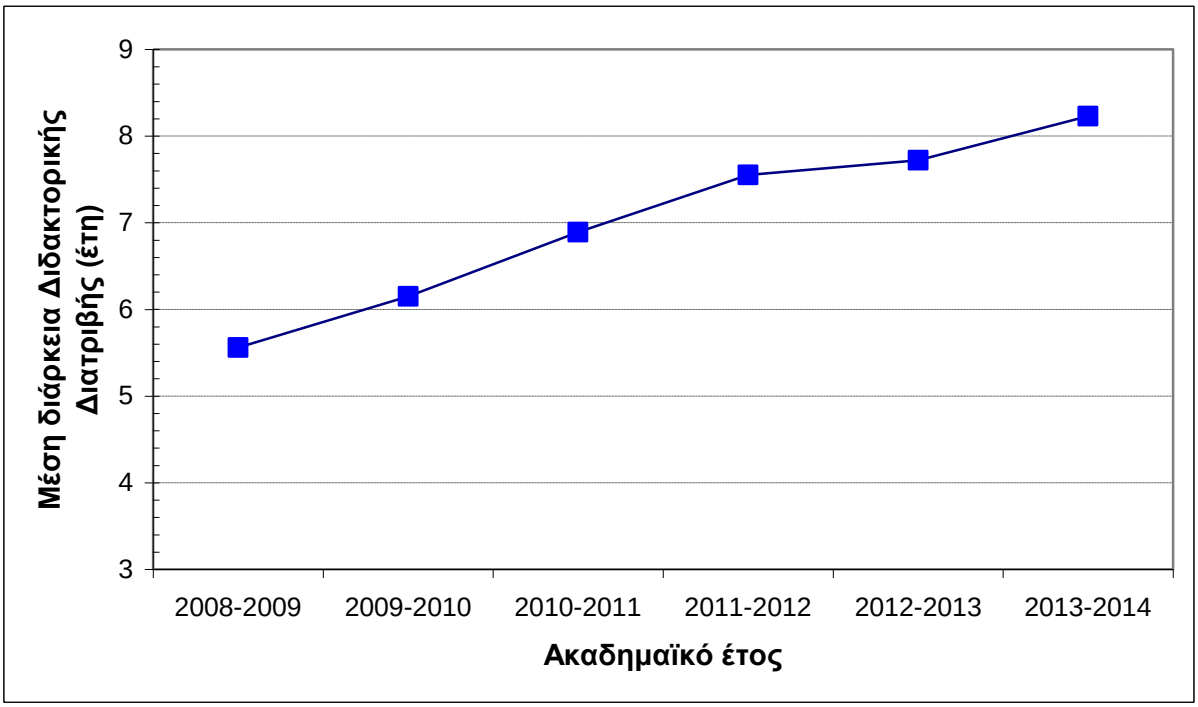
Στον Πίνακα 2 του παραρτήματος Π.2 δίνεται η εξέλιξη του αριθμού των διδακτορικών φοιτητών της Σχολής τα ακαδημαϊκά έτη 2008-09 έως και 2013-14. Στον Πίνακα 5 του παραρτήματος Π.2 παρουσιάζεται για τα παραπάνω ακαδημαϊκά έτη η ροή (νέες εγγραφές, απόφοιτοι) των διδακτορικών φοιτητών και η μέση διάρκεια σπουδών των αποφοίτων. Τα δεδομένα των πινάκων Π.2 και Π.5 του παραρτήματος Π.2 απεικονίζονται στα σχήματα 4.8 και 4.9 αντίστοιχα.

Η Σχολή μας, μαζί με τη Σχολή Η.Μ.& Μ.Η/Υ του ΕΜΠ, παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο αριθμό απονομής διδακτορικών διπλωμάτων τα 5 τελευταία έτη. Όμως, από το σχήμα 4.9 είναι σαφής η δυσαρμονία μεταξύ του αριθμού των ΥΔ (πχ 407 για το ακαδ. έτος 2013-14) και των φοιτητών που ολοκληρώνουν τη ΔΔ τους (34 για το ακαδ. έτος 2013-14). Η δυσαρμονία αυτή υπάρχει και στα 6 τελευταία ακαδ. έτη. Ακόμη, παρατηρείται μια βαθμιαία μείωση των νέων ΥΔ. Ακόμη πιο αρνητικά είναι τα συμπεράσματα από το σχήμα 4.10, όπου παρατηρείται μια συνεχής αύξηση του χρόνου απόκτησης ΔΔ τα 6 τελευταία ακαδ. έτη, από 5.6 έτη το ακαδ. έτος 2008-09 σε 8.2 έτη το 2013-14.

Το αρνητικό αυτό φαινόμενο πρέπει να αντιμετωπιστεί με ενεργοποίηση όλων των επιβλεπόντων και των τριμελών επιτροπών, ουσιαστικοποίηση εκθέσεων προόδου, διοργάνωση ημερίδων για παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ΔΔ (ήδη γίνεται – ενίσχυση του θεσμού), θέσπιση μέγιστου αριθμού ΔΔ ανά μέλος ΔΕΠ, ανάρτηση στον ιστοχώρο της Σχολής αρχείου ΔΔ κλπ.



Σχήμα 4.9. Εξέλιξη αριθμού υποψηφίων διδακτόρων, νέων φοιτητών και αποφοίτων διδακτορικών σπουδών



Σχήμα 4.10 Εξέλιξη απαιτούμενης χρονικής διάρκειας για τη λήψη διδακτορικού διπλώματος

5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

5.1. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Για τη συλλογή των στοιχείων χρησιμοποιήθηκε το Scopus API της εταιρείας Elsevier (http://dev.elsevier.com/). Η διαδικτυακή αυτή υπηρεσία δίνει τη δυνατότητα σε Πανεπιστήμια και Ινστιτούτα που είναι εγγεγραμμένα σε αυτήν να αντλούν δεδομένα από τη βάση του SCOPUS με διεπιφάνεια μηχανής – μηχανής. Τα δεδομένα αφορούσαν δημοσιεύσεις και αναφορές. Για την ανάλυση που ακολούθησε χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα δημοσιεύσεων που είχαν κατηγοριοποιηθεί από το API ως Journal (Article, Article in Press, Conference Paper, Editorial, Erratum, Letter, Note, Review, Short Survey). Η κατηγοροποίηση των δημοσιεύσεων φαίνεται στον Πίνακα 18 του παραρτήματος Π.3. Για τις αναφορές, ελήφθησαν υπόψη αυτές στις οποίες δεν περιλαμβάνονται τα ονόματα των συγγραφέων (ετεροαναφορές). Τα δεδομένα αυτά συγκεντρώθηκαν σε βάση δεδομένων και καταγράφηκε η συσχέτιση τους. Η ανάλυση αυτή παρέχει τη δυνατότητα να αντλούνται μοναδικά στοιχεία για τις δημοσιεύσεις και τις αναφορές απαλείφοντας τις πολλαπλές εγγραφές για μέλη της ίδιας ομάδας και για τις δύο κατηγορίες δεδομένων. Η ανάλυση αφορά στοιχεία της περιόδου 2010-2014 για τα ενεργά μέλη ΔΕΠ της Σχολής τον Ιανουάριο του 2015.

Στο Παράρτημα Π.3 δίνεται ο πλήρης κατάλογος των δημοσιευμένων εργασιών σε περιοδικά των μελών ΔΕΠ για τα έτη 2010-2014.

Στον Πίνακα 5.1 δίνονται τα αριθμητικά στοιχεία για τις μοναδικές επιστημονικές δημοσιεύσεις και μοναδικές ετεροαναφορές των μελών ΔΕΠ της Σχολής. Παρατηρείται μείωση των δημοσιεύσεων του 2014, ενώ οι ετεροαναφορές του 2014 είναι περίπου ίσες με του 2013 (ενώ θα αναμένετο κάποια αύξηση).

Πίνακας 5.1. Μοναδικές επιστημονικές δημοσιεύσεις και μοναδικές ετεροαναφορές των μελών ΔΕΠ της Σχολής

ΕΤΟΣ	ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΑ
2010	148	3453	21655
2011	136	3943	25599
2012	147	4328	29927
2013	153	4731	34658
2014	119	4620	39279
ΣΥΝΟΛΟ	**703**	**21075**	

Στο σχήμα 5.1 δίνονται οι δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ την πενταετία 2010-2014 και τρία μέλη ΔΕΠ παρουσιάζουν πάνω από 25 δημοσιεύσεις.

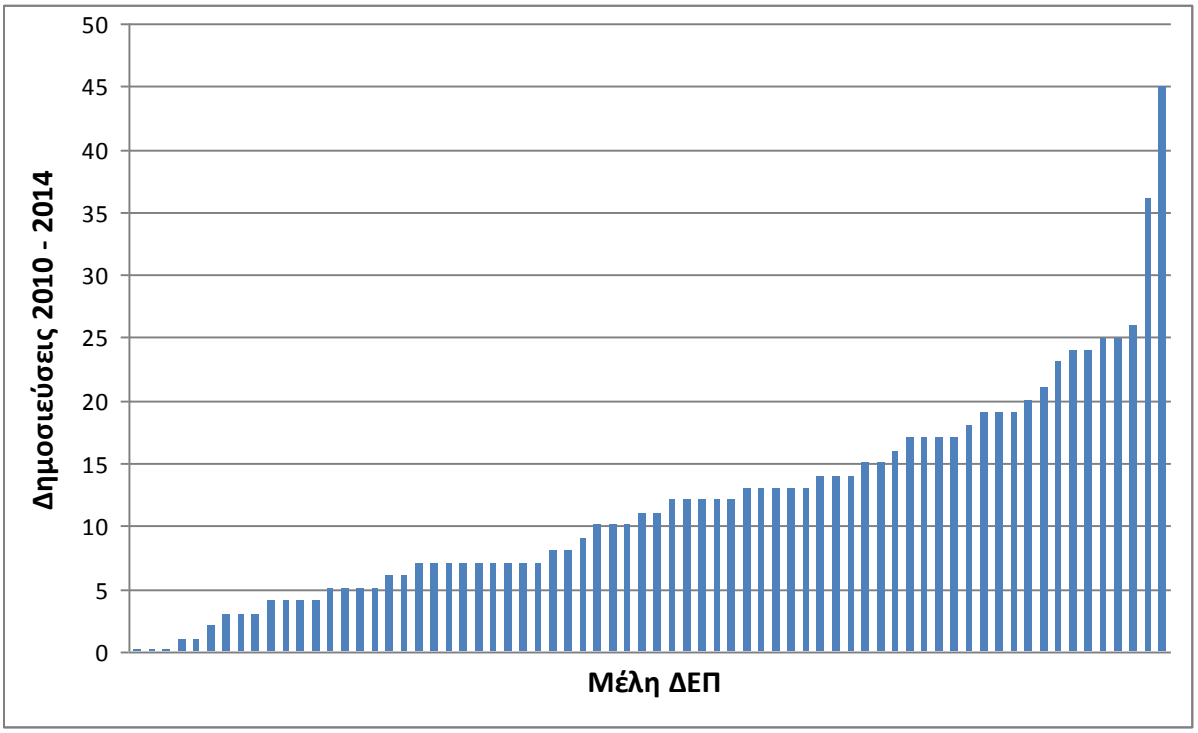
Στο σχήμα 5.2 δίνονται οι ετεροαναφορές των μελών ΔΕΠ 2010-2014, ενώ στο σχήμα 5.3 δίνεται ο δείκτης h των μελών ΔΕΠ το 2014. Δυο μέλη ΔΕΠ παρουσιάζουν δείκτη h πάνω από 30. Από το σχήμα 5.4 προκύπτει ο συνολικός δείκτης h της Σχολής που είναι 82. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν 82 δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ της Σχολής μας που έχουν πάνω από 82 αναφορές.

Τα στοιχεία των σχημάτων 5.1, 5.2 και 5.3 παρουσιάζονται ομαδοποιημένα στα σχήματα 5.5, 5.6 και 5.7 αντίστοιχα.

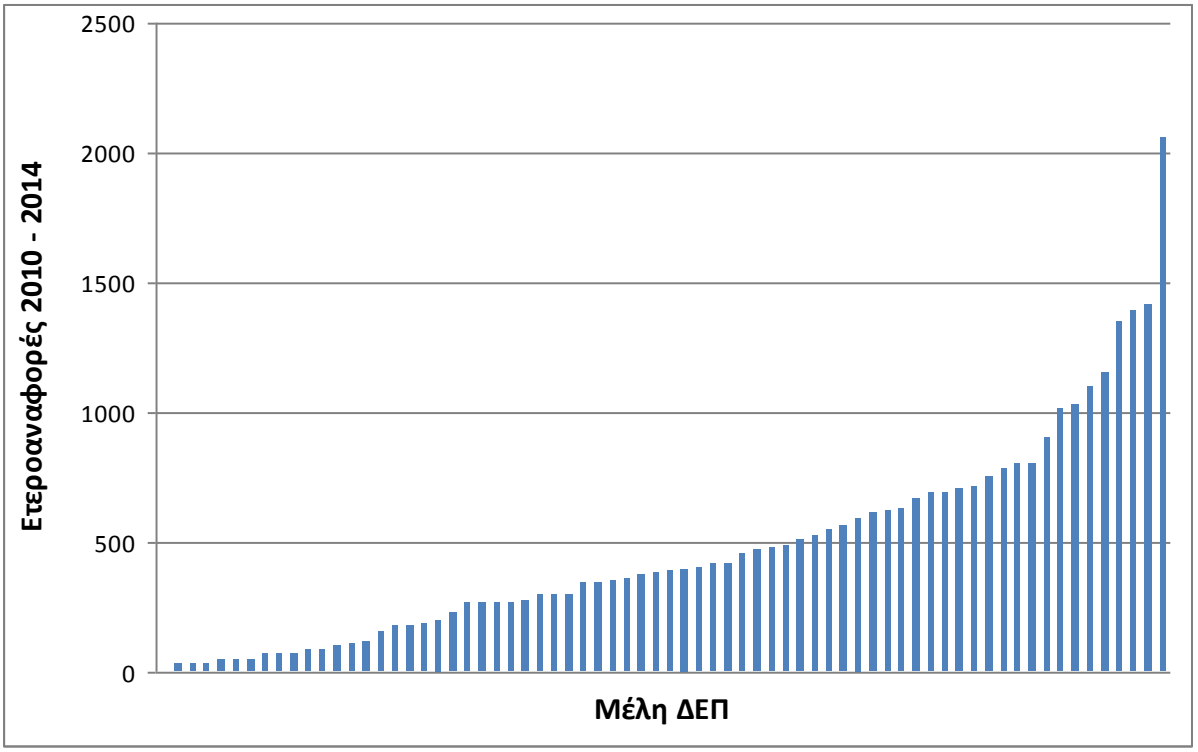
Οι 2 δημοσιεύσεις με τον μεγαλύτερο αριθμό ετεροαναφορών είναι οι παρακάτω (οι ετεροαναφορές σε παρένθεση με έντονα γράμματα):

- Pavlidou,S., Papaspyrides,C.D., A review on polymer-layered silicate nanocomposites, Progress in Polymer Science (Oxford), 33 (12), 1119-1198, 2008 **(836)**

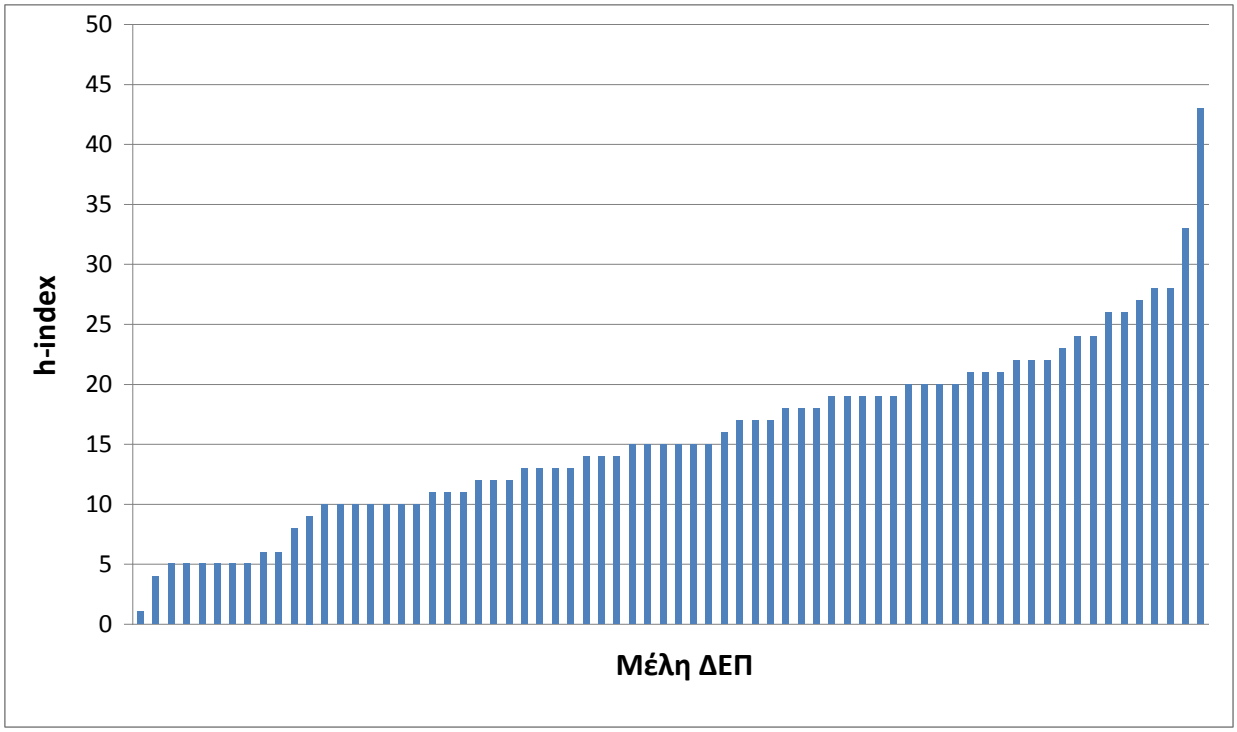
- Georgakilas,V.I., Kordatos,K., Prato,M., Guldi,D.M., Holzinger,M., Hirsch,A., Organic functionalization of carbon nanotubes, Journal of the American Chemical Society, 124 (5), 760-761, 2002 **(755)**



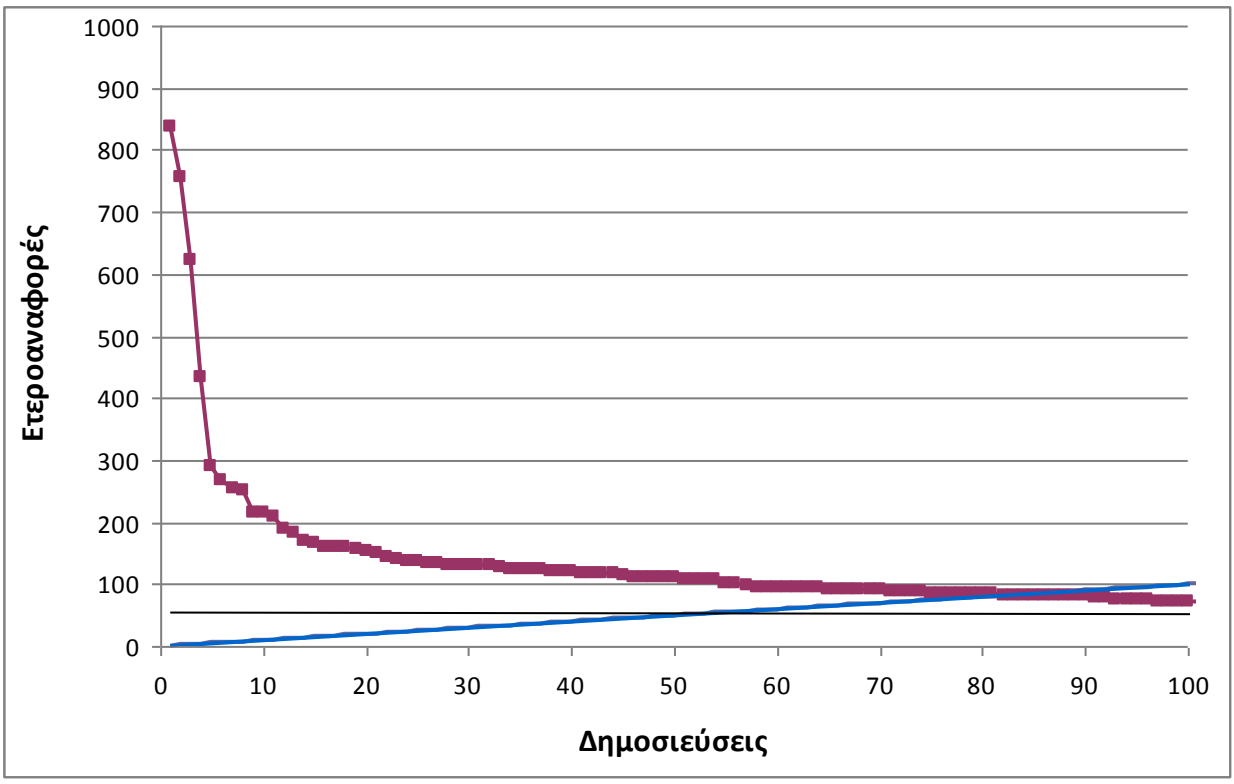
Σχήμα 5.1. Δημοσιεύσεις μελών ΔΕΠ 2010–2014



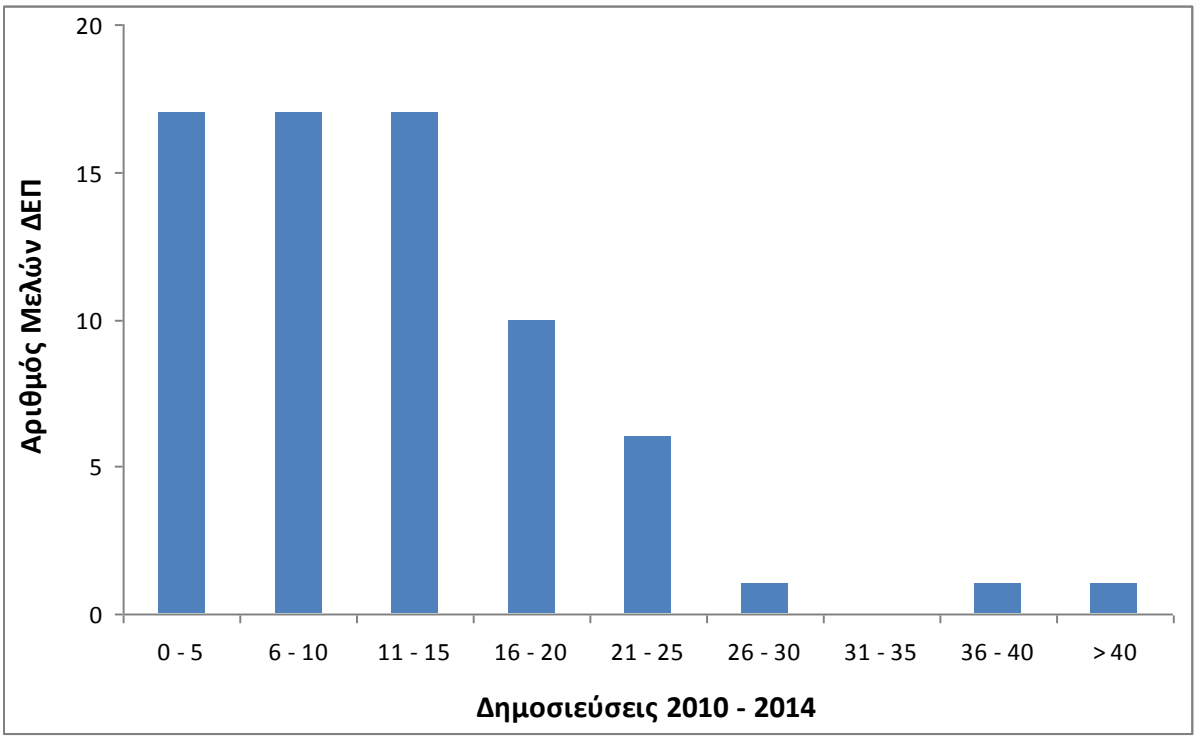
Σχήμα 5.2. Ετεροαναφορές μελών ΔΕΠ 2010–2014



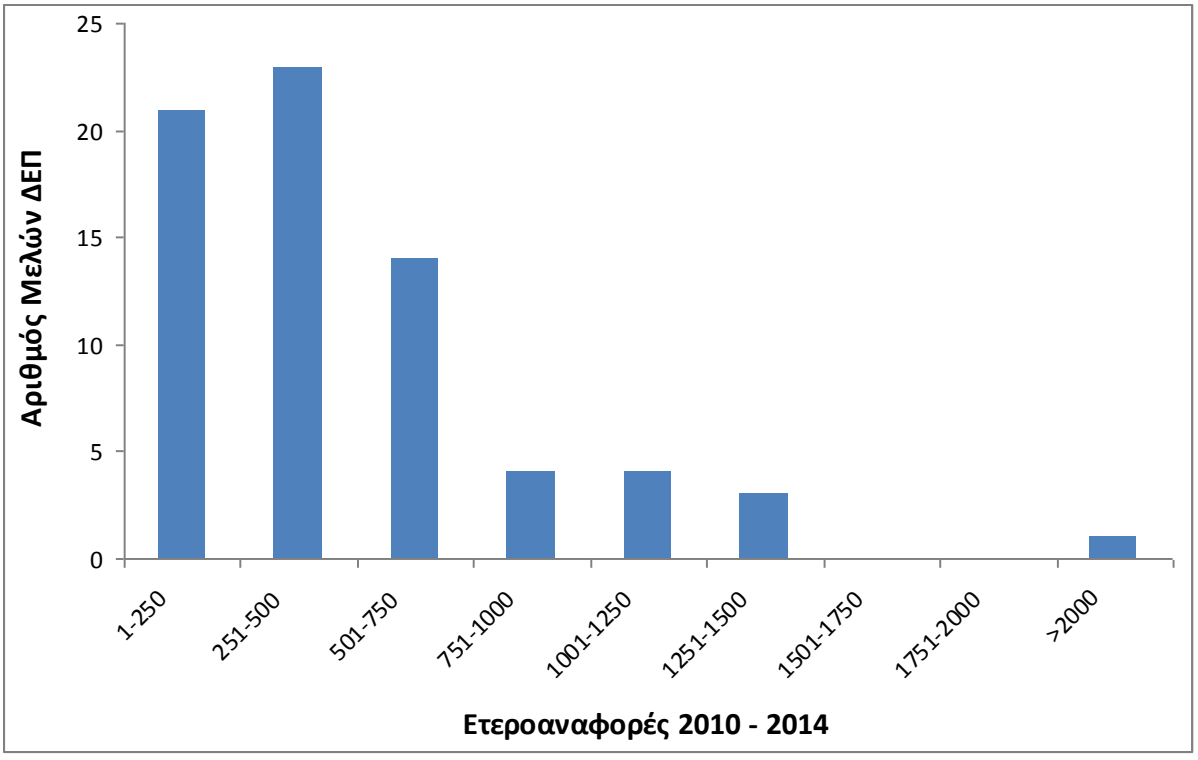
Σχήμα 5.3. Δείκτης h μελών ΔΕΠ (2014)



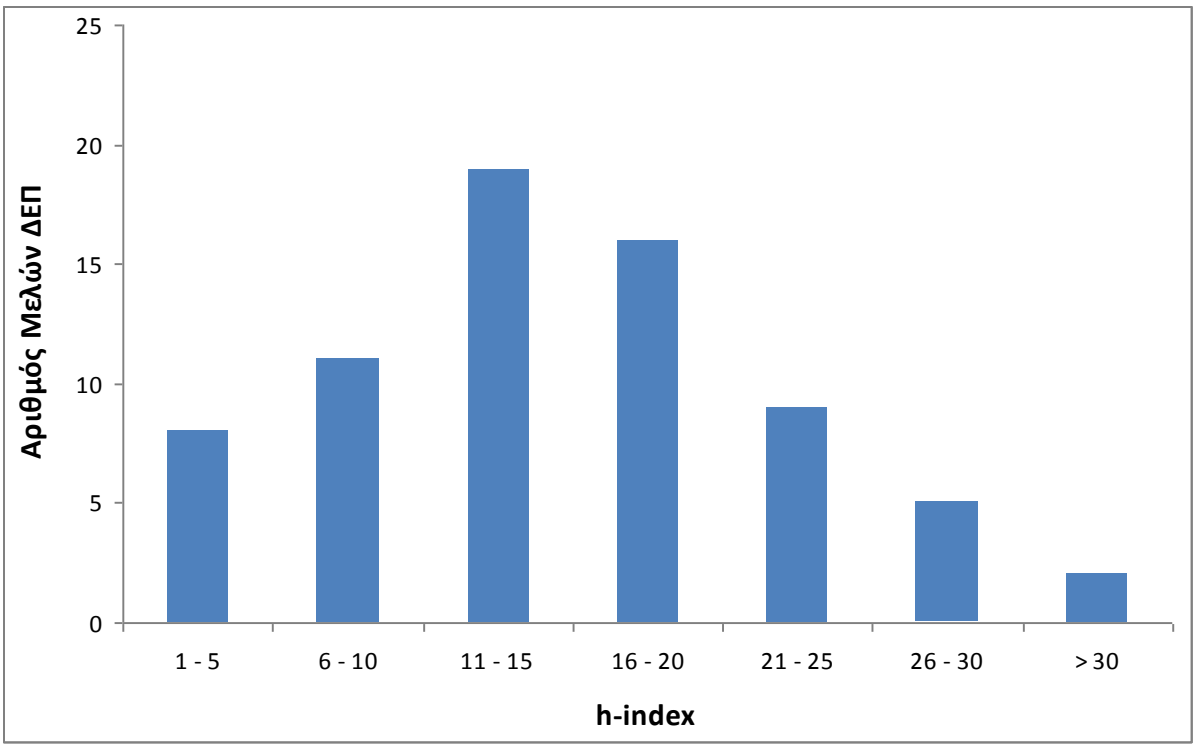
Σχήμα 5.4. Προσδιορισμός συνολικού δείκτη h της Σχολής (h=82, 2014)



Σχήμα 5.5. Κατανομή δημοσιεύσεων 2010–2014



Σχήμα 5.6. Κατανομή ετεροαναφορών 2010–2014



Σχήμα 5.7. Κατανομή δείκτη h (2014)

Τα μέλη ΔΕΠ της Σχολής παρουσιάζουν ένα ικανοποιητικό ερευνητικό έργο το οποίο χαρακτηρίζεται από 11.8 εργασίες (αποκλειστικά σε journals) και 470 ετεροαναφορές την τελευταία πενταετία ανά μέλος ΔΕΠ και ένα μέσο h-index 15.6. Στον Πίνακα 5.2 δίνονται αναλυτικά στοιχεία για μια σειρά βιβλιομετρικών δεικτών των μελών ΔΕΠ της Σχολής.

Πίνακας 5.2. Βιβλιομετρικοί δείκτες των μελών ΔΕΠ της Σχολής

Δείκτες *	**Διάμεσος**	**Μέσος όρος**	**Τυπική απόκλιση**	**Ελάχιστη τιμή**	**Μέγιστη τιμή**
Εργασίες 2014	1.5	2.1	2.3	0	11
Εργασίες 2010-2014	11	11.8	8.4	0	45
Συνολικές εργασίες (έως και 2014)	47.5	54.3	33.8	1	165
Ετεροαναφορές 2010-2014	386	469	397	2	2057
Συνολικές ετεροαναφορές (έως και 2014)	675	890	910	15	6095
Δείκτης h μελών ΔΕΠ	15	15.6	7.6	1	43
CPP_{2014} (Citations per paper) #	7	8.1	8.2	0	58.3
HIC_{2014} (H-index citations) #	5.5	5.6	3.2	0	15

* Υπολογίσθηκαν με βάση τις δημοσιεύσεις και τις αναφορές που αναφέρονται σε journal (Π.3, Πίνακας 18)

Υπολογίσθηκαν με βάση τις δημοσιεύσεις 2008-2012 και τις ετεροαναφορές τους έως και το 2014

Για τα επόμενα έτη πρέπει να επιδιωχθεί η αύξηση των δημοσιεύσεων ανά μέλος ΔΕΠ αλλά ακόμη περισσότερο η σημαντική βελτίωση των ετεροαναφορών των εργασιών. Θα πρέπει να τονιστεί ότι οι δείκτες CPP (αναφορές ανά εργασία - citations per paper) και HIC (h-index citations) λαμβάνονται

υπόψη για την αξιολόγηση των πανεπιστημιακών σχολών από τον οργανισμό QS–Top Universities/ World University Ranking (κεφάλαιο 7) και επομένως η προσπάθεια των μελών ΔΕΠ για ποιοτικές δημοσιεύσεις θα πρέπει να ενταθούν τα επόμενα έτη. Σχετικά με τους δείκτες CPP και HIC, θα πρέπει να δοθεί έμφαση σε δημοσιεύσεις σε περιοδικά με μεγάλη απήχηση (και οι οποίες θα επιφέρουν σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών), αφού οι δημοσιεύσεις οι οποίες δεν έχουν ετεροαναφορές έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην αξιολόγηση της Σχολής (μειώνουν τον δείκτη CPP).

Στα πλαίσια της εξωστρέφειας της Σχολής μας, καλό είναι τα μέλη ΔΕΠ να δημιουργήσουν σχετικό προφίλ στο Google Scholar, αφού σήμερα μόνο το 35% των μελών ΔΕΠ έχουν ενεργοποιήσει την υπηρεσία αυτή. Επίσης, όλα τα μέλη ΔΕΠ (σημερινή κατάσταση: 60%) θα πρέπει να αναρτήσουν το βιογραφικό τους σημείωμα στον ιστοχώρο της Σχολής.

5.2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Τα ερευνητικά προγράμματα της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ αποτελούν ένα σημαντικό μέρος της ερευνητικής της δραστηριότητας η οποία όμως διαχειριστικά υποστηρίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ).

Συνεπώς η χαρτογράφηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας βασίστηκε σε στοιχεία που ζητήθηκαν από τη βάση δεδομένων που διατηρεί ο ΕΛΚΕ του ΕΜΠ. Τα στοιχεία αυτά (πίνακες 19-21 Παραρτήματος Π.4) επεξεργάστηκαν με συγκεκριμένο τρόπο (βλέπε Παράρτημα Π.4) και με βασικούς άξονες τη καταγραφή όσων ερευνητικών προγραμμάτων:

(α) ξεκίνησαν μέσα στο χρονικό διάστημα 2010 - 2014 και

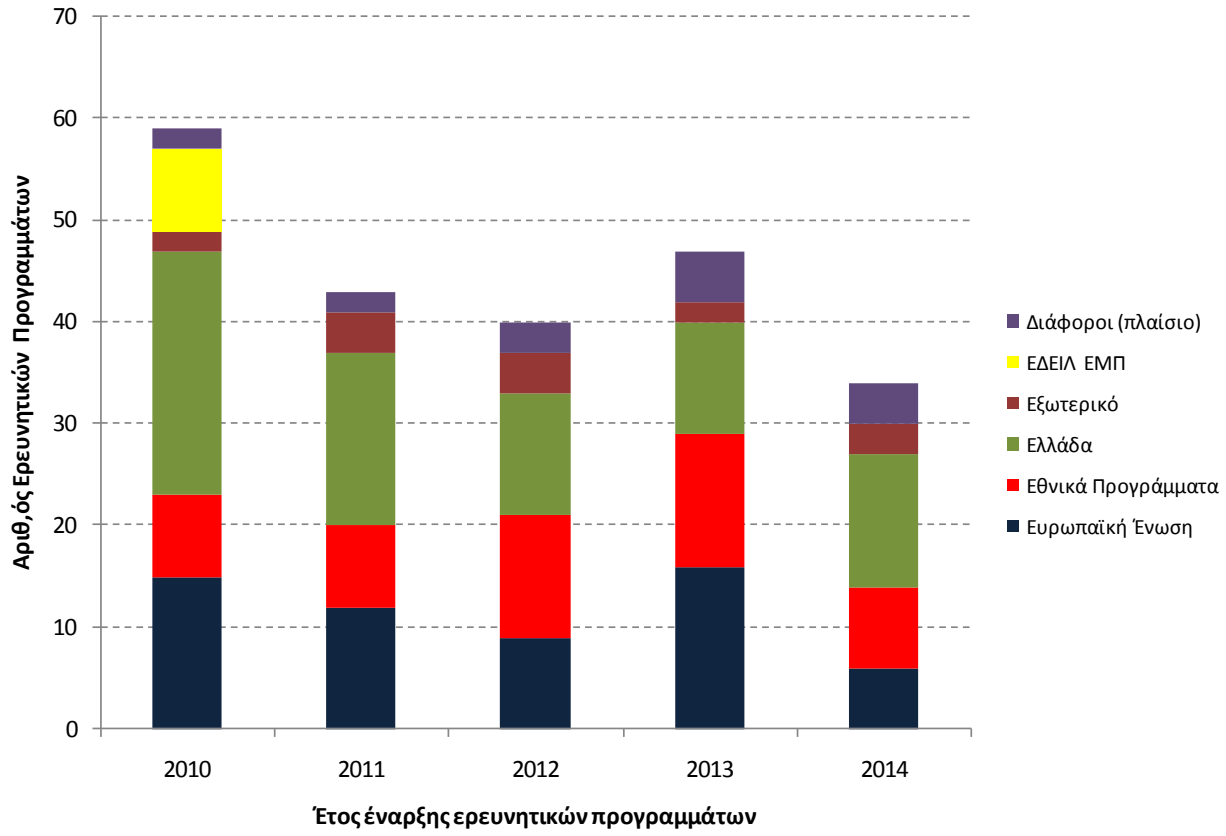
(β) έχουν ως Επιστημονικό Υπεύθυνο μέλος ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών που βρισκόταν σε υπηρεσία (και δεν είχε συνταξιοδοτηθεί) τον Δεκέμβριο του 2014.

Σύμφωνα λοιπόν με τα όσα αναλύθηκαν στο Παράρτημα Π.4 ο αριθμός των ερευνητικών προγραμμάτων ανά έτος έναρξης για την εξεταζόμενη χρονική περίοδο ανέρχεται στα 223 και παρουσιάζεται, όπως και η πηγή χρηματοδότησης, στο Σχήμα 5.8.

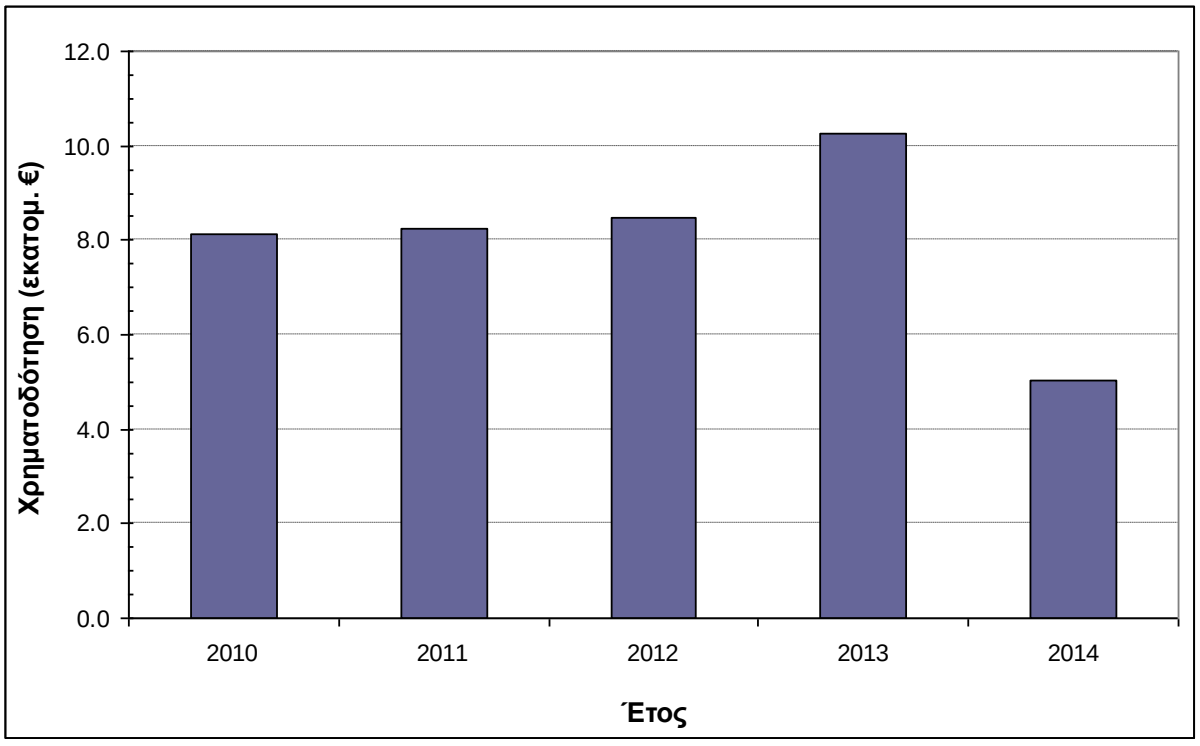
Σημειώνεται ότι στο Σχήμα 5.8 δεν περιλαμβάνονται προγράμματα που αφορούν:

- στη διοργάνωση Συνεδρίων-Ημερίδων-Σεμιναρίων (5 συνολικά)
- σε ιδιαίτερες δράσεις όπως η χρηματοδότηση από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας ΕΜΠ αναπτυξιακών δράσεων, προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού κ.α. (12 συνολικά)
- στη διευκόλυνση στη διαχείριση κυρίων προγραμμάτων (που έχουν ήδη προσμετρηθεί). Για παράδειγμα προγράμματα στα οποία για λόγους διαχείρισης γίνεται μεταφορά κονδυλίων από άλλα εν ενεργεία προγράμματα (88 συνολικά)

Η συνολική χρηματοδότηση της Σχολής Χημικών Μηχανικών μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων για την εξεταζόμενη χρονική περίοδο (2010 – 2014) ανέρχεται στο ποσό των 40,137,025.32 €. Στο Σχήμα 5.9 παρουσιάζεται η χρηματοδότηση της Σχολής μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων ανά έτος έναρξης για την εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Η χρηματοδότηση είναι ιδιαίτερα σημαντική και κυμαίνεται από 5-10 εκατομ. € ετησίως. Παρατηρείται μια μείωση της χρηματοδότησης το 2014, η οποία ελπίζεται να είναι παροδική.

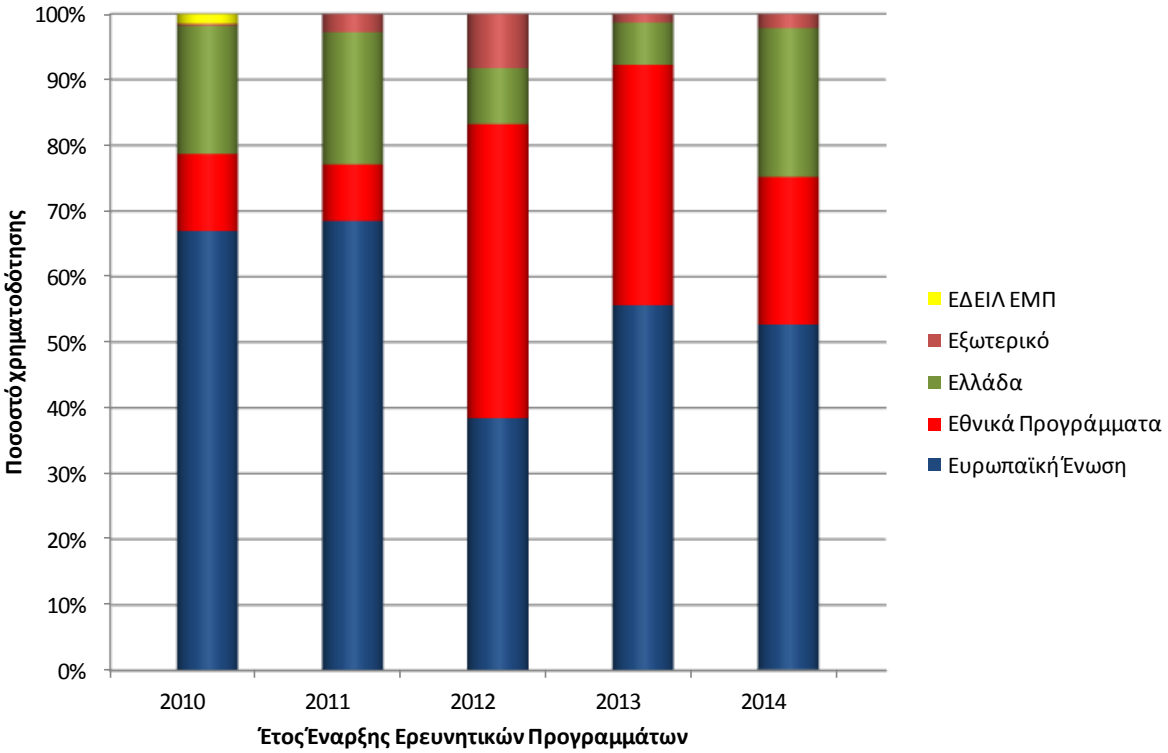


Σχήμα 5.8 Αριθμός ερευνητικών προγραμμάτων ανά έτος έναρξης και ανά πηγή χρηματοδότησης



Σχήμα 5.9 Χρηματοδότηση της Σχολής από ερευνητικά προγράμματα ανά έτος έναρξης

Το Σχήμα 5.10 παρουσιάζει ποσοστιαία τη χρηματοδότηση της Σχολής Χημικών Μηχανικών μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων ανά κατηγορία χρηματοδότησης και ανά έτος έναρξης για την εξεταζόμενη χρονική περίοδο.

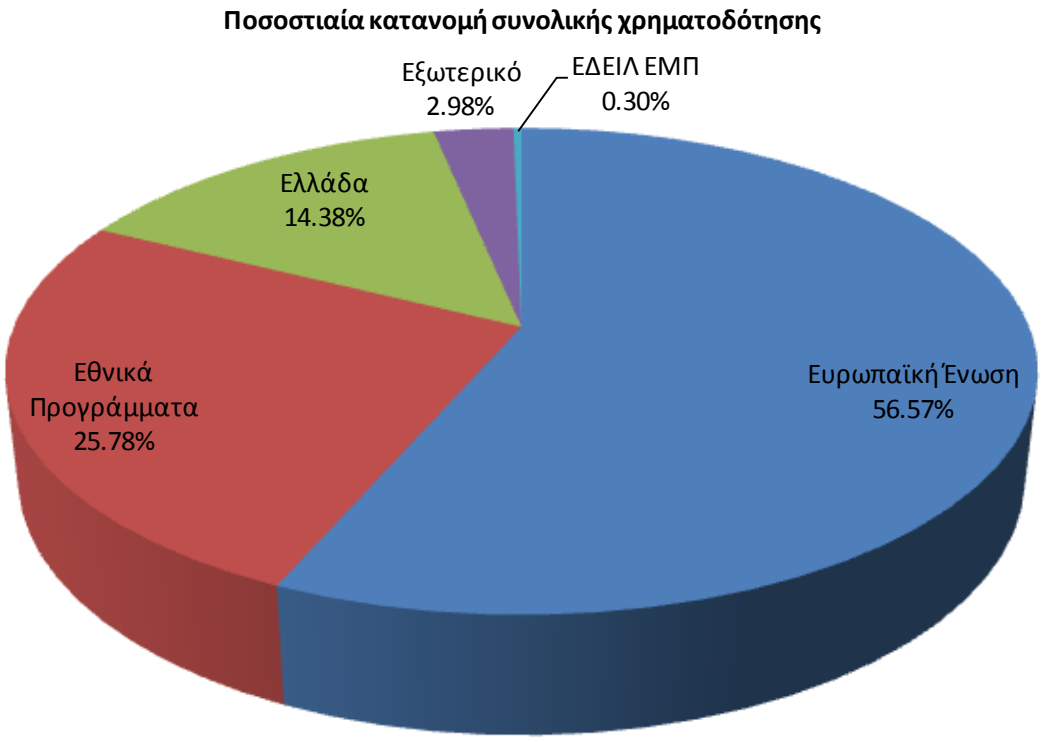


Σχήμα 5.10 Ποσοστιαία χρηματοδότηση της Σχολής Χημικών Μηχανικών μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων ανά κατηγορία χρηματοδότησης και ανά έτος έναρξης

Στο Σχήμα 5.11 παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή της συνολικής χρηματοδότησης ανά πηγή χρηματοδότησης.

Σημειώνεται ότι στην παραπάνω ανάλυση δεν περιλαμβάνεται η χρηματοδότηση της Σχολής μέσω προγραμμάτων που αφορούν:

- στη διοργάνωση Συνεδρίων-Ημερίδων-Σεμιναρίων (425,560.53 € συνολικά)
- σε Ιδιαίτερες δράσεις όπως η χρηματοδότηση από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας ΕΜΠ αναπτυξιακών δράσεων, προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού κ.α. (1,010,029.10 € συνολικά)
- στη διευκόλυνση στη διαχείριση κυρίων προγραμμάτων (που έχουν ήδη προσμετρηθεί). Για παράδειγμα προγράμματα στα οποία για λόγους διαχείρισης γίνεται μεταφορά κονδυλίων από άλλα εν ενεργεία προγράμματα (1,360,408.36 € συνολικά)
- σε μία γενικότερη κατηγορία υπηρεσιών οι οποίες οδηγούν στην έναρξη προγραμμάτων (πλαίσιο) μεγάλης διάρκειας εκτιμούμενου προϋπολογισμού (όπου όμως ο ακριβής προϋπολογισμός τους καθορίζεται στο τέλος του προγράμματος ανάλογα με τις υπηρεσίες που έχουν προσφερθεί).

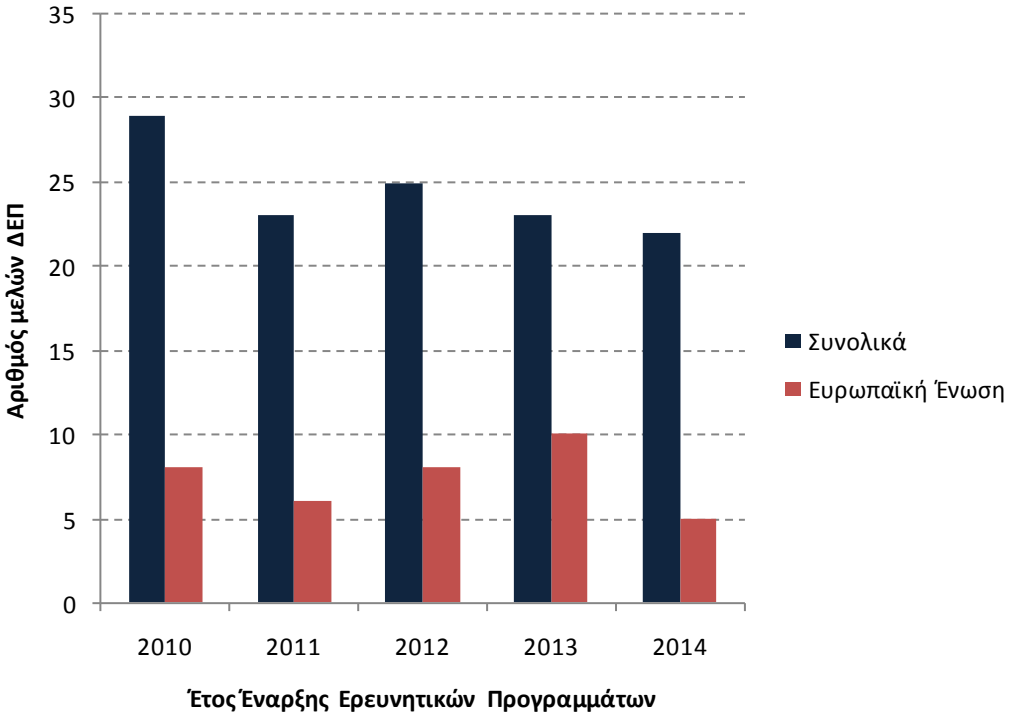


Σχήμα 5.11 Ποσοστιαία κατανομή της συνολικής χρηματοδότησης ανά κατηγορία χρηματοδότησης των ερευνητικών προγραμμάτων της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ με έναρξη τη χρονική περίοδο 2010-2014.

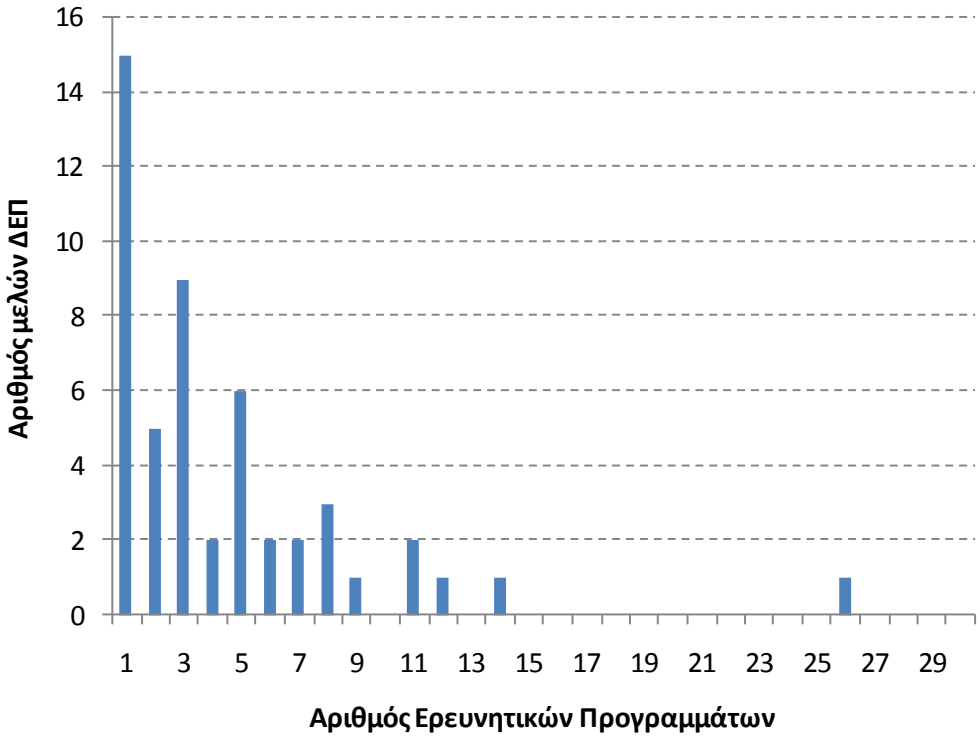
Όσο αφορά τα μέλη ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών που αναλαμβάνουν την ευθύνη υλοποίησης των συγκεκριμένων προγραμμάτων (Επιστημονικοί Υπεύθυνοι) το συνολικό ποσοστό για τη χρονική περίοδο 2010 - 2014 ανέρχεται στο 72.5% (πρόκειται για 50 διαφορετικά μέλη ΔΕΠ με βάση τα 70 μέλη ΔΕΠ που ήταν σε υπηρεσία τον Δεκέμβριο του 2014). Μάλιστα κάθε χρονιά τουλάχιστον το 1/3 των μελών ΔΕΠ της (πάνω από 22 μέλη) αναλαμβάνουν ως Επιστημονικοί Υπεύθυνοι την εκπόνηση νέων ερευνητικών προγραμμάτων (Σχήμα 5.12). Το ποσοστό αυτό αντίθετα ποικίλει από χρονιά σε χρονιά όσο αφορά την ανάληψη ερευνητικών προγραμμάτων που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (από 5 έως 10 μέλη ΔΕΠ ετησίως - συνολικά 22 μέλη ΔΕΠ). Πάντως, θα πρέπει να τονιστεί πως η παραπάνω αποτύπωση σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι και τα υπόλοιπα μέλη ΔΕΠ της Σχολής δεν συμμετέχουν ενεργά στην υλοποίηση των προγραμμάτων αυτών.

Ως επιπλέον ενδιαφέροντα στοιχεία (και σύμφωνα πάντα με τους περιορισμούς που αναφέρονται στο Παράρτημα Π.4) μπορούν να θεωρηθούν τα ακόλουθα:

- 1 μέλος ΔΕΠ της Σχολής εμφανίζεται ως Επιστημονικός Υπεύθυνος σε 26 ερευνητικά προγράμματα (διαφόρων πηγών χρηματοδότησης)
- 5 μέλη ΔΕΠ εμφανίζονται ως Επιστημονικοί Υπεύθυνοι περίπου στο 1/3 (33,18%) του συνόλου των ερευνητικών προγραμμάτων της Σχολής για την εξεταζόμενη περίοδο καθώς διαχειρίζονται ο καθένας πάνω από 10 ερευνητικά προγράμματα (Σχήμα 5.13)
- 11 μέλη ΔΕΠ εμφανίζουν συνολική χρηματοδότηση για τη περίοδο 2010-2014 μεγαλύτερη του 1,000,000 ευρώ (με μεγαλύτερη 6,439,758.15 €). Μάλιστα το άθροισμα των χρηματοδοτήσεων αυτών καλύπτει το 70.47% της συνολικής χρηματοδότησης της Σχολής.



Σχήμα 5.12 Αριθμός μελών ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών ως Επιστημονικοί Υπεύθυνοι στα ερευνητικά προγράμματα ανά έτος έναρξης τόσο στο σύνολο όσο και σε αυτά που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.



Σχήμα 5.13 Αριθμός μελών ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών ως Επιστημονικοί Υπεύθυνοι στα ερευνητικά προγράμματα που έχουν έναρξη τη χρονική περίοδο 2010-2014 ανά συνολικό αριθμό προγραμμάτων που διαχειρίζονται.

Στο παράρτημα Π.4 και στους Πίνακες 22-26 παρουσιάζονται ανά έτος έναρξης και ανά κατηγορία χρηματοδότησης τα ερευνητικά προγράμματα της Σχολής Χημικών Μηχανικών μαζί με το μέλος ΔΕΠ που εμφανίζεται ως Επιστημονικός Υπεύθυνος, πάντα σύμφωνα με τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την επεξεργασία των πρωτογενών στοιχείων του ΕΛΚΕ ΕΜΠ και η οποία επίσης δίνεται στο Παράρτημα Π.4 .

Τέλος, στον Πίνακα 17 του Παραρτήματος Π.2 δίνονται για τα έτη 2010-2014 ο αριθμός των ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων που συμμετέχει η Σχολή, όπως και ο αριθμός των μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα.

6. ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

6.1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η εργαστηριακή εξάσκηση των φοιτητών στη Σχολή Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ αποτελεί βασική εκπαιδευτική λειτουργία και είναι απαραίτητο συμπλήρωμα της θεωρητικής και φροντιστηριακής διδασκαλίας. Οι εργαστηριακές ασκήσεις συμμετέχουν περίπου 25% στο ωρολόγιο πρόγραμμα, ενώ τα μαθήματα που έχουν εργαστηριακές ασκήσεις είναι περίπου το 35% των συνολικών μαθημάτων.

Τα εκπαιδευτικά εργαστήρια είναι ικανοποιητικά ως προς τον αριθμό, τη χωρητικότητα και το επίπεδο εξοπλισμού τους. Όμως, λόγω της συνεχώς μειούμενης δημόσιας χρηματοδότησης (Πίνακας 6.2) τα πέντε τελευταία έτη (2010: 1680000 €, 2014: 220000 €) και την αύξηση των νέο-εισερχόμενων φοιτητών τα δυο τελευταία έτη (Σχήμα 4.4, 2011-12: 140, 2013-14: 216), παρατηρούνται προβλήματα στους παρακάτω τομείς:

- Συντήρηση εργαστηρίων
- Ανανέωση εξοπλισμού εργαστηρίων – Πρόβλημα παλαίωσης εξοπλισμού

Ιδιαίτερα θετική κρίνεται στην αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων αφενός μεν η συμβολή των ερευνητικών προγραμμάτων που εκπονούνται στη Σχολή μας και αφετέρου η χορηγίες. Ειδικότερα, το 2014 τα 10 νέα επιστημονικά όργανα της Σχολής (Πίνακας 6.1) αγοράσθηκαν από ερευνητικά προγράμματα (9), ενώ ένα (XRD) προήλθε από χορηγία του LIMMAT Foundation. Επιπρόσθετα, από χορηγία *του* LIMMAT Foundation πραγματοποιήθηκε μια ευρεία συντήρηση των εργαστηρίων της Σχολής.

Πίνακας 6.1. Νέος επιστημονικός εξοπλισμός 2014

α/α *	Περιγραφή οργάνου #	Κατασκευαστής/ Μοντέλο
Εργαστήριο Ανόργανης και Αναλυτικής Χημείας		
1	Freeze dryer	Scientz-50ND
25	Καταψύκτης -40^{o}C – (-80^{o}C)	Arctico ULUF 125
46	Στερεοσκόπιο	Zeiss Stemi 2000-C
Κέντρο Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής (Οριζόντιο Εργαστήριο)		
2	Ανάλυση με περίθλαση Ακτίνων Χ (XRD)	BRUKER / D8 ADVANCE TWIN/TWIN
Εργαστήριο Σχεδιασμού και Ανάλυσης Διεργασιών		
34	Σύστημα μικροβιολογικών μετρήσεων	NUVE / TK 120 climatic test cabinet & MN090 microbiological safety cabinet
Εργαστηριακή Μονάδα Νανομηχανικής και Νανοτεχνολογίας		
2	Μικροσκόπιο ατομικών δυνάμεων (atomic force microscope)	Veeco
4	Οπτικό Μικροσκόπιο	Zeiss/ Axio Imager 2
Εργαστήριο Τεχνολογίας Καυσίμων και Λιπαντικών		
7	Αναλυτής Mid IR, NIR για βενζίνες και ντήζελ	Eralytics/Eraspec
58	Φούρνος προσδιορισμού πτητικών σε στερεά καύσιμα	Thermansys/A1-43
Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας Τροφίμων		
24	Συσκευή μέτρησης επιφανειακής τάσης με δακτύλιο Wilhelmy και πλάκα	Biolin Scientific/Sigma 700

* Η αρίθμηση είναι η αντίστοιχη του πίνακα 27 του παραρτήματος Π.5.

Δεν καταγράφεται ο υποστηρικτικός (συνήθης) εργαστηριακός εξοπλισμός, όπως ζυγοί, πυριατήρια, θερμαντικές πλάκες και μανδύες, υδατόλουτρα κλπ.

Τα αμέσως επόμενα έτη, λόγω της συνεχιζόμενης οικονομικής κρίσης, δεν αναμένεται διαφοροποίηση της δημόσιας χρηματοδότησης (το πιθανότερο είναι μάλιστα να υπάρξει και μείωση). Έτσι θα πρέπει να συνεχισθεί η προσπάθεια προσέλκυσης ερευνητικών προγραμμάτων, χορηγιών και άλλων πηγών χρηματοδότησης αλλά και διεκδίκησης υψηλότερης δημόσιας χρηματοδότησης, ειδικά στην περίπτωση αύξησης του αριθμού εισακτέων. Σε κάθε περίπτωση πάντως, η Σχολή θα πρέπει να εξασφαλίσει τη εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία των εργαστηρίων με αριστοποίηση της κατανομής των διαχειριζόμενων κονδυλίων. Θετικό σημείο για την αναβάθμιση της λειτουργίας των εργαστηρίων είναι η μεγάλη διαθεσιμότητα εργαστηριακού προσωπικού (ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ) πολύ υψηλού επιπέδου.

6.2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Το 2014, οι υπηρετούντες στη Σχολή υπάλληλοι με σχέση εργασίας Ιδιωτικού Δικαίου Αορίστου Χρόνου (ΙΔΑΧ) και κατοχή Διδακτορικού Διπλώματος εντάχθηκαν στην κατηγορία του Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ). Αντίστοιχα οι υπηρετούντες στη Σχολή υπάλληλοι με σχέση εργασίας ΙΔΑΧ και Πανεπιστημιακές Σπουδές (αλλά χωρίς Διδακτορικό Δίπλωμα) εντάχθηκαν στη βαθμίδα του Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ). Έτσι, στο τέλος του ακαδ. έτους 2013-14 στη Σχολή μας υπηρετούσαν 54 μέλη ΕΔΙΠ και 10 μέλη ΕΤΕΠ έναντι 6 μελών ΕΔΙΠ και 7 μελών ΕΤΕΠ το προηγούμενο ακαδ. έτος 2012-13. Η διαθεσιμότητα σημαντικού αριθμού εργαστηριακού προσωπικού (ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ) πολύ υψηλού επιπέδου – λόγω σπουδών και εμπειρίας – και η αξιοποίηση του αναμένεται ότι θα συμβάλει καθοριστικά στην ενίσχυση του διδακτικού και ειδικά του εργαστηριακού έργου από το ακαδ. έτος 2014-15.

6.3. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Το Υπολογιστικό Κέντρο (ΥΚ) έχει ως αντικείμενο την υποστήριξη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών λειτουργιών της Σχολής. Ο κοινόχρηστος χώρος του, ειδικότερα, γνωστός ως Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών (Ε.Π.Υ.) ή “PCLab”, κατά σειρά προτεραιότητας:

- Χρησιμοποιείται στην διδασκαλία και πρακτική εξάσκηση των βασικών μαθημάτων προγραμματισμού και χρήσης Η/Υ.
- Συμπληρώνει και υποβοηθεί την εκπαίδευση των φοιτητών, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο από τους διδάσκοντες.
- Υποστηρίζει την εκπόνηση διπλωματικών εργασιών.
- Υποστηρίζει το ερευνητικό έργο των υποψηφίων διδακτόρων.
- Παρέχει στα μέλη ΔΕΠ υπολογιστική υποστήριξη για τις διδακτικές και ερευνητικές υποχρεώσεις των.
- Παρέχει στους φοιτητές και στο ΔΕΠ πρόσβαση στο διεθνές δίκτυο (Internet) για επικοινωνία με άλλα ΑΕΙ, τράπεζες πληροφοριών, κλπ.
- Χρησιμοποιείται για την διεξαγωγή εκπαιδευτικών σεμιναρίων ειδικού ενδιαφέροντος για τους Χημικούς Μηχανικούς.

Εκτός των ανωτέρω, το προσωπικό του ΥΚ εκτελεί ερευνητικό έργο, συμμετέχοντας σε εξωτερικά προγράμματα ή προσφέροντας υπηρεσίες προς τρίτους, σε θέματα που σχετίζονται με την πληροφορική ή που την χρησιμοποιούν ως βασικό εργαλείο, όπως στην εκπαίδευση/επιμόρφωση και στην επίλυση πρακτικών προβλημάτων της επιστήμης και, ευρύτερα, της κοινωνίας. Έτσι, εκτός από την άμεση εκπαίδευση των φοιτητών στη χρήση σύγχρονης υπολογιστικής τεχνολογίας, το ΥΚ στοχεύει παράλληλα και στην απαραίτητη σύνδεση της τελευταίας με την παραγωγή.

Οι συνολικές εγκαταστάσεις του ΥΚ (κεντρικές μηχανές, βασικοί χώροι των σταθμών εργασίας, βοηθητικοί χώροι) καλύπτουν περίπου 420 τ.μ.. Ο βασικός εξοπλισμός περιλαμβάνει ένα ανοικτό δίκτυο ethernet αποτελούμενο από UNIX και Windows 2000 servers, σταθμούς εργασίας, καθώς και μία συστοιχία (cluster) για παράλληλη επεξεργασία. Το δίκτυο αυτό αποτελεί μέρος του ευρύτερου δικτύου της Σχολής, το οποίο αριθμεί περί τους 650 Η/Υ και το οποίο υποστηρίζεται από το ΥΚ από πλευράς αποθήκευσης αρχείων, ονοματολογίας, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, καθώς και λοιπών υπηρεσιών του Internet. Επιπλέον, το ΥΚ φιλοξενεί σε ειδικό server και συντηρεί τις ιστοσελίδες της Σχολής και των φοιτητών της, παρέχοντας ταυτόχρονα και web-mail.

Στη Σχολή μας διατίθενται δυο εργαστήρια προσωπικών υπολογιστών χωρητικότητας 60 και 24 θέσεων αντίστοιχα. Ιδιαίτερα θετικά αξιολογείται το γεγονός ότι πολύ μεγάλος αριθμός μαθημάτων (περίπου 40) γίνονται (εν όλω ή εν μέρει) στα PCLab της Σχολής, όπου σύγχρονα υπολογιστικά εργαλεία, προγράμματα σχεδιασμού και προσομοίωσης διεργασιών, εκπαιδευτικά πακέτα και άλλο σύγχρονο υλικό ενισχύουν και αναβαθμίζουν το παρεχόμενο εκπαιδευτικό έργο.

Καταβάλλεται προσπάθεια για τη συνεχή αναβάθμιση του διαθέσιμου εξοπλισμού, στα πλαίσια βέβαια των συνεχώς μειούμενων προϋπολογισμών της Σχολής.

Στον ιστότοπο http://www.chemeng.ntua.gr/the_computer_center δίνονται αναλυτικά στοιχεία για το ΥΚ της Σχολής.

6.4. ΔΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Οι διοικητικές υπηρεσίες της Σχολής παρέχονται από τη γραμματεία της Σχολής και τις γραμματείες των επιμέρους τομέων. Η γραμματεία είναι αρμόδια για τη διοικητική υποστήριξη των μαθημάτων και των λοιπών δραστηριοτήτων της Σχολής. Στις αρμοδιότητες της περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων:

- Οργάνωση της εγγραφής των φοιτητών σε κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο
- Έκδοση, μετά από αίτηση του φοιτητή, πιστοποιητικών εγγραφής στη Σχολή και αναλυτικής βαθμολογίας
- Κεντρική καταχώρηση της βαθμολογίας των φοιτητών
- Έκδοση των ωρολογίων προγραμμάτων μαθημάτων και εξεταστικών περιόδων

Σε επίπεδο παρερχομένων υπηρεσιών, η γραμματειακή υποστήριξη κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η γραμματεία της Σχολής έχει αναπτύξει τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της και οι περισσότερες φοιτητικές διαδικασίες (εγγραφές, βελτιώσεις κλπ) διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά. Η διοικητική υποστήριξη των φοιτητών γίνεται καθημερινά σε συγκεκριμένο ωράριο (12.00-13.00) που εξασφαλίζει την εύρυθμη λειτουργία των υπηρεσιών της Γραμματείας.

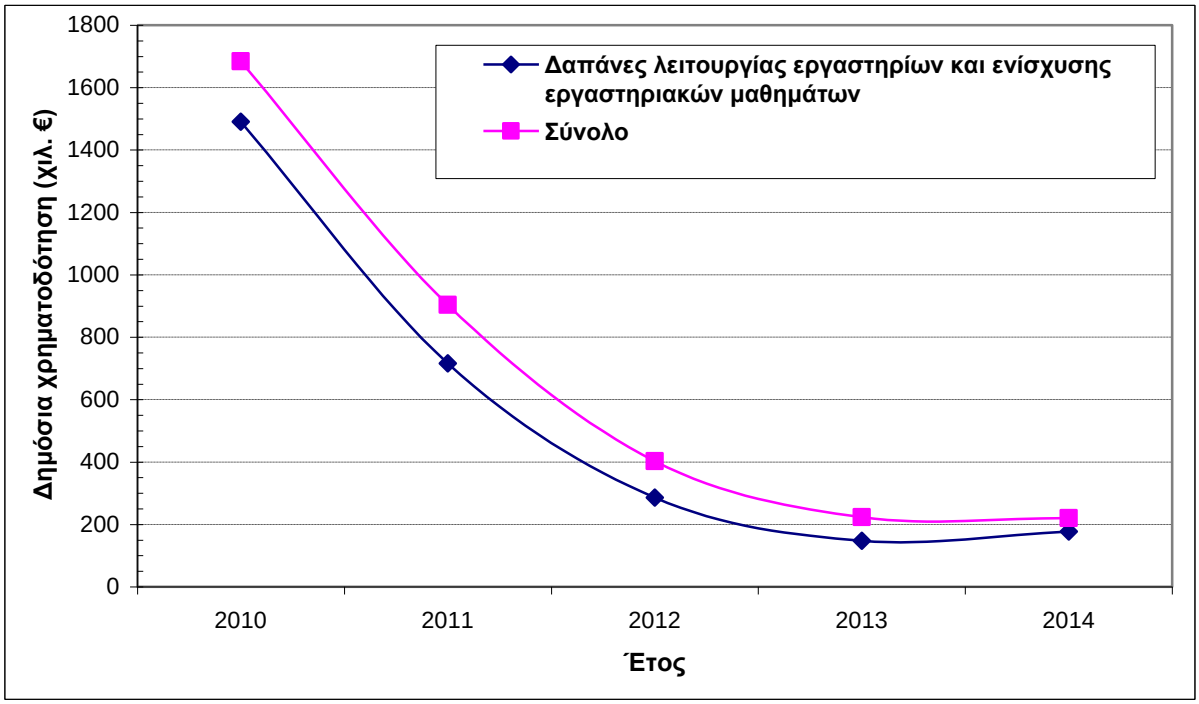
Η Γραμματεία της Σχολής το ακαδ. έτος 2013-14 παρουσίασε σοβαρά κενά στη στελέχωσή της, αφού λόγω της διαθεσιμότητας το προσωπικό της μειώθηκε πάνω από 50% τη συγκεκριμένη χρονιά (Πίνακας 1 παρατήματος Π.2). Αντίστοιχη μείωση υπήρξε και στις Γραμματείες των Τομέων. Παρόλα αυτά χάρη στις προσπάθειες του διοικητικού προσωπικού και με την συμβολή όλων των μελών της Σχολής, η διοικητική υποστήριξη της Σχολής το ακαδ. έτος 2013-14 ήταν πολύ ικανοποιητική.

Τα επόμενα ακαδημαϊκά έτη και λόγω της διευθέτησης του προβλήματος της διαθεσιμότητας αναμένεται να ενισχυθεί το διοικητικό προσωπικό της Σχολής και να αναβαθμισθούν περαιτέρω οι παρεχόμενες υπηρεσίες.

6.5. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΧΟΛΗΣ

Στον Πίνακα 6.2 δίνεται η δημόσια (τακτική) χρηματοδότηση τα έτη 2010-2014, όπως και η κατανομή της σε επιμέρους κονδύλια. Παρατηρείται μια συνεχής μείωση τα πέντε τελευταία έτη και η οποία έχει οδηγήσει σε μηδενισμό των κονδυλίων για σημαντικές δραστηριότητες όπως πχ οι εκπαιδευτικές εκδρομές (ΚΑΕ 0543) και η συμμετοχή και διοργάνωση συνεδρίων (ΚΑΕ 0857). Ακόμη, υπάρχει σημαντική μείωση των κονδυλίων για την επικούρηση διεξαγωγής ασκήσεων (ΚΑΕ 412107) και για την μεταπτυχιακή εκπαίδευση (ΚΑΕ 412902). Επιπρόσθετα, τα τρία τελευταία έτη χρησιμοποιούνται κονδύλια για μέρος της αποζημίωσης της πρακτικής άσκησης, η οποία παλιότερα καλυπτόταν πλήρως από προγράμματα στα πλαίσια του ΕΣΠΑ. Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί (σχήμα 6.1) στην κατανομή όσο το δυνατόν περισσότερων κονδυλίων (2014: 80.6% του συνόλου) για τις δαπάνες λειτουργίας των εργαστηρίων και την ενίσχυση των εργαστηριακών μαθημάτων (ΚΑΕ 412105).

Τα αμέσως επόμενα έτη, λόγω της συνεχιζόμενης οικονομικής κρίσης, δεν αναμένεται διαφοροποίηση της δημόσιας χρηματοδότησης (το πιθανότερο είναι μάλιστα να υπάρξει και μείωση). Έτσι θα πρέπει να συνεχισθεί η προσπάθεια προσέλκυσης ερευνητικών προγραμμάτων και χορηγιών αλλά και διεκδίκησης υψηλότερης δημόσιας χρηματοδότησης, ειδικά στην περίπτωση αύξησης του αριθμού εισακτέων. Σε κάθε περίπτωση πάντως, η Σχολή θα πρέπει να εξασφαλίσει τη εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία των εργαστηρίων (από την άποψη της υλικοτεχνικής υποδομής) με αριστοποίηση της κατανομής των διαχειριζόμενων κονδυλίων.



Σχήμα 6.1. Δημόσια χρηματοδότηση και κονδύλια λειτουργίας εργαστηρίων για τα έτη 2010-2014

Πίνακας 6.2. Προϋπολογισμός (δημόσια χρηματοδότηση) ετών 2010-1014 (με όλες τις τροποποιήσεις εντός του έτους) – Οι δαπάνες είναι σε €

ΚΑΕ	Είδος δαπάνης	2010	2011	2012	2013	2014
0543	ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΚΔΡΟΜΕΣ	38221	40000	18840	8280	0
0711	ΟΔΟΙΠΟΡΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΗΜΕΔΑΠΗ	0	0	2500	0	0
0721	ΕΞΟΔΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΠΟΥ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΝΤΑΙ ΕΚΤΟΣ ΕΔΡΑΣ ΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	0	0	1382	0	0
0731	ΟΔΟΙΠΟΡΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΔΑΠΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΛΛΟΔΑΠΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΑ	14860	11307	3000	0	0
0732	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΔΑΠΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΛΛΟΔΑΠΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΑ	19216	12500	1000	0	0
0856	ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ - ΔΕΞΙΩΣΕΙΣ	9332	6000	1000	0	0
0857	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ, ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ	7976	25000	1859	0	0
412101	ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΓΑΙΩΔΕΤΙΚΩΝ – ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ & ΛΟΙΠΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ & ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	0	0	28800	39249	22898
412105	ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	1490305	716436	286053	147437	177240
412107	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Ν.2327/95 (ΕΠΙΚΟΥΡΗΣΗ ΔΙΕΞ. ΑΣΚΗΣΕΩΝ)	41750	39100	40240	18421	8647
412902	ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	62146	53692	18000	10447	11200
9747	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ & ΣΚΕΥΩΝ	0	0	0	0	0
Σύνολο		**1683806**	**904035**	**402675**	**223834**	**219984**

7. ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

Η αξιολόγηση της Σχολής μας με βάση τη διεθνή κατάταξης QS – Top Universities/ World University Ranking για τα τρια τελευταία έτη (2012-2014) πιστοποίησε τη διεθνή αναγνώριση της Σχολής μας, η οποία είναι ανάμεσα στις 200 καλύτερες σχολές Χημικής Μηχανικής παγκοσμίως και στις 50 καλύτερες Ευρωπαϊκές σχολές.

Η κατάταξη των διαφόρων Σχολών γίνεται με βάση 4 δείκτες (Academic Reputation, Employment Reputation, Citations per Paper, h-index citations). Οι 2 πρώτοι δείκτες, με βαρύτητα 40% και 30% αντίστοιχα) προσδιορίζονται με βάση μεγάλο όγκο ερωτηματολογίων σε ακαδημαϊκούς και επιχειρήσεις αντίστοιχα. Ο 3^{ος} και ο 4^{ος} δείκτης, με βαρύτητα 15% ο καθένας, βασίζονται σε αντικειμενικά κριτήρια και προσδιορίζονται από τα δεδομένα της βιβλιογραφικής βάσης Scopus. Ο δείκτης CPP, ο οποίος δίνει έμφαση στον διεθνή αντίκτυπο των εργασιών), είναι ο λόγος των συνολικών ετεροαναφορών το έτος N (στο οποίο γίνεται η αξιολόγηση) προς τις συνολικές εργασίες των ετών (N-6) έως και (N-2). Κατ' αντιστοιχία προσδιορίζεται και ο δείκτης HIC, ο οποίος λαμβάνει υπόψη τόσο την παραγωγικότητα όσο και τον αντίκτυπο του δημοσιευμένου έργου.

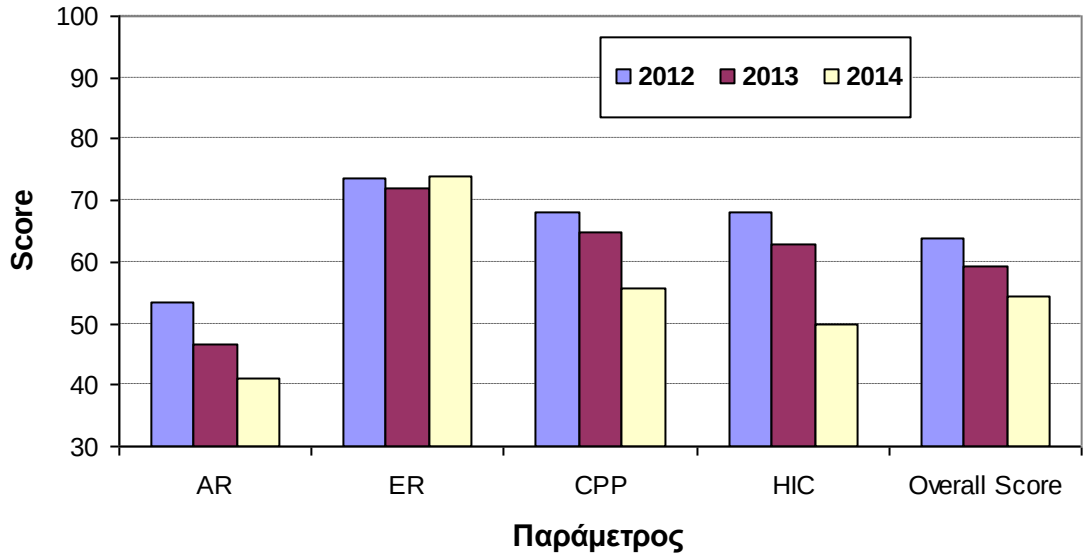
Στον Πίνακα 7.1 δίνεται τα πλήρη στοιχεία για τη διεθνή αξιολόγηση της Σχολής μας, ενώ στο Σχήμα 7.1 δίνεται διαγραμματικά η εξέλιξη των διαφόρων δεικτών στα έτη 2012-2014. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η Σχολή μας το 2014 είναι στις θέσεις 151-200 σε παγκόσμιο επίπεδο και στις θέσεις 43-50 για τις ευρωπαϊκές σχολές χημικής μηχανικής. Όμως, παρατηρήθηκε μια υποχώρηση από τη θέση 101-150 που κατείχε τα έτη 2012 και 2013. Η Σχολή μας, με συνολική βαθμολογία 54.5 το 2014 έναντι 63.8 και 59.5 τα έτη 2012 και 2013 αντίστοιχα, έχει ως δυνατό της σημείο τους απόφοιτους της και την πολύ καλή τους φήμη στον εργασιακό χώρο (ER=74.0) και ως αδύνατο σημείο την ακαδημαϊκή της φήμη (AR=41.2). Η επιτροπή πιστεύει ότι τόσο η απρόσκοπτη λειτουργία της Σχολής και η τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου, όσο και η εξωστρέφεια των μελών ΔΕΠ της Σχολής και η αναζήτηση διεθνών συνεργασιών θα συμβάλει στη σημαντική βελτίωση της ακαδημαϊκής φήμης της Σχολής μας και στη βελτίωση της θέσης της στην παγκόσμια κατάταξη των σχολών χημικής μηχανικής. Σχετικά με τους δείκτες CPP και HIC, θα πρέπει να δοθεί έμφαση σε ποιοτικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά με μεγάλη απήχηση (και οι οποίες θα επιφέρουν σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών), αφού οι δημοσιεύσεις οι οποίες δεν έχουν ετεροαναφορές έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην αξιολόγηση της Σχολής (μειώνουν τον δείκτη CPP).

Πίνακας 7.1. Διεθνής κατάταξη Σχολής – Βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια

Έτος	Κατάταξη Σχολής (παγκοσμίως)	Κατάταξη Σχολής (Ευρώπη)	Κριτήρια *				Overall Score
			AR	ER	CPP	HIC	
2012 ^	101-150	30-40	53.3	73.6	68.1		63.8
2013 &	101-150	25-46	46.7	72.0	65.0	62.9	59.5
2014 #	151-200	43-50	41.2	74.0	55.8	49.9	54.5

* AR: Academic Reputation (40%), ER: Employment Reputation (30%), CPP: Citations per paper (15%) , HIC: H-index citations (15%) – Ο HIC καθιερώθηκε από το έτος 2013.

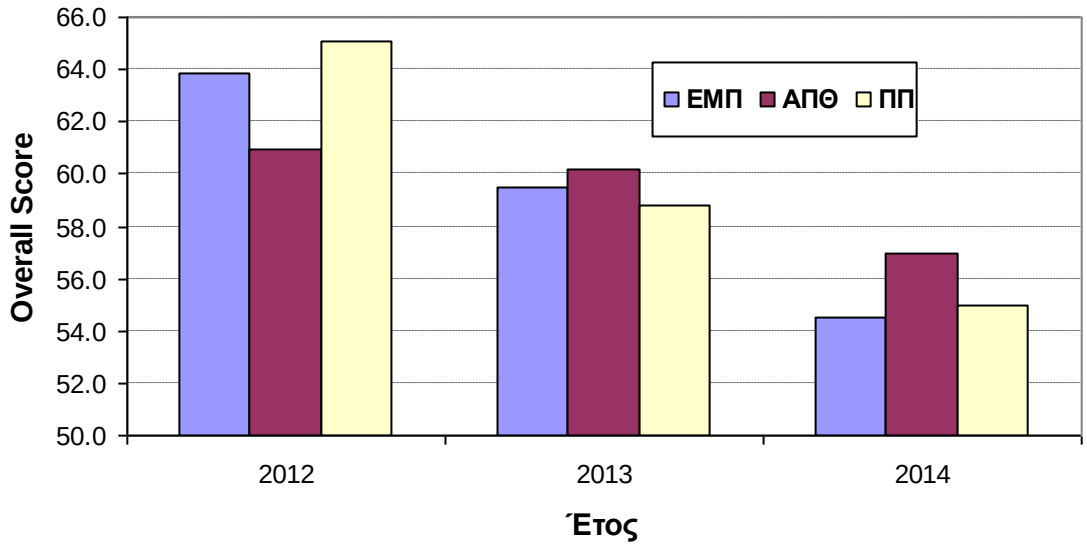
^ Κατάταξη 2012, & Κατάταξη 2013, # Κατάταξη 2014



Σχήμα 7.1 Διεθνής αξιολόγηση της Σχολής με βάση τα 4 κριτήρια του οργανισμού QS

Συγκριτικά με τις «αδελφές» σχολές Χημικής Μηχανικής στην Ελλάδα, στο παράρτημα Π.6 και στους πίνακες 28 και 29 δίνονται οι σχετικοί δείκτες για το ΑΠΘ και το ΠΠ αντίστοιχα. Η Σχολή Χ.Μ. του ΑΠΘ παρουσιάζει την υψηλότερη παγκόσμια κατάταξη το 2014 (101-150), όμως η βαθμολογία και των τριών σχολών είναι σε παραπλήσια επίπεδα (54.5-57.0), ενώ παρατηρείται (σχήμα 7.2) μια συνεχής πτώση της συνολικής βαθμολογίας τα τρία τελευταία έτη, η οποία είναι εντονότερη στο ΕΜΠ και στο ΠΠ. Πάντως, όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, το ακαδημαϊκό έτος 2013-14 συνοδεύθηκε από διακοπές λειτουργίας μεγάλης διάρκειας και αυτό σίγουρα έχει επηρεάσει τη σχετική αξιολόγηση.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ΕΜΠ το 2014 ήταν στη θέση 76 (1^{ο} στα Ελληνικά Ιδρύματα) μεταξύ των πανεπιστημίων με αντικείμενο «Engineering and Technology». Άρα η Σχολή μας έχει πολλά ακόμη περιθώρια βελτίωσης.



Σχήμα 7.2 Συγκριτική διεθνής αξιολόγηση Ελληνικών Σχολών Χημικής Μηχανικής (QS)

8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Προπτυχιακές – μεταπτυχιακές – διδακτορικές σπουδές

Το εφαρμοζόμενο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών ισχύει από το Ακαδ. Έτος 2003-04 και από τότε έχουν γίνει μόνο μικρής έκτασης (διορθωτικές) αλλαγές. Η αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών, μετά από 12 έτη εφαρμογής, κρίνεται απαραίτητη και την τρέχουσα περίοδο (Ακαδ. Έτος 2014-15) συζητείται στα όργανα της Σχολής η αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών με στόχο να εφαρμοστεί από το Ακαδ. Έτος 2016-17.

Το ακαδημαϊκό ημερολόγιο των προπτυχιακών σπουδών για το 2013-14 τηρήθηκε μεν αυστηρά ως προς τη διδασκαλία 13 εβδομάδων σε χειμερινό και εαρινό εξάμηνο, όμως ημερολογιακά διαφοροποιήθηκε πάρα πολύ από τον αρχικό προγραμματισμό. Λόγω κινητοποιήσεων η έναρξη του χειμερινού εξαμήνου έγινε με 2 μήνες καθυστέρηση (3/12/2013) ενώ το εαρινό εξάμηνο ολοκληρώθηκε με πολύ μεγάλη καθυστέρηση (1/8/2014) και μάλιστα χωρίς να δοθούν οι τελικές εξετάσεις. Είναι προφανές ότι η αυστηρή τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου θα συμβάλει καθοριστικά στη βελτίωση τόσο του διδακτικού έργου όσο και της αποδοτικότητας των φοιτητών μας.

Παρατηρείται μια συνεχής αύξηση του μέσου χρόνου αποφοίτησης των φοιτητών από 5.80 έτη το 2007-2008 σε 6.41 το 2013-2014. Δεν υπάρχει καμιά αμφιβολία ότι ένας παράγοντας ο οποίος συμβάλει στην αύξηση του χρόνου αποφοίτησης είναι και η μη τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου. Ακόμη, η Σχολή θα πρέπει να διερευνήσει την τάση συσσώρευσης φοιτητών σε κάποια μαθήματα και την αντιμετώπιση της πχ με «ενισχυτική διδασκαλία». Βέβαια, δεν θα μπορούσε κάποιος να μην αναφέρει ότι η ραγδαία μείωση του τακτικού προϋπολογισμού τα πέντε τελευταία έτη και η αύξηση των νέο-εισερχόμενων φοιτητών τα δυο τελευταία έτη, μόνο χάρη στις προσπάθειες όλης της πανεπιστημιακής κοινότητας δεν οδήγησαν σε υποβάθμιση του παρεχόμενου διδακτικού έργου. Πάντως, η ενίσχυση του θεσμού των «Συμβούλων Καθηγητών», η ενίσχυση της βαρύτητας των εναλλακτικών διαδικασιών αξιολόγησης στα μαθήματα με αντίστοιχη αποδυνάμωση της βαρύτητας της τελικής εξέτασης στη βαθμολογία των μαθημάτων αλλά και η αυστηρή τήρηση του ακαδ. ημερολογίου θα μπορούσαν να συμβάλουν στη μείωση του χρόνου αποφοίτησης των φοιτητών μας.

Θετικά σημεία του προγράμματος σπουδών της Σχολής μας είναι: α) Η πρακτική άσκηση των φοιτητών η οποία πραγματοποιείται σε βιομηχανίες ή ερευνητικά κέντρα και διαρκεί 5 εβδομάδες, β) Το μεγάλο ποσοστό (περίπου 25%) συμμετοχής των εργαστηριακών ασκήσεων στο πρόγραμμα σπουδών, γ) Η διεξαγωγή (εν όλω ή εν μέρει) μεγάλου αριθμού μαθημάτων (περίπου 40) στο Εργαστήριο Προσωπικών Υπολογιστών (ΕΠΥ - PClab) της Σχολής και (δ) Η διαθεσιμότητα σημαντικού αριθμού εργαστηριακού προσωπικού (ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ) για την ενίσχυση του διδακτικού και ειδικά του εργαστηριακού έργου. Η μέχρι τώρα εμπειρία έχει δείξει ότι η πρακτική άσκηση, η διδασκαλία μαθημάτων στο PC-Lab, οι εκπαιδευτικές επισκέψεις σε βιομηχανίες και η χρήση του e-class αποτελούν καλές πρακτικές στο διδακτικό έργο. Όμως, οι ιστοσελίδες αρκετών μαθημάτων – σχεδόν αποκλειστικά μαθημάτων υποχρεωτικών με επιλογή ενός και μαθημάτων παρεχομένων από άλλες σχολές του ΕΜΠ - περιορίζονται μόνο σε ανακοινώσεις ή και ακόμη λιγότερο υλικό (και επομένως δεν περιέχουν εκπαιδευτικό υλικό) και το φαινόμενο αυτό θα πρέπει να περιοριστεί σημαντικά τα επόμενα ακαδ. έτη.

Η διπλωματική εργασία (ΔΕ) έχει ιδιαίτερη συμβολή στο εκπαιδευτικό έργο της Σχολής μας και το 2014 εκπονήθηκαν 148 ΔΕ. Όμως, μόνο τα 2/3 των μελών ΔΕΠ επέβλεψαν ΔΕ το 2014 και θα πρέπει στο μέλλον και τα υπόλοιπα μέλη να δραστηριοποιηθούν στον τομέα των ΔΕ. Τέλος, θα πρέπει άμεσα να τεθούν κανόνες για την πραγματική αξιολόγηση των ΔΕ, αφού το 2014 σχεδόν όλες οι ΔΕ (97.3%) βαθμολογήθηκαν με 10.0.

Η κινητικότητα των φοιτητών μας με βάση το πρόγραμμα Erasmus κρίνεται πολύ καλή και η Σχολή μας σε επίπεδο ΕΜΠ παρουσιάζει τα ακαδ. έτη 2010-11 έως και 2013-14 τον μεγαλύτερο συνολικά αριθμό μετακινηθέντων φοιτητών (61) μετά τη σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών. Όμως, ιδιαίτερα σημαντικό πρόβλημα είναι η πολύ περιορισμένη συμμετοχή ξένων φοιτητών στο πρόγραμμα (3 φοιτητές συνολικά τα τρία τελευταία ακαδ. έτη), γεγονός που οφείλεται στο γλωσσικό πρόβλημα και θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με τη θεσμοθέτηση αριθμού μαθημάτων στα Αγγλικά για ξένους φοιτητές.

Δεν συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια από τους φοιτητές το ακαδ. έτος 2013-2014, τα οποία θα συνέβαλαν σημαντικά στην αποτίμηση και βελτίωση του διδακτικού έργου. Όμως, από το ακαδ. έτος 2014-2015 εφαρμόζεται κεντρική διανομή και επεξεργασία των ερωτηματολογίων των φοιτητών και θα υπάρξει σχετική ανάλυση στην επόμενη ετήσια εσωτερική έκθεση.

Σχετικά με τις μεταπτυχιακές σπουδές, τα ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» και «Υπολογιστική Μηχανική» που συντονίζει η Σχολή μας λειτουργούν αποτελεσματικά από το 1998 και εκπληρώνουν με επιτυχία το στόχο της παραγωγής επιστημονικού δυναμικού με υψηλής στάθμης εξειδικευμένη κατάρτιση. Για το ακαδ. έτος 2013-14 ισχύει το πρόβλημα της μη τήρησης του ακαδ. ημερολόγιου που αναφέρθηκε στις προπτυχιακές σπουδές και ειδικά στο ΔΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών» το χειμερινό εξάμηνο δεν πραγματοποιήθηκε και κάποια βασικά μαθήματα μεταφέρθηκαν στο εαρινό εξάμηνο. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια ενίσχυσης της εκπαιδευτικής δραστηριότητας μέσω ηλεκτρονικών σελίδων των μαθημάτων, αφού μόνο 20-30% των μαθημάτων έχουν λειτουργικές ιστοσελίδες με χρήσιμο υλικό για τους φοιτητές. Καταγράφεται μια βαθμιαία αύξηση της μέσης βαθμολογίας των αποφοιτησάντων τα πέντε τελευταία έτη και αυτό αξιολογείται θετικά. Διαπιστώνεται, πάντως, ότι ένα μεγάλο ποσοστό, πάνω από το 50% στο ΔΠΜΣ «Υπολογιστική Μηχανική», των νέο-εισερχόμενων φοιτητών διακόπτουν τη φοίτηση τους ή αδυνατούν να την ολοκληρώσουν μέσα στο μέγιστο επιτρεπτό όριο (συνήθως 2 χρόνια).

Σχετικά με τις διδακτορικές σπουδές, η Σχολή μας, μαζί με τη Σχολή Η.Μ.& Μ.Η/Υ του ΕΜΠ, παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο αριθμό απονομής διδακτορικών διπλωμάτων τα 5 τελευταία έτη. Όμως, αφενός μεν παρατηρείται μια βαθμιαία μείωση των νέων ΥΔ ενώ φαίνεται μια συνεχής αύξηση του χρόνου απόκτησης ΔΔ τα 6 τελευταία ακαδ. έτη, από 5.6 έτη το ακαδ. έτος 2008-09 σε 8.2 έτη το 2013-14. Το αρνητικό αυτό φαινόμενο πρέπει να αντιμετωπιστεί με ενεργοποίηση όλων των επιβλεπόντων και των τριμελών επιτροπών, ουσιαστικοποίηση εκθέσεων προόδου, διοργάνωση ημερίδων για παρουσίαση των αποτελεσμάτων των ΔΔ (ήδη γίνεται – ενίσχυση του θεσμού), θέσπιση μέγιστου αριθμού ΔΔ ανά μέλος ΔΕΠ, ανάρτηση στον ιστοχώρο της Σχολής αρχείου ΔΔ κλπ.

Ερευνητικό έργο

Τα μέλη ΔΕΠ της Σχολής παρουσιάζουν ένα ικανοποιητικό ερευνητικό έργο το οποίο χαρακτηρίζεται από 11.8 εργασίες (αποκλειστικά σε journals) και 470 ετεροαναφορές την τελευταία πενταετία ανά μέλος ΔΕΠ και ένα μέσο h-index 15.6. Το h-index της Σχολής είναι 82. Παρατηρείται μείωση των δημοσιεύσεων του 2014, ενώ οι ετεροαναφορές του 2014 είναι περίπου ίσες με του 2013 (ενώ θα αναμένετο κάποια αύξηση). Πιστεύεται ότι ο ρυθμός των δημοσιεύσεων και ακόμη περισσότερο των ετεροαναφορών θα πρέπει να αυξηθεί σημαντικά τα επόμενα έτη. Θα πρέπει να δοθεί έμφαση σε ποιοτικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά με μεγάλη απήχηση και οι οποίες θα επιφέρουν σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών. Στα πλαίσια της εξωστρέφειας της Σχολής μας, καλό είναι τα μέλη ΔΕΠ να δημιουργήσουν σχετικό προφίλ στο Google Scholar, αφού σήμερα μόνο το 35% των μελών ΔΕΠ έχουν ενεργοποιήσει την υπηρεσία αυτή. Επίσης, όλα τα μέλη ΔΕΠ (σημερινή κατάσταση: 60%) θα πρέπει να αναρτήσουν το βιογραφικό τους σημείωμα στον ιστοχώρο της Σχολής.

Ως πολύ ικανοποιητική αξιολογείται και η συμμετοχή και χρηματοδότηση της Σχολής μας από ερευνητικά προγράμματα. Τα τελευταία πέντε έτη χρηματοδοτούνται 223 ερευνητικά προγράμματα ενώ περίπου 50 μέλη ΔΕΠ δραστηριοποιούνται ως επιστημονικοί υπεύθυνοι των προγραμμάτων. Στα πλαίσια της γενικότερης οικονομικής κρίσης η χρηματοδότηση από ερευνητικά προγράμματα

είναι αναγκαία για την προώθηση της έρευνας στη Σχολή. Θα πρέπει να τονιστεί ότι το 2014 τα (10) νέα επιστημονικά όργανα της Σχολής αγοράσθηκαν από ερευνητικά προγράμματα (9), ενώ ένα (1) προήλθε από σημαντικού ύψους χορηγία του LIMMAT Foundation. Είναι προφανές ότι τα μέλη ΔΕΠ θα πρέπει να εντείνουν τις προσπάθειες τους για την προσέλκυση ερευνητικών προγραμμάτων, χορηγιών και άλλων πηγών χρηματοδότησης.

Χρηματοδότηση Σχολής

Τα πέντε τελευταία έτη παρατηρείται ραγδαία μείωση της δημόσιας χρηματοδότησης της Σχολής (2010: 1680000 €, 2014: 220000 €), παρά την αύξηση των νέο-εισερχόμενων φοιτητών τα δυο τελευταία έτη (2011-12: 140, 2013-14: 216). Τα αμέσως επόμενα έτη, λόγω της συνεχιζόμενης οικονομικής κρίσης, δεν αναμένεται διαφοροποίηση της δημόσιας χρηματοδότησης. Έτσι θα πρέπει να συνεχισθεί η προσπάθεια προσέλκυσης ερευνητικών προγραμμάτων, χορηγιών και άλλων πηγών χρηματοδότησης αλλά και διεκδίκησης υψηλότερης δημόσιας χρηματοδότησης, ειδικά στην περίπτωση αύξησης του αριθμού εισακτέων. Σε κάθε περίπτωση πάντως, η Σχολή θα πρέπει να εξασφαλίσει τη εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία των εργαστηρίων με αριστοποίηση της κατανομής των διαχειριζόμενων κονδυλίων. Θετικό σημείο για την επίτευξη του στόχου αυτού είναι η μεγάλη διαθεσιμότητα εργαστηριακού προσωπικού (ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ) πολύ υψηλού επιπέδου.

Διεθνής κατάταξη της Σχολής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του οργανισμού QS–Top Universities/World Unversity Ranking για το 2014, η Σχολή μας είναι στις θέσεις 151-200 σε παγκόσμιο επίπεδο και στις θέσεις 43-50 για τις ευρωπαϊκές σχολές χημικής μηχανικής. Παρατηρήθηκε μια υποχώρηση από τη θέση 101-150 που κατείχε τα έτη 2012 και 2013. Στην αξιολόγηση λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες: AR: Academic Reputation, ER: Employment Reputation, CPP: Citations per paper, HIC: H-index citations. Η Σχολή μας με συνολική βαθμολογία 54.5 έχει ως δυνατό της σημείο τους απόφοιτους της (ER=74.0) και ως αδύνατο σημείο την ακαδημαϊκή της φήμη (AR=41.2). Η επιτροπή πιστεύει ότι τόσο η απρόσκοπτη λειτουργία της Σχολής και η τήρηση του ακαδημαϊκού ημερολογίου, όσο και η εξωστρέφεια των μελών ΔΕΠ της Σχολής και η αναζήτηση διεθνών συνεργασιών θα συμβάλει στη σημαντική βελτίωση της ακαδημαϊκής φήμης της Σχολής μας και στη βελτίωση της θέσης της στην παγκόσμια κατάταξη των σχολών χημικής μηχανικής. Ακόμη, τα μέλη ΔΕΠ θα πρέπει να δώσουν έμφαση σε ποιοτικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά με μεγάλη απήχηση και οποίες θα επιφέρουν σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών και βελτίωση των δεικτών CPP και HIC.

Τέλος, η Επιτροπή πιστεύει ότι η συστηματική ετήσια αξιολόγηση της Σχολής και η αξιοποίηση των συμπερασμάτων που προκύπτουν θα αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για την αποτίμηση και συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού της έργου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Π.1. ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ο οδηγός σπουδών 2013-14 δεν είναι διαθέσιμος.

Οδηγός σπουδών 2012-13: https://dl.dropboxusercontent.com/u/99189759/odigos_spoudon_2012-2013.pdf

Οδηγός σπουδών 2014-15: https://www.dropbox.com/home/Public?preview=odigos_spoudon_2014-2015.pdf

Π.2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ - ΠΙΝΑΚΕΣ 1-17 ΑΔΙΠ

Στο παρόν παράρτημα παρουσιάζονται οι πίνακες της ΑΔΙΠ. Για λόγους ομοιομορφίας με άλλες εκθέσεις, τηρείται η αρίθμηση της ΑΔΙΠ, ανεξάρτητα αν οι πίνακες έχουν συμπληρωθεί (πλήρως ή εν μέρει) ή όχι.

Πίνακας 0. Επιτομή στοιχείων της αξιολογούμενης Σχολής

ΙΔΡΥΜΑ: ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ (ΕΜΠ)

ΣΧΟΛΗ: ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Αριθμός προσφερομένων κατευθύνσεων: Πέντε (5)

Αριθμός μεταπτυχιακών προγραμμάτων: Δυο (2)

Σχετικός Πίνακας	Ακαδημαικό έτος	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009
# 1	Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	69	71	74	76	*86*	*87*
# 1	Λοιπό Προσωπικό	72	87	91	94	*105*	*96*
# 2	Συνολικόςαριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης	1678	1577	1551	1559	1562	1552
# 3	Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	130	108	109	109	109	108
# 3	Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	216	161	140	164	167	155
# 7	Αριθμός αποφοίτων	129	135	140	144	155	153
# 6	Μ.Ο βαθμού πτυχίου	7.50	7.56	7.46	7.43	7.55	7.46
# 4	Προσφερόμενες από το Τμήμα Θέσεις ΠΜΣ	64	65	55	70	63	32
# 4	Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	134	138	109	158	110	42
# 12.1	Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	55	55	55	55	55	55
# 12.1	Συνολικός αριθμός υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	40	40	40	40	40	40
# 12.1	Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	71	71	71	71	71	71
# 15	Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ *	119	153	147	136	148	N/A
# 16	Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο) *	4620	4731	4328	3943	3453	N/A
#17	Διεθνείς συμμετοχές *	6	16	9	12	15	N/A

* Για τα ημερολογιακά έτη 2014, 2013, 2012, 2011 και 2010 αντίστοιχα

Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

	2013-14	2012-13	2011-12	2010-11
Καθηγητές	45	46	41	41
Αναπληρωτές Καθηγητές	12	10	15	17
Επίκουροι Καθηγητές	9	11	13	14
Λέκτορες	3	4	5	4
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΛΩΝ ΔΕΠ	**69**	**71**	**74**	**76**
Μέλη ΕΕΔΙΠ/ΕΔΙΠ *	54	6	6	6
Διδάσκοντες επί συμβάσει	0	0	0	2
Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων (ΕΤΕΠ) *	10	7	8	10
Διοικητικό προσωπικό * ^	8	74	77	78

* Κατά το ακαδ. έτος 2013-2014 οι περισσότεροι υπάλληλοι ΙΔΑΧ (κατατασσόμενοι στους δοικητικούς υπαλλήλους τα προηγούμενα ακαδ. έτη) εντάχθηκαν στην κατηγορία ΕΔΙΠ (κατά κύριο λόγο) και στην κατηγορία ΕΤΕΠ

^ Στο ακαδ. έτος 2013-14 δεν συμπεριλαμβάνονται 10 μέλη του διοικητικού προσωπικού που τέθηκαν σε διαθεσιμότητα

Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών

	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009
Προπτυχιακοί	1678	1577	1551	1559	1562	1552
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	100	80	72	89	75	45
Διδακτορικοί	407	451	464	452	467	497

Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών της Σχολής

Εισαχθέντες με :	**2013-2014**	**2012-2013**	**2011-2012**	**2010-2011**	**2009-2010**	**2008-2009**
Εισαγωγικές εξετάσεις	130	108	109	109	109	108
Μετεγγραφές (εισροές προς τη Σχολή)	24	6	0	31	27	24
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλες Σχολές**)	13	13	12	15	9	3
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ	6	4	2	5	4	2
Άλλες κατηγορίες	56	43	29	19	27	21
**Σύνολο ** **	**216**	**161**	**140**	**164**	**167**	**155**
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)	11	8	5	2	4	2

** Η κατηγορία "Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα **)" δεν προσμετράται στο Σύνολο. Οι συγκεκριμένοι φοιτητές περιλαμβάνονται στις υπόλοιπες αναφερομένες κατηγορίες

Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Τίτλος ΠΜΣ : Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών							
Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες) : Ελάχιστη διάρκεια σπουδών 12 μήνες - Μέγιστη διάρκεια σπουδών 24 μήνες							
Εισαχθέντες με :		**2013-2014**	**2012-2013**	**2011-2012**	**2010-2011**	**2009-2010**	**2008-2009**
Συνολικός αριθμός αιτήσεων (α+β)		76	78	69	104	75	δεν υπήρχε προκήρυξη
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	12	13	8	22	13	δεν υπήρχε προκήρυξη
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	64	65	61	82	62	δεν υπήρχε προκήρυξη
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)							
Συνολικός αριθμός προσφερομένων θέσεων							
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		27	35	30	42	36	0
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων		24	25	39	30	0	26
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		2	2	0	0	0	0

Τίτλος ΠΜΣ : Υπολογιστική Μηχανική							
Κανονική διάρκεια σπουδών (μήνες) : Ελάχιστη διάρκεια σπουδών 12 μήνες - Μέγιστη διάρκεια σπουδών 24 μήνες							
Εισαχθέντες με :		**2013-2014**	**2012-2013**	**2011-2012**	**2010-2011**	**2009-2010**	**2008-2009**
Συνολικός αριθμός αιτήσεων (α+β)		58	60	40	54	35	42
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	6	5	6	8	5	2
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	52	55	34	46	30	40
Μετεγγραφές (εισροές προς το Τμήμα)							
Συνολικός αριθμός προσφερομένων θέσεων							
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		37	30	25	28	27	32
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων		14	15	15	8	15	15
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)		0	0	0	0	0	0

Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων* του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

		2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009
Συνολικός αριθμός αιτήσεων (α+β)		41	56	75	40	57	62
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	δεν είναι εύκολη η εξαγωγή των συγκεκριμένων στοιχείων					
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	δεν είναι εύκολη η εξαγωγή των συγκεκριμένων στοιχείων					
Συνολικός αριθμός προσφερομένων θέσεων		45	59	78	41	56	75
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων		27	48	53	35	49	74
Απόφοιτοι		34	39	29	33	43	54
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων		8.23	7.72	7.55	6.89	6.15	5.56

* Απόφοιτοι = Αριθμός Διδακτόρων που ανακηρύχθηκαν στο έτος που αφορά η στήλη.

Πίνακας 6Α. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (για ημερολ. έτος)

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								*Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)*
		5.0 – 5.9		6.0 – 6.9		7.0 – 8.4		8.5 – 10.0		
2009	149	0	0.0%	31	20.8%	105	70.5%	13	8.7%	7.52
2010	161	0	0.0%	28	17.4%	125	77.6%	8	5.0%	7.46
2011	133	0	0.0%	22	16.5%	102	76.7%	9	6.8%	7.50
2012	129	0	0.0%	36	27.9%	85	65.9%	8	6.2%	7.42
2013	104	0	0.0%	18	17.3%	73	70.2%	13	12.5%	7.61
2014	148	0	0.0%	29	19.6%	106	71.6%	13	8.8%	7.52
Σύνολο	**824**	**0**	**0.0%**	**164**	**19.9%**	**596**	**72.3%**	**64**	**7.8%**	**7.51**

Σημ.: Στον Συνολικό αριθμό αποφοιτησάντων κάθε έτους περιλαμβάνονται οι απόφοιτοι των περιόδων Φεβρουαρίου-Ιουνίου-Οκτωβρίου (**Ημερολογιακό Έτος**).

Πίνακας 6Β. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (για Ακαδ. Έτος)

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								*Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)*
		5.0 – 5.9		6.0 – 6.9		7.0 – 8.4		8.5 – 10.0		
2008-2009	153	0	0.00%	32	20.92%	111	72.55%	10	6.54%	7.46
2009-2010	155	0	0.00%	25	16.13%	116	74.84%	14	9.03%	7.55
2010-2011	144	0	0.00%	29	20.14%	106	73.61%	9	6.25%	7.43
2011-2012	140	0	0.00%	28	20.00%	107	76.43%	5	3.57%	7.46
2012-2013	135	0	0.00%	33	24.44%	85	62.96%	17	12.59%	7.56
2013-2014	129	0	0.00%	24	18.60%	97	75.19%	8	6.20%	7.50
Σύνολο	**856**	**0**	**0.00%**	**171**	**19.98%**	**622**	**72.66%**	**63**	**7.36%**	**7.49**

Σημ.: Στον Συνολικό αριθμό αποφοιτησάντων κάθε έτους περιλαμβάνονται οι απόφοιτοι των περιόδων Οκτωβρίου-Φεβρουαρίου-Ιουνίου (**Ακαδημαϊκό Έτος**).

Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών (για Ακαδ. Έτος)

Έτος Εισαγωγής	Εγγραφέντες	Αποφοιτήσαντες Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)							Σύνολο Αποφοίτων	Εισροές/Εκροές (Διαφορά Εγγραφέντων-Αποφοίτων)
		5	6	7	8	9	10	>10		
2007-2008	183	98	46	17	7	4	1	3	176	7
2008-2009	157	75	49	18	5	3	2	1	153	4
2009-2010	171	81	38	24	4	2	2	4	155	16
2010-2011	166	59	41	21	12	5	3	3	144	22
2011-2012	144	63	30	26	9	4	4	4	140	4
2012-2013	167	54	27	25	13	4	4	8	135	32
2013-2014	221	47	39	17	9	9	2	6	129	92

Σημ.: Στον Συνολικό αριθμό αποφοιτησάντων κάθε έτους περιλαμβάνονται οι απόφοιτοι των περιόδων Οκτωβρίου-Φεβρουαρίου-Ιουνίου (Ακαδ. Έτος).

Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
Έτος Αποφοίτησης		**6**	**12**	**24**	**Μη ενταχθέντες- συνέχεια σπουδών**
Τρέχον έτος – 5					
Τρέχον έτος – 4					
Τρέχον έτος – 3					
Τρέχον έτος – 2					
Προηγ. Έτος					
Τρέχον έτος*					
Σύνολο					

Δεν υπάρχουν στοιχεία για την επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων.

Πάντως, η Σχολή από 10/6/2014 έθεσε σε λειτουργία σχετικό ιστότοπο (NTUA School of Chemical Engineering Alumni (Official) και φιλοδοξεί να υπάρχουν σχετικά στοιχεία στο μέλλον.

Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών

			Τρέχον έτος *	Προηγ. Έτος	Τρέχον έτος - 2	Τρέχον έτος – 3	Τρέχον έτος – 4	Τρέχον έτος – 5	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτε-ρικού	Ευρ.**							
		Άλλα							
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτε-ρικού	Ευρ.**							
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτε-ρικού	Ευρ.**							
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι ή Τμημάτων που δίδαξαν Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτε-ρικού	Ευρ.**							
		Άλλα							
Σύνολο									

Δεν γίνεται συστηματική καταγραφή των παραπάνω στοιχείων από τη Σχολή.

Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ΠΜΣ	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)**			
Έτος Αποφοίτησης		6	12	24	Μη ενταχθέντες- συνέχεια σπουδών
Τρέχον έτος – 5					
Τρέχον έτος – 4					
Τρέχον έτος – 3					
Τρέχον έτος – 2					
Προηγ. Έτος					
Τρέχον έτος*					
Σύνολο					

Δεν γίνεται συστηματική παρακολούθηση της επαγγελματικής ένταξης των αποφοίτων των προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών.

Όμως , η Σχολή από 10/6/2014 έθεσε σε λειτουργία σχετικό ιστότοπο (NTUA School of Chemical Engineering Alumni (Official) για τους αποφοίτους της και πιθανά να υπάρχουν σχετικά στοιχεία στο μέλλον.

Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

			Τρέχον έτος *	Προηγ. Έτος	Τρέχον έτος - 2	Τρέχον έτος – 3	Τρέχον έτος – 4	Τρέχον έτος – 5	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτε-ρικού	Ευρ.**							
		Άλλα							
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτε-ρικού	Ευρ.**							
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτε-ρικού	Ευρ.**							
		Άλλα							
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι ή Τμημάτων που δίδαξαν Τμήμα	Εσωτερικού								
	Εξωτε-ρικού	Ευρ.**							
		Άλλα							
Σύνολο									

Δεν γίνεται συστηματική καταγραφή των παραπάνω στοιχείων από τη Σχολή.

Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδ. Έτος 2013-2014)

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ.Μονάδες ECTS	Κατηγορία Μαθήματος *	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα **	Σε ποιό εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Προαπαιτούμενα μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών ***
1	Προγραμματισμός και Χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών - Βασικά Εργαλεία Λογισμικού	5063	6	Υ	3(Δ), 3(Ε)	1	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/computer-programming/	43
1	Ανόργανη Χημεία	5122	8	Υ	3(Δ), 5(Ε)	1	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/inorganic_chemistry/	43
1	Τεχνικές Σχεδιάσεις - Χρήση Η/Υ (Διαγράμματα Ροής, CAD/CAM)	5085	3	Υ	3(Δ)	1	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/ts/	43
1	Φυσική Ι	5005	5	Υ	3(Δ), 2(Ε)	1	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1053	43
1	Γραμμική Άλγεβρα	5267	3	Υ	3 (Δ)	1	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1054	
1	Μαθηματική Ανάλυση Ι (Συναρτήσεις μιας μεταβλητής)	5268	4	Υ	4(Δ)	1	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Mathematical_Analysis_I_Functions_of_a_Single_Variable	
1	Εισαγωγή στην Οικονομία	5208	2	Ε	2(Δ)	1	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1027	44
1	Εισαγωγή στην Ιστορία των Επιστημών και Τεχνολογίας	5209	2	Ε	2(Δ)	1	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Introduction_to_the_History_of_Sciences_and_Technology	44
1	Κοινωνιολογία της Επιστήμης και Τεχνολογίας	5210	2	Ε	2(Δ)	1	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1015	45
1	Ιστορία και Φιλοσοφία της Τεχνολογίας	5211	2	Ε	2(Δ)	1	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1059	45
1	Ξένες Γλώσσες (Αγγλικά)	5027	2	Ε	2(Δ)	1	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Foreign_Languages_En_1	
2	Ανάλυση Συστημάτων Χημικής Μηχανικής	5213	6	Υ	3(Δ), 1(Φ)	2	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1022	45
2	Αναλυτική Χημεία	5125	8	Υ	3(Δ), 5(Ε)	2	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/an_chem/	46
2	Φυσικοχημεία Ι (Χημική Θερμοδυναμική)	5094	4	Υ	3(Δ)	2	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Physical_Chemistry_I-Chemical_Thermodynamics	46

2	Φυσική ΙΙ	5062	5	Υ	3(Δ), 2(Ε)	2	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1056	46
2	Μαθηματικά ΙΙ (Συναρτήσεις Πολλών Μεταβλητών)	5002	4	Υ	6 (Δ)	2	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1057	46
2	Μακροοικονομία	5214	2	Ε	2(Δ)	2	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1029	47
2	Ειδικά Κεφάλαια Ανόργανης Χημείας	5215	2	Ε	2(Δ)	2	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Special_Topics_in_Inorganic_Chemistry	47
2	Παιδαγωγικά Ι	5216	2	Ε	2(Δ)	2	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/paidagogika_1/	47
2	Θέματα Κοινωνίας της Πληροφορίας / Γνώσης	5217	2	Ε	2(Δ)	2	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1026	48
2	Σύνδεση Μικροσκοπικών - Μακροσκοπικών Ιδιοτήτων με Η/Υ	5218	2	Ε	2(Δ)	2	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1062	48
2	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	5071	2	Ε	2(Δ)	2	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Foreign_Languages_English_2	
3	Τεχνική Μηχανική	5026	3	Υ	3(Δ)	3	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Engineering_Mechanics	49
3	Οργανική Χημεία Ι	5037	7	Υ	3(Δ), 4(Ε)	3	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/organic_chemistry_1	49
3	Φυσικοχημεία ΙΙ (Δομή - Καταστάσεις Ύλης)	5088	6	Υ	3(Δ), 3(Ε)	3	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1060	49
3	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική	5106	5	Υ	3(Δ)	3	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/atherm/	50
3	Μαθηματικά ΙΙΙ (Διαφορικές Εξισώσεις)	5126	4	Υ	4(Δ)	3	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1045	50
3	Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	5219	2	Ε	2(Δ)	3	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1031	50
3	Στατιστική Φυσική	5220	2	Ε	2(Δ)	3	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Statistical_Physics	51
3	Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας	5221	2	Ε	2(Δ)	3	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/didaktiki/	51
3	Σχεδιασμός πειραμάτων και μαθηματική επεξεργασία πειραματικών δεδομένων	5222	2	Ε	2(Δ)	3	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Design_of_Experiments_and_Mathematical_Treatment_of_Experimental_Data	51
3	Ραδιοχημεία	5223	2	Ε	2(Δ)	3	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1058	51
3	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	5030	2	Ε	2(Δ)	3	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Foreign_Languages_English_3	
4	Φαινόμενα Μεταφοράς Ι: Μηχανική Ρευστών	5098	5	Υ	4(Δ)	4	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/tp1/	52

4	Οργανική Χημεία ΙΙ	5102	3	Υ	3(Δ)	4	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Organic_Chemistry_II	52
4	Φυσικοχημεία ΙΙΙ (Χημική Κινητική - Ηλεκτροχημεία)	5225	8	Υ	4(Δ), 1(Φ), 3(Ε)	4	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1051	52
4	Θερμοδυναμική Χημικής Μηχανικής	5109	5	Υ	3(Δ)	4	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/thermodynamics	53
4	Πυρηνική Χημεία - Πυρηνική Τεχνολογία	5226	2	Ε	2(Δ)	4	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/nuclear_chemistry/	53
4	Επιχειρησιακή Έρευνα	5059	2	Ε	2(Δ)	4	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1023	54
4	Στοιχεία Δικαίου και Τεχνικής Νομοθεσίας	5227	2	Ε	2(Δ)	4	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Elements_of_Law_and_Technical_Legislation	54
4	Χημεία και Τεχνολογία Μετάλλων	5228	2	Ε	2(Δ)	4	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Chemistry_and_Technology_of_Metals	54
4	Ακτινοχημεία - Φωτοχημεία	5229	2	Ε	2(Δ)	4	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Radiation_Chemistry-Photochemistry	55
4	Κατεργασία Επιφανειών	5230	2	Ε	2(Δ)	4	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/surface_treatment/	55
4	Ξένη Γλώσσα & Τεχνική Ορολογία (Αγγλικά)	5075	2	Ε	2(Δ)	4	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Foreign_Languages_and_Technical_Terms	
5	Φαινόμενα Μεταφοράς ΙΙ - Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας	5099	5	Υ	3(Δ), 1(Φ)	5	-	http://environ.chemeng.ntua.gr/elearning/Default.aspx?t=192	56
5	Ενόργανη Χημική Ανάλυση (ΦΜΑ)	5069	6	Υ	3(Δ), 3(Ε)	5	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/fma/	56
5	Μηχανική Φυσικών Διεργασιών Ι	5064	7	Υ	4(Δ), 1.5 (Ε)	5	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/mfd1/	56
5	Αρχές Κυτταρικής Βιολογίας και Βιοχημείας	5232	4	Υ	3(Δ)	5	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1017	56
5	Ηλεκτροτεχνία	5019	3	Υ	3(Δ)	5	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1052	57
5	Κβαντική Χημεία - Εφαρμογές	5233	2	Ε	2(Δ)	5	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1047	57
5	Ειδικά Κεφαλαία Οργανικής Χημείας	5234	2	Ε	2(Δ)	5	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/stoc	57
5	Εφαρμογές της Φυσικοχημείας στη Βιοχημεία	5235	2	Ε	2(Δ)	5	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Applications_of_Physical_Chemistry_in_Biochemistry	58
5	Προχωρημένα Θέματα Κατάλυσης	5236	2	Ε	2(Δ)	5	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Advanced_Topics_in_Catalysis	57
5	Διάβρωση και Προστασία Μετάλλων	5237	2	Ε	2(Δ)	5	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/dpm	58

6	Μηχανική Χημικών Διεργασιών Ι (Ομογενείς και Ετερογενείς Διεργασίες)	5057	7	Υ	4(Δ), 1.5 (Ε)	6	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/txd	59
6	Περιβαλλοντική Επιστήμη	5239	4	Υ	3(Δ)	6	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Environmental_Science	59
6	Μηχανική Φυσικών Διεργασιών ΙΙ (Φυσικοί Διαχωρισμοί)	5012	7	Υ	4(Δ), 1.5 (Ε)	6	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/mfd2/	59
6	Επιστήμη και Τεχνική Βιολογικών Συστημάτων και Προϊόντων (Τρόφιμα - Βιοτεχνολογία)	5259	5	Υ	4(Δ)	6	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/trbio/	60
6	Μηχανική Πολυμερών	5147	4	Υ	3(Δ)	6	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1055	60
6	Διαχείριση Πόρων και Ποιότητας	5243	3	Ε	3(Δ)	6	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/resman/	60
6	Ανάλυση Ανταγωνισμού και Έρευνα Αγοράς	5251	3	Ε	3(Δ)	6	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1034	61
6	Παιδαγωγικά ΙΙ	5245	3	Ε	3(Δ)	6	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/ped2/	61
6	Φαινόμενα Μεταφοράς με Η/Υ	5246	3	Ε	3(Δ)	6	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/comp_tp/	61
6	Υγροί Κρύσταλλοι - Εφαρμογές στις Νέες Τεχνολογίες	5252	3	Ε	3(Δ)	6	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/liquidcrystals/	61
7	Μηχανική Χημικών Διεργασιών ΙΙ (Σχεδιασμός Χημικών Αντιδραστήρων)	5240	7	Υ	4(Δ), 1.5 (Ε)	7	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/mxd2	62
7	Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών	5156	6	Υ	3(Δ), 2(Ε)	7	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/fueltech/	62
7	Επιστήμη και Τεχνική Υλικών	5165	6	Υ	3(Δ), 2(Ε)	7	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/mse/	62
7	Στοιχεία Μηχανολογικού Εξοπλισμού	5116	4	Υ	3(Δ)	7	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/sme/	63
7	Μηχανική και Ανάπτυξη Διεργασιών	5182	6	ΥΕ	3(Δ), 2(Ε)	7	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/mad/	63
7	Προχωρημένη Ανόργανη Χημεία	5160	6	ΥΕ	3(Δ), 2(Ε)	7	-	http://ecourses.dbnet.ntua.gr/14595.html	63
7	Πετροχημική Βιομηχανία	5157	6	ΥΕ	3(Δ), 2(Ε)	7	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/petrochemical_industry/	64
7	Βιοχημική Μηχανική	5187	6	ΥΕ	3(Δ), 2(Ε)	7	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/bioengineering/	64
7	Σχέσεις Δομής - Ιδιοτήτων Υλικών	5159	6	ΥΕ	3(Δ), 2(Ε)	7	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1006	64
7	Μηχανική Συστημάτων Εφοδιαστικής Διαχείρισης	5247	3	Ε	3(Δ)	7	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/logistics_engineering/	65
7	Εξυγίανση ρυπασμένων περιοχών	5248	3	Ε	3(Δ)	7	-	http://mycourses.ntua.gr/document/document.php	65

7	Βιομηχανική ρύπανση	5249	3	Ε	3(Δ)	7	-	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=CHEM1010	66
7	Νανοδομές & Νανοϋλικά	5250	3	Ε	2(Δ), 1(Ε)	7	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1005	66
7	Σχεδιασμός Χημικών Προϊόντων	5265	3	Ε	3(Δ)	7	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/cpd	
8	Ρύθμιση Διεργασιών	5084	6	Υ	4(Δ)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/labs/control_lab/rythmish8.html	67
8	Οικονομική Ανάλυση Βιομηχανικών Αποφάσεων	5046	4	Υ	3(Δ)	8	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1032	67
8	Περιβαλλοντική Μηχανική	5253	4	Υ	3(Δ)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/enveng/	67
8	Ορθολογική και Αειφορική Διαχείριση Ενέργειας	5170	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://environ.chemeng.ntua.gr/elearning/Default.aspx?t=223	67
8	Μηχανική Βιομηχανικών Αντιδραστήρων	5162	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Φ), 3(Ε)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/ire/	68
8	Διαδικασίες Υψηλών Θερμοκρασιών	5169	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1020	68
8	Τεχνική Ανόργανων Ηλεκτροχημικών Βιομηχανιών	5180	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/tahb/	68
8	Σχεδιασμός Οργανικών Βιομηχανιών	5258	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/oid/	68
8	Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών Ι	5154	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1040	68
8	Βιοτεχνολογία και Περιβάλλον	5175	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/bioenv/	69
8	Επιστήμη και Μηχανική Τροφίμων	5163	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/emt/	69
8	Μεταλλικά Υλικά	5174	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1044	69
8	Πολυμερή και Σύνθετα Υλικά	5257	7	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Polymer_and_Composite_Materials	70
8	Τεχνική Καύσης και Αεριοποίησης	5254	3	Ε	3(Δ)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Combustion_Technology_and_Gasification_Engineering	70
8	Διαχείριση και Έλεγχος Περιβάλλοντος	5244	3	Ε	3(Δ)	8	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1038	70
8	Σχεδιασμός Καθαρών Βιομηχανιών	5178	3	Ε	3(Δ)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/sekb/	70
8	Τεχνολογία Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	5255	3	Ε	3(Δ)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/pngtech/	71
8	Βιοϋλικά	5256	3	Ε	3(Δ)	8	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Biomaterials	71
8	Υπολογιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης και Σχεδιασμού	5183	3	Ε	3(Δ)	8	-	http://ecourses.chemeng.ntua.gr/courses/computational_methods/	71

8	Περιβάλλον και Ανάπτυξη	5231	3	Ε	3(Δ)	8	-	http://www.environ-develop.ntua.gr	71
9	Σχεδιασμός Χημικών Βιομηχανιών	5177	6	Υ	4(Δ), 2(Φ)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/pdesign/	72
9	Διοίκηση έργων και Υποστήριξη Αποφάσεων	5260	3	Υ	3(Δ)	9	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1036	72
9	Υγιεινή και Ασφάλεια Εγκαταστάσεων	5149	3	Υ	3(Δ)	9	-	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=CHEM1018	72
9	Προχωρημένες Μέθοδοι Τεχνικοοικονομικού Σχεδιασμού	5196	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/advanced_process_design/	74
9	Συστήματα Αυτόματης Ρύθμισης και Πληροφορικής	5194	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/labs/control_lab/rythmish9.html	73
9	Ανόργανες Βιομηχανίες (Μελέτες Περιπτώσεων)	5198	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1046	74
9	Διαδικασίες Παραγωγής Νέων Ανόργανων Υλικών	5188	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1012	73
9	Βιολογικές Πρώτες Ύλες Οργανικών Βιομηχανιών	5186	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/bpy/	74
9	Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών ΙΙ	5181	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/poltech2/	74
9	Εφαρμοσμένη Βιοτεχνολογία	5195	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/aplbiotech/	75
9	Σχεδιασμός Βιομηχανιών Τροφίμων - Επεξεργασία και συντήρηση Τροφίμων	5179	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/sbt/	75
9	Δομικά Υλικά	5202	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/building_materials/	75
9	Φθορά και Προστασία Υλικών	5201	6	ΥΕ	3(Δ), 3 (Ε)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/materials_dec_prot/	76
9	Ανόργανες Βιομηχανίες	5145	2	Ε	2(Δ)	9	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1064	77
9	Έλεγχος Ποιότητας Διεργασιών και Προϊόντων	5262	2	Ε	2(Δ)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/courses/qcontrol/	76
9	Μαθηματική Θεμελίωση της Χημικής Θερμοδυναμικής	5130	2	Ε	2(Δ)	9	-	http://www.chemeng.ntua.gr/the_course/Mathematical_Foundations_of_Chemical_Thermodynamics	77
9	Τεχνολογία, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα	5266	2	Ε	2(Δ)	9	-	http://mycourses.ntua.gr/courses/CHEM1033	

*Υ: Υποχρεωτικά, ΥΕ: Υποχρεωτικά - Εμβαθύνσεις, Ε: Υποχρεωτικά με Επιλογή Ενός

** Δ: Διδασκαλία, Ε: Εργαστήριο, Υποχρεωτικά - Εμβαθύνσεις, Φ: Φροντιστηριακές ασκήσεις

*** Οδηγός σπουδών 2012-13. Δεν είναι διαθέσιμος ο Ο.Σ. 2013-14 και έτσι κάποια μαθήματα δεν έχουν παραπομπή στον Ο.Σ.

Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Ακαδ. Έτος 2013-2014)

Εξάμηνο Σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπωνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολλαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση Εκπαιδ. Μέσων (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	Προγραμματισμός και Χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών - Βασικά Εργαλεία Λογισμικού	5063	Α. Γ. ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ, ΚΑΘ, Α. ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΕΤΕΠ, Ι. ΤΖΙΓΚΟΥΝΑΚΗΣ ΕΤΕΠ	3(Δ), 3(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	286	199	161	ΟΧΙ
1	Ανόργανη Χημεία	5122	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α. ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ), Σ. ΛΙΟΔΑΚΗΣ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: ΚΑΘ., ΤΣΙΜΑΣ, ΚΑΘ., Α. ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ, ΚΑΘ., Σ. ΤΣΙΒΙΛΗΣ, ΚΑΘ., Σ. ΛΙΟΔΑΚΗΣ, ΚΑΘ., Γ. ΚΑΚΑΛΗ, ΚΑΘ., Ν. ΤΖΑΜΤΖΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Μ. ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Κ.ΚΟΡΔΑΤΟΣ, ΕΠ. ΚΑΘ., Α. ΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΕΕΔΙΠ	3(Δ), 5(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	285	159	159	ΟΧΙ
1	Τεχνικές Σχεδιάσεις - Χρήση Η/Υ (Διαγράμματα Ροής, CAD/CAM)	5085	Α. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, Σ. ΚΑΛΛΙΓΕΡΟΣ, Δ/ΝΤΗΣ ΤΟΜΕΑ ΙΙ (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ)	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	251	169	154	ΟΧΙ
1	Φυσική Ι	5005	Α. ΚΥΡΙΤΣΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ., Α. ΓΕΩΡΓΑΚΙΛΑΣ, ΕΠ.ΚΑΘ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	360	224	183	ΟΧΙ
1	Γραμμική Άλγεβρα	5267	Ν. ΚΑΔΙΑΝΑΚΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	196	154	107	ΟΧΙ
1	Μαθηματική Ανάλυση Ι (Συναρτήσεις μιας μεταβλητής)	5268	Ι. ΓΑΣΠΑΡΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	4(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	197	152	88	ΟΧΙ
1	Εισαγωγή στην Οικονομία	5208	Δ. ΔΙΑΚΟΥΛΑΚΗ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	191	143	131	ΟΧΙ
1	Εισαγωγή στην Ιστορία των Επιστημών και Τεχνολογίας	5209	Π. ΡΑΠΤΗ, ΕΠ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	18	10	10	ΟΧΙ
1	Κοινωνιολογία της Επιστήμης και Τεχνολογίας	5210	Μ. ΡΕΝΤΕΤΖΗ, ΕΠ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	28	12	11	ΟΧΙ
1	Ιστορία και Φιλοσοφία της Τεχνολογίας	5211	Β. ΚΑΡΑΣΜΑΝΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	36	28	21	ΟΧΙ
1	Ξένες Γλώσσες (Αγγλικά)	5027		2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	-	-	-	ΟΧΙ

2	Ανάλυση Συστημάτων Χημικής Μηχανικής	5213	Χ. ΚΥΡΑΝΟΥΔΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Γ. ΜΑΥΡΩΤΑΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ), 1(Φ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	316	211	111	ΟΧΙ
2	Αναλυτική Χημεία	5125	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α' ΤΜΗΜΑ: Μ. ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Κ. ΚΟΡΔΑΤΟΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ., Β' ΤΜΗΜΑ: Σ. ΛΙΟΔΑΚΗΣ, ΚΑΘ., Κ. ΚΟΡΔΑΤΟΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Μ. ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ., Κ. ΚΟΡΔΑΤΟΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ., Σ. ΛΙΟΔΑΚΗΣ, ΚΑΘ., Α. ΠΑΠΠΑ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. Μ. ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Ν. ΤΖΑΜΤΖΗΣ, ΑΝΑΠΛ . ΚΑΘ., Α. ΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΕΕΔΙΠ, Θ. ΛΥΜΠΕΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΕΕΔΙΠ	3(Δ), 5(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	322	189	147	ΟΧΙ
2	Φυσικοχημεία Ι (Χημική Θερμοδυναμική)	5094	Κ. ΜΑΣΑΒΕΤΑΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	738	361	282	ΟΧΙ
2	Φυσική ΙΙ	5062	Α. ΚΥΡΙΤΣΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	518	307	212	ΟΧΙ
2	Μαθηματικά ΙΙ (Συναρτήσεις Πολλών Μεταβλητών)	5002	Ν. ΚΑΔΙΑΝΑΚΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Ι. ΓΑΣΠΑΡΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	6 (Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	517	223	149	ΟΧΙ
2	Μακροοικονομία	5214	Ι. ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ, ΚΑΘ., Α. ΤΣΑΚΑΝΙΚΑΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	64	36	32	ΟΧΙ
2	Ειδικά Κεφάλαια Ανόργανης Χημείας	5215	Μ. ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	120	85	81	ΟΧΙ
2	Παιδαγωγικά Ι	5216	Ε. ΠΑΥΛΑΤΟΥ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	73	36	34	ΟΧΙ
2	Θέματα Κοινωνίας της Πληροφορίας / Γνώσης	5217	Ε. ΚΟΥΚΙΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ι. ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	13	5	5	ΟΧΙ
2	Σύνδεση Μικροσκοπικών - Μακροσκοπικών Ιδιοτήτων με Η/Υ	5218	Θ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	31	20	20	ΟΧΙ
2	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	5071	Γ. ΤΟΓΙΑ	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	-	-	-	ΟΧΙ
3	Τεχνική Μηχανική	5026	Α. ΣΙΔΕΡΙΔΗΣ, ΛΕΚΤ., Α. ΜΠΟΥΡΚΑΣ, ΛΕΚΤ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	411	181	108	ΟΧΙ
3	Οργανική Χημεία Ι	5037	ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Σ. ΧΑΜΗΛΑΚΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: Σ. ΧΑΜΗΛΑΚΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Ζ. ΚΑΤΣΑΝΕΒΑΚΗ, ΕΕΔΙΠ	3(Δ), 4(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	297	208	199	ΟΧΙ
3	Φυσικοχημεία ΙΙ (Δομή - Καταστάσεις Ύλης)	5088	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Θ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), ΚΑΘ., Σ. ΠΟΛΥΜΕΝΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: Θ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, ΚΑΘ., Κ. ΜΑΣΑΒΕΤΑΣ, ΚΑΘ., Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΑΛΗ, ΚΑΘ., Π. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, ΚΑΘ., Κ. ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Χ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ, ΚΑΘ., Σ. ΠΟΛΥΜΕΝΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Λ. ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ, ΛΕΚΤ., Γ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, ΔΡ., Π. ΑΣΤΕΡΙΔΗΣ, ΕΕΔΙΠ, Χ. ΤΣΙΑΚΑΛΟΣ, ΕΕΔΙΠ, Μ. ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, ΕΤΕΠ	3(Δ), 3(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	339	181	134	ΟΧΙ

3	Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική	5106	Κ. ΜΑΓΟΥΛΑΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ε. ΒΟΥΤΣΑΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	372	182	120	ΟΧΙ
3	Μαθηματικά ΙΙΙ (Διαφορικές Εξισώσεις)	5126	Κ. ΚΥΡΙΑΚΗ, ΚΑΘ.	4(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	465	224	143	ΟΧΙ
3	Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	5219	Ι. ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ, ΚΑΘ., Γ. ΜΑΥΡΩΤΑΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	62	38	37	ΟΧΙ
3	Στατιστική Φυσική	5220	Γ. ΒΑΡΕΛΟΓΙΑΝΝΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	6	2	2	ΟΧΙ
3	Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας	5221	Ε. ΠΑΥΛΑΤΟΥ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Ι. ΤΖΙΓΚΟΥΝΑΚΗΣ, ΕΤΕΠ	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	19	11	11	ΟΧΙ
3	Σχεδιασμός πειραμάτων και μαθηματική επεξεργασία πειραματικών δεδομένων	5222	Κ. ΜΑΣΑΒΕΤΑΣ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	36	26	24	ΟΧΙ
3	Ραδιοχημεία	5223	Κ. ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Χ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	106	85	81	ΟΧΙ
3	Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)	5030		2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	#N/A	5	#N/A	ΟΧΙ
4	Φαινόμενα Μεταφοράς Ι: Μηχανική Ρευστών	5098	Α. ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Γ. ΛΥΜΠΕΡΑΤΟΣ ΚΑΘ., Α. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	4(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	498	248	167	ΟΧΙ
4	Οργανική Χημεία ΙΙ	5102	Σ. ΧΑΜΗΛΑΚΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	358	258	233	ΟΧΙ
4	Φυσικοχημεία ΙΙΙ (Χημική Κινητική - Ηλεκτροχημεία)	5225	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α' ΤΜΗΜΑ: Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΑΛΗ ΚΑΘ., (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ), Χ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΚΑΘ., Β' ΤΜΗΜΑ: Σ. ΠΟΛΥΜΕΝΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ, ΛΕΚΤ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Μ. ΚΟΥΗ, ΚΑΘ., Χ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ, ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ, ΛΕΚΤ., Α. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ-ΜΠΑΚΟΛΑΣ, ΛΕΚΤ., Κ. ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΑΛΗ, ΚΑΘ., Σ. ΠΟΛΥΜΕΝΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ., Π. ΑΣΤΕΡΙΔΗΣ, ΕΕΔΙΠ, Χ. ΤΣΙΑΚΑΛΟΣ, ΕΕΔΙΠ	4(Δ), 1(Φ), 3(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	465	256	165	ΟΧΙ
4	Θερμοδυναμική Χημικής Μηχανικής	5109	Κ. ΜΑΓΟΥΛΑΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ε. ΒΟΥΤΣΑΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	340	190	160	ΟΧΙ
4	Πυρηνική Χημεία - Πυρηνική Τεχνολογία	5226	Α. ΛΟΙΖΟΣ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	19	11	8	ΟΧΙ
4	Επιχειρησιακή Έρευνα	5059	Γ. ΜΑΥΡΩΤΑΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	79	39	35	ΟΧΙ
4	Στοιχεία Δικαίου και Τεχνικής Νομοθεσίας	5227	Α. ΚΟΥΤΟΥΓΚΟΣ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	10	3	3	ΟΧΙ
4	Χημεία και Τεχνολογία Μετάλλων	5228	Α. ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	124	82	82	ΟΧΙ
4	Ακτινοχημεία - Φωτοχημεία	5229	Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΑΛΗ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	19	12	12	ΟΧΙ
4	Κατεργασία Επιφανειών	5230	Κ. ΚΟΛΛΙΑ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	17	10	10	ΟΧΙ
4	Ξένη Γλώσσα & Τεχνική Ορολογία (Αγγλικά)	5075	Γ. ΤΟΓΙΑ	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	#N/A	121	#N/A	ΟΧΙ
5	Φαινόμενα Μεταφοράς ΙΙ - Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας	5099	Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ	3(Δ), 1(Φ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	365	152	116	ΟΧΙ

5	Ενόργανη Χημική Ανάλυση (ΦΜΑ)	5069	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Μ. ΟΞΕΝΚΙΟΥΝ-ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ), Α. ΠΑΠΠΑ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Μ. ΟΞΕΝΚΙΟΥΝ-ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ., Μ. ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ., Ν. ΤΖΑΜΤΖΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Α. ΠΑΠΠΑ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Γ. ΚΑΚΑΛΗ, ΚΑΘ., Α. ΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΕΕΔΙΠ, Θ. ΛΥΜΠΕΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΕΕΔΙΠ, Κ. ΜΠΑΛΤΑ, ΕΤΕΠ	3(Δ), 3(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	339	187	136	ΟΧΙ
5	Μηχανική Φυσικών Διεργασιών Ι	5064	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Ι. ΖΙΩΜΑΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Μ. ΚΡΟΚΙΔΑ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Ζ. ΜΑΡΟΥΛΗΣ, ΚΑΘ., Ι. ΖΙΩΜΑΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Μ. ΚΡΟΚΙΔΑ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Ν. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ, ΕΕΔΙΠ	4(Δ), 1.5 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	247	116	110	ΟΧΙ
5	Αρχές Κυτταρικής Βιολογίας και Βιοχημείας	5232	Δ. ΚΕΚΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ε. ΤΟΠΑΚΑΣ, ΛΕΚΤ., Σ. ΧΑΜΗΛΑΚΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	260	117	109	ΟΧΙ
5	Ηλεκτροτεχνία	5019	Γ. ΜΑΤΣΟΠΟΥΛΟΣ, ΕΠ. ΚΑΘ., Γ. ΦΙΚΙΩΡΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ)	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	253	151	83	ΟΧΙ
5	Κβαντική Χημεία - Εφαρμογές	5233	Χ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	11	1	1	ΟΧΙ
5	Ειδικά Κεφαλαία Οργανικής Χημείας	5234	Σ. ΧΑΜΗΛΑΚΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	48	24	24	ΟΧΙ
5	Εφαρμογές της Φυσικοχημείας στη Βιοχημεία	5235	Σ. ΠΟΛΥΜΕΝΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	125	100	73	ΟΧΙ
5	Προχωρημένα Θέματα Κατάλυσης	5236	Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΑΛΗ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	52	38	31	ΟΧΙ
5	Διάβρωση και Προστασία Μετάλλων	5237	Π. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	36	8	8	ΟΧΙ
6	Μηχανική Χημικών Διεργασιών Ι (Ομογενείς και Ετερογενείς Διεργασίες)	5057	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Κ. ΦΙΛΙΠΠΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ε. ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Κ. ΦΙΛΙΠΠΟΠΟΥΛΟΣ ΚΑΘ., Ε. ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΘ., Ν. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΚΑΘ., Ι. ΣΕΜΠΟΣ ΕΤΕΠ	4(Δ), 1.5 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	359	193	133	ΟΧΙ
6	Περιβαλλοντική Επιστήμη	5239	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Ι. ΖΙΩΜΑΣ, ΚΑΘ., Μ. ΜΑΛΑΜΗ-ΛΟΙΖΙΔΟΥ, ΚΑΘ., Φ. ΡΗΓΑΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Μ. ΟΞΕΝΚΙΟΥΝ-ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ., Α.-Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	269	149	135	ΟΧΙ
6	Μηχανική Φυσικών Διεργασιών ΙΙ (Φυσικοί Διαχωρισμοί)	5012	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Ζ. ΜΑΡΟΥΛΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Μ. ΚΡΟΚΙΔΑ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Ζ. ΜΑΡΟΥΛΗΣ, ΚΑΘ., Μ. ΚΡΟΚΙΔΑ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Ι. ΖΙΩΜΑΣ, ΚΑΘ., Ν. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ, ΕΕΔΙΠ	4(Δ), 1.5 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	285	173	124	ΟΧΙ

6	Επιστήμη και Τεχνική Βιολογικών Συστημάτων και Προϊόντων (Τρόφιμα - Βιοτεχνολογία)	5259	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Δ. ΚΕΚΟΣ, ΚΑΘ., Φ. ΚΟΛΙΣΗΣ, ΚΑΘ., Β. ΩΡΑΙΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ), Π. ΤΑΟΥΚΗΣ, ΚΑΘ.	4(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	281	161	141	ΟΧΙ
6	Μηχανική Πολυμερών	5147	Κ. ΠΑΠΑΠΥΡΙΔΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Σ. ΒΟΥΓΙΟΥΚΑ, ΛΕΚΤ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	256	156	109	ΟΧΙ
6	Διαχείριση Πόρων και Ποιότητας	5243	Δ. ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	13	1	1	ΟΧΙ
6	Ανάλυση Ανταγωνισμού και Έρευνα Αγοράς	5251	Ι. ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	53	30	28	ΟΧΙ
6	Παιδαγωγικά ΙΙ	5245	Ε. ΠΑΥΛΑΤΟΥ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Ι. ΤΖΙΓΚΟΥΝΑΚΗΣ, ΕΤΕΠ	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	43	23	23	ΟΧΙ
6	Φαινόμενα Μεταφοράς με Η/Υ	5246	Α. ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Α. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	21	17	14	ΟΧΙ
6	Υγροί Κρύσταλλοι - Εφαρμογές στις Νέες Τεχνολογίες	5252	Μ. ΚΟΥΗ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	88	33	30	ΟΧΙ
7	Μηχανική Χημικών Διεργασιών ΙΙ (Σχεδιασμός Χημικών Αντιδραστήρων)	5240	ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Ν. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΣ, ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: Ν. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Κ. ΦΙΛΙΠΠΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ., Ε. ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ., Ι. ΣΕΜΠΟΣ, ΕΤΕΠ	4(Δ), 1.5 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	336	145	127	ΟΧΙ
7	Τεχνολογία Καυσίμων και Λιπαντικών	5156	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Ε. ΛΟΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Φ. ΖΑΝΝΙΚΟΣ, ΚΑΘ., Δ. ΚΑΡΩΝΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: Ε. ΛΟΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Φ. ΖΑΝΝΙΚΟΣ, ΚΑΘ., Δ. ΚΑΡΩΝΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	197	129	128	ΟΧΙ
7	Επιστήμη και Τεχνική Υλικών	5165	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ-ΜΠΑΚΟΛΑΣ, ΛΕΚΤ., Μ. ΚΟΥΗ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ), Π. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, ΚΑΘ., Λ. ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Α. ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ., Π. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, ΚΑΘ., Μ. ΚΟΥΗ, ΚΑΘ., Δ. ΔΗΜΟΤΙΚΑΛΗ, ΚΑΘ., Λ. ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ-ΜΠΑΚΟΛΑΣ, ΛΕΚΤ., Ι. ΣΑΓΙΑΣ, ΛΕΚΤ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	190	141	110	ΟΧΙ
7	Στοιχεία Μηχανολογικού Εξοπλισμού	5116	Γ. ΛΥΜΠΕΡΑΤΟΣ, ΚΑΘ., Ε. ΒΟΥΤΣΑΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	292	149	117	ΟΧΙ
7	Μηχανική και Ανάπτυξη Διεργασιών	5182	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Κ. ΜΑΓΟΥΛΑΣ, ΚΑΘ., Ε. ΒΟΥΤΣΑΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Κ. ΜΑΓΟΥΛΑΣ, ΚΑΘ., Ε. ΒΟΥΤΣΑΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	59	44	42	ΟΧΙ

7	Προχωρημένη Ανόργανη Χημεία	5160	ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Μ. ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Γ. ΚΑΚΑΛΗ, ΚΑΘ., Μ. ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΖΟΥΣΑ), Α. ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ, ΚΑΘ., Χ. ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Κ. ΚΟΡΔΑΤΟΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	12	7	7	ΟΧΙ
7	Πετροχημική Βιομηχανία	5157	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Ε. ΚΟΥΚΙΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Δ. ΚΑΡΩΝΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: Ε. ΚΟΥΚΙΟΣ, ΚΑΘ., Α. ΒΛΥΣΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Δ. ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Δ. ΚΑΡΩΝΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	60	43	40	ΟΧΙ
7	Βιοχημική Μηχανική	5187	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Δ. ΚΕΚΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Γ. ΛΥΜΠΕΡΑΤΟΣ, ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Δ. ΚΕΚΟΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	67	30	30	ΟΧΙ
7	Σχέσεις Δομής - Ιδιοτήτων Υλικών	5159	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Θ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, ΚΑΘ., Κ. ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ. ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ: Θ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, ΚΑΘ., Κ. ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ, ΛΕΚΤ.	3(Δ), 2(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	28	10	10	ΟΧΙ
7	Μηχανική Συστημάτων Εφοδιαστικής Διαχείρισης	5247	Χ. ΚΥΡΑΝΟΥΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	43	27	23	ΟΧΙ
7	Εξυγίανση ρυπασμένων περιοχών	5248	Φ. ΡΗΓΑΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	99	76	76	ΟΧΙ
7	Βιομηχανική ρύπανση	5249	Α. ΒΛΥΣΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	14	5	5	ΟΧΙ
7	Νανοδομές & Νανοϋλικά	5250	Κ. ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	2(Δ), 1(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	37	18	18	ΟΧΙ
7	Σχεδιασμός Χημικών Προϊόντων	5265	Δ. ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	13	4	4	ΟΧΙ
8	Ρύθμιση Διεργασιών	5084	Χ. ΣΑΡΙΜΒΕΗΣ, ΑΝΑΠ. ΚΑΘ.	4(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	388	202	151	ΟΧΙ
8	Οικονομική Ανάλυση Βιομηχανικών Αποφάσεων	5046	Δ. ΔΙΑΚΟΥΛΑΚΗ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΖΟΥΣΑ), Α. ΤΣΑΚΑΝΙΚΑΣ, ΕΠΙΚ.ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	260	174	135	ΟΧΙ
8	Περιβαλλοντική Μηχανική	5253	Α. ΒΛΥΣΙΔΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ε. ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ., Γ. ΛΥΜΠΕΡΑΤΟΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	348	206	148	ΟΧΙ
8	Ορθολογική και Αειφορική Διαχείριση Ενέργειας	5170	Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	59	26	26	ΟΧΙ
8	Μηχανική Βιομηχανικών Αντιδραστήρων	5162	Ν. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΣ, ΚΑΘ., Κ. ΦΙΛΙΠΠΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Φ), 3(Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	73	41	35	ΟΧΙ
8	Διαδικασίες Υψηλών Θερμοκρασιών	5169	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Γ. ΚΑΚΑΛΗ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΖΟΥΣΑ), Χ. ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Α. ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ, ΚΑΘ., Γ. ΚΑΚΑΛΗ, ΚΑΘ., Μ. ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ, ΚΑΘ., Α. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	10	4	4	ΟΧΙ

8	Τεχνική Ανόργανων Ηλεκτροχημικών Βιομηχανιών	5180	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Σ. ΤΣΙΜΑΣ (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ε. ΠΑΥΛΑΤΟΥ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Α. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΕΠΙΚ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Σ. ΤΣΙΜΑΣ ΚΑΘ., Ε. ΠΑΥΛΑΤΟΥ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Α. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΕΠΙΚ., Χ. ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Σ. ΤΣΙΒΙΛΗΣ ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	18	9	9	ΟΧΙ
8	Σχεδιασμός Οργανικών Βιομηχανιών	5258	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Δ. ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΚΑΘ.(ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ε. ΚΟΥΚΙΟΣ, ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Δ. ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Ε. ΚΟΥΚΙΟΣ, ΚΑΘ., Α. ΒΛΥΣΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	64	42	41	ΟΧΙ
8	Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών Ι	5154	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Κ. ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Σ. ΒΟΥΓΙΟΥΚΑ, ΛΕΚΤ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Α. ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ., Π. ΤΑΡΑΝΤΙΛΗ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ., Σ. ΒΟΥΓΙΟΥΚΑ, ΛΕΚΤ., Κ. ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	70	48	42	ΟΧΙ
8	Βιοτεχνολογία και Περιβάλλον	5175	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Δ. ΚΕΚΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Ε. ΤΟΠΑΚΑΣ, ΛΕΚΤ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Δ. ΚΕΚΟΣ, ΚΑΘ., Ε. ΤΟΠΑΚΑΣ, ΛΕΚΤ., Φ. ΚΟΛΙΣΗΣ, ΚΑΘ., Γ. ΛΥΜΠΕΡΑΤΟΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	81	50	50	ΟΧΙ
8	Επιστήμη και Μηχανική Τροφίμων	5163	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Κ. ΤΖΙΑ, ΚΑΘ., Π. ΤΑΟΥΚΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ) ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Κ. ΤΖΙΑ, ΚΑΘ., Π. ΤΑΟΥΚΗΣ, ΚΑΘ., Β. ΩΡΑΙΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	55	33	33	ΟΧΙ
8	Μεταλλικά Υλικά	5174	Κ. ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	27	11	8	ΟΧΙ
8	Πολυμερή και Σύνθετα Υλικά	5257	Λ. ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	24	6	6	ΟΧΙ
8	Τεχνική Καύσης και Αεριοποίησης	5254	Φ. ΖΑΝΝΙΚΟΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	10	3	3	ΟΧΙ
8	Διαχείριση και Έλεγχος Περιβάλλοντος	5244	Μ. ΛΟΙΖΙΔΟΥ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ), Ι. ΖΙΩΜΑΣ, ΚΑΘ., Α. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	21	13	13	ΟΧΙ
8	Σχεδιασμός Καθαρών Βιομηχανιών	5178	Α. ΒΛΥΣΙΔΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Α. ΚΟΚΟΣΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	18	2	2	ΟΧΙ
8	Τεχνολογία Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου	5255	Ε. ΛΟΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Δ. ΚΑΡΩΝΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	73	45	39	ΟΧΙ
8	Βιοϋλικά	5256	Μ. ΚΟΥΗ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	107	67	66	ΟΧΙ
8	Υπολογιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης και Σχεδιασμού	5183	Α. ΚΟΚΟΣΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	18	13	13	ΟΧΙ
8	Περιβάλλον και Ανάπτυξη	5231	Α. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	21	3	3	ΟΧΙ

9	Σχεδιασμός Χημικών Βιομηχανιών	5177	ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Α. ΚΟΚΟΣΗΣ, ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: Α. ΚΟΚΟΣΗΣ, ΚΑΘ.	4(Δ), 2(Φ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	209	137	131	ΟΧΙ
9	Διοίκηση έργων και Υποστήριξη Αποφάσεων	5260	Δ. ΔΙΑΚΟΥΛΑΚΗ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	212	165	140	ΟΧΙ
9	Υγιεινή και Ασφάλεια Εγκαταστάσεων	5149	Φ. ΡΗΓΑΣ, ΚΑΘ.	3(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	186	151	148	ΟΧΙ
9	Προχωρημένες Μέθοδοι Τεχνικοοικονομικού Σχεδιασμού	5196	ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Χ. ΚΥΡΑΝΟΥΔΗΣ, ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Χ. ΚΥΡΑΝΟΥΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	40	30	30	ΟΧΙ
9	Συστήματα Αυτόματης Ρύθμισης και Πληροφορικής	5194	ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Χ. ΣΑΡΙΜΒΕΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Χ. ΣΑΡΙΜΒΕΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	47	28	24	ΟΧΙ
9	Ανόργανες Βιομηχανίες (Μελέτες Περιπτώσεων)	5198	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Ε. ΠΑΥΛΑΤΟΥ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Α. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: Σ. ΤΣΙΒΙΛΗΣ, ΚΑΘ., Ε. ΠΑΥΛΑΤΟΥ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Χ. ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Α. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	11	5	5	ΟΧΙ
9	Διαδικασίες Παραγωγής Νέων Ανόργανων Υλικών	5188	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Χ. ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Κ. ΚΟΡΔΑΤΟΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Χ. ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Κ. ΚΟΡΔΑΤΟΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ., Α. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	20	8	8	ΟΧΙ
9	Βιολογικές Πρώτες Ύλες Οργανικών Βιομηχανιών	5186	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Ε. ΚΟΥΚΙΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Α. ΒΛΥΣΙΔΗΣ, ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Ε. ΚΟΥΚΙΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Α. ΒΛΥΣΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Δ. ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	41	28	28	ΟΧΙ
9	Επιστήμη και Τεχνολογία Πολυμερών ΙΙ	5181	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α. ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Π. ΤΑΡΑΝΤΙΛΗ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Α. ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘ., Κ. ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Π. ΤΑΡΑΝΤΙΛΗ, ΕΠΙΚ. ΚΑΘ., Σ. ΒΟΥΓΙΟΥΚΑ, ΛΕΚΤ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	43	31	25	ΟΧΙ
9	Εφαρμοσμένη Βιοτεχνολογία	5195	ΔΙΔΑΚΤΟΝΤΕΣ: Φ. ΚΟΛΙΣΗΣ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ) Ε. ΤΟΠΑΚΑΣ, ΛΕΚΤ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Δ. ΚΕΚΟΣ, ΚΑΘ., Φ. ΚΟΛΙΣΗΣ, ΚΑΘ., Ε. ΤΟΠΑΚΑΣ, ΛΕΚΤ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	62	44	44	ΟΧΙ
9	Σχεδιασμός Βιομηχανιών Τροφίμων - Επεξεργασία και συντήρηση Τροφίμων	5179	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Κ. ΤΖΙΑ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Β. ΩΡΑΙΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	70	47	46	ΟΧΙ

9	Δομικά Υλικά	5202	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α. ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Α. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ-ΜΠΑΚΟΛΑΣ, ΛΕΚΤ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Α. ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ., Μ. ΚΟΥΗ, ΚΑΘ., Μ. ΚΡΟΚΙΔΑ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ-ΜΠΑΚΟΛΑΣ, ΛΕΚΤ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	27	19	18	ΟΧΙ
9	Φθορά και Προστασία Υλικών	5201	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α. ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ. (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ), Π. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ-ΜΠΑΚΟΛΑΣ, ΛΕΚΤ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: Α. ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΚΑΘ., Μ. ΚΟΥΗ, ΚΑΘ., Π. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, ΚΑΘ., Χ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ, ΚΑΘ., Ι. ΣΑΓΙΑΣ, ΛΕΚΤ. , Α. ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ, ΛΕΚΤ.	3(Δ), 3 (Ε)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	28	18	16	ΟΧΙ
9	Ανόργανες Βιομηχανίες	5145	Σ. ΤΣΙΒΙΛΗΣ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	115	95	95	ΟΧΙ
9	Ελεγχος Ποιότητας Διεργασιών και Προϊόντων	5262	Δ. ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	19	2	2	ΟΧΙ
9	Μαθηματική Θεμελίωση της Χημικής Θερμοδυναμικής	5130	Κ. ΜΑΣΑΒΕΤΑΣ, ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	28	26	26	ΟΧΙ
9	Τεχνολογία, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα	5266	Ι. ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ, ΚΑΘ., Γ. ΜΑΥΡΩΤΑΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	2(Δ)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	27	13	13	ΟΧΙ

Πίνακας 13.1Α. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών" (Ακαδ. Έτος 2013-2014)

Τίτλος ΠΜΣ : ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

α/α	Μάθημα *	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπωνυμο και βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) - Κατ΄ επιλογήν (Ε)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιό εξάμηνο διδάχθηκε;(Εαρ.-Χειμ.) **	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές;
1	Τεχνολογικά Υλικά Α. Μεταλλικά Υλικά Β. Πολυμερή Υλικά Γ. Κεραμικά Υλικά	5124	http://mse.ntua.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=23&Itemid=23	Χ. Παναγόπουλος, Καθ. , Ι. Σιμιτζής, Ομοτ. Καθ., Λ. Ζουμπουλάκης, Επικ. Καθ. , Χ. Αργυρούσης, αναπλ. Καθ., Α. Τσετσέκου, Αναπλ. Καθ.	Υ	33 (Δ) στις 3 πρώτες εβδομάδες	Ε	**21**	**21**	**19**	ΟΧΙ
2	Φθορά και προστασία υλικών	5126	http://mse.ntua.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=37&Itemid=23	Γ. Μπατής, Καθ., Δ. Υφαντής, Καθ., Α. Καραντώνης, Λεκτ.	Υ	3 (Δ)	Ε	**21**	**21**	**21**	ΟΧΙ
3	Βασικές εργαστηριακές ασκήσεις υλικών	5100	http://mse.ntua.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=119&Itemid=23	Διδακτικό Προσωπικό του ΔΠΜΣ και Επιστημονικοί Συνεργάτες	Υ	6 (Ε)	Ε	**21**	**21**	**21**	ΟΧΙ
4	Προχωρημένες εργαστηριακές ασκήσεις υλικών	5118	http://mse.ntua.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=119&Itemid=23	Διδακτικό Προσωπικό του ΔΠΜΣ και Επιστημονικοί Συνεργάτες	Υ	7 (Ε)	Ε	**21**	**21**	**21**	ΟΧΙ
5	Φυσική και Χημεία Στερεάς Κατάστασης	5130	http://mse.ntua.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=24&Itemid=23	Μ. Μπουρουσιάν, Αναπ. Καθ.	Υ	3 (Δ)	Ε	**24**	**22**	**22**	ΟΧΙ

6	Θερμοαναλυτικές μέθοδοι και θερμικές ιδιότητες υλικών	5108	http://www.chemeng.ntua.gr/dpms_ylika/greek%20syllabus_mod10-2.htm	Ι. Σιμιτζής, Ομοτ. Καθ., Λ. Ζουμπουλάκης, Επικ. Καθ.	Ε	3 (Δ)	Ε	**16**	**16**	**16**	ΟΧΙ
7	Φασματοσκοπικές μέθοδοι και μέθοδοι σκέδασης	5125	http://www.eliasch.metal.ntua.gr/DPMS/Index.htm	Μ. Οξενκιουν, Καθ., Ε. Φωκίτης, Η. Χατζηθεοδωρίδης, Επικ. Καθ., Δ. Παπαδημητρίου, Επικ. Καθ.	Ε	3(Δ)	Ε	**1**	**1**	**1**	ΟΧΙ
8	Δομή και μηχανικές ιδιότητες υλικών	5102	http://www.chemeng.ntua.gr/dpms_ylika/greek%20syllabus_mod10-2.htm	Κ. Χαριτίδης, Καθ., Β. Κεφαλάς, Επικ. Καθ.	Ε	3 (Δ)	Ε	**8**	**8**	**8**	ΟΧΙ
9	Μηχανική συνθέτων υλικών	5114	http://mse.ntua.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=23	Ν. Τσούβαλης, Αναπ. Καθ.	Ε	3 (Δ)	Ε	**14**	**12**	**12**	ΟΧΙ
10	Επιφανειακές κατεργασίες υλικών	5106	http://mse.ntua.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=23	Δ. Μανωλάκος, Καθ., Δ. Παπαδημητρίου, Επικ. Καθ.	Ε	3(Δ)	Ε	**15**	**15**	**15**	ΟΧΙ
11	Κατεργασίες υλικών με δέσμες μεγάλης ενέργειας	5112	http://www.chemeng.ntua.gr/dpms_ylika/greek%20syllabus_mod10-2.htm	Κ. Χαριτίδης, Καθ., Β. Κεφαλάς, Επικ. Καθ.	Ε	3(Δ)	Ε	**13**	**13**	**13**	ΟΧΙ
12	Συγκολλήσεις	5120	http://mse.ntua.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=23	Δ. Παντελής, Καθ. , Γ. Φούρλαρης, Καθ.	Ε	3 (Δ)	Ε	**4**	**4**	**4**	ΟΧΙ
13	Ερευνα αγοράς	5131	http://mycourses.ntua.gr/course_description/index.php?cidReq=PSTGR1184	Σ. Τσιβιλής, Καθ. , Λ. Ζουμπουλάκης, Επικ. Καθ.	Ε	3 (Δ)	Ε	**15**	**14**	**14**	ΟΧΙ

* Οδηγός σπουδών 2012-13: http://mse.ntua.gr/images/documents/odigos%20spoudwn%202012-13.pdf
** Κατά το ακ. έτος 2013-2014 δεν πραγματοποιήθηκε το χειμερινό εξάμηνο

Πίνακας 13.2Α. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών" (Ακαδ. έτος 2013-2014)

Τίτλος ΠΜΣ : ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

α/α	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα *	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης;	Πρόσθετη Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιό εξάμηνο των σποδών αντιστοιχεί; (1ο,2ο κλπ.) **	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Χρήση Εκπαιδ. Μέσων (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/ΟΧΙ)
1	Τεχνολογικά Υλικά Α. Μεταλλικά Υλικά Β. Πολυμερή Υλικά Γ. Κεραμικά Υλικά	5124	33 (Δ) στις 3 πρώτες εβδομάδες	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Φθορά και προστασία υλικών	5126	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Βασικές εργαστηριακές ασκήσεις υλικών	5100	6 (Ε)	ΝΑΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Προχωρημένες εργαστηριακές ασκήσεις υλικών	5118	7 (Ε)	ΝΑΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Φυσική και Χημεία Στερεάς Κατάστασης	5130	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	Θερμοαναλυτικές μέθοδοι και θερμικές ιδιότητες υλικών	5108	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	Φασματοσκοπικές μέθοδοι και μέθοδοι σκέδασης	5125	3(Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	Δομή και μηχανικές ιδιότητες υλικών	5102	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
9	Μηχανική συνθέτων υλικών	5114	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
10	Επιφανειακές κατεργασίες υλικών	5106	3(Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
11	Κατεργασίες υλικών με δέσμες μεγάλης ενέργειας	5112	3(Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
12	Συγκολλήσεις	5120	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
13	Ερευνα αγοράς	5131	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

* Δ: Διδασκαλία, Ε: Εργαστήριο

** Κατά το ακ. έτος 2013-2014 δεν πραγματοποιήθηκε το χειμερινό εξάμηνο

Πίνακας 13.1Β. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Υπολογιστική Μηχανική" (Ακαδ. έτος 2013-2014)

Τίτλος ΠΜΣ : ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

α/α	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ιστότοπος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπωνυμο και βαθμίδα)	Ρ: Ροή Ρευστών, Σ: Ροή Στερεών	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιό εξάμηνο διδάχθηκε; (Χειμ.-Εαρ.)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους φοιτητές
1	Προχωρημένες Υπολογιστικές Τεχνικές-Αλγόριθμοι Επίλυσης κι Εργαστήριο (Παράλληλη Επεξεργασία)	5215	http://147.102.55.162/kgianna/iterative/iterative.html	Ε. ΠΑΠΑΔΡΑΚΑΚΗΣ, ΟΜ. ΚΑΘ., Κ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΓΛΟΥ, ΚΑΘ.	Σ - Υποχρεωτικό	4 (Δ)	Χ	44	21	21	ΟΧΙ
2	Μηχανική Συνεχούς Μέσου(ΣΤΕΡΕΩΝ)	5212	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=1	Ι. Φ. ΔΑΦΑΛΙΑΣ, ΟΜ. ΚΑΘ.	Σ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	Χ	15	9	7	ΟΧΙ
3	Μηχανική Συνεχούς Μέσου (ΡΕΥΣΤΩΝ)	5232	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=1	Ι. Φ. ΔΑΦΑΛΙΑΣ, ΟΜ. ΚΑΘ.	Ρ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	Χ	23	16	8	ΟΧΙ
4	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι Ι και Εργαστήριο (Πεπερασμένες διαφορές, Μέθοδοι μεταβολών, Πεπερασμένα στοιχεία, Πεπερασμένοι Ογκοι)	5227	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=6	Γ. ΤΣΑΜΑΣΦΥΡΟΣ, ΟΜ. ΚΑΘ.	Σ - Υποχρεωτικό	4 (Δ)	Χ	20	11	8	ΟΧΙ
5	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι Ι και Εργαστήριο (Πεπερασμένες διαφορές, Πεπερασμένα στοιχεία και μέθοδοι μεταβολών)	5210	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=3	Α. Γ. ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ, ΚΑΘ.	Ρ - Υποχρεωτικό	4 (Δ)	Χ	23	18	17	ΟΧΙ
6	Ελαστική και Ανελαστική Συμπεριφορά Υλικών	5206	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=5	Χ. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, ΚΑΘ.	Σ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	Χ	19	11	11	ΟΧΙ

7	Ροή Ρευστών (μεταφορά ορμής-θερμότητας και μάζας)	5216	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=4	Ν. ΜΑΡΚΑΤΟΣ, ΟΜ. ΚΑΘ., Β. ΡΙΖΙΩΤΗΣ, ΛΕΚΤ.	Ρ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	Χ	23	18	17	ΟΧΙ
8	Εκτίμηση σφάλματος και προσαρμοστικές τεχνικές	5205	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=20	Γ. ΤΣΑΜΑΣΦΥΡΟΣ, ΟΜ. ΚΑΘ.	Σ- Επιλογή	2 (Δ)	Ε	9	5	5	ΟΧΙ
9	Μοριακή Προσομοίωση Υλικών	91034	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=25	Θ.Ν. ΘΕΟΔΩΡΟΥ, ΚΑΘ.	Ρ-Ομαδα Α	3 (Δ)	Ε	4	4	4	ΟΧΙ
10	Προχωρημένες Υπολογιστικές Μέθοδοι σε προβλήματα Μηχανικής Εφοδιαστικής Διαχείρισης	5214	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=11	Χ. ΚΥΡΑΝΟΥΔΗΣ, ΚΑΘ.	Ρ-Ομαδα Α	3 (Δ)	Ε	10	9	9	ΟΧΙ
11	Μέθοδος Πεπερασμένων Διαφορών και Ογκων Ελέγχου. Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Τυρβώδεις Ροές	5208	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=8	Ν. ΜΑΡΚΑΤΟΣ, ΟΜ. ΚΑΘ.	Ρ-Ομαδα Α	3 (Δ)	Ε	12	9	9	ΟΧΙ
12	Μέθοδος Συνοριακών Στοιχείων Ι (ΡΟΗ 1)	5209	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=12	Γ. ΠΟΛΙΤΗΣ, ΚΑΘ.	Ρ -Ομαδα Β	2 (Δ)	Ε	5	2	2	ΟΧΙ
13	Μη γραμμικά πεπερασμένα στοιχεία	5211	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=16	Ε. ΠΑΠΑΔΡΑΚΑΚΗΣ, ΟΜ. ΚΑΘ., Β. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	Σ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	Ε	14	9	9	ΟΧΙ
14	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Διασπορά Ρυπαντών	5220	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=13	Α. ΣΤΑΜΟΥ, ΚΑΘ., Δ. ΜΠΟΥΡΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	Ρ- Ομαδα Β	3 (Δ)	Ε	4	4	3	ΟΧΙ
15	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Διεργασίες Μη-Νευτωνικής Ροής	5221	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=14	Ε. ΜΗΤΣΟΥΛΗΣ, ΚΑΘ.	Ρ- Ομαδα Β	2 (Δ)	Ε	1	1	1	ΟΧΙ
16	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Πολυφασικά-Πολυσυστατικά-Αντιδρώντα Συστήματα	5222	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=10	Ν. ΜΑΡΚΑΤΟΣ, ΟΜ. ΚΑΘ., Μ. ΦΟΥΝΤΗ, ΚΑΘ.	Ρ -Ομαδα Α	3 (Δ)	Ε	9	8	8	ΟΧΙ
17	Μέθοδοι Αιτιοκρατικής και Στοχαστικής Βελτιστοποίησης και Εφαρμογές	91032	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=15	Κ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΓΛΟΥ, ΚΑΘ.	Ρ- Ομαδα Β	3 (Δ)	Ε	16	8	8	ΟΧΙ
18	Μέθοδοι συνοριακών στοιχείων Ι	5230	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=22	Ε. Ε. ΘΕΟΤΟΚΟΓΛΟΥ, ΚΑΘ.	Σ- Επιλογή	2 (Δ)	Ε	3	2	2	ΟΧΙ

19	Σύνθετα και πολυμερή υλικά. Ανάλυση κατασκευών	5218	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=24	Γ. ΤΣΑΜΑΣΦΥΡΟΣ, ΟΜ. ΚΑΘ., Α. ΣΙΔΕΡΙΔΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	Σ- Επιλογή	2 (Δ)	Ε	5	3	3	ΟΧΙ
20	Βελτιστοποίηση κατασκευών (+soft μέθοδοι)	5201	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=18	Χ. ΠΡΟΒΑΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ.	Σ- Επιλογή	3 (Δ)	Ε	12	8	8	ΟΧΙ
21	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι ΙΙ-Δυναμική	5225	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=17	Χ. ΠΡΟΒΑΤΙΔΗΣ, ΚΑΘ., Γ. ΤΣΑΜΑΣΦΥΡΟΣ ΟΜ. ΚΑΘ.	Σ - Υποχρεωτικό	3 (Δ)	Ε	13	10	10	ΟΧΙ
22	Γένεση και προσαρμογή αριθμητικών πλεγμάτων	5231	http://147.102.55.162/kgianna/grid/grid.html	Κ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΓΛΟΥ, ΚΑΘ.	Σ- Επιλογή	3 (Δ)	Ε	8	7	7	ΟΧΙ
23	Γένεση και προσαρμογή αριθμητικών πλεγμάτων (ΡΕΥΣΤΑ)	5202	http://147.102.55.162/kgianna/grid/grid.html	Κ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΓΛΟΥ, ΚΑΘ.	Ρ -Ομαδα Α	3 (Δ)	Ε	11	11	7	ΟΧΙ
24	Μη Γραμμική Δυναμική- Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων (ΣΤΕΡΕΑ)	5234	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=26	Δ. ΓΚΟΥΣΗΣ, ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	Σ- Επιλογή	3 (Δ)	Ε	6	5	5	ΟΧΙ
25	Μη Γραμμική Δυναμική- Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων (ΡΕΥΣΤΑ)	5233	http://compmech.chemeng.ntua.gr/?course&course_id=26	Δ. ΓΚΟΥΣΗΣ, ΚΑΘ., Α. ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ, ΕΠ. ΚΑΘ.	Ρ -Ομαδα Β	3 (Δ)	Ε	13	13	13	ΟΧΙ

Πίνακας 13.2Β. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Υπολογιστική Μηχανική" (Ακαδ. Έτος 2013-2014)

Τίτλος ΠΜΣ : ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

α/α	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα *	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης;	Πρόσθετη Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Σε ποιό εξάμηνο των σποδών αντιστοιχεί; (1ο,2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Χρήση Εκπαιδ. Μέσων (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/ΟΧΙ)
1	Προχωρημένες Υπολογιστικές Τεχνικές-Αλγόριθμοι Επίλυσης κι Εργαστήριο (Παράλληλη Επεξεργασία)	5215	4 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
2	Μηχανική Συνεχούς Μέσου(ΣΤΕΡΕΩΝ)	5212	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
3	Μηχανική Συνεχούς Μέσου (ΡΕΥΣΤΩΝ)	5232	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
4	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι Ι και Εργαστήριο (Πεπερασμένες διαφορές, Μέθοδοι μεταβολών, Πεπερασμένα στοιχεία, Πεπερασμένοι Όγκοι)	5227	4 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι Ι και Εργαστήριο (Πεπερασμένες διαφορές, Πεπερασμένα στοιχεία και μέθοδοι μεταβολών)	5210	4 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
6	Ελαστική και Ανελαστική Συμπεριφορά Υλικών	5206	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
7	Ροή Ρευστών (μεταφορά ορμής-θερμότητας και μάζας)	5216	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
8	Εκτίμηση σφάλματος και προσαρμοστικές τεχνικές	5205	2 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
9	Μοριακή Προσομοίωση Υλικών	91034	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
10	Προχωρημένες Υπολογιστικές Μέθοδοι σε προβλήματα Μηχανικής Εφοδιαστικής Διαχείρισης	5214	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
11	Μέθοδος Πεπερασμένων Διαφορών και Όγκων Ελέγχου. Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Τυρβώδεις Ροές	5208	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
12	Μέθοδος Συνοριακών Στοιχείων Ι (ΡΟΗ 1)	5209	2 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
13	Μη γραμμικά πεπερασμένα στοιχεία	5211	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
14	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Διασπορά Ρυπαντών	5220	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
15	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Διεργασίες Μη-Νευτωνικής Ροής	5221	2 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

16	Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Πολυφασικά-Πολυσυστατικά-Αντιδρώντα Συστήματα	5222	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
17	Μέθοδοι Αιτιοκρατικής και Στοχαστικής Βελτιστοποίησης και Εφαρμογές	91032	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
18	Μέθοδοι συνοριακών στοιχείων Ι	5230	2 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
19	Σύνθετα και πολυμερή υλικά. Ανάλυση κατασκευών	5218	2 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
20	Βελτιστοποίηση κατασκευών (+soft μέθοδοι)	5201	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
21	Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι ΙΙ-Δυναμική	5225	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
22	Γένεση και προσαρμογή αριθμητικών πλεγμάτων	5231	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
23	Γένεση και προσαρμογή αριθμητικών πλεγμάτων (ΡΕΥΣΤΑ)	5202	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
24	Μη Γραμμική Δυναμική- Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων (ΣΤΕΡΕΑ)	5234	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
25	Μη Γραμμική Δυναμική- Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων (ΡΕΥΣΤΑ)	5233	3 (Δ)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΕΑΡΙΝΟ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

* Δ: Διδασκαλία

Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχακών Σπουδών (ΜΔΕ)

Τίτλος ΠΜΣ : Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών										
Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								*Μέσος όρος Βαθμολογίας*
		5.0 – 5.9		6.0 – 6.9		7.0 – 8.4		8.5 – 10.0		
2008-2009	26	0	0.00%	0	0.00%	22	84.62%	4	15.38%	8.15
2009-2010	0	0		0		0		0		
2010-2011	30	0	0.00%	2	6.67%	22	73.33%	6	20.00%	8.08
2011-2012	39	0	0.00%	0	0.00%	29	74.36%	10	25.64%	8.19
2012-2013	25	0	0.00%	1	4.00%	14	56.00%	10	40.00%	8.28
2013-2014	24	0	0.00%	0	0.00%	13	54.17%	11	45.83%	8.51
Σύνολο	**144**	**0**		**3**		**100**		**41**		**8.24**

Τίτλος ΠΜΣ : Υπολογιστική Μηχανική										
Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								*Μέσος όρος Βαθμολογίας*
		5.0 – 5.9		6.0 – 6.9		7.0 – 8.4		8.5 – 10.0		
2008-2009	15	0	0.00%	0	0.00%	11	73.33%	4	26.67%	8.13
2009-2010	15	0	0.00%	1	6.67%	10	66.67%	4	26.67%	8.07
2010-2011	8	0	0.00%	1	12.50%	7	87.50%	0	0.00%	7.99
2011-2012	15	0	0.00%	1	6.67%	9	60.00%	5	33.33%	8.10
2012-2013	15	0	0.00%	0	0.00%	7	46.67%	8	53.33%	8.50
2013-2014	14	0	0.00%	0	0.00%	5	35.71%	9	64.29%	8.68
Σύνολο	**82**	**0**		**3**		**49**		**30**		**8.25**

Πίνακας 15. Αριθμός Επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος

Έτος	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	Ι
2010		148								
2011		136								
2012		147								
2013		153								
2014		119								
Σύνολο		**703**								

Επεξηγήσεις :

Α = Βιβλία/μονογραφίες

Β = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές

Γ = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές

Δ = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές

Ε = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές

ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

Ζ = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. Του Τμήματος

Η = Άλλες εργασίες

Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος

	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ
2010	3453						
2011	3943						
2012	4328						
2013	4731						
2014	4620						
Σύνολο	**21075**						

Επεξηγήσεις :

Α = Ετεροαναφορές

Β = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου

Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. Του Τμήματος

Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

Ε = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών

ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις

Ζ = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική / Ακαδημαϊκή Παρουσία Σχολής

	2014	2013	2012	2011	2010	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ερευνητικά προγράμματα *	6	16	9	12	15	58
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας #	5	10	8	6	8	
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε δειθνείς ακαδημαΪκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρίες	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

* Ερευνητικά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ και έχουν έναρξη το αντίστοιχο έτος

Μέλη ΔΕΠ που πήραν χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα (ή προγράμματα) από την ΕΕ με έναρξη το αντίστοιχο έτος

Είναι προφανές ότι τα προγράμματα από την ΕΕ που τρέχουν στη Σχολή μας είναι πολλαπλάσια από τα αναφερόμενα στον παραπάνω πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη ότι η μέση διάρκεια των προγραμμάτων είναι περί τα τρία έτη. Το ίδιο ισχύει και για τον αριθμό των μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από προγράμματα της ΕΕ.

Π.3. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΔΕΠ –ΕΤΗ 2010-2014

Πίνακας 18. Κατηγορίες Δημοσιεύσεων (χρησιμοποιούνται μόνον αυτές που χαρακτηρίζονται ως Journal).

Book	Book
Book	Chapter
Book	Conference Paper
Book	Editorial
Book	
Book Series	Article
Book Series	Book
Book Series	Conference Paper
Book Series	Review
Conference Proceeding	Article
Conference Proceeding	Conference Paper
Conference Proceeding	Editorial
Journal	**Article**
Journal	**Article in Press**
Journal	**Conference Paper**
Journal	**Editorial**
Journal	**Erratum**
Journal	**Letter**
Journal	**Note**
Journal	**Review**
Journal	**Short Survey**
Journal	
Trade Journal	Article
Trade Journal	Review
Trade Journal	

Δημοσιεύσεις 2010

1. Charalampopoulos,V.G., Papaioannou,J.C., Viras,K.G., Karayianni,H.S., Kakali,G., An insight into the disorder properties of the α-cyclodextrin polyiodide inclusion complex with Sr2+ ion: Dielectric, DSC and FT-Raman spectroscopy studies, Supramolecular Chemistry, 22 (9), 499-510, 2010
2. Perraki,T., Kontori,E., Tsivilis,S., Kakali,G., The effect of zeolite on the properties and hydration of blended cements, Cement and Concrete Composites, 32 (2), 128-133, 2010
3. Liodakis,S.E., Antonopoulos,I.S., Kakardakis,T., Evaluating the use of minerals as forest fire retardants, Fire Safety Journal, 45 (2), 98-105, 2010
4. Liodakis,S.E., Tsoukala,M., Environmental benefits of using magnesium carbonate minerals as new wildfire retardants instead of commercially available, phosphate-based compounds, Environmental Geochemistry and Health, 32 (5), 391-399, 2010
5. Zorpas,A.A., Malamis,S., Lambrou,G., Katsou,E., Loizidou,M.D., Voukkali,I., Development of sustainability indices for the wider area of Troodos in Cyprus, WIT Transactions on Ecology and the Environment, 130, 65-75, 2010
6. Katsou,E., Malamis,S., Haralambous,K.J., Loizidou,M.D., Use of ultrafiltration membranes and aluminosilicate minerals for nickel removal from industrial wastewater, Journal of Membrane Science, 360 (1-2), 234-249, 2010
7. Inglezakis,V.J., Stylianou,M.A., Loizidou,M.D., Hydrodynamic studies on zeolite fluidized beds, International Journal of Chemical Reactor Engineering, 8, 2010
8. Rihani,M., Malamis,D., Bihaoui,B., Etahiri,S., Loizidou,M.D., Assobhei,O., In-vessel treatment of urban primary sludge by aerobic composting, Bioresource Technology, 101 (15), 5988-5995, 2010
9. Xydis,G.A., Loizidou,M.D., Koroneos,C., Multicriteria analysis of Renewable Energy Sources (RES) utilisation in waste treatment facilities: The case of Chania prefecture, Greece, International Journal of Environment and Waste Management, 6 (1-2), 197-213, 2010
10. Inglezakis,V.J., Stylianou,M.A., Loizidou,M.D., Ion exchange and adsorption equilibrium studies on clinoptilolite, bentonite and vermiculite, Journal of Physics and Chemistry of Solids, 71 (3), 279-284, 2010
11. Itskos,G.S., Itskos,S., Moutsatsou,A.K., Vasilatos,C., Koukouzas,N.K., Kakaras,E.C., The outcomes of the 2-decade monthly monitoring of fly ash-composition in a lignite-fired power station, Waste and Biomass Valorization, 1 (4), 431-437, 2010
12. Karakasi,O.K., Moutsatsou,A.K., Surface modification of high calcium fly ash for its application in oil spill clean up, Fuel, 89 (12), 3966-3970, 2010
13. Itskos,G.S., Koukouzas,N.K., Vasilatos,C., Megremi,I., Moutsatsou,A.K., Comparative uptake study of toxic elements from aqueous media by the different particle-size-fractions of fly ash, Journal of Hazardous Materials, 183 (1-3), 787-792, 2010
14. Moutsatsou,A.K., Itskos,G.S., Vounatsos,P.P., Koukouzas,N.K., Vasilatos,C., Microstructural characterization of PM-Al and PM-Al/Si composites reinforced with lignite fly ash, Materials Science and Engineering A, 527 (18-19), 4788-4795, 2010
15. Koukouzas,N.K., Vasilatos,C., Itskos,G.S., Mitsis,I., Moutsatsou,A.K., Removal of heavy metals from wastewater using CFB-coal fly ash zeolitic materials, Journal of Hazardous Materials, 173 (1-3), 581-588, 2010
16. Diamantonis,N.I., Marinos,I., Katsiotis,M.S., Sakellariou,A., Papathanasiou,A., Kaloidas,V., Beazi-Katsioti,M., Investigations about the influence of fine additives on the viscosity of cement paste for self-compacting concrete, Construction and Building Materials, 24 (8), 1518-1522, 2010
17. Beazi-Katsioti,M., Mauridou,O., Moropoulou,A., Aggelakopoulou,E., Tsakiridis,P.E., Agatzini-Leonardou,S., Oustadakis,P., Utilization of jarosite/alunite residue for mortars restoration production, Materials and Structures/Materiaux et Constructions, 43 (1-2), 167-177, 2010
18. Rudnicka,J., Mochalski,P., Agapiou,A., Statheropoulos,M., Amann,A., Buszewski,B., Application of ion mobility spectrometry for the detection of human urine, Analytical and Bioanalytical Chemistry, 398 (5), 2031-2038, 2010
19. Katsou,E., Malamis,S., Haralambous,K.J., Examination of zinc uptake in a combined system using sludge, minerals and ultrafiltration membranes, Journal of Hazardous Materials, 182 (1-3), 27-38, 2010
20. Athanasekou,C.P., Romanos,G.E., Kordatos,K., Kasselouri - Rigopoulou,V., Kakizis,N.K., Sapalidis,A.A., Grafting of alginates on UF/NF ceramic membranes for wastewater treatment, Journal of Hazardous Materials, 182 (1-3), 611-623, 2010
21. Vasilakopoulos,D., Bouroushian,M., Electrochemical codeposition of PMMA particles with zinc, Surface and Coatings Technology, 205 (1), 110-117, 2010
22. Kosanovic,T., Karoussos,D., Bouroushian,M., CdSe electrodeposition on anodic, barrier or porous Ti oxides. A sensitization effect, Journal of Solid State Electrochemistry, 14 (2), 241-248, 2010
23. Spanou,S., Pavlatou,E.A., Pulse electrodeposition of Ni/nano-TiO2 composites: Effect of pulse frequency on deposits properties, Journal of Applied Electrochemistry, 40 (7), 1325-1336, 2010
24. Zoikis-Karathanasis,A., Pavlatou,E.A., Spyrellis,N., Pulse electrodeposition of Ni-P matrix composite coatings reinforced by SiC particles, Journal of Alloys and Compounds, 494 (1-2), 396-403, 2010
25. Vamvakeros,X., Pavlatou,E.A., Spyrellis,N., Survey exploring views of scientists on current trends in chemistry education, Science and Education, 19 (2), 119-145, 2010
26. Giallousi,M., Gialamas,V., Spyrellis,N., Pavlatou,E.A., Development, Validation, and Use of a Greek-Language Questionnaire for Assessing Learning Environments in Grade 10 Chemistry Classes, International Journal of Science and Mathematics Education, 8 (4), 761-782, 2010
27. Roussaki,M., Kontogiorgis,C.A., Hadjipavlou-Litina,D.J., Hamilakis,S., Detsi,A., A novel synthesis of 3-aryl coumarins and evaluation of their antioxidant and lipoxygenase inhibitory activity, Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters, 20 (13), 3889-3892, 2010

28. Moussouni,S., Detsi,A., Majdalani,M., Makris,D.P., Kefalas,P.G., Crude peroxidase from onion solid waste as a tool for organic synthesis. Part I: Cyclization of 2',3,4,4',6'-pentahydroxy-chalcone into aureusidin, Tetrahedron Letters, 51 (31), 4076-4078, 2010
29. Koufaki,M., Detsi,A., Design and synthesis of antioxidant alpha-lipoic acid hybrids., Methods in molecular biology (Clifton, N.J.), 594, 297-309, 2010
30. Tsopelas,F.N., Tsantili- Kakoulidou,A., Ochsenkuhn -Petropoulou,M.T., Environmental distribution, biological role and toxicity of selenium species, Pharmakeftiki, 23 (1), 16-32, 2010
31. Tsopelas,F.N., Tsantili- Kakoulidou,A., Ochsenkuhn -Petropoulou,M.T., Biomimetic chromatographic analysis of selenium species: Application for the estimation of their pharmacokinetic properties, Analytical and Bioanalytical Chemistry, 397 (6), 2171-2180, 2010
32. Tsopelas,F.N., Ochsenkuhn -Petropoulou,M.T., Tsantili- Kakoulidou,A., Void volume markers in reversed-phase and biomimetic liquid chromatography, Journal of Chromatography A, 1217 (17), 2847-2854, 2010
33. Florios,K., Mavrotas,G., Diakoulaki,D.C., Solving multiobjective, multiconstraint knapsack problems using mathematical programming and evolutionary algorithms, European Journal of Operational Research, 203 (1), 14-21, 2010
34. Sebos,I., Progiou,A.G., Symeonidis,P.D., Ziomas,I.C., Land-use planning in the vicinity of major accident hazard installations in Greece, Journal of Hazardous Materials, 179 (1-3), 901-910, 2010
35. Moustris,K.P., Ziomas,I.C., Paliatsos,A.G., 3-day-ahead forecasting of regional pollution index for the pollutants NO2, CO, SO2, and O3 using artificial neural networks in athens, Greece, Water, Air, and Soil Pollution, 209 (1-4), 29-43, 2010
36. Moustris,K.P., Tsiros,I.X., Ziomas,I.C., Paliatsos,A.G., Artificial neural network models as a useful tool to forecast human thermal comfort using microclimatic and bioclimatic data in the great Athens area (Greece), Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering, 45 (4), 447-453, 2010
37. Protogerou,A., Caloghirou,Y.D., Siokas,E., Policy-driven collaborative research networks in Europe, Economics of Innovation and New Technology, 19 (4), 349-372, 2010
38. Protogerou,A., Caloghirou,Y.D., Siokas,E., The impact of EU policy-driven research networks on the diffusion and deployment of innovation at the national level: The case of Greece, Science and Public Policy, 37 (4), 283-296, 2010
39. Kokossis,A.C., Yang,A., On the use of systems technologies and a systematic approach for the synthesis and the design of future biorefineries, Computers and Chemical Engineering, 34 (9), 1397-1405, 2010
40. Zachariadis,E.E., Kiranoudis,C.T., A strategy for reducing the computational complexity of local search-based methods for the vehicle routing problem, Computers and Operations Research, 37 (12), 2089-2105, 2010
41. Georgiadou,P.S., Papazoglou,I.A., Kiranoudis,C.T., Markatos,N.C., Multi-objective evolutionary emergency response optimization for major accidents, Journal of Hazardous Materials, 178 (1-3), 792-803, 2010
42. Zachariadis,E.E., Tarantilis,C.D., Kiranoudis,C.T., An adaptive memory methodology for the vehicle routing problem with simultaneous pick-ups and deliveries, European Journal of Operational Research, 202 (2), 401-411, 2010
43. Zachariadis,E.E., Kiranoudis,C.T., An open vehicle routing problem metaheuristic for examining wide solution neighborhoods, Computers and Operations Research, 37 (4), 712-723, 2010
44. Shehu,J., Marazioti,C.E., Shehu,A., Lyberatos,G.C., Monitoring of pollution levels in selected surface waters of Albania, Fresenius Environmental Bulletin, 19 (12 B), 3100-3106, 2010
45. Kornaros,M.E., Dokianakis,S.N., Lyberatos,G.C., Partial nitrification/denitrification can be attributed to the slow response of nitrite oxidizing bacteria to periodic anoxic disturbances, Environmental Science and Technology, 44 (19), 7245-7253, 2010
46. Marazioti,C.E., Flessia,G., Vlachos,P., Koutrouli,E.C., Ntaikou,I., Antonopoulou,G., Pakou,C., Kalfas,C., Kornaros,M.E., Lyberatos,G.C., On the environmental state of the mesologgi lagoon in Greece, Fresenius Environmental Bulletin, 19 (6), 1151-1164, 2010
47. Antonopoulou,G., Stamatelatou,K., Bebelis,S.I., Lyberatos,G.C., Electricity generation from synthetic substrates and cheese whey using a two chamber microbial fuel cell, Biochemical Engineering Journal, 50 (1-2), 10-15, 2010
48. Ntaikou,I., Gavala,H.N., Lyberatos,G.C., Application of a modified Anaerobic Digestion Model 1 version for fermentative hydrogen production from sweet sorghum extract by Ruminococcus albus, International Journal of Hydrogen Energy, 35 (8), 3423-3432, 2010
49. Ntaikou,I., Antonopoulou,G., Lyberatos,G.C., Biohydrogen production from biomass and wastes via dark fermentation: A review, Waste and Biomass Valorization, 1 (1), 21-39, 2010
50. Antonopoulou,G., Gavala,H.N., Skiadas,I.V., Lyberatos,G.C., Influence of pH on fermentative hydrogen production from sweet sorghum extract, International Journal of Hydrogen Energy, 35 (5), 1921-1928, 2010
51. Perakis,C., Louli,V., Voutsas,E.C., Magoulas,K.G., Supercritical CO2 extraction of dittany oil: Experiments and modelling, Journal of Supercritical Fluids, 55 (2), 573-578, 2010
52. Kavvadias,K.C., Tosios,A.P., Maroulis,Z.B., Design of a combined heating, cooling and power system: Sizing, operation strategy selection and parametric analysis, Energy Conversion and Management, 51 (4), 833-845, 2010
53. Kavvadias,K.C., Maroulis,Z.B., Multi-objective optimization of a trigeneration plant, Energy Policy, 38 (2), 945-954, 2010
54. Xenidou,T.C., Prud'homme,N., Vahlas,C., Markatos,N.C., Boudouvis,A.G., Reaction and transport interplay in Al MOCVD investigated through experiments and computational fluid dynamic analysis, Journal of the Electrochemical Society, 157 (12), D633-D641, 2010
55. Cheimarios,N., Kokkoris,G., Boudouvis,A.G., Multiscale modeling in chemical vapor deposition processes: Coupling reactor scale with feature scale computations, Chemical Engineering Science, 65 (17), 5018-5028, 2010
56. Pashos,G., Koronaki,E.D., Spyropoulos,A.N., Boudouvis,A.G., Accelerating an inexact Newton/GMRES scheme by subspace decomposition, Applied Numerical Mathematics, 60 (4), 397-410, 2010

57. Maramathas,A.J., Boudouvis,A.G., A "fractal" modification of Torricelli's formula, Hydrogeology Journal, 18 (2), 311-316, 2010
58. Kallinikos,L.E., Farsari,E.I., Spartinos,D.N., Papayannakos,N.G., Simulation of the operation of an industrial wet flue gas desulfurization system, Fuel Processing Technology, 91 (12), 1794-1802, 2010
59. Kallinikos,L.E., Papayannakos,N.G., Intensification of hydrodesulphurization process with a structured bed spiral mini-reactor, Chemical Engineering and Processing: Process Intensification, 49 (10), 1025-1030, 2010
60. Kallinikos,L.E., Jess,A.J., Papayannakos,N.G., Kinetic study and H2S effect on refractory DBTs desulfurization in a heavy gasoil, Journal of Catalysis, 269 (1), 169-178, 2010
61. Alevizou,E.I., Pappa,G.D., Voutsas,E.C., Corrigendum to Prediction of phase equilibrium in mixtures containing ionic liquids using UNIFAC [Fluid Phase Equilib. 284 (2009) 99-105], Fluid Phase Equilibria, 295 (1), 151, 2010
62. Panteli,E.K., Voutsas,E.C., Solubilities of cinnamic acid esters in binary mixtures of ionic liquids and organic solvents, Fluid Phase Equilibria, 295 (2), 208-214, 2010
63. Panteli,E.K., Saratsioti,P., Stamatis,H., Voutsas,E.C., Solubilities of cinnamic acid esters in organic solvents, Journal of Chemical and Engineering Data, 55 (2), 745-749, 2010
64. Lazou,A.E., Krokida,M.K., Tzia,C., Sensory properties and acceptability of corn and lentil extruded puffs, Journal of Sensory Studies, 25 (6), 838-860, 2010
65. Boukouvalas,C.J., Bisharat,G.I., Krokida,M.K., Structural properties of vegetables during air drying, International Journal of Food Properties, 13 (6), 1393-1404, 2010
66. Lazou,A.E., Krokida,M.K., Structural and textural characterization of corn-lentil extruded snacks, Journal of Food Engineering, 100 (3), 392-408, 2010
67. Lazou,A.E., Krokida,M.K., Karathanos,V.T., Marinos-Kouris,D., Mechanical properties of corn-legume based extrudates, International Journal of Food Properties, 13 (4), 847-863, 2010
68. Lazou,A.E., Krokida,M.K., Functional properties of corn and corn-lentil extrudates, Food Research International, 43 (2), 609-616, 2010
69. Xidonas,P., Mavrotas,G., Psarras,J., A multicriteria decision making approach for the evaluation of equity portfolios, International Journal of Mathematics in Operational Research, 2 (1), 40-72, 2010
70. Xidonas,P., Mavrotas,G., Psarras,J.E., Portfolio construction on the Athens Stock Exchange: A multiobjective optimization approach, Optimization, 59 (8), 1211-1229, 2010
71. Xidonas,P., Mavrotas,G., Psarras,J.E., A multiple criteria decision-making approach for the selection of stocks, Journal of the Operational Research Society, 61 (8), 1273-1287, 2010
72. Kirytopoulos,K.A., Leopoulos,V., Mavrotas,G., Voulgaridou,D., Multiple sourcing strategies and order allocation: An ANP-AUGMECON meta-model, Supply Chain Management, 15 (4), 263-276, 2010
73. Xidonas,P., Mavrotas,G., Psarras,J.E., Equity portfolio construction and selection using multiobjective mathematical programming, Journal of Global Optimization, 47 (2), 185-209, 2010
74. Xidonas,P., Mavrotas,G., Psarras,J.E., Portfolio management within the frame of multiobjective mathematical programming: A categorised bibliographic study, International Journal of Operational Research, 8 (1), 21-41, 2010
75. Mavrotas,G., Florios,K., Vlachou,D.S., Energy planning of a hospital using Mathematical Programming and Monte Carlo simulation for dealing with uncertainty in the economic parameters, Energy Conversion and Management, 51 (4), 722-731, 2010
76. Kourempele,M., Mavrotas,G., Geronikolou,L., Rozakis,S., Power generation expansion planning in an autonomous island system using multi-objective programming: The case of Milos island, Operational Research, 10 (1), 109-132, 2010
77. Mehleri,E.D., Zervas,P.L., Sarimveis,H.K., Palyvos,J.A., Markatos,N.C., Determination of the optimal tilt angle and orientation for solar photovoltaic arrays, Renewable Energy, 35 (11), 2468-2475, 2010
78. Melagraki,G., Afantitis,A., Sarimveis,H.K., Igglessi-Markopoulou,O., Koutentis,P.A., Kollias,G., In silico exploration for identifying structure-activity relationship of MEK inhibition and oral bioavailability for isothiazole derivatives, Chemical Biology and Drug Design, 76 (5), 397-406, 2010
79. Patrinos,P.K., Alexandridis,A., Ninos,K., Sarimveis,H.K., Variable selection in nonlinear modeling based on RBF networks and evolutionary computation, International Journal of Neural Systems, 20 (5), 365-379, 2010
80. Patrinos,P.K., Sarimveis,H.K., A new algorithm for solving convex parametric quadratic programs based on graphical derivatives of solution mappings, Automatica, 46 (9), 1405-1418, 2010
81. Hardy,B., Douglas,N., Helma,C., Rautenberg,M., Jeliazkova,N.G., Jeliazkov,V., Nikolova,I., Benigni,R., Tcheremenskaia,O., Kramer,S., Girschick,T., Buchwald,F., Wicker,J.A., Karwath,A., Gutlein,M., Maunz,A., Sarimveis,H., Melagraki,G., Afantitis,A., Sopasakis,P., Gallagher,D.A., Poroikov,V.V., Filimonov,D.A., Zakharov,A.V., Lagunin,A.A., Gloriozova,T.A., Novikov,S.O., Skvortsova,N., Druzhilovsky,D.S., Chawla,S., Ghosh,I., Ray,S., Patel,H., Escher,S.E., Collaborative development of predictive toxicology applications, Journal of Cheminformatics, 2 (7), 2010
82. Mehleri,E.D., Zervas,P.L., Sarimveis,H.K., Palyvos,J.A., Markatos,N.C., A new neural network model for evaluating the performance of various hourly slope irradiation models: Implementation for the region of Athens, Renewable Energy, 35 (7), 1357-1362, 2010
83. Afantitis,A., Melagraki,G., Sarimveis,H.K., Koutentis,P.A., Igglessi-Markopoulou,O., Kollias,G., A combined LS-SVM & MLR QSAR workflow for predicting the inhibition of CXCR3 receptor by quinazolinone analogs, Molecular Diversity, 14 (2), 225-235, 2010
84. Stavrakakis,G.M., Zervas,P.L., Sarimveis,H.K., Markatos,N.C., Development of a computational tool to quantify architectural-design effects on thermal comfort in naturally ventilated rural houses, Building and Environment, 45 (1), 65-80, 2010
85. Danchev,S., Maniatis,G., Tsakanikas,A., Returns on investment in electricity producing photovoltaic systems under de-escalating feed-in tariffs: The case of Greece, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 14 (1), 500-505, 2010

86. Petsalakis,I.D., Georgiadou,D.G., Vasilopoulou,M.A., Pistolis,G., Dimotikali,D., Argitis,P., Theodorakopoulos,G., Theoretical investigation on the effect of protonation on the absorption and emission spectra of two amine-group-bearing, red push'pull emitters, 4-dimethylamino-4'-nitrostilbene and 4-(dicyanomethylene)-2-methyl-6- p -(dimethylamino) styryl-4H-pyran, by DFT and TDDFT Calculations, Journal of Physical Chemistry A, 114 (17), 5580-5587, 2010
87. Boulougouris,G.C., Peristeras,L.D., Economou,I.G., Theodorou,D.N., Predicting fluid phase equilibrium via histogram reweighting with Gibbs ensemble Monte Carlo simulations, Journal of Supercritical Fluids, 55 (2), 503-509, 2010
88. Romanos,N.A., Theodorou,D.N., Crystallization and melting simulations of oligomeric α1 isotactic polypropylene, Macromolecules, 43 (12), 5455-5469, 2010
89. Tsalikis,D.G., Lempesis,N., Boulougouris,G.C., Theodorou,D.N., Temperature Accelerated Dynamics in Glass-Forming Materials, Journal of Physical Chemistry B, 114 (23), 7844-7853, 2010
90. De Angelis,M.G., Boulougouris,G.C., Theodorou,D.N., Prediction of infinite dilution benzene solubility in linear polyethylene melts via the direct particle deletion method, Journal of Physical Chemistry B, 114 (19), 6233-6246, 2010
91. Tsalikis,D.G., Lempesis,N., Boulougouris,G.C., Theodorou,D.N., Efficient parallel decomposition of dynamical sampling in glass-forming materials based on an "on the fly" definition of metabasins, Journal of Chemical Theory and Computation, 6 (4), 1307-1322, 2010
92. Sant,M., Papadopoulos,G.K., Theodorou,D.N., Diffusion via space discretization method to study the concentration dependence of self-diffusivity under confinement, Journal of Chemical Physics, 132 (13), 2010
93. Theodorou,D.N., Progress and outlook in Monte Carlo simulations, Industrial and Engineering Chemistry Research, 49 (7), 3047-3058, 2010
94. Evangeliou,A.E., Gourgiotis,D.I., Karagianni,C.S., Markouri,M., Anogianaki,N., Mamoulakis,D.S., Maropoulos,G.D., Tsakalidis,C., Frentzayias,A., Nicolaidou,P., Carnitine status and lactate increase in patients with type I juvenile diabetes, Minerva Pediatrica, 62 (6), 551-557, 2010
95. Fasaki,I., Koutoulaki,A., Kompitsas,M., Charitidis,C.A., Structural, electrical and mechanical properties of NiO thin films grown by pulsed laser deposition, Applied Surface Science, 257 (2), 429-433, 2010
96. Charitidis,C.A., Probing mechanical properties of thin film and ceramic materials in micro- and nano-scale using indentation techniques, Applied Surface Science, 256 (24), 7583-7590, 2010
97. Chamos,A.N., Charitidis,C.A., Skarmoutsou,A., Pantelakis,S.G., An investigation on the high stress sensitivity of fatigue life of rolled AZ31 magnesium alloy under constant amplitude fatigue loading, Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, 33 (4), 252-265, 2010
98. Koutsokeras,L.E., Hastas,N.A., Kassavetis,S.N., Valassiades,O.E., Charitidis,C.A., Logothetidis,S.D., Patsalas,P.A., Electronic properties of binary and ternary, hard and refractory transition metal nitrides, Surface and Coatings Technology, 204 (12-13), 2038-2041, 2010
99. Charitidis,C.A., Nanomechanical and nanotribological properties of carbon-based thin films: A review, International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 28 (1), 51-70, 2010
100. Simitzis,J.C., Triantou,D., Soulis,S.K., Triantou,K., Simitzis,C., Zoumpoulakis,L.T., Correlation of hydrolytic degradation with structure for copolyesters produced from glycolic and adipic acids, Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 21 (4), 1069-1079, 2010
101. Karantonis,A., Koutsaftis,D., Kouloumbi,N.J., Synchronization properties of coupled electrochemical bursters; Rhythmic electrodissolution/passivation of iron electrode assemblies in acidic electrolyte containing chloride ions, Journal of Applied Electrochemistry, 40 (5), 989-995, 2010
102. Karantonis,A., Bourbos,E., Koutsaftis,D., Electrochemical resonance: Frequency response analysis of the electrodissolution of copper in trifluoroacetic acid close to dynamic instabilities, Chemical Physics Letters, 490 (1-3), 69-71, 2010
103. Kirytopoulos,K.A., Rentizelas,A.A., Tatsiopoulos,I.P., Papadopoulos,G.K., Quantitative risk analysis for road tunnels complying with EU regulations, Journal of Risk Research, 13 (8), 1027-1041, 2010
104. Pantatosaki,E., Pazzona,F.G., Megariotis,G., Papadopoulos,G.K., Atomistic simulation studies on the dynamics and thermodynamics of nonpolar molecules within the zeolite imidazolate framework-8, Journal of Physical Chemistry B, 114 (7), 2493-2503, 2010
105. Vlyssides,A.G., Barampouti,E.M.P., Mai,S., Stamatoglou,A., Tsimas,E.S., Alternative biological systems for the treatment of vinasse from wine, Water Science and Technology, 62 (12), 2899-2904, 2010
106. Vlyssides,A.G., Barampouti,E.M.P., Mai,S., Loizides,M.J., Effect of temperature and aeration rate on co-composting of olive mill wastewater with olive stone wooden residues, Biodegradation, 21 (6), 957-965, 2010
107. Arapoglou,D.G., Varzakas,T.H., Vlyssides,A.G., Israilides,C.J., Ethanol production from potato peel waste (PPW), Waste Management, 30 (10), 1898-1902, 2010
108. Kalligeros,S.S., Zannikou,Y., Lois,E., Karonis,D., Zannikos,F., Impact of using adulterated automotive diesel with white spirit on the performance of a stationary diesel engine, SAE Technical Papers, 2010
109. Dodos,G.S., Anastopoulos,G., Zannikos,F., Tribological evaluation of biobased lubricant basestocks from cottonseed and soybean oils, SAE International Journal of Fuels and Lubricants, 3 (2), 378-385, 2010
110. Anastopoulos,G., Deligiannis,A., Kalligeros,S.S., Karonis,D., Zannikos,F., Lois,E., Synthesis of biodiesel from tobacco and waste frying oil using heterogeneous KHCO+ADw-inf+AD4-3+ADw-/inf+AD4-/AL+ADw-inf+AD4-2+ADw-/inf+AD4- o+ADw-inf+AD4-3+ADw-/inf+AD4- catalyst, Journal of ASTM International, 7 (3), 2010
111. Karavalakis,G., Tzirakis,E., Stournas,S., Zannikos,F., Karonis,D., Biodiesel emissions from a diesel vehicle operated on a non-legislative driving cycle, Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 32 (4), 376-383, 2010
112. Kalantzi,S.A., Mamma,D., Kalogeris,E., Kekos,D., Improved properties of cotton fabrics treated with lipase and its combination with pectinase, Fibres and Textiles in Eastern Europe, 82 (5), 86-92, 2010

113. Sotiroudis,V.T., Sotiroudis,T.G., Kolisis,F.N., The potential of biodiesel production from fatty acid methyl esters of some European/Mediterranean and cosmopolitan Halophyte seed oils, Journal of ASTM International, 7 (3), 2010
114. Xanthakis,E., Theodosiou,E., Magkouta,S., Stamatis,H., Loutrari,H., Roussos,C.S., Kolisis,F.N., Enzymatic transformation of flavonoids and terpenoids: Structural and functional diversity of the novel derivatives, Pure and Applied Chemistry, 82 (1), 1-16, 2010
115. Claassen,P.A.M., De Vrije,T.D., Koukios,E.G., Van Niel,E.W.J., Eroglu,I., Modigell,M., Friedl,A., Wukovits,W., Ahrer,W., Non-thermal production of pure hydrogen from biomass: HYVOLUTION, Journal of Cleaner Production, 18 (SUPPL. 1), S4-S8, 2010
116. Panagiotopoulos,J.A., Bakker,R.R.C., De Vrije,T.D., Urbaniec,K., Koukios,E.G., Claassen,P.A.M., Prospects of utilization of sugar beet carbohydrates for biological hydrogen production in the EU, Journal of Cleaner Production, 18 (SUPPL. 1), S9-S14, 2010
117. Panagiotopoulos,I.A., Bakker,R.R.C., De Vrije,T.D., Koukios,E.G., Claassen,P.A.M., Pretreatment of sweet sorghum bagasse for hydrogen production by Caldicellulosiruptor saccharolyticus, International Journal of Hydrogen Energy, 35 (15), 7738-7747, 2010
118. Koukios,E.G., Koullas,D.P., Koukios,I.D., Avgerinos,E., Critical parameters for optimal biomass refineries: The case of biohydrogen, Clean Technologies and Environmental Policy, 12 (2), 147-151, 2010
119. Boussia,A.C., Vouyiouka,S.N., Porfiris,A.D., Papaspyrides,C.D., Long-aliphatic-segment polyamides: Salt preparation and subsequent anhydrous polymerization, Macromolecular Materials and Engineering, 295 (9), 812-821, 2010
120. Hatzigrigoriou,N.B., Papaspyrides,C.D., Joly,C., Dole,P., Effect of migrant size on diffusion in dry and hydrated polyamide 6, Journal of Agricultural and Food Chemistry, 58 (15), 8667-8673, 2010
121. Kiliaris,P., Papaspyrides,C.D., Polymer/layered silicate (clay) nanocomposites: An overview of flame retardancy, Progress in Polymer Science (Oxford), 35 (7), 902-958, 2010
122. Boussia,A.C., Damianou,C.C., Vouyiouka,S.N., Papaspyrides,C.D., Potential in situ preparation of aliphatic polyamide-based nanocomposites: The organoclay-polyamide salt interaction, Journal of Applied Polymer Science, 116 (6), 3291-3302, 2010
123. Moschopoulou,E.E., Anisa,T., Katsaros,G.I., Taoukis,P.S., Moatsou,G.A., Application of high-pressure treatment on ovine brined cheese: Effect on composition and microflora throughout ripening, Innovative Food Science and Emerging Technologies, 11 (4), 543-550, 2010
124. Gogou,E., Katapodis,P., Christakopoulos,P.F., Taoukis,P.S., Effect of water activity on the thermal stability of Thermomyces lanuginosus xylanases for process time-temperature integration, Journal of Food Engineering, 100 (4), 649-655, 2010
125. Boulekou,S.S., Katsaros,G.I., Taoukis,P.S., Inactivation kinetics of peach pulp pectin methylesterase as a function of high hydrostatic pressure and temperature process conditions, Food and Bioprocess Technology, 3 (5), 699-706, 2010
126. Gogou,E., Katapodis,P., Taoukis,P.S., High pressure inactivation kinetics of a Thermomyces lanuginosus xylanase evaluated as a process indicator, Journal of Food Science, 75 (6), E379-E386, 2010
127. Bakopanos,C., Moatsou,G.A., Kandarakis,I.G., Taoukis,P.S., Politis,I., Effect of high pressure treatment at various temperatures on the rennet clotting behavior of bovine and ovine milk, Milchwissenschaft, 65 (3), 266-269, 2010
128. Katsaros,G.I., Tsevdou,M.S., Panagiotou,T., Taoukis,P.S., Kinetic study of high pressure microbial and enzyme inactivation and selection of pasteurisation conditions for Valencia orange juice, International Journal of Food Science and Technology, 45 (6), 1119-1129, 2010
129. Tsironi,T.N., Taoukis,P.S., Modeling microbial spoilage and quality of gilthead seabream fillets: Combined effect of osmotic pretreatment, modified atmosphere packaging, and nisin on shelf life, Journal of Food Science, 75 (4), M243-M251, 2010
130. Katsaros,G.I., Tavantzis,G., Taoukis,P.S., Production of novel dairy products using actinidin and high pressure as enzyme activity regulator, Innovative Food Science and Emerging Technologies, 11 (1), 47-51, 2010
131. Soukoulis,C., Lyroni,E., Tzia,C., Sensory profiling and hedonic judgement of probiotic ice cream as a function of hydrocolloids, yogurt and milk fat content, LWT - Food Science and Technology, 43 (9), 1351-1358, 2010
132. Soukoulis,C., Rontogianni,E., Tzia,C., Contribution of thermal, rheological and physical measurements to the determination of sensorially perceived quality of ice cream containing bulk sweeteners, Journal of Food Engineering, 100 (4), 634-641, 2010
133. Soukoulis,C., Tzia,C., Response surface mapping of the sensory characteristics and acceptability of chocolate ice cream containing alternate sweetening agents, Journal of Sensory Studies, 25 (1), 50-75, 2010
134. Ninawe,P.R., Hatziavramidis,D.T., Parulekar,S.J., Delivery of drug macromolecules from thermally responsive gel implants to the posterior eye, Chemical Engineering Science, 65 (18), 5170-5177, 2010
135. Vekiari,S.A., Oreopoulou,V., Kourkoutas,Y., Kamoun,N.G., Msallem,M., Psimouli,V., Arapoglou,D.G., Characterization and seasonal variation of the quality of virgin olive oil of the Throumbolia and Koroneiki varieties from Southern Greece, Grasas y Aceites, 61 (3), 221-231, 2010
136. Gro?e-Brauckmann,J., Lezniak,A., Argirusis,C., Borchardt,G., Development of a precursor sol for the electric field assisted sol-gel deposition of yttrium silicate, Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 358 (1-3), 28-34, 2010
137. Schneider,O.D., Gro?e-Brauckmann,J., Argirusis,C., Impedance study of the electrophoretic deposition of yttrium silicate from a polymeric precursor sol, Journal of the European Ceramic Society, 30 (5), 1089-1096, 2010
138. Kharlamova,T.S., Pavlova,S.N., Sadykov,V.A., Chaikina,M.V., Krieger,T.A., Ishchenko,A., Pavlyukhin,Y.T., Petrov,S.A., Argirusis,C., Mechanochemical synthesis of fe-doped apatite-type lanthanum silicates, European Journal of Inorganic Chemistry (4), 589-601, 2010
139. Karavalakis,G., Anastopoulos,G., Karonis,D., Stournas,S., Biodiesel production using tetramethyl- and benzyltrimethyl ammonium hydroxides as strong base catalysts, Fuel Processing Technology, 91 (11), 1585-1590, 2010

140. Karavalakis,G., Stournas,S., Karonis,D., Evaluation of the oxidation stability of diesel/biodiesel blends, Fuel, 89 (9), 2483-2489, 2010
141. Vasilakos,S.P., Tarantili,P.A., The effect of pigments on the stability of silicone/montmorillonite prosthetic nanocomposites, Journal of Applied Polymer Science, 118 (5), 2659-2667, 2010
142. Voulomenou,A., Tarantili,P.A., Preparation, characterization, and property testing of condensation-type silicone/montmorillonite nanocomposites, Journal of Applied Polymer Science, 118 (5), 2521-2529, 2010
143. Stathi,K., Tarantili,P.A., Polyzois,G.L., The effect of accelerated ageing on performance properties of addition type silicone biomaterials, Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 21 (5), 1403-1411, 2010
144. Tarantili,P.A., Mitsakaki,A.N., Petoussi,M.A., Processing and properties of engineering plastics recycled from waste electrical and electronic equipment (WEEE), Polymer Degradation and Stability, 95 (3), 405-410, 2010
145. Kapela,A., Nagaraja,S., Tsoukias,N.M., A mathematical model of vasoreactivity in rat mesenteric arterioles. II. Conducted vasoreactivity, American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology, 298 (1), H52-H65, 2010
146. Topakas,E., Moukouli,M., Dimarogona,M., Vafiadi,C., Christakopoulos,P.F., Functional expression of a thermophilic glucuronoyl esterase from Sporotrichum thermophile: Identification of the nucleophilic serine, Applied Microbiology and Biotechnology, 87 (5), 1765-1772, 2010
147. Vafiadi,C., Christakopoulos,P.F., Topakas,E., Purification, characterization and mass spectrometric identification of two thermophilic xylanases from Sporotrichum thermophile, Process Biochemistry, 45 (3), 419-424, 2010
148. Topakas,E., Kyriakopoulos,S., Biely,P., Hirsch,J., Vafiadi,C., Christakopoulos,P.F., Carbohydrate esterases of family 2 are 6-O-deacetylases, FEBS Letters, 584 (3), 543-548, 2010

Δημοσιεύσεις 2011

1. Charalampopoulos,V.G., Papaioannou,J.C., Tsekouras,A.A., Kakali,G., Karayianni,H.S., Significant modification of the I - 3 Lewis base character in the β-cyclodextrin polyiodide inclusion complex with Co 2+ ion: An FT-Raman investigation, Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 83 (1), 279-287, 2011
2. Mitzithra,C., Kaniaris,V., Hamilakis,S., Kordatos,K., Kollia,C., Loizos,Z., Development and study of new hybrid semiconducting systems involving Cd chalcogenide thin films coated by a fullerene derivative, Materials Letters, 65 (11), 1651-1654, 2011
3. Liodakis,S.E., Agiovlasitis,I.P., Kakardakis,T., Tzamtzis,N.E., Vorisis,D., Lois,E., Determining hazard risk indices for Mediterranean forest species based on particle flammability properties, Fire Safety Journal, 46 (3), 116-124, 2011
4. Katsou,E., Malamis,S., Tzanoudaki,M., Haralambous,K.J., Loizidou,M.D., Regeneration of natural zeolite polluted by lead and zinc in wastewater treatment systems, Journal of Hazardous Materials, 189 (3), 773-786, 2011
5. Kourmousis,F., Moustakas,K.G., Papadopoulos,A.E., Inglezakis,V.J., Avramikos,I., Loizidou,M.D., Management of waste from electrical and electronic equipment in Cyprus - a case study, Environmental Engineering and Management Journal, 10 (5), 703-709, 2011
6. Katsou,E., Malamis,S., Loizidou,M.D., Performance of a membrane bioreactor used for the treatment of wastewater contaminated with heavy metals, Bioresource Technology, 102 (6), 4325-4332, 2011
7. Adamopoulou,E., Pipilikaki,P., Katsiotis,M.S., Chaniotakis,M., Beazi-Katsioti,M., How sulfates and increased temperature affect delayed ettringite formation (DEF) in white cement mortars, Construction and Building Materials, 25 (8), 3583-3590, 2011
8. Beazi-Katsioti,M., Patsikas,N., Pipilikaki,P., Katsiotis,N.S., Mikedi,K., Chaniotakis,M., Delayed ettringite formation (DEF) in mortars of white cement, Construction and Building Materials, 25 (2), 900-905, 2011
9. Huo,R., Agapiou,A., Bocos-Bintintan,V., Brown,L.J., Burns,C.A., Creaser,C.S., Devenport,N.A., Gao-Lau,B., Guallar-Hoyas,C., Hildebrand,L., Malkar,A., Martin,H.J., Moll,V.H., Patel,P., Ratiu,A., Reynolds,J.C., Sielemann,S., Slodzynski,R., Statheropoulos,M., Turner,M.A., Vautz,W., Wright,V.E., Thomas,C.L.P., The trapped human experiment, Journal of Breath Research, 5 (4), 2011
10. Statheropoulos,M., Mikedi,K., Stavrakakis,P., Agapiou,A., Karma,S., Pallis,G.C., Pappa,A.A., A preliminary study of combining mass spectrometric data with audio and video signals for real-time monitoring of controlled lab-scale fires, Sensors and Actuators, B: Chemical, 159 (1), 193-200, 2011
11. Pappa,A.A., Mikedi,K., Agapiou,A., Karma,S., Pallis,G.C., Statheropoulos,M., Burke,M.P., TG-MS analysis of nitrile butadiene rubber blends (NBR/PVC), Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 92 (1), 106-110, 2011
12. Statheropoulos,M., Agapiou,A., Zorba,E., Mikedi,K., Karma,S., Pallis,G.C., Eliopoulos,C., Spiliopoulou,C.A., Combined chemical and optical methods for monitoring the early decay stages of surrogate human models, Forensic Science International, 210 (1-3), 154-163, 2011
13. Tsimas,S.G., Zervaki,M., Reuse of waste water from ready-mixed concrete plants, Management of Environmental Quality, 22 (1), 7-17, 2011
14. Malamis,S., Katsou,E., Haralambous,K.J., Study of Ni(II), Cu(II), Pb(II), and Zn(II) removal using sludge and minerals followed by MF/UF, Water, Air, and Soil Pollution, 218 (1-4), 81-92, 2011
15. Katsou,E., Malamis,S., Haralambous,K.J., Pre-treatment of industrial wastewater polluted with lead using adsorbents and ultrafiltration or microfiltration membranes, Water Environment Research, 83 (4), 298-312, 2011
16. Malamis,S., Katsou,E., Haralambous,K.J., Evaluation of the efficiency of a combined adsorption- ultrafiltration system for the removal of heavy metals, color, and organic matter from textile wastewater, Separation Science and Technology, 46 (6), 920-932, 2011
17. Katsou,E., Malamis,S., Haralambous,K.J., Industrial wastewater pre-treatment for heavy metal reduction by employing a sorbent-assisted ultrafiltration system, Chemosphere, 82 (4), 557-564, 2011
18. Spanou,S., Pavlatou,E.A., Ni/nano-TiO2 composite electrocoatings: Correlation between structural characteristics microhardness and wear resistance, Zeitschrift fur Physikalische Chemie, 225 (3), 313-324, 2011
19. Nikoleli,G.P., Nikolelis,D.P., Tzamtzis,N.E., Development of an electrochemical biosensor for the rapid detection of cholera toxin using air stable lipid films with incorporated ganglioside GM1, Electroanalysis, 23 (9), 2182-2187, 2011
20. Moussouni,S., Saru,M.L., Ioannou,E., Mansour,M.B., Detsi,A., Roussis,V., Kefalas,P.G., Crude peroxidase from onion solid waste as a tool for organic synthesis. Part II: Oxidative dimerization-cyclization of methyl p-coumarate, methyl caffeate and methyl ferulate, Tetrahedron Letters, 52 (11), 1165-1168, 2011
21. Tsopelas,F.N., Ochsenkuhn -Petropoulou,M.T., Zikos,N., Spyropoulou,E., Andreadou,I.T., Tsantili- Kakoulidou,A., Electrochemical study of some non-steroidal anti-inflammatory drugs: Solvent effect and antioxidant activity, Journal of Solid State Electrochemistry, 15 (6), 1099-1108, 2011
22. Tsopelas,F.N., Tsantili- Kakoulidou,A., Ochsenkuhn -Petropoulou,M.T., Exploring the elution mechanism of selenium species on liquid chromatography, Journal of Separation Science, 34 (4), 376-384, 2011
23. Kampragou,E., Lekkas,D.F., Assimacopoulos,D., Water demand management: Implementation principles and indicative case studies, Water and Environment Journal, 25 (4), 466-476, 2011
24. Kampragou,E., Apostolaki,S., Manoli,E., Froebrich,J., Assimacopoulos,D., Towards the harmonization of water-related policies for managing drought risks across the EU, Environmental Science and Policy, 14 (7), 815-824, 2011
25. Ribarova,I.S., Assimacopoulos,D., Jeffrey,P.J., Daniell,K.A., Inman,D., Vamvakeridou-Lyroudia,L.S., Melin,T., Kalinkov,P., Ferrand,N., Tarnaki,K., Research-supported participatory planning for water stress mitigation, Journal of Environmental Planning and Management, 54 (2), 283-300, 2011
26. Matsis,V.M., Grigoropoulou,H.P., N-butyl mercaptan adsorption on activated carbon in aqueous phase, Separation Science and Technology, 46 (13), 2004-2021, 2011

27. Pechak,O., Mavrotas,G., Diakoulaki,D.C., Role and contribution of the clean development mechanism to the development of wind energy, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 15 (7), 3380-3387, 2011
28. Georgiou,P.N., Mavrotas,G., Diakoulaki,D.C., The effect of islands' interconnection to the mainland system on the development of renewable energy sources in the Greek power sector, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 15 (6), 2607-2620, 2011
29. Progiou,A.G., Ziomas,I.C., Road traffic emissions impact on air quality of the Greater Athens Area based on a 20year emissions inventory, Science of the Total Environment, 410-411, 1-7, 2011
30. Katsavou,I.D., Krokida,M.K., Ziomas,I.C., Investigation of the dependence of structural and mechanical properties of cement-bonded bauxite refractories on their process conditions, International Journal of Materials Research, 102 (10), 1303-1311, 2011
31. Dimitroulopoulou,C., Ziomas,I.C., Update of indicators for climate change mitigation in Greece, Energy Policy, 39 (10), 6495-6504, 2011
32. Vlahogianni,E.I., Golias,J.C., Ziomas,I.C., Traffic flow evolution effects to nitrogen dioxides predictability in large metropolitan areas, Transportation Research Part D: Transport and Environment, 16 (4), 273-280, 2011
33. Eleni,P.N., Krokida,M.K., Polyzois,G.L., Charitidis,C.A., Koumoulos,E.P., Tsikourkitoudi,V.P., Ziomas,I.C., Mechanical behaviour of a poydimethylsiloxane elastomer after outdoor weathering in two different weathering locations, Polymer Degradation and Stability, 96 (4), 470-476, 2011
34. Dimitroulopoulou,C., Plemmenos,V., Kyrios,T., Ziomas,I.C., Air pollution exposure indicator for Greece, Atmospheric Environment, 45 (12), 2138-2144, 2011
35. Katsavou,I.D., Krokida,M.K., Ziomas,I.C., Effect of production conditions on structural properties of refractory materials, Materials Research Innovations, 15 (1), 47-52, 2011
36. Kokossis,A.C., Linke,P., Yang,S., The cascade optimization algorithm: A new distributed approach for the stochastic optimization of engineering applications, Industrial and Engineering Chemistry Research, 50 (9), 5266-5278, 2011
37. Keramitsoglou,I., Kiranoudis,C.T., Ceriola,G., Weng,Q., Rajasekar,U., Identification and analysis of urban surface temperature patterns in Greater Athens, Greece, using MODIS imagery, Remote Sensing of Environment, 115 (12), 3080-3090, 2011
38. Zachariadis,E.E., Kiranoudis,C.T., Local search for the undirected capacitated arc routing problem with profits, European Journal of Operational Research, 210 (2), 358-367, 2011
39. Zachariadis,E.E., Kiranoudis,C.T., A local search metaheuristic algorithm for the vehicle routing problem with simultaneous pick-ups and deliveries, Expert Systems with Applications, 38 (3), 2717-2726, 2011
40. Mandellos,N.A., Keramitsoglou,I., Kiranoudis,C.T., A background subtraction algorithm for detecting and tracking vehicles, Expert Systems with Applications, 38 (3), 1619-1631, 2011
41. Lyberatos,G.C., Sklyvaniotis,M., Angelakis,A.N., Sewage biosolids management in EU countries: Challenges and prospective, Fresenius Environmental Bulletin, 20 (9 A), 2489-2495, 2011
42. Antonopoulou,G., Gavala,H.N., Skiadas,I.V., Lyberatos,G.C., Effect of substrate concentration on fermentative hydrogen production from sweet sorghum extract, International Journal of Hydrogen Energy, 36 (8), 4843-4851, 2011
43. Kookos,I.K., Pontikes,Y., Angelopoulos,G.N., Lyberatos,G.C., Classical and alternative fuel mix optimization in cement production using mathematical programming, Fuel, 90 (3), 1277-1284, 2011
44. Stamatelatou,K., Antonopoulou,G., Tremouli,A., Lyberatos,G.C., Production of gaseous biofuels and electricity from cheese whey, Industrial and Engineering Chemistry Research, 50 (2), 639-644, 2011
45. Cheimarios,N., Koronaki,E.D., Boudouvis,A.G., Enabling a commercial computational fluid dynamics code to perform certain nonlinear analysis tasks, Computers and Chemical Engineering, 35 (12), 2632-2645, 2011
46. Cheimarios,N., Garnelis,S., Kokkoris,G., Boudouvis,A.G., Linking the operating parameters of chemical vapor deposition reactors with film conformality and surface nano-morphology, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 11 (9), 8132-8137, 2011
47. Templis,C., Vonortas,A., Sebos,I., Papayannakos,N.G., Vegetable oil effect on gasoil HDS in their catalytic co-hydroprocessing, Applied Catalysis B: Environmental, 104 (3-4), 324-329, 2011
48. Vonortas,A., Hipolito,A.I., Rolland,M., Boyer,C.C., Papayannakos,N.G., Fluid Flow Characteristics of String Reactors Packed with Spherical Particles, Chemical Engineering and Technology, 34 (2), 208-216, 2011
49. Korologos,C.A., Philippopoulos,C.J., Poulopoulos,S.G., The effect of water presence on the photocatalytic oxidation of benzene, toluene, ethylbenzene and m-xylene in the gas-phase, Atmospheric Environment, 45 (39), 7089-7095, 2011
50. Pappa,G.D., Louli,V., Dedousi,K., Voutsas,E.C., Phase equilibria of mixtures containing CO 2 and organic acids using the UMR-PRU model, Journal of Supercritical Fluids, 58 (3), 321-329, 2011
51. Voutsas,E.C., Pamouktsis,C., Argyris,D., Pappa,G.D., Measurements and thermodynamic modeling of the ethanol-water system with emphasis to the azeotropic region, Fluid Phase Equilibria, 308 (1-2), 135-141, 2011
52. Oikonomopoulou,V.P., Krokida,M.K., Karathanos,V.T., Structural properties of freeze-dried rice, Journal of Food Engineering, 107 (3-4), 326-333, 2011
53. Polyzois,G.L., Eleni,P.N., Krokida,M.K., Optical properties of pigmented polydimethylsiloxane prosthetic elastomers: Effect of "outdoor" and "indoor" accelerating aging, Journal of Craniofacial Surgery, 22 (5), 1574-1578, 2011
54. Polyzois,G.L., Eleni,P.N., Krokida,M.K., Effect of time passage on some physical properties of silicone maxillofacial elastomers, Journal of Craniofacial Surgery, 22 (5), 1617-1621, 2011
55. Lazou,A.E., Krokida,M.K., Thermal characterisation of corn-lentil extruded snacks, Food Chemistry, 127 (4), 1625-1633, 2011
56. Eleni,P.N., Krokida,M.K., Polyzois,G.L., Effects of storage in simulated skin secretions on mechanical behavior and color of polydimethylsiloxanes elastomers, Journal of Craniofacial Surgery, 22 (3), 830-836, 2011

57. Eleni,P.N., Krokida,M.K., Polyzois,G.L., Gettleman,L., Bisharat,G.I., Effects of outdoor weathering on facial prosthetic elastomers, Odontology, 99 (1), 68-76, 2011
58. Oikonomou,N.A., Krokida,M.K., Literature data compilation of WAI and WSI of extrudate food products, International Journal of Food Properties, 14 (1), 199-240, 2011
59. Xidonas,P., Mavrotas,G., Krintas,T., Askounis,D.T., Mertzanis,C., Psarras,J., Zopounidis,C.D., Corporate performance evaluation: A multicriteria methodology and an application on the athens stock exchange, International Journal of Business Excellence, 4 (6), 645-677, 2011
60. Xidonas,P., Mavrotas,G., Zopounidis,C.D., Psarras,J.E., IPSSIS: An integrated multicriteria decision support system for equity portfolio construction and selection, European Journal of Operational Research, 210 (2), 398-409, 2011
61. Mavrotas,G., Figueira,J.R., Antoniadis,A., Using the idea of expanded core for the exact solution of bi-objective multi-dimensional knapsack problems, Journal of Global Optimization, 49 (4), 589-606, 2011
62. Alexandridis,A., Sarimveis,H., Ninos,K., A Radial Basis Function network training algorithm using a non-symmetric partition of the input space - Application to a Model Predictive Control configuration, Advances in Engineering Software, 42 (10), 830-837, 2011
63. Patrinos,P.K., Sopasakis,P., Sarimveis,H., A global piecewise smooth Newton method for fast large-scale model predictive control, Automatica, 47 (9), 2016-2022, 2011
64. Patrinos,P.K., Sarimveis,H., Convex parametric piecewise quadratic optimization: Theory and algorithms, Automatica, 47 (8), 1770-1777, 2011
65. Stavrakakis,G.M., Karadimou,D.P., Zervas,P.L., Sarimveis,H.K., Markatos,N.C., Selection of window sizes for optimizing occupational comfort and hygiene based on computational fluid dynamics and neural networks, Building and Environment, 46 (2), 298-314, 2011
66. Afantitis,A., Melagraki,G., Koutentis,P.A., Sarimveis,H.K., Kollias,G., Ligand - Based virtual screening procedure for the prediction and the identification of novel β-amyloid aggregation inhibitors using Kohonen maps and Counterpropagation Artificial Neural Networks, European Journal of Medicinal Chemistry, 46 (2), 497-508, 2011
67. Grassini,S., Angelini,P., Mao,Y., Novakovic,J., Vassiliou,P.G., Aesthetic coatings for silver based alloys with improved protection efficiency, Progress in Organic Coatings, 72 (1-2), 131-137, 2011
68. Georgiadou,D.G., Palilis,L.C., Vasilopoulou,M.A., Pistolis,G., Dimotikali,D., Argitis,P., Incorporating triphenyl sulfonium salts in polyfluorene PLEDs: An all-organic approach to improved charge injection, Journal of Materials Chemistry, 21 (25), 9296-9301, 2011
69. Panagiotou,E., Tzoumanekas,C., Lambropoulou,S., Millett,K.C., Theodorou,D.N., A study of the entanglement in systems with periodic boundary conditions, Progress of Theoretical Physics Supplement (191), 172-181, 2011
70. Lempesis,N., Tsalikis,D.G., Boulougouris,G.C., Theodorou,D.N., Lumping analysis for the prediction of long-time dynamics: From monomolecular reaction systems to inherent structure dynamics of glassy materials, Journal of Chemical Physics, 135 (20), 2011
71. Ndoro,T.V.M., Voyiatzis,E., Ghanbari,A., Theodorou,D.N., Bohm,M.C., Muller-Plathe,F., Interface of grafted and ungrafted silica nanoparticles with a polystyrene matrix: Atomistic molecular dynamics simulations, Macromolecules, 44 (7), 2316-2327, 2011
72. Vogiatzis,G.G., Voyiatzis,E., Theodorou,D.N., Monte Carlo simulations of a coarse grained model for an athermal all-polystyrene nanocomposite system, European Polymer Journal, 47 (4), 699-712, 2011
73. Megariotis,G., Vyrkou,A., Leygue,A., Theodorou,D.N., Systematic coarse graining of 4-Cyano-4'-pentylbiphenyl, Industrial and Engineering Chemistry Research, 50 (2), 546-556, 2011
74. Stergiopoulos,T., Rozi,E., Karagianni,C.S., Falaras,P., Influence of electrolyte co-additives on the performance of dye-sensitized solar cells, Nanoscale Research Letters, 6 (1), X1-7, 2011
75. Karoglou,M., Bakolas,A., Kouloumbi,N.J., Moropoulou,A., Reverse engineering methodology for studying historic buildings coatings: The case study of the Hellenic Parliament neoclassical building, Progress in Organic Coatings, 72 (1-2), 202-209, 2011
76. Aggelakopoulou,E., Bakolas,A., Moropoulou,A., Properties of lime-metakolin mortars for the restoration of historic masonries, Applied Clay Science, 53 (1), 15-19, 2011
77. Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Daniolos,N.M., Pantelis,D.I., Nanomechanical properties of friction stir welded AA6082-T6 aluminum alloy, Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology, 176 (19), 1585-1589, 2011
78. Charitidis,C.A., Skarmoutsou,A., Nassiopoulou,A.G., Dragoneas,A., Nanomechanical properties of thick porous silicon layers grown on p- and p+-type bulk crystalline Si, Materials Science and Engineering A, 528 (29-30), 8715-8722, 2011
79. Charitidis,C.A., Local mechanical properties and nanoscale deformation of aluminium and magnesium lightweight alloys, International Journal of Surface Science and Engineering, 5 (1), 20-37, 2011
80. Karakasidis,T.E., Charitidis,C.A., Influence of nano-inclusions' grain boundaries on crack propagation modes in materials, Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology, 176 (6), 490-493, 2011
81. Charitidis,C.A., Nanoscale deformation and nanomechanical properties of polydimethylsiloxane (PDMS), Industrial and Engineering Chemistry Research, 50 (2), 565-570, 2011
82. Charitidis,C.A., Koumoulos,E.P., Tsikourkitoudi,V.P., Vasilakos,S.P., Tarantili,P.A., Adhesive forces and time dependent behaviour (creep and loading rate effects) on nanomechanical properties of polydimethylsiloxane (PDMS) and PDMS nanocomposite, Journal of Nanostructured Polymers and Nanocomposites, 7 (1), 32-42, 2011
83. Simitzis,J.C., Soulis,S.K., Triantou,D., Zoumpoulakis,L.T., Zotali,P., Synthesis and characterization of hydrolytically degradable copolyester biomaterials based on glycolic acid, sebacic acid and ethylene glycol, Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 22 (12), 2673-2684, 2011

84. Simitzis,J.C., Zoumpoulakis,L.T., Soulis,S.K., Triantou,D., Pinaka,C., Electrical conductivity and mechanical strength of composites consisting of phenolic resin, carbon fibers, and metal particles, Journal of Applied Polymer Science, 121 (4), 1890-1900, 2011
85. Simitzis,J.C., Triantou,D., Soulis,S.K., Tsangaris,G.M., Zoumpoulakis,L.T., Manolopoulos,E., Influence of backbone rigidity on the curing and the dielectric relaxations of unsaturated polyesters, Journal of Applied Polymer Science, 120 (4), 1984-1993, 2011
86. Karantonis,A., Karaoulanis,D., Conditions of electrochemical resonance under potentiostatic control, Electrochimica Acta, 56 (11), 4119-4125, 2011
87. Roussi,E., Tsetsekou,A.C., Tsiourvas,D.A., Karantonis,A., Novel hybrid organo-silicate corrosion resistant coatings based on hyperbranched polymers, Surface and Coatings Technology, 205 (10), 3235-3244, 2011
88. Vlyssides,A.G., Barampouti,E.M.P., Mai,S., Sotiria,M., Eleni,N., Degradation and mineralization of gallic acid using fenton's reagents, Environmental Engineering Science, 28 (7), 515-520, 2011
89. Theodorou,D.G., Zannikou,Y., Anastopoulos,G., Zannikos,F., Coverage interval estimation of the measurement of Gross Heat of Combustion of fuel by bomb calorimetry: Comparison of ISO GUM and adaptive Monte Carlo method, Thermochimica Acta, 526 (1-2), 122-129, 2011
90. Tzamalis,G., Zoulias,E.I., Stamatakis,E., Varkaraki,E., Lois,E., Zannikos,F., Techno-economic analysis of an autonomous power system integrating hydrogen technology as energy storage medium, Renewable Energy, 36 (1), 118-124, 2011
91. Gremos,S., Zarafeta,D., Kekos,D., Kolisis,F.N., Direct enzymatic acylation of cellulose pretreated in BMIMCl ionic liquid, Bioresource Technology, 102 (2), 1378-1382, 2011
92. Rao,N., McCalman,M.T., Moulos,P., Francoijs,K.J., Chatziioannou,A.A., Kolisis,F.N., Alexis,M.N., Mitsiou,D.J., Stunnenberg,H.G., Coactivation of GR and NFKB alters the repertoire of their binding sites and target genes, Genome Research, 21 (9), 1404-1416, 2011
93. Theodosiou,E., Loutrari,H., Stamatis,H., Roussos,C.S., Kolisis,F.N., Biocatalytic synthesis and antitumor activities of novel silybin acylated derivatives with dicarboxylic acids, New Biotechnology, 28 (4), 342-348, 2011
94. Pilalis,E.D., Chatziioannou,A.A., Thomasset,B., Kolisis,F.N., An in silico compartmentalized metabolic model of Brassica napus enables the systemic study of regulatory aspects of plant central metabolism, Biotechnology and Bioengineering, 108 (7), 1673-1682, 2011
95. Pilalis,E.D., Chatziioannou,A.A., Grigoroudis,A.I., Panagiotidis,C.A., Kolisis,F.N., Kyriakidis,D.A., Escherichia coli genome-wide promoter analysis: Identification of additional AtoC binding target elements, BMC Genomics, 12, 2011
96. Ahmed,H.E., Kolisis,F.N., An investigation into the removal of starch paste adhesives from historical textiles by using the enzyme α-amylase, Journal of Cultural Heritage, 12 (2), 169-179, 2011
97. Chatziioannou,A.A., Kanaris,I., Doukas,C.N., Moulos,P., Kolisis,F.N., Maglogiannis,I.G., GRISSOM platform: Enabling distributed processing and management of biological data through fusion of grid and web technologies, IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, 15 (1), 83-92, 2011
98. Grabarczyk,R., Urbaniec,K., Koukios,E.G., Bakker,R.R.C., Vaccari,G., Options of sugar beet pretreatment for hydrogen fermentation, Zuckerindustrie, 136 (12), 784-790, 2011
99. Panagiotopoulos,I.A., Bakker,R.R.C., De Vrije,T.D., Koukios,E.G., Effect of pretreatment severity on the conversion of barley straw to fermentable substrates and the release of inhibitory compounds, Bioresource Technology, 102 (24), 11204-11211, 2011
100. Panagiotopoulos,I.A., Barker,R., De Vrije,T.D., Niel,E.V., Koukios,E.G., Claassen,P.A.M., Exploring critical factors for fermentative hydrogen production from various types of lignocellulosic biomass, Nihon Enerugi Gakkaishi/Journal of the Japan Institute of Energy, 90 (4), 363-368, 2011
101. Diamantopoulou,L.K., Karaoglanoglou,L.S., Koukios,E.G., Biomass Cost Index: Mapping biomass-to-biohydrogen feedstock costs by a new approach, Bioresource Technology, 102 (3), 2641-2650, 2011
102. Hatzigrigoriou,N.B., Papaspyrides,C.D., Nanotechnology in plastic food-contact materials, Journal of Applied Polymer Science, 122 (6), 3720-3739, 2011
103. Tsenoglou,C.J., Kiliaris,P., Papaspyrides,C.D., Assessing the variable molecular architecture of poly(ethylene terephthalate) under reactive modification by melt and dilute solution rheology, Macromolecular Materials and Engineering, 296 (7), 630-636, 2011
104. Kiliaris,P., Papaspyrides,C.D., Pfaendner,R., Polyamide 6 composites with melamine polyphosphate and layered silicates: Evaluation of flame retardancy and physical properties, Macromolecular Materials and Engineering, 296 (7), 617-629, 2011
105. Hatzigrigoriou,N.B., Papaspyrides,C.D., Joly,C., Pinte,J., Dole,P., Diffusion studies through fluorescence recovery after photobleaching in hydrated polyamides, Polymer Engineering and Science, 51 (3), 532-541, 2011
106. Filgueiras,V.L., Vouyiouka,S.N., Papaspyrides,C.D., Lima,E.L., Pinto,J.C.C.S., Solid-state polymerization of poly(ethylene terephthalate): The effect of water vapor in the carrier gas, Macromolecular Materials and Engineering, 296 (2), 113-121, 2011
107. Boussia,A.C., Konstantakopoulou,M.O., Vouyiouka,S.N., Papaspyrides,C.D., Nanocatalysis in polyamide 6.6 solid-state polymerization, Macromolecular Materials and Engineering, 296 (2), 168-177, 2011
108. Tsevdou,M.S., Taoukis,P.S., Effect of non-thermal processing by High Hydrostatic Pressure on the survival of probiotic microorganisms: Study on Bifidobacteria spp., Anaerobe, 17 (6), 456-458, 2011
109. Tsironi,T.N., Stamatiou,A.P., Giannoglou,M.N., Velliou,E.G., Taoukis,P.S., Predictive modelling and selection of Time Temperature Integrators for monitoring the shelf life of modified atmosphere packed gilthead seabream fillets, LWT - Food Science and Technology, 44 (4), 1156-1163, 2011
110. Al-Bandak,G., Dermesonlouglou,E.K., Taoukis,P.S., Oreopoulou,V., Antioxidant effect of Majorana syriaca extract in bulk corn oil and o/w emulsion after applying high hydrostatic pressure, Food Chemistry, 125 (4), 1166-1170, 2011

111. Mastronicolis,S.K., Diakogiannis,I.A., Berberi,A., Bisbiroulas,P., Soukoulis,C., Tzia,C., Effect of cold adaptation on the survival of Listeria monocytogenes in ice-cream formulations during long-term frozen storage, Annals of Microbiology, 61 (4), 931-937, 2011
112. Tsakiris,A., Sotirakoglou,K., Kandylis,P., Kaldis,P.E., Tzia,C., Kourkoutas,Y., Price estimation and economic evaluation of the production cost of red wines produced by immobilized cells on dried raisin berries, International Journal of Wine Research, 3 (1), 1-8, 2011
113. Lebesi,D.M., Tzia,C., Staling of cereal bran enriched cakes and the effect of an endoxylanase enzyme on the physicochemical and sensorial characteristics, Journal of Food Science, 76 (6), S380-S387, 2011
114. Sabanis,D., Tzia,C., Effect of hydrocolloids on selected properties of gluten-free dough and bread, Food Science and Technology International, 17 (4), 279-291, 2011
115. Lebesi,D.M., Tzia,C., Effect of the Addition of Different Dietary Fiber and Edible Cereal Bran Sources on the Baking and Sensory Characteristics of Cupcakes, Food and Bioprocess Technology, 4 (5), 710-722, 2011
116. Sabanis,D., Tzia,C., Selected structural characteristics of HPMC-containing gluten free bread: A response surface methodology study for optimizing quality, International Journal of Food Properties, 14 (2), 417-431, 2011
117. Kyritsi,A., Tzia,C., Karathanos,V.T., Vitamin fortified rice grain using spraying and soaking methods, LWT - Food Science and Technology, 44 (1), 312-320, 2011
118. Hatziavramidis,D.T., New paradigms in chemical engineering: Health, climate change and energy, and product design, Industrial and Engineering Chemistry Research, 50 (2), 473-481, 2011
119. Strati,I.F., Oreopoulou,V., Process optimisation for recovery of carotenoids from tomato waste, Food Chemistry, 129 (3), 747-752, 2011
120. Al-Bandak,G., Oreopoulou,V., Inhibition of lipid oxidation in fried chips and cookies by Majorana syriaca, International Journal of Food Science and Technology, 46 (2), 290-296, 2011
121. Strati,I.F., Oreopoulou,V., Effect of extraction parameters on the carotenoid recovery from tomato waste, International Journal of Food Science and Technology, 46 (1), 23-29, 2011
122. Argirusis,C., Gro?e-Brauckmann,J., Datta,P.S., Jomard,F., Voigts,F., Maus-Friedrichs,W., Water as a source for oxygen incorporation into acceptor doped SrTiO 3 single crystals, Solid State Ionics, 192 (1), 21-24, 2011
123. Jothinathan,E., Vanmeensel,K., Vleugels,J., Kharlamova,T.S., Sadykov,V.A., Pavlova,S.N., Sourkouni,G., Szepanski,C., Argirusis,C., Van Der Biest,O.O., Apatite type lanthanum silicate and composite anode half cells, Solid State Ionics, 192 (1), 419-423, 2011
124. Argirusis,C., Jomard,F., Wagner,S.F., Menesklou,W., Ivers-Tiffee,E., Study of the oxygen incorporation and diffusion in Sr(Ti 0.65Fe0.35)O3 ceramics, Solid State Ionics, 192 (1), 9-11, 2011
125. Voigts,F., Argirusis,C., Maus-Friedrichs,W., The interaction of H2O with Fe-doped SrTiO3(100) surfaces, Surface and Interface Analysis, 43 (6), 984-992, 2011
126. Sadykov,V.A., Kharlamova,T.S., Mezentseva,N.V., Pavlova,S.N., Sadovskaya,E.M., Muzykantov,V.S., Bespalko,Y.N., Usol'Tsev,V.V., Zevak,E.G., Kriger,T.A., Ishchenko,A., Uvarov,N.F., Ulikhin,A.S., Chaikina,M.V., Argirusis,C., Studies of oxygen transport mechanism in electrolytes based on doped lanthanum silicate with apatite structure using techniques of oxygen isotopic heteroexchange and impedance spectroscopy, Russian Journal of Electrochemistry, 47 (4), 427-441, 2011
127. Abbas,H.A., Argirusis,C., Kilo,M., Wiemhofer,H.D., Hammad,F.F., Hanafi,Z.M., Preparation and conductivity of ternary scandia-stabilised zirconia, Solid State Ionics, 184 (1), 6-9, 2011
128. Pasadakis,N., Karonis,D., Mintza,A., Detailed compositional study of the Light Cycle Oil (LCO) solvent extraction products, Fuel Processing Technology, 92 (8), 1568-1573, 2011
129. Karavalakis,G., Hilari,D., Givalou,L., Karonis,D., Stournas,S., Storage stability and ageing effect of biodiesel blends treated with different antioxidants, Energy, 36 (1), 369-374, 2011
130. Kapela,A., Tsoukias,N.M., Multiscale FEM modeling of vascular tone: From membrane currents to vessel mechanics, IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 58 (12 PART 2), 3456-3459, 2011
131. Kapela,A., Nagaraja,S., Parikh,J., Tsoukias,N.M., Modeling Ca 2+ Signaling in the Microcirculation: Intercellular Communication and Vasoreactivity, Critical Reviews in Biomedical Engineering, 39 (5), 435-460, 2011
132. Kavdia,M., Tsoukias,N., Preface, Critical Reviews in Biomedical Engineering, 39 (5), 361-362, 2011
133. Tsoukias,N.M., Calcium dynamics and signaling in vascular regulation: Computational models, Wiley Interdisciplinary Reviews: Systems Biology and Medicine, 3 (1), 93-106, 2011
134. Panagiotou,G., Topakas,E., Moukouli,M., Christakopoulos,P., Olsson,L., Studying the ability of Fusarium oxysporum and recombinant Saccharomyces cerevisiae to efficiently cooperate in decomposition and ethanolic fermentation of wheat straw, Biomass and Bioenergy, 35 (8), 3727-3732, 2011
135. Moukouli,M., Topakas,E., Christakopoulos,P.F., Cloning and optimized expression of a GH-11 xylanase from Fusarium oxysporum in Pichia pastoris, New Biotechnology, 28 (4), 369-374, 2011
136. Kourtoglou,E., Anasontzis,G.E., Mamma,D., Topakas,E., Hatzinikolaou,D.G., Christakopoulos,P.F., Constitutive expression, purification and characterization of a phosphoglucomutase from Fusarium oxysporum, Enzyme and Microbial Technology, 48 (3), 217-224, 2011

Δημοσιεύσεις 2012

1. Skaropoulou,A., Kakali,G., Tsivilis,S., Thaumasite form of sulfate attack in limestone cement concrete: The effect of cement composition, sand type and exposure temperature, Construction and Building Materials, 36, 527-533, 2012
2. Mitzithra,C., Hamilakis,S., Kollia,C., Loizos,Z., CdSe semiconducting layers produced by pulse electrolysis, Semiconductors, 46 (5), 615-618, 2012
3. Bakirtzis,D.S., Tsapara,V.C., Liodakis,S.E., Delichatsios,M.A., ATR investigation of the mass residue from the pyrolysis of fire retarded lignocellulosic materials, Thermochimica Acta, 550, 48-52, 2012
4. Michalopoulos,C.P., Liodakis,S.E., Soil mobilisation of al, fe and mn due to vicinal intensive hog farming operation located in east mediterranean, Water, Air, and Soil Pollution, 223 (9), 5885-5892, 2012
5. Michalopoulos,C.P., Liodakis,S.E., Soil depletion of Ca, Mg and K due to vicinal intensive hog farming operation located in east mediterranean, Water, Air, and Soil Pollution, 223 (7), 4565-4575, 2012
6. Liodakis,S.E., Michalopoulos,C.P., Efthymiou,E., Katsigiannis,G., Soil degradation due to vicinal intensive hog farming operation located in east mediterranean, Water, Air, and Soil Pollution, 223 (1), 169-179, 2012
7. Inglezakis,V.J., Zorpas,A.A., Venetis,C., Loizidou,M.D., Moustakas,K.G., Ardeleanu,N., Ilieva,L., Dvorsak,S., Municipal solid waste generation and economic growth analysis for the years 2000-2013 in Romania, Bulgaria, Slovenia and Greece, Fresenius Environmental Bulletin, 21 (8 B), 2362-2367, 2012
8. Malamis,S., Katsou,E., Takopoulos,K., Demetriou,P., Loizidou,M.D., Assessment of metal removal, biomass activity and RO concentrate treatment in an MBR-RO system, Journal of Hazardous Materials, 209-210, 1-8, 2012
9. Moustakas,K., Mavropoulos,A., Katsou,E., Haralambous,K.J., Loizidou,M.D., Leaching properties of slag generated by a gasification/vitrification unit: The role of pH, particle size, contact time and cooling method used, Journal of Hazardous Materials, 207-208, 44-50, 2012
10. Karayannis,V.G., Moutsatsou,A.K., Katsika,E.L., Recycling of lignite highly-calcareous fly ash into nickel-based composites, Fresenius Environmental Bulletin, 21 (8 B), 2375-2380, 2012
11. Marin,E., Lekka,M., Andreatta,F., Fedrizzi,L., Itskos,G.S., Moutsatsou,A.K., Koukouzas,N.K., Kouloumbi,N.J., Electrochemical study of Aluminum-Fly Ash composites obtained by powder metallurgy, Materials Characterization, 69, 16-30, 2012
12. Karayannis,V.G., Moutsatsou,A.K., Synthesis and characterization of nickel-alumina composites from recycled nickel powder, Advances in Materials Science and Engineering, 2012, 2012
13. Itskos,G.S., Rohatgi,P.K., Moutsatsou,A.K., DeFouw,J.D., Koukouzas,N.K., Vasilatos,C., Schultz,B.F., Synthesis of A356 Al-high-Ca fly ash composites by pressure infiltration technique and their characterization, Journal of Materials Science, 47 (9), 4042-4052, 2012
14. Patsikas,N., Katsiotis,N.S., Pipilikaki,P., Papageorgiou,D., Chaniotakis,E., Beazi-Katsioti,M., Durability of mortars of white cement against sulfate attack in elevated temperatures, Construction and Building Materials, 36, 1082-1089, 2012
15. Kontoleontos,F., Tsakiridis,P.E., Marinos,A., Kaloidas,V., Beazi-Katsioti,M., Influence of colloidal nanosilica on ultrafine cement hydration: Physicochemical and microstructural characterization, Construction and Building Materials, 35, 347-360, 2012
16. Mochalski,P., Krapf,K., Ager,C., Wiesenhofer,H., Agapiou,A., Statheropoulos,M., Fuchs,D.N., Ellmerer,E.P., Buszewski,B., Amann,A., Temporal profiling of human urine VOCs and its potential role under the ruins of collapsed buildings, Toxicology Mechanisms and Methods, 22 (7), 502-511, 2012
17. Mochalski,P., Agapiou,A., Statheropoulos,M., Amann,A., Permeation profiles of potential urine-borne biomarkers of human presence over brick and concrete, Analyst, 137 (14), 3278-3285, 2012
18. Mochalski,P., Buszewska,M., Agapiou,A., Statheropoulos,M., Buszewski,B., Amann,A., Preliminary investigation of permeation profiles of selected head-space urine volatiles (2-Heptanone, n-Octanal) using IMS, Chromatographia, 75 (1-2), 41-46, 2012
19. Sotiriadis,K., Nikolopoulou,E., Tsivilis,S., Sulfate resistance of limestone cement concrete exposed to combined chloride and sulfate environment at low temperature, Cement and Concrete Composites, 34 (8), 903-910, 2012
20. Thanos,A.G., Katsou,E., Malamis,S., Psarras,K., Pavlatou,E.A., Haralambous,K.J., Evaluation of modified mineral performance for chromate sorption from aqueous solutions, Chemical Engineering Journal, 211-212, 77-88, 2012
21. Katsou,E., Malamis,S., Kosanovic,T., Souma,K., Haralambous,K.J., Application of adsorption and ultrafiltration processes for the pre-treatment of several industrial wastewater streams, Water, Air, and Soil Pollution, 223 (9), 5519-5534, 2012
22. Malamis,S., Katsou,E., Daskalakis,N.N., Haralambous,K.J., Investigation of the inhibitory effects of heavy metals on heterotrophic biomass activity and their mitigation through the use of natural minerals, Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering, 47 (13), 1992-1999, 2012
23. Dimos,V., Haralambous,K.J., Malamis,S., A review on the recent studies for chromium species adsorption on raw and modified natural minerals, Critical Reviews in Environmental Science and Technology, 42 (19), 1977-2016, 2012
24. Malamis,S., Katsou,E., Kosanovic,T., Haralambous,K.J., Combined Adsorption and Ultrafiltration Processes Employed for the Removal of Pollutants from Metal Plating Wastewater, Separation Science and Technology (Philadelphia), 47 (7), 983-996, 2012
25. Athanasekou,C.P., Romanos,G.E., Katsaros,F.K., Kordatos,K., Likodimos,V., Falaras,P., Very efficient composite titania membranes in hybrid ultrafiltration/photocatalysis water treatment processes, Journal of Membrane Science, 392-393, 192-203, 2012
26. Pavlatou,E.A., Gyftou,P., Spanou,S., Effects of cis-2-butene-1,4-diol additive and pulse current imposition on production of ni nanocrystalline coatings, Transactions of the Institute of Metal Finishing, 90 (5), 267-273, 2012

27. Tzamtzis,N.E., Psychoyios,V.N., Nikoleli,G.P., Nikolelis,D.P., Psaroudakis,N., Willander,M., Qadir Israr,M., Flow Potentiometric Injection Analysis of Uric Acid Using Lipid Stabilized Films with Incorporated Uricase on ZnO Nanowires, Electroanalysis, 24 (8), 1719-1725, 2012
28. Nikoleli,G.P., Israr,M.Q., Tzamtzis,N.E., Nikolelis,D.P., Willander,M., Psaroudakis,N., Structural Characterization of Graphene Nanosheets for Miniaturization of Potentiometric Urea Lipid Film Based Biosensors, Electroanalysis, 24 (6), 1285-1295, 2012
29. Teli-Kokalari,E., Stefanou,V., Matiadis,D., Athanasellis,G., Igglessi-Markopoulou,O., Hamilakis,S., Markopoulos,J., Synthesis of six membered fused and five membered heterocycles, possessing the ββ'-tricarbonylfunctionality:coordination mode against selected environmental ions, Fresenius Environmental Bulletin, 21 (11), 3215-3223, 2012
30. Gucluturk,I., Detsi,A., Weiss,E.K., Ioannou,E., Roussis,V., Kefalas,P.G., Evaluation of anti-oxidant activity and identification of major polyphenolics of the invasive weed oxalis pes-caprae, Phytochemical Analysis, 23 (6), 642-646, 2012
31. Gucluturk,I., Detsi,A., Weiss,E.K., Ioannou,E., Roussis,V., Kefalas,P.G., Evaluation of Anti-oxidant Activity and Identification of Major Polyphenolics of the Invasive Weed Oxalis pes-caprae, Phytochemical Analysis, 2012
32. Kontogiorgis,C.A., Detsi,A., Hadjipavlou-Litina,D.J., Coumarin-based drugs: A patent review (2008 - present), Expert Opinion on Therapeutic Patents, 22 (4), 437-454, 2012
33. Paraskevas,M.S., Tsopelas,F.N., Ochsenkuhn -Petropoulou,M.T., Determination of Pt and Pd in particles emitted from automobile exhaust catalysts using ion-exchange matrix separation and voltammetric detection, Microchimica Acta, 176 (1-2), 235-242, 2012
34. Karavitis,C.A., Skondras,N.A., Manoli,E., Assimacopoulos,D., Assessing alternative water resources management scenarios in islands of the Aegean Archipelago, Greece, Global Nest Journal, 14 (3), 264-275, 2012
35. Xiouras,C., Angelis-Dimakis,A., Arampatzis,G., Assimacopoulos,D., Environmental and energy assessment of new vehicle technologies in the greater Athens area, Global Nest Journal, 14 (2), 210-217, 2012
36. Angelis-Dimakis,A., Arampatzis,G., Assimacopoulos,D., Monitoring the sustainability of the Greek energy system, Energy for Sustainable Development, 16 (1), 51-56, 2012
37. Vouterakos,P.A., Moustris,K.P., Bartzokas,A., Ziomas,I.C., Nastos,P.T., Paliatsos,A.G., Forecasting the discomfort levels within the greater Athens area, Greece using artificial neural networks and multiple criteria analysis, Theoretical and Applied Climatology, 110 (3), 329-343, 2012
38. Dimitroulopoulou,C., Ziomas,I.C., State of air quality in Greece, Fresenius Environmental Bulletin, 21 (11), 3202-3211, 2012
39. Katsavou,I.D., Krokida,M.K., Ziomas,I.C., Determination of mechanical properties and thermal treatment behavior of alumina-based refractories, Ceramics International, 38 (7), 5747-5756, 2012
40. Kalabokas,P.D., Papayannis,A.D., Tsaknakis,G., Ziomas,I.C., A study on the atmospheric concentrations of primary and secondary air pollutants in the Athens basin performed by DOAS and DIAL measuring techniques, Science of the Total Environment, 414, 556-563, 2012
41. Progiou,A.G., Ziomas,I.C., Twenty-year road traffic emissions trend in Greece, Water, Air, and Soil Pollution, 223 (1), 305-317, 2012
42. Protogerou,A., Caloghirou,Y.D., Lioukas,S.K., Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance, Industrial and Corporate Change, 21 (3), 615-647, 2012
43. Voudouris,I., Lioukas,S.K., Iatrelli,M., Caloghirou,Y.D., Effectiveness of technology investment: Impact of internal technological capability, networking and investment's strategic importance, Technovation, 32 (6), 400-414, 2012
44. Pistikopoulos,E.N., Georgiadis,M.C., Kokossis,A.C., CACE Special Issue of ESCAPE-21, Computers and Chemical Engineering, 42, 1, 2012
45. Doukas,C.N., Stagkopoulos,P., Kiranoudis,C.T., Maglogiannis,I.G., Automated skin lesion assessment using mobile technologies and cloud platforms., Conference proceedings : ... Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Conference, 2012, 2444-2447, 2012
46. Zachariadis,E.E., Tarantilis,C.D., Kiranoudis,C.T., The pallet-packing vehicle routing problem, Transportation Science, 46 (3), 341-358, 2012
47. Zachariadis,E.E., Kiranoudis,C.T., An effective local search approach for the Vehicle Routing Problem with Backhauls, Expert Systems with Applications, 39 (3), 3174-3184, 2012
48. Cruz Bournazou,M.N., Arellano-Garcia,H., Wozny,G.#.;., Lyberatos,G.C., Kravaris,C.M., ASM3 extended for two-step nitrification-denitrification: A model reduction for sequencing batch reactors, Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 87 (7), 887-896, 2012
49. Vlassis,T., Antonopoulou,G., Stamatelatou,K., Lyberatos,G.C., Anaerobic treatment of glycerol for methane and hydrogen production, Global Nest Journal, 14 (2), 149-156, 2012
50. Senkevich,S., Ntaikou,I., Lyberatos,G.C., Bioethanol production from thermochemically pre-treated olive mill solid residues using the yeast pachysolentannophylus, Global Nest Journal, 14 (2), 118-124, 2012
51. Antonopoulou,G., Gavala,H.N., Skiadas,I.V., Lyberatos,G.C., ADM1-based modeling of methane production from acidified sweet sorghum extract in a two stage process, Bioresource Technology, 106, 10-19, 2012
52. Antonopoulou,G., Gavala,H.N., Skiadas,I.V., Lyberatos,G.C., Modeling of fermentative hydrogen production from sweet sorghum extract based on modified ADM1, International Journal of Hydrogen Energy, 37 (1), 191-208, 2012
53. Cheimarios,N., Kokkoris,G., Boudouvis,A.G., Multiscale computational analysis of the interaction between thewafer micro-topography and the film growth regimes in chemical vapor deposition processes, ECS Journal of Solid State Science and Technology, 1 (4), P197-P203, 2012
54. Xanthopoulos,G.T., Yanniotis,S., Boudouvis,A.G., Numerical Simulation of Variable Water Diffusivity during Drying of Peeled and Unpeeled Tomato, Journal of Food Science, 77 (10), E287-E296, 2012

55. Papageorgiou,D.P., Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Boudouvis,A.G., Papathanasiou,A.G., Evaluating the robustness of top coatings comprising plasma-deposited fluorocarbons in electrowetting systems, Journal of Adhesion Science and Technology, 26 (12-17), 2001-2015, 2012
56. Xanthopoulos,G.T., Koronaki,E.D., Boudouvis,A.G., Mass transport analysis in perforation-mediated modified atmosphere packaging of strawberries, Journal of Food Engineering, 111 (2), 326-335, 2012
57. Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Papageorgiou,D.P., Papathanasiou,A.G., Boudouvis,A.G., Nanomechanical and nanotribological properties of hydrophobic fluorocarbon dielectric coating on tetraethoxysilane for electrowetting applications, Surface and Coatings Technology, 206 (19-20), 3823-3831, 2012
58. Kavousanakis,M.E., Liu,P., Boudouvis,A.G., Lowengrub,J.S., Kevrekidis,I.G., Efficient coarse simulation of a growing avascular tumor, Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, 85 (3), 2012
59. Gnanappa,A.K., Papageorgiou,D.P., Gogolides,E., Tserepi,A.D., Papathanasiou,A.G., Boudouvis,A.G., Hierarchical, plasma nanotextured, robust superamphiphobic polymeric surfaces structurally stabilized through a wetting-drying cycle, Plasma Processes and Polymers, 9 (3), 304-315, 2012
60. Papageorgiou,D.P., Tserepi,A.D., Boudouvis,A.G., Papathanasiou,A.G., Superior performance of multilayered fluoropolymer films in low voltage electrowetting, Journal of Colloid and Interface Science, 368 (1), 592-598, 2012
61. Cheimarios,N., Koronaki,E.D., Boudouvis,A.G., Illuminating nonlinear dependence of film deposition rate in a CVD reactor on operating conditions, Chemical Engineering Journal, 181-182, 516-523, 2012
62. Vonortas,A., Templis,C., Papayannakos,N.G., Effect of palm oil content on deep hydrodesulfurization of gas oil-palm oil mixtures, Energy and Fuels, 26 (6), 3856-3863, 2012
63. Korologos,C.A., Nikolaki,M.D., Zerva,C.N., Philippopoulos,C.J., Poulopoulos,S.G., Photocatalytic oxidation of benzene, toluene, ethylbenzene and m-xylene in the gas-phase over TiO 2-based catalysts, Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 244, 24-31, 2012
64. Poulopoulos,S.G., Philippopoulos,C.J., Catalytic destruction of gaseous ethanol and product formation over CuO/CeO2/Al2O3 catalysts, Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering, 47 (11), 1561-1570, 2012
65. Louli,V., Pappa,G.D., Boukouvalas,C.J., Skouras,S., Solbraa,E., Christensen,K.O., Voutsas,E.C., Measurement and prediction of dew point curves of natural gas mixtures, Fluid Phase Equilibria, 334, 1-9, 2012
66. Tsatsaragkou,K., Yiannopoulos,S., Kontogiorgi,A., Poulli,E., Krokida,M.K., Mandala,I.G., Mathematical approach of structural and textural properties of gluten free bread enriched with carob flour, Journal of Cereal Science, 56 (3), 603-609, 2012
67. Oikonomopoulou,V.P., Krokida,M.K., Structural Properties of Dried Potatoes, Mushrooms, and Strawberries as a Function of Freeze-Drying Pressure, Drying Technology, 30 (4), 351-361, 2012
68. Oikonomou,N.A., Krokida,M.K., Water absorption index and water solubility index prediction for extruded food products, International Journal of Food Properties, 15 (1), 157-168, 2012
69. Papadaki,S.G., Krokida,M.C., Economides,D.G., Vlyssides,A.G., Koukios,E.G., Dyeing capacity of Eucalyptus globulus L. on chemical pulp: An overview, Chemical Engineering Transactions, 29, 7-12, 2012
70. Sopasakis,P., Sarimveis,H., An integer programming approach for optimal drug dose computation, Computer Methods and Programs in Biomedicine, 108 (3), 1022-1035, 2012
71. Mehleri,E.D., Sarimveis,H., Markatos,N.C., Papageorgiou,L.G., A mathematical programming approach for optimal design of distributed energy systems at the neighbourhood level, Energy, 44 (1), 96-104, 2012
72. Stavrakakis,G.M., Zervas,P.L., Sarimveis,H., Markatos,N.C., Optimization of window-openings design for thermal comfort in naturally ventilated buildings, Applied Mathematical Modelling, 36 (1), 193-211, 2012
73. Prakash,R.B., Kaler,K.V.I.S., Papageorgiou,D.P., Papathanasiou,A.G., Performance of multilayered fluoropolymer surface coating for DEP surface microfluidic devices, Microfluidics and Nanofluidics, 13 (2), 309-318, 2012
74. Kavousanakis,M.E., Colosqui,C.E., Kevrekidis,I.G., Papathanasiou,A.G., Mechanisms of wetting transitions on patterned surfaces: Continuum and mesoscopic analysis, Soft Matter, 8 (30), 7928-7936, 2012
75. Voumvoulakis,E.M., Asimakopoulou,G.E., Danchev,S., Maniatis,G., Tsakanikas,A., Large scale integration of intermittent renewable energy sources in the Greek power sector, Energy Policy, 50, 161-173, 2012
76. Mezzi,A., de Caro,T., Riccucci,C., Parisi,E.I., Faraldi,F., Vassiliou,P.G., Grassini,S., Analytical methodologies for the investigation of soil-induced degradation of Cu-based archaeological artefacts, Surface and Interface Analysis, 44 (8), 953-957, 2012
77. Georgiadou,D.G., Palilis,L.C., Vasilopoulou,M.A., Pistolis,G., Dimotikali,D., Argitis,P., Effect of triphenylsulfonium triflate addition in wide band-gap polymer light-emitting diodes: Improved charge injection, transport and electroplex-induced emission tuning, RSC Advances, 2 (31), 11786-11792, 2012
78. Christodouleas,D.C., Fotakis,C., Papadopoulos,K., Dimotikali,D., Calokerinos,A.C., Luminescent Methods in the Analysis of Untreated Edible Oils: A Review, Analytical Letters, 45 (5-6), 625-641, 2012
79. Pinaka,A., Vougioukalakis,G.C., Dimotikali,D., Psyharis,V., Papadopoulos,K., A convenient one-step synthesis of stable β-amino alcohol N-boranes from α-amino acids, Synthesis, 44 (7), 1057-1062, 2012
80. Anogiannakis,S.D., Tzoumanekas,C., Theodorou,D.N., Microscopic description of entanglements in polyethylene networks and melts: Strong, weak, pairwise, and collective attributes, Macromolecules, 45 (23), 9475-9492, 2012
81. Moorthi,K., Kamio,K., Ramos,J., Theodorou,D.N., Monte carlo simulation of short chain branched polyolefins: Structure and properties, Macromolecules, 45 (20), 8453-8466, 2012
82. Kolokathis,P.D., Theodorou,D.N., On solving the master equation in spatially periodic systems, Journal of Chemical Physics, 137 (3), 2012
83. Stabouli,S.V., Kotsis,V.T.H., Karagianni,C.S., Zakopoulos,N.A., Konstantopoulos,A., Blood pressure and carotid artery intima-media thickness in children and adolescents: The role of obesity, Hellenic Journal of Cardiology, 53 (1), 41-47, 2012
84. Papandreopoulos,P., Koui,M., Yfantis,D.K., Theophanides,T.M., Non-destructive surface analysis of accelerated corroded copper alloys, Anti-Corrosion Methods and Materials, 59 (3), 110-120, 2012

85. Theodorakeas,P., Ibarra-Castanedo,C., Sfarra,S., Avdelidis,N.P., Koui,M., Maldague,X.P.V., Paoletti,D., Ambrosini,D., NDT inspection of plastered mosaics by means of transient thermography and holographic interferometry, NDT and E International, 47, 150-156, 2012
86. Sfarra,S., Theodorakeas,P., Ibarra-Castanedo,C., Avdelidis,N.P., Paoletti,A., Paoletti,D., Hrissagis,K., Bendada,A.H., Koui,M., Maldague,X.P.V., Evaluation of defects in panel paintings using infrared, optical and ultrasonic techniques, Insight: Non-Destructive Testing and Condition Monitoring, 54 (1), 21-27, 2012
87. Cheilakou,E., Liarokapi,N., Koui,M., Non destructive characterization by FOM and ESEM-EDX of ancient glass objects from the Aegean with an approach of the manufacturing technique, Materials and Structures/Materiaux et Constructions, 45 (1-2), 235-250, 2012
88. Charitidis,C.A., Koumoulos,E.P., Nikolakis,V., Dragatogiannis,D.A., Structural and nanomechanical properties of a zeolite membrane measured using nanoindentation, Thin Solid Films, 526, 168-175, 2012
89. Skarmoutsou,A., Charitidis,C.A., Gnanappa,A.K., Tserepi,A.D., Gogolides,E., Nanomechanical and nanotribological properties of plasma nanotextured superhydrophilic and superhydrophobic polymeric surfaces, Nanotechnology, 23 (50), 2012
90. Kartsonakis,I.A., Balaskas,A.C., Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Kordas,G.C., Evaluation of corrosion resistance of magnesium alloy ZK10 coated with hybrid organic-inorganic film including containers, Corrosion Science, 65, 481-493, 2012
91. Charitidis,C.A., Multiscale approach of hardness in aluminium alloy: Consideration of rate dependent behaviour, Materials Science and Technology (United Kingdom), 28 (9-10), 1127-1134, 2012
92. Dragatogiannis,D.A., Tsikourkitoudi,V.P., Charitidis,C.A., Analysis of nanoindentation creep of polydimethylsiloxane, Plastics, Rubber and Composites, 41 (8), 358-363, 2012
93. Kartsonakis,I.A., Koumoulos,E.P., Balaskas,A.C., Pappas,G.S., Charitidis,C.A., Kordas,G.C., Hybrid organic-inorganic multilayer coatings including nanocontainers for corrosion protection of metal alloys, Corrosion Science, 57, 56-66, 2012
94. Kartsonakis,I.A., Balaskas,A.C., Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Kordas,G.C., Incorporation of ceramic nanocontainers into epoxy coatings for the corrosion protection of hot dip galvanized steel, Corrosion Science, 57, 30-41, 2012
95. Charitidis,C.A., Dragatogiannis,D.A., Koumoulos,E.P., Kartsonakis,I.A., Residual stress and deformation mechanism of friction stir welded aluminum alloys by nanoindentation, Materials Science and Engineering A, 540, 226-234, 2012
96. Charitidis,C.A., Koumoulos,E.P., Nanomechanical properties and nanoscale deformation of PDMS nanocomposites, Plastics, Rubber and Composites, 41 (2), 88-93, 2012
97. Charitidis,C.A., Koumoulos,E.P., Tsikourkitoudi,V.P., Dragatogiannis,D.A., Lolas,G., Influence of accelerated aging on nanomechanical properties, creep behaviour and adhesive forces of PDMS, Plastics, Rubber and Composites, 41 (2), 94-99, 2012
98. Tsikourkitoudi,V.P., Koumoulos,E.P., Papadopoulos,N.D., Hristoforou,E.V., Charitidis,C.A., Growth, structural and mechanical characterization and reliability of chemical vapor deposited Co and Co 3O 4 thin films as candidate materials for sensing applications, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 14 (1-2), 169-175, 2012
99. Asimakopoulos,I.A., Zoumpoulakis,L.T., Psarras,G.C., Development and characterization of a novolac resin/BaTiO 3 nanoparticles composite system, Journal of Applied Polymer Science, 125 (5), 3737-3744, 2012
100. Karantonis,A., Koutalidi,S., Locomotion determined and controlled by electrochemical networks: A robotic application based on electrochemical oscillations, Journal of Applied Electrochemistry, 42 (9), 689-698, 2012
101. Karantonis,A., Karaoulanis,D., Electrical resonance and antiresonance of the electrochemical interface under potentiostatic control: Theoretical considerations, Electrochimica Acta, 78, 244-250, 2012
102. Koutsaftis,D., Marinis,D., Karantonis,A., Bubble dynamics during Kolbe electrolysis of trifluoroacetic acid at Pt electrodes, Electrochimica Acta, 59, 376-381, 2012
103. Pantatosaki,E., Megariotis,G., Pusch,A.K., Chmelik,C., Stallmach,F., Papadopoulos,G.K., On the impact of sorbent mobility on the sorbed phase equilibria and dynamics: A study of methane and carbon dioxide within the zeolite imidazolate framework-8, Journal of Physical Chemistry C, 116 (1), 201-207, 2012
104. Vlyssides,A.G., Tsimas,E.S., Barampouti,E.M.P., Mai,S., Anaerobic digestion of cheese dairy wastewater following chemical oxidation, Biosystems Engineering, 113 (3), 253-258, 2012
105. Dodos,G.S., Anastopoulos,G., Zannikos,F., Production of biobased lubricant basestocks with improved performance, SAE Technical Papers, 9, 2012
106. Theodorou,D.G., Zannikou,Y., Zannikos,F., Estimation of the standard uncertainty of a calibration curve: Application to sulfur mass concentration determination in fuels, Accreditation and Quality Assurance, 17 (3), 275-281, 2012
107. Dodos,G.S., Konstantakos,T., Longinos,S., Zannikos,F., Effects of microbiological contamination in the quality of biodiesel fuels, Global Nest Journal, 14 (2), 175-182, 2012
108. Anastopoulos,G., Kalligeros,S.S., Zannikos,F., Fuel quality assessment of ethyl esters produced from vegetable oils and their blends with petroleum diesel, Journal of ASTM International, 9 (5), 2012
109. Dogaris,I., Gkounta,O., Mamma,D., Kekos,D., Bioconversion of dilute-acid pretreated sorghum bagasse to ethanol by Neurospora crassa, Applied Microbiology and Biotechnology, 95 (2), 541-550, 2012
110. Gremos,S., Kekos,D., Kolisis,F.N., Supercritical carbon dioxide biocatalysis as a novel and green methodology for the enzymatic acylation of fibrous cellulose in one step, Bioresource Technology, 115, 96-101, 2012
111. Papadodima,O., Sirsjo,A., Kolisis,F.N., Chatziioannou,A.A., Application of an integrative computational framework in trancriptomic data of atherosclerotic mice suggests numerous molecular players, Advances in Bioinformatics, 2012, 2012
112. Ahmed,H.E., Kolisis,F.N., A study on using of protease for removal of animal glue adhesive in textile conservation, Journal of Applied Polymer Science, 124 (5), 3565-3576, 2012
113. Skretas,G., Kolisis,F.N., Combinatorial approaches for inverse metabolic engineering applications, Computational and Structural Biotechnology Journal, 3 (4), 2012

114. Panagiotopoulos,I.A., Lignos,G.D., Bakker,R.R.C., Koukios,E.G., Effect of low severity dilute-acid pretreatment of barley straw and decreased enzyme loading hydrolysis on the production of fermentable substrates and the release of inhibitory compounds, Journal of Cleaner Production, 32, 45-51, 2012
115. Panagiotopoulos,I.A., Bakker,R.R.C., De Vrije,T.D., Claassen,P.A.M., Koukios,E.G., Dilute-acid pretreatment of barley straw for biological hydrogen production using Caldicellulosiruptor saccharolyticus, International Journal of Hydrogen Energy, 37 (16), 11727-11734, 2012
116. Karaoglanoglou,L.S., Koullas,D.P., Diamantopoulou,L.K., Panagiotopoulos,I.A., Papadaki,S.G., Koukios,E.G., Best practices for small-scale biomass based energy applications in EU-27: The case of fermentative biohydrogen generation technology, Chemical Engineering Transactions, 29, 1117-1122, 2012
117. Hatzigrigoriou,N.B., Vouyiouka,S.N., Joly,C., Dole,P., Papaspyrides,C.D., Temperature-humidity superposition in diffusion phenomena through polyamidic materials, Journal of Applied Polymer Science, 125 (4), 2814-2823, 2012
118. Boussia,A.C., Konstantakopoulou,M.O., Vouyiouka,S.N., Papaspyrides,C.D., Catalytic performance and nanoclay effects on post-solid-state polyamidation: The case of polyamide 6,6 nanocomposites, Journal of Applied Polymer Science, 125 (SUPPL. 1), E320-E326, 2012
119. Kiliaris,P., Papaspyrides,C.D., Xalter,R., Pfaendner,R., Study on the properties of polyamide 6 blended with melamine polyphosphate and layered silicates, Polymer Degradation and Stability, 97 (7), 1215-1222, 2012
120. Vouyiouka,S.N., Filgueiras,V.L., Papaspyrides,C.D., Lima,E.L., Pinto,J.C.C.S., Morphological changes of poly(ethylene terephthalate-co-isophthalate) during solid state polymerization, Journal of Applied Polymer Science, 124 (6), 4457-4465, 2012
121. Boussia,A.C., Vouyiouka,S.N., Papaspyrides,C.D., Applying the traditional solution melt polymerization for the in situ intercalation of polyamide 6.6-clay nanocomposites, Macromolecular Materials and Engineering, 297 (1), 68-74, 2012
122. Tsironi,T.N., Taoukis,P.S., Shelf-life extension of gilthead seabream fillets by osmotic treatment and antimicrobial agents, Journal of Applied Microbiology, 112 (2), 316-328, 2012
123. Kopsahelis,N., Bosnea,L.A., Bekatorou,A., Tzia,C., Kanellaki,M.E., Corrigendum to "Alcohol production from sterilized and non-sterilized molasses by Saccharomyces cerevisiae immobilized on brewer's spent grains in two types of continuous bioreactor systems" [Biomass Bioenerg, 45 (2012) 87-94], Biomass and Bioenergy, 46, 809, 2012
124. Kopsahelis,N., Bosnea,L.A., Bekatorou,A., Tzia,C., Kanellaki,M.E., Alcohol production from sterilized and non-sterilized molasses by Saccharomyces cerevisiae immobilized on brewer's spent grains in two types of continuous bioreactor systems, Biomass and Bioenergy, 45, 87-94, 2012
125. Lebesi,D.M., Tzia,C., Use of endoxylanase treated cereal brans for development of dietary fiber enriched cakes, Innovative Food Science and Emerging Technologies, 13 (JANUARY), 207-214, 2012
126. Dimakou,C.P., Oreopoulou,V., Antioxidant activity of carotenoids against the oxidative destabilization of sunflower oil-in-water emulsions, LWT - Food Science and Technology, 46 (2), 393-400, 2012
127. Psimouli,V., Oreopoulou,V., The effect of alternative sweeteners on batter rheology and cake properties, Journal of the Science of Food and Agriculture, 92 (1), 99-105, 2012
128. Vlachos,D.S., Kamaratos,M., Argirusis,C., Foulias,S.D., A study of barium ultra-thin films on the SrTiO3(1 0 0) surface by soft X-ray photoelectron spectroscopy, Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena, 185 (12), 615-620, 2012
129. Sakkas,P.M., Schneider,O.D., Martens,S.C., Thanou,P., Sourkouni,G., Argirusis,C., Fundamental studies of sonoelectrochemical nanomaterials preparation, Journal of Applied Electrochemistry, 42 (9), 763-777, 2012
130. Voigts,F., Argirusis,C., Maus-Friedrichs,W., The interaction of CO 2 and CO with Fe-doped SrTiO 3(100) surfaces, Surface and Interface Analysis, 44 (3), 301-307, 2012
131. Oikonomidou,O., Triantou,M.I., Tarantili,P.A., Anatolaki,C., Karnavos,N., The effect of extrusion reprocessing on structure and properties of isotactic poly(propylene), Macromolecular Symposia, 321-322 (1), 216-220, 2012
132. Triantou,M.I., Tarantili,P.A., Structure and thermomechanical evaluation of melt processed organoclay/ABS/PC nanocomposites, Macromolecular Symposia, 321-322 (1), 155-160, 2012
133. Vasilakos,S.P., Tarantili,P.A., In vitro drug release studies from organoclay/poly(dimethyl siloxane) nanocomposite matrices, Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials, 100 B (7), 1899-1910, 2012
134. Vasilakos,S.P., Tarantili,P.A., Mechanical properties and nanostructure correlation of condensation-type poly(dimethyl siloxane)/layered silicate hybrids, Journal of Applied Polymer Science, 125 (SUPPL. 1), E548-E560, 2012
135. Madrasi,K., Joshi,M.S., Gadkari,T.V., Kavallieratos,K., Tsoukias,N.M., Glutathiyl radical as an intermediate in glutathione nitrosation, Free Radical Biology and Medicine, 53 (10), 1968-1976, 2012
136. Yu,H., Shao,H., Yan,J., Tsoukias,N.M., Zhou,M., Bone marrow transplantation improves endothelial function in hypertensive Dahl salt-sensitive rats, Journal of the American Society of Hypertension, 6 (5), 331-337, 2012
137. Nagaraja,S., Kapela,A., Tsoukias,N.M., Intercellular Communication in the Vascular Wall: A Modeling Perspective, Microcirculation, 19 (5), 391-402, 2012
138. Tran,C.H.T., Taylor,M.S., Plane,F., Nagaraja,S., Tsoukias,N.M., Solodushko,V.A., Vigmond,E.J., Furstenhaupt,T., Brigdan,M., Welsh,D.G., Endothelial Ca 2+ wavelets and the induction of myoendothelial feedback, American Journal of Physiology - Cell Physiology, 302 (8), C1226-C1242, 2012
139. Aviram,A., Tsoukias,N.M., Melnick,S.J., Resek,A.P., Ramachandran,C.R., Inhibition of nitric oxide synthesis in mouse macrophage cells by feverfew supercritical extract, Phytotherapy Research, 26 (4), 541-545, 2012
140. Kapela,A., Parikh,J., Tsoukias,N.M., Multiple factors influence calcium synchronization in arterial vasomotion, Biophysical Journal, 102 (2), 211-220, 2012
141. Dimarogona,M., Topakas,E., Christakopoulos,P.F., Chrysina,E.D., The structure of a GH10 xylanase from Fusarium oxysporum reveals the presence of an extended loop on top of the catalytic cleft, Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography, 68 (7), 735-742, 2012

142. Xiros,C., Vafiadi,C., Topakas,E., Christakopoulos,P., Decrement of cellulose recalcitrance by treatment with ionic liquid (1-ethyl-3-methylimidazolium acetate) as a strategy to enhance enzymatic hydrolysis, Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 87 (5), 629-634, 2012
143. Dimarogona,M., Topakas,E., Olsson,L., Christakopoulos,P., Lignin boosts the cellulase performance of a GH-61 enzyme from Sporotrichum thermophile, Bioresource Technology, 110, 480-487, 2012
144. Topakas,E., Moukouli,M., Dimarogona,M., Christakopoulos,P., Expression, characterization and structural modelling of a feruloyl esterase from the thermophilic fungus Myceliophthora thermophila, Applied Microbiology and Biotechnology, 94 (2), 399-411, 2012
145. Papaspyridi,L.M., Aligiannis,N., Topakas,E., Christakopoulos,P.F., Skaltsounis,A.L., Fokialakis,N., Submerged fermentation of the edible mushroom Pleurotus ostreatus in a batch stirred tank bioreactor as a promising alternative for the effective production of bioactive metabolites, Molecules, 17 (3), 2714-2724, 2012
146. Dimarogona,M., Topakas,E., Christakopoulos,P., Cellulose degradation by oxidative enzymes, Computational and Structural Biotechnology Journal, 2 (3), 2012
147. Christakopoulos,P., Topakas,E., Editorial note: Advances in enzymology and enzyme engineering, Computational and Structural Biotechnology Journal, 2 (3), 2012

Δημοσιεύσεις 2013

1. Skaropoulou,A., Sotiriadis,K., Kakali,G., Tsivilis,S., Use of mineral admixtures to improve the resistance of limestone cement concrete against thaumasite form of sulfate attack, Cement and Concrete Composites, 37 (1), 267-275, 2013
2. Mitzithra,C., Chountoulesi,E., Hamilakis,S., Kordatos,K., Kollia,C., Loizos,Z., Development of new CdTe based hybrid semiconducting layers produced in one step by electro-codeposition, Semiconductors, 47 (10), 1303-1307, 2013
3. Chountoulesi,E., Mitzithra,C., Hamilakis,S., Kordatos,K., Kollia,C., Loizos,Z., Low-cost synthesis of fullerene derivatives, Synthetic Communications, 43 (15), 2042-2049, 2013
4. Chountoulesi,E., Mitzithra,C., Hamilakis,S., Kordatos,K., Kollia,C., Loizos,Z., One-step electro-codeposition for developing new hybrid semiconductors, Materials Letters, 93, 45-48, 2013
5. Liodakis,S.E., Tsapara,V.C., Agiovlasitis,I.P., Vorisis,D., Thermal analysis of Pinus sylvestris L. wood samples treated with a new gel-mineral mixture of short- and long-term fire retardants, Thermochimica Acta, 568, 156-160, 2013
6. Ntoufas,I., Liodakis,S.E., Tzamtzis,N.E., Agiovlasitis,I.P., Vorisis,D., The effect of biodiversity on the flammability of forests of Pinus halepensis Mill, Fresenius Environmental Bulletin, 22 (12 C), 3865-3872, 2013
7. Makan,A., Malamis,D., Assobhei,O., Loizidou,M.D., Mountadar,M., Multi-criteria decision aid approach for the selection of the best compromise management scheme for the treatment of municipal solid waste in Morocco, International Journal of Environment and Waste Management, 12 (3), 300-317, 2013
8. Pitsari,S., Tsoufakis,E., Loizidou,M.D., Enhanced lead adsorption by unbleached newspaper pulp modified with citric acid, Chemical Engineering Journal, 223, 18-30, 2013
9. Karayannis,V.G., Moutsatsou,A.K., Katsika,E.L., Synthesis of microwave-sintered ceramics from lignite fly and bottom ashes, Journal of Ceramic Processing Research, 14 (1), 45-50, 2013
10. Karakasi,O.K., Moutsatsou,A.K., By-products: Oil sorbents as a potential energy source, Waste Management and Research, 31 (4), 376-383, 2013
11. Karayannis,V.G., Moutsatsou,A.K., Koukouzas,N.K., Vasilatos,C., Valorization of CFB-combustion fly ashes as the raw materials in the development of value-added ceramics, Fresenius Environmental Bulletin, 22 (12 C), 3873-3879, 2013
12. Kontoleontos,F., Tsakiridis,P.E., Marinos,A., Katsiotis,N.S., Kaloidas,V., Beazi-Katsioti,M., Dry-grinded ultrafine cements hydration. Physicochemical and microstructural characterization, Materials Research, 16 (2), 404-416, 2013
13. Mochalski,P., Rudnicka,J., Agapiou,A., Statheropoulos,M., Amann,A., Buszewski,B., Near real-time VOCs analysis using an aspiration ion mobility spectrometer, Journal of Breath Research, 7 (2), 2013
14. Mikedi,K., Stavrakakis,P., Agapiou,A., Moirogiorgou,K., Karma,S., Pallis,G.C., Pappa,A.A., Statheropoulos,M., Zervakis,M.E., Chemical, acoustic and optical response profiling for analysing burning patterns, Sensors and Actuators, B: Chemical, 176, 290-298, 2013
15. Agapiou,A., Mikedi,K., Karma,S., Giotaki,Z.K., Kolostoumbis,D., Papageorgiou,C.C., Zorba,E., Spiliopoulou,C.A., Amann,A., Statheropoulos,M., Physiology and biochemistry of human subjects during entrapment, Journal of Breath Research, 7 (1), 2013
16. Kolovos,K.G., Asteris,P.G., Cotsovos,D.M., Badogiannis,E.G., Tsivilis,S., Mechanical properties of soilcrete mixtures modified with metakaolin, Construction and Building Materials, 47, 1026-1036, 2013
17. Sotiriadis,K., Nikolopoulou,E., Tsivilis,S., Pavlou,A., Chaniotakis,E., Swamy,R.N., The effect of chlorides on the thaumasite form of sulfate attack of limestone cement concrete containing mineral admixtures at low temperature, Construction and Building Materials, 43, 156-164, 2013
18. Antiohos,S.K., Tapali,J.G., Zervaki,M., Sousa-Coutinho,J.S., Tsimas,S.G., Papadakis,V.G., Low embodied energy cement containing untreated RHA: A strength development and durability study, Construction and Building Materials, 49, 455-463, 2013
19. Daskalakis,N.N., Katsou,E., Malamis,S., Haralambous,K.J., Heavy metal speciation and acid treatment of activated sludge developed in a membrane bioreactor, Environmental Technology (United Kingdom), 34 (18), 2599-2606, 2013
20. Kordatos,K., Ntziouni,A., Iliadis,L.S., Kasselouri - Rigopoulou,V., Utilization of amorphous rice husk ash for the synthesis of ZSM-5 zeolite under low temperature, Journal of Material Cycles and Waste Management, 15 (4), 571-580, 2013
21. Kyriakopoulou,K., Pappa,A.A., Krokida,M.K., Detsi,A., Kefalas,P.G., Effects of Drying and Extraction Methods on the Quality and Antioxidant Activity of Sea Buckthorn (Hippophae rhamnoides) Berries and Leaves, Drying Technology, 31 (9), 1063-1076, 2013
22. Giallousi,M., Gialamas,V., Pavlatou,E.A., A typology of chemistry classroom environments: Exploring the relationships between 10th grade students' perceptions, attitudes and gender, Learning Environments Research, 16 (3), 349-366, 2013
23. Tzani,A., Douka,A., Papadopoulos,A.E., Pavlatou,E.A., Voutsas,E.C., Detsi,A., Synthesis of biscoumarins using recyclable and biodegradable task-specific ionic liquids, ACS Sustainable Chemistry and Engineering, 1 (9), 1180-1185, 2013
24. Katsanaki,A.V., Kontos,A.G., Maggos,T.H., Pelaez,M.A., Likodimos,V., Pavlatou,E.A., Dionysiou,D.D.D., Falaras,P., Photocatalytic oxidation of nitrogen oxides on N-F-doped titania thin films, Applied Catalysis B: Environmental, 140-141, 619-625, 2013
25. Spanou,S., Kontos,A.I., Siokou,A.E., Kontos,A.G., Vaenas,N., Falaras,P., Pavlatou,E.A., Self cleaning behaviour of Ni/nano-TiO2 metal matrix composites, Electrochimica Acta, 105, 324-332, 2013

26. Kalogeropoulos,N.G., Tzigounakis,I., Pavlatou,E.A., Boudouvis,A.G., Computer-based assessment of student performance in programing courses, Computer Applications in Engineering Education, 21 (4), 671-683, 2013
27. Nikoleli,G.P., Ibupoto,Z.H., Nikolelis,D.P., Likodimos,V., Psaroudakis,N., Tzamtzis,N.E., Willander,M., Hianik,T., Potentiometric cholesterol biosensing application of graphene electrode with stabilized polymeric lipid membrane, Central European Journal of Chemistry, 11 (9), 1554-1561, 2013
28. Psychoyios,V.N., Nikoleli,G.P., Tzamtzis,N.E., Nikolelis,D.P., Psaroudakis,N., Danielsson,B.G., Israr,M.Q., Willander,M., Potentiometric Cholesterol Biosensor Based on ZnO Nanowalls and Stabilized Polymerized Lipid Film, Electroanalysis, 25 (2), 367-372, 2013
29. Matiadis,D., Stefanou,V., Athanasellis,G., Hamilakis,S., McKee,V., Igglessi-Markopoulou,O., Markopoulos,J., Synthesis, X-ray crystallographic study, and biological evaluation of coumarin and quinolinone carboxamides as anticancer agents, Monatshefte fur Chemie, 144 (7), 1063-1069, 2013
30. Roussaki,M., Hall,B.S., Lima,S.C.C., Da Silva,A.C., Wilkinson,S.R., Detsi,A., Synthesis and anti-parasitic activity of a novel quinolinone-chalcone series, Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters, 23 (23), 6436-6441, 2013
31. Prousis,K.C., Tzani,A., Avlonitis,N., Calogeropoulou,T., Detsi,A., Reactivity of 2-methyl-4H-3,1-benzoxazin-4-ones and 2-methyl-4H-pyrido[2,3- d][1,3]oxazin-4-one under microwave irradiation conditions, Journal of Heterocyclic Chemistry, 50 (6), 1313-1321, 2013
32. Angeleska,S., Kefalas,P.G., Detsi,A., Crude peroxidase from onion solid waste as a tool for organic synthesis. Part III: Synthesis of tetracyclic heterocycles (coumestans and benzofuroquinolinones), Tetrahedron Letters, 54 (19), 2325-2328, 2013
33. Mahmoud,M.A.A., Chedea,V.S., Detsi,A., Kefalas,P.G., Ascorbic acid modifies the free radical scavenging behaviour of catechin: An insight into the mechanism, Food Research International, 51 (2), 907-913, 2013
34. Serifi,O., Tsopelas,F.N., Kypreou,A.M., Ochsenkuhn -Petropoulou,M.T., Kefalas,P.G., Detsi,A., Antioxidant behaviour of 2'-hydroxy-chalcones: A study of their electrochemical properties, Journal of Physical Organic Chemistry, 26 (3), 226-231, 2013
35. Tsopelas,F.N., Kakoulidou,A.T., Ochsenkuhn -Petropoulou,M.T., Lipophilicity, biomimetic retention profile and antioxidant activity of selenium species, Microchemical Journal, 110, 711-718, 2013
36. Donia,N., Manoli,E., Assimacopoulos,D., Modelling the urban water system of Alexandria using the aquacycle model, Journal of Water Reuse and Desalination, 3 (1), 69-84, 2013
37. El Ayni,F., Manoli,E., Cherif,S., Jrad,A., Assimacopoulos,D., Trabelsi-Ayadi,M., Deterioration of a Tunisian coastal aquifer due to agricultural activities and possible approaches for better water management, Water and Environment Journal, 27 (3), 348-361, 2013
38. Eleni,P.N., Perivoliotis,D.K., Dragatogiannis,D.A., Krokida,M.K., Polyzois,G.L., Charitidis,C.A., Ziomas,I.C., Gettleman,L., Tensile and microindentation properties of maxillofacial elastomers after different disinfecting procedures, Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 28, 147-155, 2013
39. Protogerou,A., Caloghirou,Y.D., Siokas,E., Twenty-five years of science-industry collaboration: The emergence and evolution of policy-driven research networks across Europe, Journal of Technology Transfer, 38 (6), 873-895, 2013
40. Protogerou,A., Caloghirou,Y.D., Siokas,E., Research networking and technology fusion through EU-funded collaborative projects, Science and Public Policy, 40 (5), 576-590, 2013
41. Karagouni,G., Caloghirou,Y.D., The nature and dimensions of autotelic capabilities in knowledge-intensive low-tech ventures: An introduction, World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, 9 (2), 230-245, 2013
42. Keramitsoglou,I., Kiranoudis,C.T., Maiheu,B., De Ridder,K., Daglis,I.A., Manunta,P., Paganini,M., Heat wave hazard classification and risk assessment using artificial intelligence fuzzy logic, Environmental Monitoring and Assessment, 185 (10), 8239-8258, 2013
43. Zachariadis,E.E., Tarantilis,C.D., Kiranoudis,C.T., Designing vehicle routes for a mix of different request types, under time windows and loading constraints, European Journal of Operational Research, 229 (2), 303-317, 2013
44. Zachariadis,E.E., Tarantilis,C.D., Kiranoudis,C.T., Integrated distribution and loading planning via a compact metaheuristic algorithm, European Journal of Operational Research, 228 (1), 56-71, 2013
45. Keramitsoglou,I., Kiranoudis,C.T., Weng,Q., Downscaling geostationary land surface temperature imagery for urban analysis, IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 10 (5), 1253-1257, 2013
46. Galanopoulos,C.A., Sazakli,E., Leotsinidis,M.N., Lyberatos,G.C., A pilot-scale study for modeling a free water surface constructed wetlands wastewater treatment system, Journal of Environmental Chemical Engineering, 1 (4), 642-651, 2013
47. Vlassis,T., Stamatelatou,K., Antonopoulou,G., Lyberatos,G.C., Methane production via anaerobic digestion of glycerol: A comparison of conventional (CSTR) and high-rate (PABR) digesters, Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 88 (11), 2000-2006, 2013
48. Tsiaka,P., Tsarpali,V., Ntaikou,I., Kostopoulou,M.N., Lyberatos,G.C., Dailianis,S., Carbamazepine-mediated pro-oxidant effects on the unicellular marine algal species Dunaliella tertiolecta and the hemocytes of mussel Mytilus galloprovincialis, Ecotoxicology, 22 (8), 1208-1220, 2013
49. Antonopoulou,G., Lyberatos,G.C., Effect of pretreatment of sweet sorghum biomass on methane generation, Waste and Biomass Valorization, 4 (3), 583-591, 2013
50. Bournazou,M.N.C., Hooshiar,K., Arellano-Garcia,H., Wozny,G.#.;., Lyberatos,G.C., Model based optimization of the intermittent aeration profile for SBRs under partial nitrification, Water Research, 47 (10), 3399-3410, 2013
51. Tseropoulos,G., Dimakopoulos,Y., Tsamopoulos,J.A., Lyberatos,G.C., On the flow characteristics of the conical Minoan pipes used in water supply systems, via computational fluid dynamics simulations, Journal of Archaeological Science, 40 (4), 2057-2068, 2013
52. Tremouli,A., Antonopoulou,G., Bebelis,S.I., Lyberatos,G.C., Operation and characterization of a microbial fuel cell fed with pretreated cheese whey at different organic loads, Bioresource Technology, 131, 380-389, 2013
53. Lemonis,I., Tsimogiannis,D.I., Louli,V., Voutsas,E.C., Oreopoulou,V., Magoulas,K.G., Extraction of Dittany (Origanum dictamnus) using supercritical CO 2 and liquid solvent, Journal of Supercritical Fluids, 76, 48-53, 2013

54. Bisharat,G.I., Oikonomopoulou,V.P., Panagiotou,N.M., Krokida,M.K., Maroulis,Z.B., Effect of extrusion conditions on the structural properties of corn extrudates enriched with dehydrated vegetables, Food Research International, 53 (1), 1-14, 2013
55. Aviziotis,I.G., Cheimarios,N., Vahlas,C., Boudouvis,A.G., Experimental and computational investigation of chemical vapor deposition of Cu from Cu amidinate, Surface and Coatings Technology, 230, 273-278, 2013
56. Kokkoris,G., Brault,P., Thomann,A.L., Caillard,A., Samelor,D., Boudouvis,A.G., Vahlas,C., Ballistic and molecular dynamics simulations of aluminum deposition in micro-trenches, Thin Solid Films, 536, 115-123, 2013
57. Cheimarios,N., Kokkoris,G., Boudouvis,A.G., An efficient parallel iteration method for multiscale analysis of chemical vapor deposition processes, Applied Numerical Mathematics, 67, 78-88, 2013
58. Paraskevas,P.D., Sabbe,M.K., Reyniers,M.F.S.G., Papayannakos,N.G., Marin,G.B., Group additive values for the gas-phase standard enthalpy of formation, entropy and heat capacity of oxygenates, Chemistry - A European Journal, 19 (48), 16431-16452, 2013
59. Panagiotopoulos,I.A., Pasias,S.A., Bakker,R.R.C., De Vrije,T.D., Papayannakos,N.G., Claassen,P.A.M., Koukios,E.G., Biodiesel and biohydrogen production from cotton-seed cake in a biorefinery concept, Bioresource Technology, 136, 78-86, 2013
60. Alevizou,E.I., Voutsas,E.C., Solubilities of p-coumaric and caffeic acid in ionic liquids and organic solvents, Journal of Chemical Thermodynamics, 62, 69-78, 2013
61. Oikonomopoulou,V.P., Krokida,M.K., Novel Aspects of Formation of Food Structure during Drying, Drying Technology, 31 (9), 990-1007, 2013
62. Eleni,P.N., Krokida,M.K., Polyzois,G.L., Gettleman,L., Effect of different disinfecting procedures on the hardness and color stability of two maxillofacial elastomers over time, Journal of Applied Oral Science, 21 (3), 278-283, 2013
63. Oikonomopoulou,V.P., Krokida,M.K., Karathanos,V.T., Influence of Structure on Saltiness and Sweetness of Dehydrated Food Products, Drying Technology, 31 (7), 837-847, 2013
64. Giannini,A.N., Krokida,M.K., Bisharat,G.I., Structural properties of corn-based extrudates enriched with plant fibers, International Journal of Food Properties, 16 (3), 667-683, 2013
65. Mavrotas,G., Pechak,O., The trichotomic approach for dealing with uncertainty in project portfolio selection: Combining MCDA, mathematical programming and Monte Carlo simulation, International Journal of Multicriteria Decision Making, 3 (1), 79-96, 2013
66. Mavrotas,G., Skoulaxinou,S., Gakis,N., Katsouros,V., Georgopoulou,E., A multi-objective programming model for assessment the GHG emissions in MSW management, Waste Management, 33 (9), 1934-1949, 2013
67. Mavrotas,G., Florios,K., An improved version of the augmented s-constraint method (AUGMECON2) for finding the exact pareto set in multi-objective integer programming problems, Applied Mathematics and Computation, 219 (18), 9652-9669, 2013
68. Alexandridis,A., Chondrodima,E., Sarimveis,H., Radial basis function network training using a nonsymmetric partition of the input space and particle swarm optimization, IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, 24 (2), 219-230, 2013
69. Alexandridis,A., Stogiannos,M., Kyriou,A., Sarimveis,H., An offset-free neural controller based on a non-extrapolating scheme for approximating the inverse process dynamics, Journal of Process Control, 23 (7), 968-979, 2013
70. Mehleri,E.D., Sarimveis,H., Markatos,N.C., Papageorgiou,L.G., Optimal design and operation of distributed energy systems: Application to Greek residential sector, Renewable Energy, 51, 331-342, 2013
71. Chamakos,N.T., Kavousanakis,M.E., Papathanasiou,A.G., Enabling efficient energy barrier computations of wetting transitions on geometrically patterned surfaces, Soft Matter, 9 (40), 9624-9632, 2013
72. Kavousanakis,M.E., Colosqui,C.E., Papathanasiou,A.G., Engineering the geometry of stripe-patterned surfaces toward efficient wettability switching, Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 436, 309-317, 2013
73. Boutopoulos,C., Papageorgiou,D.P., Zergioti,I., Papathanasiou,A.G., Sticking of droplets on slippery superhydrophobic surfaces by laser induced forward transfer, Applied Physics Letters, 103 (2), 2013
74. Prakash,R.B., Papageorgiou,D.P., Papathanasiou,A.G., Kaler,K.V.I.S., Dielectrophoretic liquid actuation on nano-textured super hydrophobic surfaces, Sensors and Actuators, B: Chemical, 182, 351-361, 2013
75. Colosqui,C.E., Kavousanakis,M.E., Papathanasiou,A.G., Kevrekidis,I.G., Mesoscopic model for microscale hydrodynamics and interfacial phenomena: Slip, films, and contact-angle hysteresis, Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, 87 (1), 2013
76. Tsakanikas,A., Vassiliadis,M., A methodological review of the Greek Annual Industrial Survey, Journal of Economic and Social Measurement, 38 (1), 57-77, 2013
77. Papadopoulou,O., Novakovic,J., Vassiliou,P.G., Filippaki,E.D., Bassiakos,Y., Chemical corrosion by chlorides on ancient-like bronzes and treatment by hydrogen glow discharge plasma, Applied Physics A: Materials Science and Processing, 113 (4), 981-988, 2013
78. Georgiza,E., Novakovic,J., Vassiliou,P.G., Characterization and corrosion resistance of duplex electroless Ni-P composite coatings on magnesium alloy, Surface and Coatings Technology, 232, 432-439, 2013
79. Novakovic,J., Vassiliou,P.G., Georgiza,E., Electrochemical cleaning of artificially tarnished silver, International Journal of Electrochemical Science, 8 (5), 7223-7232, 2013
80. Novakovic,J., Vassiliou,P.G., Georgiza,E., Electrocatalytic properties of electroless NiP-RuO2/TiO2 composite coatings, International Journal of Electrochemical Science, 8 (3), 3615-3627, 2013
81. Georgiadou,D.G., Vasilopoulou,M.A., Palilis,L.C., Petsalakis,I.D., Theodorakopoulos,G., Constantoudis,V., Kennou,S., Karantonis,A., Dimotikali,D., Argitis,P., All-organic sulfonium salts acting as efficient solution processed electron injection layer for PLEDs, ACS Applied Materials and Interfaces, 5 (23), 12346-12354, 2013
82. Pinaka,A., Dimotikali,D., Chankvetadze,B.G., Papadopoulos,K., Vougioukalakis,G.C., Catalytic asymmetric reduction of prochiral ketones with chiral β-amino alcohol N-Boranes and the corresponding tris(oxazaborolidine) borazines, Synlett, 24 (18), 2401-2406, 2013

83. Georgiadou,D.G., Palilis,L.C., Vasilopoulou,M.A., Pistolis,G., Dimotikali,D., Argitis,P., Influence of the anion on the optoelectronic characteristics of triphenylsulfonium salts modified polymer light emitting devices, Synthetic Metals, 181, 37-44, 2013
84. Pinaka,A., Vougioukalakis,G.C., Dimotikali,D., Yannakopoulou,E., Chankvetadze,B.G., Papadopoulos,K., Green asymmetric synthesis: β-amino alcohol-catalyzed direct asymmetric aldol reactions in aqueous micelles, Chirality, 25 (2), 119-125, 2013
85. Lempesis,N., Vogiatzis,G.G., Boulougouris,G.C., Van Breemen,L.C.A., Hutter,M., Theodorou,D.N., Tracking a glassy polymer on its energy landscape in the course of elastic deformation, Molecular Physics, 111 (22-23), 3430-3441, 2013
86. Morozinis,A.K., Tzoumanekas,C., Anogiannakis,S.D., Theodorou,D.N., Atomistic simulations of cavitation in a model polyethylene network, Polymer Science - Series C, 55 (1), 212-218, 2013
87. Vogiatzis,G.G., Theodorou,D.N., Structure of polymer layers grafted to nanoparticles in silica-polystyrene nanocomposites, Macromolecules, 46 (11), 4670-4683, 2013
88. Lempesis,N., Boulougouris,G.C., Theodorou,D.N., Temporal disconnectivity of the energy landscape in glassy systems, Journal of Chemical Physics, 138 (12), 2013
89. Sfarra,S., Theodorakeas,P., Avdelidis,N.P., Koui,M., Thermographic, ultrasonic and optical methods: A new dimension in veneered wood diagnostics, Russian Journal of Nondestructive Testing, 49 (4), 234-250, 2013
90. Syrmakezis,K., Mavrouli,O.A., Papaevaggeliou,P., Aggelakopolulou,E., Bakolas,A., Moropoulou,A., Finite element analysis and fragility curves for the evaluation of restoration mortars behavior regarding the earthquake protection of historic structures, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 54, 61-65, 2013
91. Togkalidou,T., Karoglou,M., Bakolas,A., Giakoumaki,A., Moropoulou,A., Correlation of Water Vapor Permeability with Microstructure Characteristics of Building Materials Using Robust Chemometrics, Transport in Porous Media, 99 (2), 273-295, 2013
92. Karoglou,M., Bakolas,A., Moropoulou,A., Papapostolou,A., Effect of coatings on moisture and salt transfer phenomena of plasters, Construction and Building Materials, 48, 35-44, 2013
93. Labropoulos,K.C., Moropoulou,A., Ground penetrating radar investigation of the bell tower of the church of the Holy Sepulchre, Construction and Building Materials, 47, 689-700, 2013
94. Moropoulou,A., Bakolas,A., Karoglou,M., Delegou,E.T., Labropoulos,K.C., Katsiotis,N.K., Diagnostics and protection of Hagia Sophia mosaics, Journal of Cultural Heritage, 14 (3 SUPPL), e133-e139, 2013
95. Kioussi,A., Karoglou,M., Labropoulos,K.C., Bakolas,A., Moropoulou,A., Integrated documentation protocols enabling decision making in cultural heritage protection, Journal of Cultural Heritage, 14 (3 SUPPL), e141-e146, 2013
96. Moropoulou,A., Bakolas,A., Moundoulas,P., Aggelakopoulou,E., Anagnostopoulou,S., Optimization of compatible restoration mortars for the earthquake protection of Hagia Sophia, Journal of Cultural Heritage, 14 (3 SUPPL), e147-e152, 2013
97. Moropoulou,A., Labropoulos,K.C., Delegou,E.T., Karoglou,M., Bakolas,A., Non-destructive techniques as a tool for the protection of built cultural heritage, Construction and Building Materials, 48, 1222-1239, 2013
98. Kordatos,E.Z., Exarchos,D.A., Stavrakos,C., Moropoulou,A., Matikas,T.E., Infrared thermographic inspection of murals and characterization of degradation in historic monuments, Construction and Building Materials, 48, 1261-1265, 2013
99. Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Daniolos,N.M., Pantelis,D.I., Determination of onset of plasticity (yielding) and comparison of local mechanical properties of friction stir welded aluminum alloys using the micro-and nano-indentation techniques, International Journal of Structural Integrity, 4 (1), 143-158, 2013
100. Charitidis,C.A., Dragatogiannis,D.A., Koumoulos,E.P., A study on time dependent properties of aluminum alloy by nanoindentation technique, International Journal of Structural Integrity, 4 (1), 33-54, 2013
101. Charitidis,C.A., Dragatogiannis,D.A., Finite element analysis, stress-strain distribution and size effects rise during nanoindentation of welded aluminum alloy, International Journal of Structural Integrity, 4 (1), 78-90, 2013
102. Charitidis,C.A., Koumoulos,E.P., Giorcelli,M., Musso,S., Jagadale,P.A., Tagliaferro,A., Nanomechanical and tribological properties of carbon nanotube/polyvinyl butyral composites, Polymer Composites, 34 (11), 1950-1960, 2013
103. Roussi,E., Tsetsekou,A.C., Skarmoutsou,A., Charitidis,C.A., Karantonis,A., Anticorrosion and nanomechanical performance of hybrid organo-silicate coatings integrating corrosion inhibitors, Surface and Coatings Technology, 232, 131-141, 2013
104. Velicu,I.L., Neagu,M., Costinescu,L., Munteanu,D., Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Nanomechanical properties of amorphous fecunbsib thin films deposited by HiPIMS, Sensor Letters, 11 (10), 1925-1930, 2013
105. Skarmoutsou,A., Lolas,G., Charitidis,C.A., Chatzinikolaidou,M., Vamvakaki,M., Farsari,M., Nanomechanical properties of hybrid coatings for bone tissue engineering, Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 25, 48-62, 2013
106. Terzaki,K., Kissamitaki,M., Skarmoutsou,A., Fotakis,C., Charitidis,C.A., Farsari,M., Vamvakaki,M., Chatzinikolaidou,M., Pre-osteoblastic cell response on three-dimensional, organic-inorganic hybrid material scaffolds for bone tissue engineering, Journal of Biomedical Materials Research - Part A, 101 A (8), 2283-2294, 2013
107. Chatzipavlidis,A., Bilalis,P., Tziveleka,L.A., Boukos,N.K., Charitidis,C.A., Kordas,G.C., Nanostructuring the surface of dual responsive hollow polymer microspheres for versatile utilization in nanomedicine-related applications, Langmuir, 29 (30), 9562-9572, 2013
108. Kartsonakis,I.A., Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Kordas,G.C., Hybrid organic-inorganic coatings including nanocontainers for corrosion protection of magnesium alloy ZK30 Nanostructured Materials 2012. Special Issue Editors: Juan Manuel Rojo, Vasileios Koutsos, Journal of Nanoparticle Research, 15 (8), 2013

109. Charitidis,C.A., Skarmoutsou,A., Tsetsekou,A.C., Brasinika,D., Tsiourvas,D.A., Nanomechanical properties of hydroxyapatite (HAP) with DAB dendrimers (poly-propylene imine) coatings onto titanium surfaces, Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology, 178 (7), 391-399, 2013
110. Kartsonakis,I.A., Balaskas,A.C., Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Kordas,G.C., ORMOSIL-epoxy coatings with ceramic containers for corrosion protection of magnesium alloys ZK10, Progress in Organic Coatings, 76 (2-3), 459-470, 2013
111. Tapeinos,C., Efthimiadou,E.K., Boukos,N.K., Charitidis,C.A., Koklioti,M.A., Kordas,G.C., Microspheres as therapeutic delivery agents: Synthesis and biological evaluation of pH responsiveness, Journal of Materials Chemistry B, 1 (2), 194-203, 2013
112. Daskalakis,M.I., Magoulas,A., Kotoulas,G., Catsikis,I., Bakolas,A., Karageorgis,A.P., Mavridou,A.T., Doulia,D., Rigas,F., Pseudomonas, Pantoea and Cupriavidus isolates induce calcium carbonate precipitation for biorestoration of ornamental stone, Journal of Applied Microbiology, 115 (2), 409-423, 2013
113. Karantonis,A., Bourbos,E., Karaoulanis,D., Experiments on electrical resonance and antiresonance of the electrochemical interface under potentiostatic control, Electrochimica Acta, 87, 912-917, 2013
114. Kowalczyk,P., Gauden,P.A., Terzyk,A.P., Pantatosaki,E., Papadopoulos,G.K., Constant pressure path integral Gibbs ensemble Monte Carlo method, Journal of Chemical Theory and Computation, 9 (7), 2922-2929, 2013
115. Pantatosaki,E., Jobic,H.P., Kolokolov,D.I., Karmakar,S.K., Biniwale,R.B., Papadopoulos,G.K., Probing the hydrogen equilibrium and kinetics in zeolite imidazolate frameworks via molecular dynamics and quasi-elastic neutron scattering experiments, Journal of Chemical Physics, 138 (3), 2013
116. Triantou,M.I., Chatzigiannakis,E.M., Tarantili,P.A., Andreopoulos,A.G., Compatibilization mechanism and property improvement of immiscible engineering plastic blends, Macromolecular Symposia, 331-332 (1), 81-88, 2013
117. Vlyssides,A.G., Tsimas,E.S., Barampouti,E.M.P., Mai,S., Stamatoglou,A., Implementation of Fenton process on wastewater from a cheese-making factory, Desalination and Water Treatment, 51 (13-15), 3069-3075, 2013
118. Kalligeros,S.S., Kotsokolos,P., Kotsifis,M., Anastopoulos,G., Lois,E., Zannikos,F., Investigating "De Minimis" Level of Fatty Acid Methyl Esters (FAME) in Distillate Marine Gas Oil, SAE International Journal of Fuels and Lubricants, 6 (3), 2013
119. Dodos,G.S., Deligiannis,A., Karonis,D., Zannikos,F., Impact of Oxidation on Lubricating Properties of Biodiesel Blends, SAE International Journal of Fuels and Lubricants, 6 (3), 2013
120. Deligiannis,A., Anastasakos,A., Anastopoulos,G., Dodos,G.S., Zannikos,F., Effectiveness of various phenolic compounds (commercial and non-commercial) on biodiesel oxidation stability, SAE Technical Papers, 2, 2013
121. Anastopoulos,G., Dodos,G.S., Kalligeros,S.S., Zannikos,F., Methanolysis of sunflower oil and used frying oil using LiNO3/CaO as a solid base catalyst, International Journal of Ambient Energy, 34 (2), 73-82, 2013
122. Anastopoulos,G., Dodos,G.S., Kalligeros,S.S., Zannikos,F., Biodiesel production by ethanolysis of various vegetable oils using calcium ethoxide as a solid base catalyst, International Journal of Green Energy, 10 (5), 468-481, 2013
123. Liapis,N., Theodorou,D.G., Zannikos,F., Absence of TQM across the fuel supply chain: Quality failure-associated costs, Total Quality Management and Business Excellence, 24 (3-4), 452-461, 2013
124. Dodos,G.S., Zannikos,F., Microbiological Growth Study of Biodiesel Fuel, SAE International Journal of Fuels and Lubricants, 6 (2), 2013
125. Theodorou,D.G., Liapis,N., Zannikos,F., Estimation of measurement uncertainty arising from manual sampling of fuels, Talanta, 105, 360-365, 2013
126. Dogaris,I., Mamma,D., Kekos,D., Biotechnological production of ethanol from renewable resources by Neurospora crassa: An alternative to conventional yeast fermentations?, Applied Microbiology and Biotechnology, 97 (4), 1457-1473, 2013
127. Papadodima,O., Chatziioannou,A.A., Patrinou-Georgoula,M., Kolisis,F.N., Pletsa,V., Guialis,A., HuR-regulated mRNAs associated with nuclear hnRNP A1-RNP complexes, International Journal of Molecular Sciences, 14 (10), 20256-20281, 2013
128. Logotheti,M., Papadodima,O., Venizelos,N., Chatziioannou,A.A., Kolisis,F.N., A comparative genomic study in schizophrenic and in bipolar disorder patients, based on microarray expression profiling meta-analysis, The Scientific World Journal, 2013, 2013
129. Christodoulou,I.S., Kolisis,F.N., Papaevangeliou,D., Zoumpourlis,V.C., Comparative evaluation of human mesenchymal stem cells of fetal (Wharton's Jelly) and adult (adipose tissue) origin during prolonged in vitro expansion: Considerations for cytotherapy, Stem Cells International, 2013
130. Arvelakis,S., Koukios,E.G., Critical factors for high temperature processing of biomass from agriculture and energy crops to biofuels and bioenergy, Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment, 2 (4), 441-455, 2013
131. Panagiotopoulos,I.A., Bakker,R.R.C., De Vrije,T.D., Claassen,P.A.M., Koukios,E.G., Integration of first and second generation biofuels: Fermentative hydrogen production from wheat grain and straw, Bioresource Technology, 128, 345-350, 2013
132. Tzamalis,G., Zoulias,E.I., Stamatakis,E., Parissis,O.S., Stubos,A.K., Lois,E., Techno-economic analysis of RES & hydrogen technologies integration in remote island power system, International Journal of Hydrogen Energy, 38 (26), 11646-11654, 2013
133. Kyriakides,A.S., Dimas,V., Lymperopoulou,E., Karonis,D., Lois,E., Evaluation of gasoline-ethanol-water ternary mixtures used as a fuel for an Otto engine, Fuel, 108, 208-215, 2013
134. Vouyiouka,S.N., Theodoulou,P., Symeonidou,A., Papaspyrides,C.D., Pfaendner,R., Solid state polymerization of poly(lactic acid): Some fundamental parameters, Polymer Degradation and Stability, 98 (12), 2473-2481, 2013
135. Vouyiouka,S.N., Topakas,E., Katsini,A., Papaspyrides,C.D., Christakopoulos,P., A green route for the preparation of aliphatic polyesters via lipase-catalyzed prepolymerization and low-temperature postpolymerization, Macromolecular Materials and Engineering, 298 (6), 679-689, 2013

136. Tsevdou,M.S., Soukoulis,C., Cappellin,L., Gasperi,F., Taoukis,P.S., Biasioli,F., Monitoring the effect of high pressure and transglutaminase treatment of milk on the evolution of flavour compounds during lactic acid fermentation using PTR-ToF-MS, Food Chemistry, 138 (4), 2159-2167, 2013
137. Maniou,D., Tsala,A., Moschopoulou,E.E., Giannoglou,M.N., Taoukis,P.S., Moatsou,G.A., Effect of high-pressure-treated starter on ripening of Feta cheese, Dairy Science and Technology, 93 (1), 11-20, 2013
138. Tsevdou,M.S., Eleftheriou,E.G., Taoukis,P.S., Transglutaminase treatment of thermally and high pressure processed milk: Effects on the properties and storage stability of set yoghurt, Innovative Food Science and Emerging Technologies, 17, 144-152, 2013
139. Chranioti,C., Tzia,C., Binary Mixtures of Modified Starch, Maltodextrin and Chitosan as Efficient Encapsulating Agents of Fennel Oleoresin, Food and Bioprocess Technology, 6 (11), 3238-3246, 2013
140. Hatziavramidis,D.T., Karatzas,T.M., Chrousos,G.P., Pancreatic islet cell transplantation: An update, Annals of Biomedical Engineering, 41 (3), 469-476, 2013
141. Mylona,A.E., Bimpilas,A., Tsimogiannis,D.I., Oreopoulou,V., Characteristic phenolic composition of the Greek variety Mavrokountoura grape and wine, Food Science and Biotechnology, 22 (6), 1515-1522, 2013
142. Psimouli,V., Oreopoulou,V., The effect of fat replacers on batter and cake properties, Journal of Food Science, 78 (10), C1495-C1502, 2013
143. Ozer,H., Psimouli,V., Ozcan,N., Ozer,B., Papadaki,I., Oreopoulou,V., Ring trial for the simultaneous analysis of sweeteners and preservatives in soft drinks, Quality Assurance and Safety of Crops and Foods, 5 (1), 71-77, 2013
144. Fousteris,E., Tarantili,P.A., Karavas,E., Bikiaris,D.N., Poly(vinyl pyrrolidone)-poloxamer-188 solid dispersions prepared by hot melt extrusion: Thermal properties and release behavior, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 113 (3), 1037-1047, 2013
145. Panou,A.I., Papadokostaki,K.G., Tarantili,P.A., Sanopoulou,M., Effect of hydrophilic inclusions on PDMS crosslinking reaction and its interrelation with mechanical and water sorption properties of cured films, European Polymer Journal, 49 (7), 1803-1810, 2013
146. Gadkari,T.V., Cortes,N., Madrasi,K., Tsoukias,N.M., Joshi,M.S., Agmatine induced NO dependent rat mesenteric artery relaxation and its impairment in salt-sensitive hypertension, Nitric Oxide - Biology and Chemistry, 35, 65-71, 2013
147. Nagaraja,S., Kapela,A., Tran,C.H.T., Welsh,D.G., Tsoukias,N.M., Role of microprojections in myoendothelial feedback - a theoretical study, Journal of Physiology, 591 (11), 2795-2812, 2013
148. Namin,S.M., Nofallah,S., Joshi,M.S., Kavallieratos,K., Tsoukias,N.M., Kinetic analysis of DAF-FM activation by NO: Toward calibration of a NO-sensitive fluorescent dye, Nitric Oxide - Biology and Chemistry, 28, 39-46, 2013
149. Xiros,C., Topakas,E., Christakopoulos,P., Hydrolysis and fermentation for cellulosic ethanol production, Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment, 2 (6), 633-654, 2013
150. Dimarogona,M., Topakas,E., Christakopoulos,P., Recalcitrant polysaccharide degradation by novel oxidative biocatalysts, Applied Microbiology and Biotechnology, 97 (19), 8455-8465, 2013
151. Thorn,C., Udatha,D.B.R.K.G., Zhou,H., Christakopoulos,P., Topakas,E., Olsson,L., Understanding the pH-dependent immobilization efficacy of feruloyl esterase-C on mesoporous silica and its structure-activity changes, Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic, 93, 65-72, 2013
152. Karnaouri,A.C., Topakas,E., Paschos,T., Taouki,I., Christakopoulos,P., Cloning, expression and characterization of an ethanol tolerant GH3 β-glucosidase from Myceliophthora thermophila, PeerJ, 2013 (1), 2013
153. Charavgi,M.D., Dimarogona,M., Topakas,E., Christakopoulos,P.F., Chrysina,E.D., The structure of a novel glucuronoyl esterase from Myceliophthora thermophila gives new insights into its role as a potential biocatalyst, Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography, 69 (1), 63-73, 2013

Δημοσιεύσεις 2014

1. Michalopoulos,C.P., Tzamtzis,N.E., Liodakis,S.E., Effects of an Intensive Hog Farming Operation on Groundwater in East Mediterranean (II): A Study on K+, Na+, Cl?, PO4 3?-P, Ca2+, Mg2+, Fe3+/Fe2+, Mn2+, Cu2+, Zn2+ and Ni2+, Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 2014
2. Michalopoulos,C.P., Tzamtzis,N.E., Liodakis,S.E., Effects of an Intensive Hog Farming Operation on Groundwater in East Mediterranean (I): A Study on Electrical Conductivity, as well as Nitrogen and Sulfur Nutrients, Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 2014
3. Xevgenos,D., Moustakas,K., Malamis,D., Loizidou,M.D., An overview on desalination & sustainability: renewable energy-driven desalination and brine management, Desalination and Water Treatment, 2014
4. Matsakas,L., Kekos,D., Loizidou,M.D., Christakopoulos,P., Utilization of household food waste for the production of ethanol at high dry material content, Biotechnology for Biofuels, 7 (1), 2014
5. Solomou,N., Stamatoglou,A., Malamis,S., Katsou,E., Costa,C.N., Loizidou,M.D., An integrated solution to wastewater and biodegradable organic waste management by applying anaerobic digestion and membrane bioreactor processes, Water Practice and Technology, 9 (4), 464-474, 2014
6. Statheropoulos,M., Pallis,G.C., Mikedi,K., Giannoukos,S., Agapiou,A., Pappa,A.A., Cole,A., Vautz,W., Thomas,C.L.P., Dynamic vapor generator that simulates transient odor emissions of victims entrapped in the voids of collapsed buildings, Analytical Chemistry, 86 (8), 3887-3894, 2014
7. Statheropoulos,M., Agapiou,A., Pallis,G.C., Mikedi,K., Karma,S., Vamvakari,J., Dandoulaki,M., Andritsos,F., Thomas,C.L.P., Factors that affect rescue time in urban search and rescue (USAR) operations, Natural Hazards, 75 (1), 57-69, 2014
8. Stavrakakis,P., Agapiou,A., Mikedi,K., Karma,S., Statheropoulos,M., Pallis,G.C., Pappa,A.A., A scale-up field experiment for the monitoring of a burning process using chemical, audio, and video sensors, Environmental Science and Pollution Research, 21 (2), 891-900, 2014
9. Leontakianakos,G., Baziotis,I.P., Papandreou,A.D., Kanellopoulou,D.G., Stathopoulos,V.N., Tsimas,S.G., A comparative study of the physicochemical properties of Mg-rich and Ca-rich quicklimes and their effect on reactivity, Materials and Structures/Materiaux et Constructions, 2014
10. Antiohos,S.K., Papadakis,V.G., Tsimas,S.G., Rice husk ash (RHA) effectiveness in cement and concrete as a function of reactive silica and fineness, Cement and Concrete Research, 61-62, 20-27, 2014
11. Koufopoulou,S.E., Michalopoulos,C.P., Tzamtzis,N.E., Pappa,A.A., Impact of a long term fire retardant (fire trol 931) on the leaching of Na, Al, Fe, Mn, Cu and Si from a mediterranean forest soil: A short-term, lab-scale study, Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 92 (6), 708-713, 2014
12. Lagopati,N., Tsilibary,E.P., Falaras,P., Papazafiri,P., Pavlatou,E.A., Kotsopoulou,E.S., Kitsiou,P.V., Effect of nanostructured TiO2 crystal phase on photoinduced apoptosis of breast cancer epithelial cells, International Journal of Nanomedicine, 9 (1), 3219-3230, 2014
13. Nikoleli,G.P., Nikolelis,D.P., Tzamtzis,N.E., Psaroudakis,N., A Selective Immunosensor for D-dimer Based on Antibody Immobilized on a Graphene Electrode with Incorporated Lipid Films, Electroanalysis, 26 (7), 1522-1527, 2014
14. Roussaki,M., Zelianaios,K., Kavetsou,E., Hamilakis,S., Hadjipavlou-Litina,D.J., Kontogiorgis,C.A., Liargkova,T., Detsi,A., Structural modifications of coumarin derivatives: Determination of antioxidant and lipoxygenase (LOX) inhibitory activity, Bioorganic and Medicinal Chemistry, 22 (23), 6586-6594, 2014
15. Zwick,V., Chatzivasileiou,A.O., Deschamps,N., Roussaki,M., Simoes-Pires,C.A., Nurisso,A., Denis,I., Blanquart,C., Martinet,N., Carrupt,P., Detsi,A., Cuendet,M.A., Aurones as histone deacetylase inhibitors: Identification of key features, Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters, 24 (23), 5497-5501, 2014
16. Tsanas,C., Tzani,A., Papadopoulos,A.E., Detsi,A., Voutsas,E.C., Ionic liquids as entrainers for the separation of the ethanol/water system, Fluid Phase Equilibria, 379, 148-156, 2014
17. Roussaki,M., Gaitanarou,A., Diamanti,P.C., Vouyiouka,S.N., Papaspyrides,C.D., Kefalas,P.G., Detsi,A., Encapsulation of the natural antioxidant aureusidin in biodegradable PLA nanoparticles, Polymer Degradation and Stability, 2014
18. Trimech,I., Weiss,E.K., Chedea,V.S., Marin,D., Detsi,A., Ioannou,E., Roussis,V., Kefalas,P.G., Evaluation of anti-oxidant and acetylcholinesterase activity and identification of polyphenolics of the invasive weed dittrichia viscosa, Phytochemical Analysis, 25 (5), 421-428, 2014
19. Levidow,L.E.S., Lindgaard-Jorgensen,P., Nilsson,A., Skenhall,S.A., Assimacopoulos,D., Process eco-innovation: Assessing meso-level eco-efficiency in industrial water-service systems, Journal of Cleaner Production, 2014
20. Levidow,L.E.S., Lindgaard-Jorgensen,P., Nilsson,A., Skenhall,S.A., Assimacopoulos,D., Eco-efficiency improvements in industrial water-service systems: Assessing options with stakeholders, Water Science and Technology, 69 (10), 2113-2121, 2014
21. Gelegenis,J.J., Diakoulaki,D.C., Lampropoulou,H., Giannakidis,G., Samarakou,M.T., Plytas,N., Perspectives of energy efficient technologies penetration in the Greek domestic sector, through the analysis of energy performance certificates, Energy Policy, 67, 56-67, 2014
22. Caralis,G., Diakoulaki,D.C., Yang,P., Gao,Z., Zervos,A., Rados,K.G., Profitability of wind energy investments in China using a Monte Carlo approach for the treatment of uncertainties, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 40, 224-236, 2014
23. Mirasgedis,S., Tourkolias,C.H., Pavlakis,E., Diakoulaki,D.C., A methodological framework for assessing the employment effects associated with energy efficiency interventions in buildings, Energy and Buildings, 82, 275-286, 2014
24. Mirasgedis,S., Tourkolias,C.H., Tzovla,E., Diakoulaki,D.C., Valuing the visual impact of wind farms: An application in South Evia, Greece, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 39, 296-311, 2014

25. Katsavou,I.D., Krokida,M.K., Ziomas,I.C., Thermal investigation of alumina-based pastes and refractory mixtures, International Journal of Materials Research, 105 (1), 94-103, 2014
26. Cecelja,F.F., Kokossis,A.C., Du,D., Yang,S., Asynchronous optimisation with the use of a cascade search algorithm, Computers and Chemical Engineering, 66, 276-289, 2014
27. Tolias,I.C., Venetsanos,A.G., Markatos,N.C., Kiranoudis,C.T., CFD modeling of hydrogen deflagration in a tunnel, International Journal of Hydrogen Energy, 39 (35), 20538-20546, 2014
28. Ntaikou,I., Valencia Peroni,C., Kourmentza,C., Ilieva,V.I., Morelli,A., Chiellini,E.E., Lyberatos,G.C., Microbial bio-based plastics from olive-mill wastewater: Generation and properties of polyhydroxyalkanoates from mixed cultures in a two-stage pilot scale system, Journal of Biotechnology, 188, 138-147, 2014
29. Bampouli,A., Kyriakopoulou,K., Papaefstathiou,G., Louli,V., Aligiannis,N., Magoulas,K.G., Krokida,M.K., Evaluation of total antioxidant potential of Pistacia lentiscus var. chia leaves extracts using UHPLC-HRMS, Journal of Food Engineering, 2014
30. Bisharat,G.I., Eleni,P.N., Panagiotou,N.M., Krokida,M.K., Maroulis,Z.B., Thermal, textural, and physicochemical analysis of corn extrudates enriched with broccoli or olive paste, International Journal of Food Properties, 17 (9), 2100-2116, 2014
31. Aviziotis,I.G., Kavousanakis,M.E., Bitsanis,I.A., Boudouvis,A.G., Coarse-grained analysis of stochastically simulated cell populations with a positive feedback genetic network architecture, Journal of Mathematical Biology, 2014
32. Kallikounis,N., Kokkoris,G., Cheimarios,N., Boudouvis,A.G., Designing non-uniform wafer micro-topography for macroscopic uniformity in multi-scale CVD processes, Chemical Vapor Deposition, 20 (10-12), 364-372, 2014
33. Ioannou,A.K., Stefanakis,N.E., Boudouvis,A.G., Design optimization of residential grid-connected photovoltaics on rooftops, Energy and Buildings, 76, 588-596, 2014
34. Lecrivain,G.M., Vitsas,A., Boudouvis,A.G., Hampel,U., Simulation of multilayer particle resuspension in an obstructed channel flow, Powder Technology, 263, 142-150, 2014
35. Xanthopoulos,G.T., Athanasiou,A.A., Lentzou,D.I., Boudouvis,A.G., Lambrinos,G.P., Modelling of transpiration rate of grape tomatoes. Semi-empirical and analytical approach, Biosystems Engineering, 124, 16-23, 2014
36. Xanthopoulos,G.T., Nastas,C.V., Boudouvis,A.G., Aravantinos-Karlatos,E., Color and Mass Transfer Kinetics During Air Drying of Pretreated Oyster Mushrooms (Pleurotus ostreatus spp.), Drying Technology, 32 (1), 77-88, 2014
37. Paraskevas,P.D., Sabbe,M.K., Reyniers,M.F.S.G., Papayannakos,N.G., Marin,G.B., Kinetic modeling of α-hydrogen abstractions from unsaturated and saturated oxygenate compounds by hydrogen atoms, Journal of Physical Chemistry A, 118 (40), 9296-9309, 2014
38. Paraskevas,P.D., Sabbe,M.K., Reyniers,M.F.S.G., Papayannakos,N.G., Marin,G.B., Kinetic modeling of α-hydrogen abstractions from unsaturated and saturated oxygenate compounds by carbon-centered radicals, ChemPhysChem, 15 (9), 1849-1866, 2014
39. Vonortas,A., Papayannakos,N.G., Kinetic study of the hydrodesulfurization of a heavy gasoil in the presence of free fatty acids using a CoMo/γ-Al2O3 catalyst, Industrial and Engineering Chemistry Research, 53 (23), 9646-9652, 2014
40. Vonortas,A., Papayannakos,N.G., Comparative analysis of biodiesel versus green diesel, Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment, 3 (1), 3-23, 2014
41. Vonortas,A., Kubicka,D., Papayannakos,N.G., Catalytic co-hydroprocessing of gasoil-palm oil/AVO mixtures over a NiMo/γ-Al2O3 catalyst, Fuel, 116, 49-55, 2014
42. Alevizou,E.I., Voutsas,E.C., Evaluation of COSMO-RS model in binary and ternary mixtures of natural antioxidants, ionic liquids and organic solvents, Fluid Phase Equilibria, 369, 55-67, 2014
43. Tsatsaragkou,K., Yiannopoulos,S., Kontogiorgi,A., Poulli,E., Krokida,M.K., Mandala,I.G., Effect of Carob Flour Addition on the Rheological Properties of Gluten-Free Breads, Food and Bioprocess Technology, 7 (3), 868-876, 2014
44. Papadaki,S.G., Krokida,M.C., Economides,D.G., Koukios,E.G., Effect of Drying Methods on Dyeing Capacity of Dyestuff Plant Materials, Drying Technology, 32 (12), 1500-1511, 2014
45. Alexandrakis,Z., Kyriakopoulou,K., Katsaros,G.I., Krokida,M.K., Taoukis,P.S., Erratum to: Selection of Process Conditions for High Pressure Pasteurization of Sea Buckthorn Juice Retaining High Antioxidant Activity (Food Bioprocess Technol, 10.1007/s11947-014-1299-5), Food and Bioprocess Technology, 7 (11), 3235, 2014
46. Papadaki,S.G., Krokida,M.C., Economides,D.G., Koukios,E.G., Dyeing of chemical pulp with natural dyes, Cellulose Chemistry and Technology, 48 (3-4), 385-393, 2014
47. Eleni,P.N., Krokida,M.K., Polyzois,G.L., Gettleman,L., Dynamic mechanical thermal analysis of maxillofacial prosthetic elastomers: The effect of different disinfecting aging procedures, Journal of Craniofacial Surgery, 25 (3), e251-e255, 2014
48. Alexandrakis,Z., Kyriakopoulou,K., Katsaros,G.I., Krokida,M.K., Taoukis,P.S., Selection of Process Conditions for High Pressure Pasteurization of Sea Buckthorn Juice Retaining High Antioxidant Activity, Food and Bioprocess Technology, 7 (11), 3226-3234, 2014
49. Florios,K., Mavrotas,G., Generation of the exact Pareto set in Multi-Objective Traveling Salesman and Set Covering Problems, Applied Mathematics and Computation, 237, 1-19, 2014
50. Xidonas,P., Mavrotas,G., Multiobjective portfolio optimization with non-convex policy constraints: Evidence from the Eurostoxx 50, European Journal of Finance, 20 (11), 957-977, 2014
51. Xidonas,P., Mavrotas,G., Comparative issues between linear and non-linear risk measures for non-convex portfolio optimization: evidence from the S&P 500, Quantitative Finance, 14 (7), 1229-1242, 2014
52. Doganis,P., Sarimveis,H.K., Optimization of power production through coordinated use of hydroelectric and conventional power units, Applied Mathematical Modelling, 38 (7-8), 2051-2062, 2014
53. Sopasakis,P., Patrinos,P.K., Sarimveis,H., Robust model predictive control for optimal continuous drug administration, Computer Methods and Programs in Biomedicine, 116 (3), 193-204, 2014

54. Patrinos,P.K., Sopasakis,P., Sarimveis,H.K., Bemporad,A., Stochastic model predictive control for constrained discrete-time Markovian switching systems, Automatica, 50 (10), 2504-2514, 2014
55. Sopasakis,P., Patrinos,P.K., Sarimveis,H., MPC for sampled-data linear systems: Guaranteeing constraint satisfaction in continuous-time, IEEE Transactions on Automatic Control, 59 (4), 1088-1093, 2014
56. Chamakos,N.T., Kavousanakis,M.E., Papathanasiou,A.G., Neither Lippmann nor young: Enabling electrowetting modeling on structured dielectric surfaces, Langmuir, 30 (16), 4662-4670, 2014
57. Boutopoulos,C., Chatzipetrou,M., Papathanasiou,A.G., Zergioti,I., Time-resolved imaging and immobilization study of biomaterials on hydrophobic and superhydrophobic surfaces by means of laser-induced forward transfer, Laser Physics Letters, 11 (10), 2014
58. Papadopoulou,O., Delagrammatikas,M., Vassiliou,P.G., Grassini,S., Angelini,E., Gouda,V.K., Surface and interface investigation of electrochemically induced corrosion on a quaternary bronze, Surface and Interface Analysis, 46 (10-11), 771-775, 2014
59. Karapati,S., Giannakopoulou,T., Todorova,N., Boukos,N.K., Antiohos,S.K., Papageorgiou,D., Chaniotakis,E., Dimotikali,D., Trapalis,C.C., Functionalization for efficient NO x removal in photoactive cement, Applied Surface Science, 2014
60. Pavli,P., Petrou,P.S., Douvas,A.M., Dimotikali,D., Kakabakos,S.E., Argitis,P., Protein-resistant cross-linked poly(vinyl alcohol) micropatterns via photolithography using removable polyoxometalate photocatalyst, ACS Applied Materials and Interfaces, 6 (20), 17463-17473, 2014
61. Karapati,S., Giannakopoulou,T., Todorova,N., Boukos,N.K., Antiohos,S.K., Papageorgiou,D., Chaniotakis,E., Dimotikali,D., Trapalis,C.C., TiO2functionalization for efficient NOxremoval in photoactive cement, Applied Surface Science, 319 (1), 29-36, 2014
62. Skountzos,E.N., Anastassiou,A., Mavrantzas,V.G., Theodorou,D.N., Determination of the mechanical properties of a poly(methyl methacrylate) nanocomposite with functionalized graphene sheets through detailed atomistic simulations, Macromolecules, 47 (22), 8072-8088, 2014
63. Theodorou,D.N., Vogiatzis,G.G., Kritikos,G., Self-consistent-field study of adsorption and desorption kinetics of polyethylene melts on graphite and comparison with atomistic simulations, Macromolecules, 47 (19), 6964-6981, 2014
64. Moorthi,K., Kamio,K., Ramos,J., Theodorou,D.N., Monte Carlo simulations of structure and entanglements in polymer melts, Molecular Simulation, 2014
65. Kolokathis,P.D., Pantatosaki,E., Gatsiou,C.A., Jobic,H.P., Papadopoulos,G.K., Theodorou,D.N., Dimensionality reduction of free energy profiles of benzene in silicalite-1: Calculation of diffusion coefficients using transition state theory, Molecular Simulation, 40 (1-3), 80-100, 2014
66. Vogiatzis,G.G., Theodorou,D.N., Local segmental dynamics and stresses in polystyrene-C60 mixtures, Macromolecules, 47 (1), 387-404, 2014
67. Bidikoudi,M., Perganti,D., Karagianni,C.S., Falaras,P., Solidification of ionic liquid redox electrolytes using agarose biopolymer for highly performing dye-sensitized solar cells, Electrochimica Acta, 2014
68. Theodorakeas,P., Avdelidis,N.P., Cheilakou,E., Koui,M., Quantitative analysis of plastered mosaics by means of active infrared thermography, Construction and Building Materials, 73, 417-425, 2014
69. Cheilakou,E., Troullinos,M., Koui,M., Identification of pigments on Byzantine wall paintings from Crete (14th century AD) using non-invasive Fiber Optics Diffuse Reflectance Spectroscopy (FORS), Journal of Archaeological Science, 41, 541-555, 2014
70. Ksinopoulou,E., Bakolas,A., Moropoulou,A., Modification of si-based consolidants by the addition of colloidal nanoparticles: Application in porous stones, Journal of Nano Research, 27, 143-152, 2014
71. Ellinas,K., Pujari,S.P., Dragatogiannis,D.A., Charitidis,C.A., Tserepi,A.D., Zuilhof,H., Gogolides,E., Plasma micro-nanotextured, scratch, water and hexadecane resistant, superhydrophobic, and superamphiphobic polymeric surfaces with perfluorinated monolayers, ACS Applied Materials and Interfaces, 6 (9), 6510-6524, 2014
72. Koumoulos,E.P., Jagdale,P.V., Kartsonakis,I.A., Giorcelli,M., Tagliaferro,A., Charitidis,C.A., Carbon nanotube/polymer nanocomposites: A study on mechanical integrity through nanoindentation, Polymer Composites, 2014
73. Skarmoutsou,A., Charitidis,C.A., Tribological performance of hybrid organo-silicate coatings, Progress in Organic Coatings, 77 (6), 1037-1044, 2014
74. Kandyla,M., Chatzimanolis-Moustakas,C., Koumoulos,E.P., Charitidis,C.A., Kompitsas,M., Nanocomposite NiO:Au hydrogen sensors with high sensitivity and low operating temperature, Materials Research Bulletin, 49 (1), 552-559, 2014
75. Papanicolaou,G.C., Charitidis,C.A., Portan,D.V., Perivoliotis,D.K., Koklioti,M.A., Investigation of nanomechanical properties of multilayered hybrid nanocomposites, Meccanica, 49 (11), 2645-2655, 2014
76. Kartsonakis,I.A., Athanasopoulou,E., Snihirova,D.V., Martins,B., Koklioti,M.A., Montemor,M.F., Kordas,G.C., Charitidis,C.A., Multifunctional epoxy coatings combining a mixture of traps and inhibitor loaded nanocontainers for corrosion protection of AA2024-T3, Corrosion Science, 85, 147-159, 2014
77. Karanasios,K., Xanthopoulou,G.G., Vekinis,G., Zoumpoulakis,L.T., SHS-produced cobalt-alumina catalysts for dry reforming of methane, International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis, 23 (4), 222-231, 2014
78. Asimakopoulos,I.A., Psarras,G.C., Zoumpoulakis,L.T., Barium titanate/polyester resin nanocomposites: Development, structure-properties relationship and energy storage capability, Express Polymer Letters, 8 (9), 692-707, 2014
79. Karagiovanaki,S., Christopoulos,A.C., Zoumpoulakis,L.T., Hristoforou,E.V., Inductive method of monitoring plastic deformation on boat shafting systems based on magnetic composites, Sensor Letters, 12 (9), 1368-1371, 2014
80. Daskalakis,M.I., Magoulas,A., Kotoulas,G., Katsikis,I., Bakolas,A., Karageorgis,A.P., Mavridou,A.T., Doulia,D., Rigas,F., Cupriavidus metallidurans biomineralization ability and its application as a bioconsolidation enhancer for ornamental marble stone, Applied Microbiology and Biotechnology, 98 (15), 6871-6883, 2014

81. Arkoudeas,P., Karonis,D., Zannikos,F., Lois,E., Lubricity assessment of gasoline fuels, Fuel Processing Technology, 122, 107-119, 2014
82. Theodorou,D.G., Zannikos,F., The use of measurement uncertainty and precision data in conformity assessment of automotive fuel products, Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, 50 (1), 141-151, 2014
83. Arkoudeas,P., Karonis,D., Zannikos,F., Lois,E., Lubricity assessment of gasoline fuels, Fuel Processing Technology, 122, 107-119, 2014
84. Theodosiou,E., Purchartova,K., Stamatis,H., Kolisis,F.N., Kren,V., Bioavailability of silymarin flavonolignans: Drug formulations and biotransformation, Phytochemistry Reviews, 13 (1), 1-18, 2014
85. Dalli,D., Lois,E., Karonis,D., Vapor pressure and octane numbers of ternary gasoline-ethanol-ETBE blends, Journal of Energy Engineering, 140 (3), 2014
86. Kanelli,M., Douka,A., Vouyiouka,S.N., Papaspyrides,C.D., Topakas,E., Papaspyridi,L.M., Christakopoulos,P., Production of biodegradable polyesters via enzymatic polymerization and solid state finishing, Journal of Applied Polymer Science, 131 (19), 2014
87. Tsironi,T.N., Maltezou,I., Tsevdou,M.S., Katsaros,G.I., Taoukis,P.S., High-Pressure Cold Pasteurization of Gilthead Seabream Fillets: Selection of Process Conditions and Validation of Shelf Life Extension, Food and Bioprocess Technology, 2014
88. Hoang,H., Leducq,D., Perez-Masia,R., Lagaron,J.M., Gogou,E., Taoukis,P.S., Alvarez,G.P., Heat transfer study of submicro-encapsulated PCM plate for food packaging application, International Journal of Refrigeration, 2014
89. Tsevdou,M.S., Gogou,E., Dermesonluoglu,E., Taoukis,P.S., Modelling the effect of storage temperature on the viscoelastic properties and quality of ice cream, Journal of Food Engineering, 2014
90. Gwanpua,S.G., Verboven,P., Leducq,D., Brown,T., Verlinden,B.E., Bekele,E.A., Aregawi,W.A., Evans,J.A., Foster,A.M., Duret,S., Hoang,H., Van Der Sluis,S.M., Wissink,E.B., Hendriksen,L.J.A.M., Taoukis,P.S., Gogou,E., Stahl,V., El Jabri,M., Le Page,J.F., Claussen,I.C., Indergard,E., Nicolai,B.M., Alvarez,G.P., Geeraerd,A.H.C., The FRISBEE tool, a software for optimising the trade-off between food quality, energy use, and global warming impact of cold chains, Journal of Food Engineering, 2014
91. Dermesonluoglu,E., Katsaros,G.I., Tsevdou,M.S., Giannakourou,M.C., Taoukis,P.S., Kinetic study of quality indices and shelf life modelling of frozen spinach under dynamic conditions of the cold chain, Journal of Food Engineering, 2014
92. Alexandrakis,Z., Katsaros,G.I., Stavros,P., Katapodis,P., Nounesis,G., Taoukis,P.S., Comparative Structural Changes and Inactivation Kinetics of Pectin Methylesterases from Different Orange Cultivars Processed by High Pressure, Food and Bioprocess Technology, 7 (3), 853-867, 2014
93. Hoang,H., Leducq,D., Perez-Masia,R., Lagaron,J.M., Gogou,E., Taoukis,P.S., Alvarez,G., Heat transfer study of submicro-encapsulated PCM plate for food packaging application, International Journal of Refrigeration, 2014
94. Tsironi,T.N., Taoukis,P.S., Effect of processing parameters on water activity and shelf life of osmotically dehydrated fish filets, Journal of Food Engineering, 123, 188-192, 2014
95. Giannoglou,M.N., Touli,A., Platakou,E., Tsironi,T.N., Taoukis,P.S., Predictive modeling and selection of TTI smart labels for monitoring the quality and shelf-life of frozen seafood, Innovative Food Science and Emerging Technologies, 26, 294-301, 2014
96. Sfakianakis,P., Topakas,E., Tzia,C., Comparative Study on High-Intensity Ultrasound and Pressure Milk Homogenization: Effect on the Kinetics of Yogurt Fermentation Process, Food and Bioprocess Technology, 2014
97. Chranioti,C., Tzia,C., Arabic Gum Mixtures as Encapsulating Agents of Freeze-Dried Fennel Oleoresin Products, Food and Bioprocess Technology, 7 (4), 1057-1065, 2014
98. Polychniatou,V., Tzia,C., Study of formulation and stability of co-surfactant free water-in-olive oil nano- and submicron emulsions with food grade non-ionic surfactants, JAOCS, Journal of the American Oil Chemists' Society, 91 (1), 79-88, 2014
99. Chranioti,C., Tzia,C., Thermooxidative Stability of Fennel Oleoresin Microencapsulated in Blended Biopolymer Agents, Journal of Food Science, 79 (6), C1091-C1099, 2014
100. Chatzizacharia,K.A., Hatziavramidis,D.T., Design space approach for pharmaceutical tablet development, Industrial and Engineering Chemistry Research, 53 (30), 12003-12009, 2014
101. Kavousanakis,M.E., Kalogeropoulos,N.G., Hatziavramidis,D.T., Computational modeling of drug delivery to the posterior eye, Chemical Engineering Science, 108, 203-212, 2014
102. Strati,I.F., Oreopoulou,V., Recovery of carotenoids from tomato processing by-products - A review, Food Research International, 65 (PC), 311-321, 2014
103. Strati,I.F., Oreopoulou,V., Recovery of carotenoids from tomato processing by-products - a review, Food Research International, 2014
104. Sourkouni,G., Voigts,F., Namyslo,J.C., Dahle,S., Maus-Friedrichs,W., Argirusis,C., Interaction mechanism of hydrogen storage materials with layer-by-layer applied protective polyelectrolyte coatings, International Journal of Hydrogen Energy, 39 (27), 14834-14842, 2014
105. Argirusis,C., Antonaropoulos,G., Sourkouni,G., Jomard,F., Oxygen tracer diffusion in single crystalline yttrium silicate, Solid State Ionics, 262, 548-550, 2014
106. Stucchi,M., Bianchi,C.L., Pirola,C., Vitali,S., Cerrato,G., Morandi,S., Argirusis,C., Sourkouni,G., Sakkas,P.M., Capucci,V., Surface decoration of commercial micro-sized TiO2 by means of high energy ultrasound: A way to enhance its photocatalytic activity under visible light, Applied Catalysis B: Environmental, 2014
107. Argirusis,C., Jothinathan,E., Sourkouni,G., Van Der Biest,O.O., Jomard,F., Oxygen self-diffusion and conductivity measurements in apatite type electrolyte materials for SOFCs, Solid State Ionics, 257, 53-59, 2014
108. Dahle,S., Meuthen,J., Marschewski,M., Schmidt,A.C., Maus-Friedrichs,W., Sourkouni,G., Argirusis,C., The influence of protecting polyelectrolyte layers on the temperature behavior of NaBD4, RSC Advances, 4 (6), 2628-2633, 2014

109. Sakkas,P.M., Schneider,O.D., Sourkouni,G., Argirusis,C., Sonochemistry in the service of SOFC research, Ultrasonics Sonochemistry, 21 (6), 1939-1947, 2014
110. Bezergianni,S., Dimitriadis,A., Karonis,D., Diesel decarbonization via effective catalytic Co-hydroprocessing of residual lipids with gas-oil, Fuel, 136, 366-373, 2014
111. Pasadakis,N., Antoniou,E., Karonis,D., Optimization of light cycle oil (LCO) solvent extraction: Impact of temperature and solvent to feed ratio, Petroleum Science and Technology, 32 (21), 2566-2574, 2014
112. Karonis,D., Study of tribological behaviour of basalt fiber reinforced aluminium alloy journal bearings, Revista Tecnica de la Facultad de Ingenieria Universidad del Zulia, 37 (2), 56-64, 2014
113. Triantou,M.I., Chatzigiannakis,E.M., Tarantili,P.A., Evaluation of thermal degradation mechanisms and their effect on the gross calorific value of ABS/PC/organoclay nanocomposites, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2014
114. Stathokostopoulou,C., Tarantili,P.A., Preparation, characterization and drug release studies from poly(D,L-lactic acid)/organoclay nanocomposite films, Journal of Macromolecular Science, Part A: Pure and Applied Chemistry, 51 (2), 117-124, 2014
115. Triantou,M.I., Tarantili,P.A., Studies on morphology and thermomechanical performance of ABS/PC/organoclay hybrids, Polymer Composites, 35 (7), 1395-1407, 2014
116. Topakas,E., Christakopoulos,P.F., Screening and purification of recombinant lignocellulolytic enzymes., Methods in molecular biology (Clifton, N.J.), 1129, 517-526, 2014
117. Karnaouri,A.C., Topakas,E., Christakopoulos,P., Cloning, expression, and characterization of a thermostable GH7 endoglucanase from Myceliophthora thermophila capable of high-consistency enzymatic liquefaction, Applied Microbiology and Biotechnology, 98 (1), 231-242, 2014
118. Katsimpouras,C., Benarouche,A., Navarro,D., Karpusas,M.N., Dimarogona,M., Berrin,J.G., Christakopoulos,P., Topakas,E., Enzymatic synthesis of model substrates recognized by glucuronoyl esterases from Podospora anserina and Myceliophthora thermophila, Applied Microbiology and Biotechnology, 98 (12), 5507-5516, 2014
119. Karnaouri,A.C., Topakas,E., Antonopoulou,I., Christakopoulos,P., Genomic insights into the fungal lignocellulolytic system of Myceliophthora thermophila, Frontiers in Microbiology, 5 (JUN), 2014

Π.4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Τα στοιχεία που αφορούν τα ερευνητικά προγράμματα της Σχολής Χημικών Μηχανικών που περιλαμβάνουν στη διάρκεια τους μέρος της χρονικής περιόδου 2010-2014 δόθηκαν από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ) κατόπιν σχετικού αιτήματος του Κοσμήτορα της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ.

Αναλυτικότερα:

Από τον ΕΛΚΕ ΕΜΠ δόθηκε λίστα ερευνητικών προγραμμάτων με τα ακόλουθα στοιχεία (για κάθε πρόγραμμα):

Κωδ. Έργου	:	κωδικός έργου ΕΛΚΕ
Επιστ. Υπεύθυνος	:	μέλος ΔΕΠ ΕΜΠ
Προϋπολογισμός	:	συνολικός προϋπολογισμός προγράμματος
Εταίροι	:	προϋπολογισμός συνεργαζόμενων φορέων στο πρόγραμμα
Αρ. Συμβολαίου	:	αρ. συμβολαίου μεταξύ ΕΜΠ και χρηματοδότη (συνήθως ΓΓΕΤ ή ΕΕ)
Ημ/νία Συμβολαίου	:	ημ. συμβολαίου μεταξύ ΕΜΠ και χρηματοδότη (συνήθως ΓΓΕΤ ή ΕΕ)
Έναρξη	:	ημερομηνία έναρξης προγράμματος
Λήξη	:	ημερομηνία λήξης προγράμματος
Έγκριση	:	ημερομηνία έγκρισης προγράμματος
Τομέας	:	τομέας Σχολής Χημικών Μηχανικών (ανάλογα με το μέλος ΔΕΠ)
Είδος Έργου	:	Διαχωρισμός έργου σε κατηγορίες όπως (*FULL FLAT, MARGINAL COST, TOTAL COST, ΓΕΝΙΚΑ ΜΕ ΦΠΑ, ΓΕΝΙΚΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ, ΕΛΕ, ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ, ΠΑΛΙΟ,* -)
Περιγραφή Έργου	:	Σύντομη περιγραφή έργου (συνήθως ατελής)
Τίτλος Έργου	:	Τίτλος έργου
Ομάδα	:	Διαχωρισμός έργου σε κατηγορίες όπως (*FP7, INTERREG III B-CADSES, ΒΑΣΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΕΣΠΑ 2007-2013 …)*
Διεύθυνση	:	Υπεύθυνη Διεύθυνση έργου όπως (*ERANET, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 2007-2013, ΑΡΙΣΤΕΙΑ, Γ'ΚΠΣ …*)
Χρηματοδότης	:	Χρηματοδότης όπως (*ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ, Γ.Γ.Ε.Τ., ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓ/ΜΟΣ ΕΜΠ, CORAL ΑΕ, EC …*)

Η λίστα αυτή αριθμεί συνολικά 528 ερευνητικά προγράμματα.

Από την επισκόπηση των προγραμμάτων αυτών διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα:

- Περιλαμβάνει προγράμματα με έτος έναρξης από το 1999.
- Περιλαμβάνει προγράμματα τα οποία μπορούν να εμφανίζονται περισσότερες από μία φορές για διάφορους λόγους (η πηγή χρηματοδότησης απαιτούσε το άνοιγμα του ίδιου προγράμματος με περισσότερους του ενός κωδικού π.χ. ευρωπαϊκή και εθνική συμμετοχή, ή διαφορετικά Εργαστήρια της Σχολής Χημικών Μηχανικών συμμετέχουν στο ίδιο έργο ανοίγοντας διαφορετικό κωδικό προγράμματος στον ΕΛΚΕ ...).
- Ανομοιομορφία ίδιων εγγραφών (π.χ. ένα πρόγραμμα που έχει περισσότερους του ενός κωδικού στον ΕΛΚΕ μπορεί να εμφανίζει ανομοιομορφία στην εγγραφή του τίτλου)
- Αναλυτική παρουσίαση της πηγής χρηματοδότησης (π.χ. E.C. & E.C./RTD & E.C./ERDF ...)

- Συμπεριλαμβάνονται προγράμματα με Επιστημονικούς Υπευθύνους μέλη ΔΕΠ της Σχολής Χημικών Μηχανικών που έχουν συνταξιοδοτηθεί
- Υπάρχουν προγράμματα τα οποία είναι στο πλαίσιο Ευρωπαϊκών ή Εθνικών Ερευνητικών Έργων αλλά η χρηματοδότηση γίνεται μέσω τρίτου π.χ. από Δημόσιο Φορέα ή Ιδιώτη
- Τα περισσότερα ερευνητικά προγράμματα έχουν διάρκεια μεγαλύτερη του ενός έτους και δεν είναι δυνατή η κατανομή του προϋπολογισμού τους ανά έτος "χρήσης" αν δε δοθούν αναλυτικότερα στοιχεία.
- Υπάρχουν ερευνητικά προγράμματα μεγάλης διάρκειας (προγράμματα πλαίσιο) στα οποία λόγω της ιδιαιτερότητάς τους να ορίζουν ένα "πλασματικό" προϋπολογισμό δεν μπορεί να εκτιμηθεί από τα δοθέντα στοιχεία ο πραγματικός προϋπολογισμός τους (δηλαδή η συνολική χρηματοδότησή τους).
- Υπάρχουν προγράμματα τα οποία χρηματοδοτούνται από άλλα προγράμματα (είναι ουσιαστικά βοηθητικά όσων προγραμμάτων χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και γίνεται η μεταφορά και η εκμετάλλευση του ποσού που ορίζεται π.χ. των λεγόμενων overheads)
- Υπάρχουν προγράμματα τα οποία έχουν χρηματοδοτηθεί για τη διενέργεια Συνεδρίων (εγγραφές συνέδρων κλπ)
- Υπάρχουν προγράμματα τα οποία προέρχονται από χρηματοδότηση του ΕΛΚΕ και αφορούν επιστροφές προς τη Σχολή Χημικών Μηχανικών ή τους τομείς αυτής

Με βάση τα παραπάνω η Επιτροπή Σύνταξης της παρούσας Έκθεσης αποφάσισε η επεξεργασία των δοθέντων στοιχείων να γίνει σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια:

- Η κατανομή των ερευνητικών προγραμμάτων της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ για τη χρονική περίοδο 2010-2014 να γίνει ως προς το έτος έναρξης των προγραμμάτων αυτών.
- Να μη συμπεριληφθούν προγράμματα που ο Επιστημονικός Υπεύθυνος (μέλος ΔΕΠ της Σχολής) δε βρίσκεται σε υπηρεσία κατά τον Δεκέμβριο του 2014.
- Να εξομαλυνθούν οι διαφορές στις εγγραφές των τίτλων των προγραμμάτων όταν πρόκειται για το ίδιο πρόγραμμα
- Να ληφθεί υπόψη ο προϋπολογισμός των προγραμμάτων που αφορά αποκλειστικά τη Σχολή Χημικών Μηχανικών (δηλαδή να αφαιρεθεί από το συνολικό προϋπολογισμό ο προϋπολογισμός των συνεργαζόμενων φορέων του προγράμματος)
- Να γίνει νέα κωδικοποίηση της πηγής χρηματοδότησης των προγραμμάτων σε 7 βασικές κατηγορίες και 22 υποκατηγορίες (ομαδοποίηση υπαρχόντων – Πίνακας 19).

Πίνακας 19. Κωδικοποίηση της πηγής χρηματοδότησης των προγραμμάτων

Διάφοροι	Διάφοροι - Διοργάνωση Ημερίδας
	Διάφοροι - Διοργάνωση Συνεδρίου
	Διάφοροι - Πρόγραμμα Πλαίσιο
ΕΔΕΙΛ ΕΜΠ	ΕΛΚΕ - Αναπτυξιακό Σχολής
	ΕΛΚΕ - Επικουρικό Έργο ΥΔ
	ΕΛΚΕ - Επιστροφές Σχολής
	ΕΛΚΕ - Επιστροφές Τομέα
	ΕΛΚΕ - Πρόγραμμα Βασικής Έρευνας
	ΕΛΚΕ - Προμήθεια Εκπαιδευτικού Υλικού
	ΕΛΚΕ - Ταμειακή Διευκόλυνση
Εθνική	ΓΓΕΤ-Εθνική Συμμετοχή
	ΓΓΕΤ-Εθνικό Πρόγραμμα
	ΓΓΕΤ-Συνεργασία
Ελληνικοί Φορείς	Ελληνική Εταιρεία-Ιδιώτης
	Ελληνικός Δημόσιος Φορέας
Ξένοι Φορείς	Διεθνής Εταιρεία-Ιδιώτης
	Διεθνής Φορέας
	Κυπριακό Πρόγραμμα
Ευρωπαϊκή Ένωση	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα - ΕC
	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα - μέσω τρίτου
Προγράμματα ΕΛΚΕ	Προγράμματα 63 ΕΛΚΕ
	Προγράμματα παλιά ΕΛΚΕ

Τα αποτελέσματα των παραπάνω ενεργειών επεξεργασίας παρουσιάζονται στους Πίνακες 20 και 21.

Πίνακας 20. Αριθμός Προγραμμάτων Σχολής Χημικών Μηχανικών ανά Κατηγορία Χρηματοδότησης και Έτος Έναρξης για τα έτη 2010-2014

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Πηγή Χρηματοδότησης	Έτος Έναρξης					Συνολικός Αριθμός Προγραμμάτων
		2010	2011	2012	2013	2014	
Διάφοροι	Διάφοροι - Διοργάνωση Ημερίδας					1	1
	Διάφοροι - Διοργάνωση Συνεδρίου		3		1		4
	Διάφοροι - Πρόγραμμα Πλαίσιο	2	2	3	5	4	16
ΕΔΕΙΛ ΕΜΠ	ΕΛΚΕ - Αναπτυξιακό Σχολής	1					1
	ΕΛΚΕ - Επικουρικό Έργο ΥΔ		1	1	1	1	4
	ΕΛΚΕ - Επιστροφές Σχολής	1					1
	ΕΛΚΕ - Επιστροφές Τομέα	2			1		3
	ΕΛΚΕ - Πρόγραμμα Βασικής Έρευνας	8					8
	ΕΛΚΕ - Προμήθεια Εκπαιδευτικού Υλικού				1		1
	ΕΛΚΕ - Ταμειακή Διευκόλυνση			1		1	2
Εθνική	ΓΓΕΤ-Εθνική Συμμετοχή	18				46	64
	ΓΓΕΤ-Εθνικό Πρόγραμμα	8	3	6	1	6	24
	ΓΓΕΤ-Συνεργασία		5	6	12	2	25
Ελληνικοί Φορείς	Ελληνική Εταιρεία-Ιδιώτης	12	15	5	8	9	49
	Ελληνικός Δημόσιος Φορέας	12	2	7	3	4	28
Ξένοι Φορείς	Διεθνής Εταιρεία-Ιδιώτης	1	3	1	2	1	8
	Διεθνής Φορέας	1	1	2		2	6
	Κυπριακό Πρόγραμμα			1			1
Ευρωπαϊκή Ένωση	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα - ΕC	13	9	8	15	6	51
	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα - μέσω τρίτου	2	3	1	1		7
Προγράμματα ΕΛΚΕ	Προγράμματα 63 ΕΛΚΕ	4	4	4	10	1	23
	Προγράμματα παλιά ΕΛΚΕ			1			1
Συνολικός Αριθμός Προγραμμάτων		85	51	47	61	84	328
Υπολογιζόμενος Αριθμός Προγραμμάτων		**59**	**43**	**40**	**47**	**34**	**223**

Πίνακας 21. Προϋπολογισμός (σε €) Προγραμμάτων Σχολής Χημικών Μηχανικών ανά Κατηγορία Χρηματοδότησης και Έτος Έναρξης για το χρονικό διάστημα 2010-2014

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Πηγή Χρηματοδότησης	Έτος Εναρξης					Συνολικός Προϋπολογισμός (€)
		2010	2011	2012	2013	2014	
Διάφοροι	Διάφοροι - Διοργάνωση Ημερίδας					18,450.00	18,450.00
	Διάφοροι - Διοργάνωση Συνεδρίου		322,900.00		84,210.53		407,110.53
	Διάφοροι - Πρόγραμμα Πλαίσιο	246,000.00	246,000.00	369,000.00	518,200.00	430,500.00	1,809,700.00
ΕΔΕΙΛ ΕΜΠ	ΕΛΚΕ - Αναπτυξιακό Σχολής	300,000.00					300,000.00
	ΕΛΚΕ - Επικουρικό Έργο ΥΔ		74,750.00	83,529.10	57,500.00	34,500.00	250,279.10
	ΕΛΚΕ - Επιστροφές Σχολής	90,000.00					90,000.00
	ΕΛΚΕ - Επιστροφές Τομέα	130,000.00			50,000.00		180,000.00
	ΕΛΚΕ - Πρόγραμμα Βασικής Έρευνας	120,000.00					120,000.00
	ΕΛΚΕ - Προμήθεια Εκπαιδευτικού Υλικού				11,550.00		11,550.00
	ΕΛΚΕ - Ταμειακή Διευκόλυνση			95,000.00		83,200.00	178,200.00
Εθνική	ΓΓΕΤ-Εθνική Συμμετοχή	202,098.02				307,150.93	509,248.95
	ΓΓΕΤ-Εθνικό Πρόγραμμα	751,993.08	219,050.00	2,102,278.00	148,030.00	570,047.50	3,791,398.58
	ΓΓΕΤ-Συνεργασία		492,852.05	1,690,912.70	3,609,360.00	252,000.00	6,045,124.75
Ελληνικοί Φορείς	Ελληνική Εταιρεία-Ιδιώτης	615,871.46	1,460,748.00	398,274.00	416,090.01	686,824.53	3,577,808.00
	Ελληνικός Δημόσιος Φορέας	968,228.86	202,950.00	329,340.00	244,099.99	450,231.00	2,194,849.85
Ξένοι Φορείς	Διεθνής Εταιρεία-Ιδιώτης	20,000.00	219,544.15	94,710.00	135,300.00	12,300.00	481,854.15
	Διεθνής Φορέας	6,365.25	9,225.00	586,614.40		94,828.08	697,032.73
	Κυπριακό Πρόγραμμα			15,300.00			15,300.00
Ευρωπαϊκή Ένωση	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα - ΕC	4,771,947.30	4,794,368.88	3,232,963.52	5,412,207.58	2,644,055.02	20,855,542.30
	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα - μέσω τρίτου	667,732.00	858,474.01	27,741.00	294,919.00		1,848,866.01
Προγράμματα ΕΛΚΕ	Προγράμματα 63 ΕΛΚΕ	287,272.06	180,789.95	322,568.42	509,009.38	37,941.18	1,337,580.99
	Προγράμματα παλιά ΕΛΚΕ			22,827.37			22,827.37
Συνολικός Προϋπολογισμός		9,177,508.03	9,081,652.04	9,371,058.51	11,490,476.49	5,622,028.24	44,742,723.31
Υπολογιζόμενος Προϋπολογισμός		**8,124,235.97**	**8,257,212.09**	**8,478,133.62**	**10,260,006.58**	**5,017,437.06**	**40,137,025.32**

Για την τελική χαρτογράφηση των ερευνητικών προγραμμάτων της Σχολής Χημικών Μηχανικών η Επιτροπή Σύνταξης της παρούσας Έκθεσης έκρινε ότι:

1. Στον προσδιορισμό του αριθμού των προγραμμάτων δεν πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες πηγές χρηματοδότησης:
   - Διάφοροι - Διοργάνωση Ημερίδας (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - Διάφοροι - Διοργάνωση Συνεδρίου(**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Αναπτυξιακό Σχολής (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Επικουρικό Έργο ΥΔ (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Επιστροφές Σχολής (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Επιστροφές Τομέα (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Προμήθεια Εκπαιδευτικού Υλικού (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Ταμειακή Διευκόλυνση (**αποτελεί δάνειο που επιστρέφεται**)
   - ΓΓΕΤ-Εθνική Συμμετοχή (**αφορούν προγράμματα τα οποία έχουν ήδη προσμετρηθεί**)
   - Προγράμματα 63 ΕΛΚΕ (**αφορούν προγράμματα τα οποία έχουν ήδη προσμετρηθεί**)
   - Προγράμματα παλιά ΕΛΚΕ (**αφορούν προγράμματα παρελθοντικής χρήσης**)
2. Στον προσδιορισμό της χρηματοδότησης των προγραμμάτων δεν πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες πηγές χρηματοδότησης:
   - Διάφοροι - Διοργάνωση Ημερίδας (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - Διάφοροι - Διοργάνωση Συνεδρίου (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - Διάφοροι - Πρόγραμμα Πλαίσιο (**μη επαρκή στοιχεία**)
   - ΕΛΚΕ - Αναπτυξιακό Σχολής (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Επικουρικό Έργο ΥΔ (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Επιστροφές Σχολής (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Επιστροφές Τομέα (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Προμήθεια Εκπαιδευτικού Υλικού (**αποτελεί ιδιαίτερη δράση**)
   - ΕΛΚΕ - Ταμειακή Διευκόλυνση (**αποτελεί δάνειο που επιστρέφεται**)
   - Προγράμματα 63 ΕΛΚΕ (**ο προϋπολογισμός των προγραμμάτων έχει ήδη προσμετρηθεί**)
   - Προγράμματα παλιά ΕΛΚΕ (**ο προϋπολογισμός των προγραμμάτων αφορά παρελθοντική χρήση**)

Συνεπώς:

- Συνολικός Αριθμός Προγραμμάτων της Σχολής Χημικών Μηχανικών με έτος έναρξης στη χρονική περίοδο 2010 - 2014: **223**
- Συνολικός Προϋπολογισμός Προγραμμάτων της Σχολής Χημικών Μηχανικών με έτος έναρξης στη χρονική περίοδο 2010 - 2014: **40,137,025.32 ευρώ**

Στους Πίνακες 22-26 παρουσιάζονται ανά έτος έναρξης και ανά κατηγορία χρηματοδότησης τα 223 ερευνητικά προγράμματα της Σχολής Χημικών Μηχανικών μαζί με το μέλος ΔΕΠ που εμφανίζεται ως Επιστημονικός Υπεύθυνος.

Πίνακας 22. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντος του 2010

Κατηγορία Χρηματοδότησης		Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος	Επιστημονικός Υπεύθυνος
Ευρωπαϊκή Ένωση	1	BIOCORE: BIOCOMMODITY REFINERY	ΚΟΚΟΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
	2	CALCHAS: DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED ANALYSIS SYSTEM FOR THE EFFECTIVE FIRE CONSERVANCY OF FORESTS	ΚΥΡΑΝΟΥΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
	3	DEVELOPING A STRATEGIC PLAN FOR THE REFORM OF ENVIRONMENTAL STUDIES IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM OF PALESTINE	ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ
	4	DRYWASTE: DEVELOPMENT AND DEMONSTRATION OF AN INNOVATIVE HOUSEHOLD DRYER FOR THE TREATMENT OF ORGANIC WASTE	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	5	FRISBEE: FOOD REFRIGERATION INNOVATIONS FOR SAFETY,CONSUMER BENEFIT,ENVIRONMENTAL IMPACT AND ENERGY OPTIMIZATION ALONG COLD CHAIN IN EUROPE	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	6	HESCAP: NEW GENERATION,HIGH ENERGY AND POWER DENSITY SUPERCAPACITOR BASED ENERGY STORAGE SYSTEM	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	7	HYDROFAKIR - ROUGHNESS DESIGN TOWARDS REVERSIBLE NON-/FULL-WETTING SURFACES: FROM FAKIR DROPLETS TO LIQUID FILMS	ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
	8	INTERWASTE: DEMONSTRATION OF AN INTERGRATED WASTE-TO-ENERGY SYSTEM FOR ENERGY GENERATION FROM BIODEGRADABLE ORGANIC WASTE AND WASTEWATER	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	9	IQ-FRESHLABEL: DEVELOPING NOVEL INTELLIGENT LABELS FOR CHILLED AND FROZEN FOOD PRODUCTS AND PROMOTING THE INFLUENCE OF SMART LABELS APPLICATION ON WASTE REDUCTION,FOOD QUALITY AND SAFETY IN EUROPEAN SUPPLY CHAINS*	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	10	MASSIVE: MAPPING SEISMIC VULNERABILITY AND RISK OF CITIES	ΚΥΡΑΝΟΥΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
	11	MATRANS: MICRO AND NANOCRYSTALLINE FUNCTIONALLY GRADED MATERIALS FOR TRANSPORT APPLICATIONS	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	12	ROBANODE: UNDERSTANDING AND MINIMIZING ANODE DEGRADATION IN HYDROGEN AND NATURAL GAS FUELLED SOFCS	ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
	13	WASSERMed: WATER AVAILABILITY AND SECURITY IN SOUTHERN EUROPE AND THE MEDITERRANEAN	ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ
	14	CARBONTOUR-ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ ΑΠΟ ΤΟ ΚΛΑΔΟ ΤΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	15	SOL-BRINE: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΗΓΜΕΝΟΥ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΥ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΑΛΜΗΣ ΑΠΟ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΥΔΑΤΟΣ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
Εθνική	16	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΝΑΝΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΒΙΟΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	17	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΝΑΝΟΔΟΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	18	ΔΙΑΠΕΡΑΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ,ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ,ΜΕΛΕΤΗ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ	ΤΣΙΜΑΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ
	19	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΜΕΘΟΔΩΝ ΜΗ-ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ
	20	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	21	ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΣΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
	22	ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗ ΓΝΩΣΗ ΣΤΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΥΨΗΛΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
	23	ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ,ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΦΥΤΙΚΩΝ ΕΝΖΥΜΩΝ ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΠΕΡΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
Ελλάδα	24	ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΕΙΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΡΕΑΤΟΣ ΤΗΣ ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ ΣΤΟ ΡΕΘΥΜΝΟ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	25	ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑΣ-ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΧΩΝΕΥΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΤΑΤΑΣ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	26	ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑΣ ΧΩΝΕΥΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	27	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ΤΗΣ "ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ΑΕ"	ΚΑΡΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
	28	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΗΡΩΝ V ΣΤΟ ΜΑΝΤΟΥΔΙ ΕΥΒΟΙΑΣ	ΜΑΡΟΥΛΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ
	29	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΛΙΝΟΙΛ ΑΕ	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	30	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΡΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑΛΥΤΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΟΑΠΟΘΕΙΩΣΗΣ	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	31	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΙΠΤΑΜΕΝΗΣ ΤΕΦΡΑΣ Η ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΚΑΥΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΒΟΥΤΣΑΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ
	32	ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΙΝΟΙΛ ΑΕ	ΚΑΡΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
	33	ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΣΤΑ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ REVOIL	ΛΟΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
	34	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΡΑΤΗΡΙΟΥ	ΛΟΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
	35	ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΜΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ "GOLDEN HALL"	ΜΑΡΟΥΛΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ
	36	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΠΕΣΔΑ) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	37	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΔΑΠ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	38	ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΥΡΟΠΛΗΚΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΟΙΤΥΛΟΥ	ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ
	39	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ) ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΠΕΣΔΑ)ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	40	Η ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ & Η ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΗΤΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ.ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ & ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ,ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
	41	ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΟΣ 2007 ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΤΟΣ 2012 ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΤΟΣ 2012,ΟΠΩΣ ΑΥΤΕΣ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ & ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ-ΦΑΣΗ Γ'	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	42	ΚΕΝΤΡΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΚΕ.ΠΙΣ.) ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΤΠΕ Β'ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΠ "ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ"2007-2013	ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
	43	ΚΕΝΤΡΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΚΕ.ΠΙΣ.) ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΠ "ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ"2007-2013	ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
	44	ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΑΒ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	45	ΜΕΛΕΤΗ ΚΡΑΜΑΤΩΝ ΣΕ ΠΛΑΣΜΑ ΧΑΜΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	46	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΞΗΡΗΣ ΑΠΟΘΕΙΩΣΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΑΗΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ-ΦΙΛΩΤΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΥ	ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ-ΤΣΙΜΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
	47	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΓΟΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΕΞΟΡΥΣΣΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΛΙΓΝΙΤΗ ΣΤΟ ΛΙΓΝΙΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ-ΤΣΙΜΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
Εξωτερικό	48	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΦΑΣΕΩΝ ΜΙΓΜΑΤΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ UMR-PRU (ΦΑΣΗ 2)	ΒΟΥΤΣΑΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ
	49	SEMANTIC WEB TECHNOLOGIES FOR INDUSTRIAL SYMBIOSIS	ΚΟΚΟΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
ΕΔΕΙΛ ΕΜΠ	50	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΕΠΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΕΡΑΜΙΚΩΝ ΥΜΕΝΙΩΝ (10-500nm)ΣΕ 3-ΔΙΑΣΤΑΤΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΑΤΜΩΝ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	51	ΒΕΛΤΙΣΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΤΙΜΕΣ ΑΠΟ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΥΝΟΛΑ	ΣΑΡΙΜΒΕΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
	52	ΕΝΖΥΜΙΚΗ ΚΑΤΑΛΥΣΗ ΣΕ ΙΟΝΤΙΚΑ ΥΓΡΑ	ΚΟΛΙΣΗΣ ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ
	53	ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΘΟΔΩΝ ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΜΙΚΡΟ-ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΩΝ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΚΑΙ ΓΑΛΑ	ΤΖΙΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ
	54	ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΒΟΛΗΣ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ	ΜΑΡΟΥΛΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ
	55	ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΣΕ ΥΔΑΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ-ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΤΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΤΡΙΦΘΟΡΟΟΞΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ	ΚΑΡΑΝΤΩΝΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
	56	ΣΥΝΘΕΣΗ ΝΑΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΟΠΟΡΩΔΟΥΣ ΖΕΟΛΙΘΟΥ ΤΥΠΟΥ ZSM-5	ΚΟΡΔΑΤΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	57	ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΝΑΝΟΣΩΛΗΝΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΧΗΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΟΥΣ	ΔΕΤΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
Διάφοροι	58	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ,ΚΑΥΣΙΜΩΝ,ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ	ΚΑΡΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
	59	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ- ΔΟΜΗ-ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ)-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ	ΚΟΛΛΙΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

* Το συγκεκριμένο έργο λόγω του τρόπου χρηματοδότησης (από FP7-SME) έχει περισσότερες της μίας εγγραφής (δύο) στο σύστημα διαχείρισης του ΕΛΚΕ

Πίνακας 23. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντος του 2011

Κατηγορία Χρηματοδότησης		Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος	Επιστημονικός Υπεύθυνος
Ευρωπαϊκή Ένωση	1	ATHENS-BIOWASTE :INTEGRATED MANAGEMENT OF BIO-WASTE IN GREECE-THE CASE STUDY OF ATHENS	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	2	COMPNANOCOMP: MULTISCALE COMPUTATIONAL APPROACH TO THE DESIGN OF POLYMER-MATRIX NANOCOMPOSITES	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
	3	COROADO TECHNOLOGIES FOR WATER RECYCLING AND REUSE IN LATIN AMERICA CONTENT: ASSESSMENT,DECISION TOOLS AND IMPLEMENTABLE STRATEGIES UNDER AN UNCERTAIN FUTURE	ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ
	4	CROSS-IT: SMART CONDITION MONITORING AND PROMPT NDT ASSESSMENT OF LARGE CONCRETE BRIDGE STRUCTURES	ΚΟΥΗ ΜΑΡΙΑ
	5	DIAGNO-RAIL :COMBINING INNOVATIVE PORTABLE VISUAL,ACOUSTIC,MAGNETIC AND NMR METHODS,WITH IN-SITU CHEMICAL DIAGNOSTIC TOOLS FOR EFFECTIVE FAILURE ASSESSMENT AND MAINTENANCE STRATEGY OF RAIL AND SUBWAY SYSTEMS	ΚΟΥΗ ΜΑΡΙΑ
	6	DROUGHT-R&SPI: FOSTERING EUROPEAN DROUGHT RESEARCH AND SCIENCE-POLICY INTERFACING	ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ
	7	ECOWATER: MESO-LEVEL ECO-EFFICIENCY INDICATORS TO ASSESS TECHNOLOGIES AND THEIR UPTAKE IN WATER USE SECTORS	ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ
	8	HOTZYME :SYSTEMATIC SCREENING FOR NOVEL HYDROLASES FROM HOT ENVIRONMENTS	ΚΟΛΙΣΗΣ ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ
	9	SAHYOG: STRENGTHENING NETWORKING ON BIOMASS RESEARCH AND BIOWASTE CONVERSION-BIOTECHNOLOGY FOR EUROPE INDIA INTEGRATION	ΚΟΥΚΙΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ
	10	CYPADAPT: DEVELOPMENT OF A NATIONAL STRATEGY FOR ADAPTION TO CLIMATE CHANGE ADVERSE IMPACTS IN CYPRUS	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	11	ISWM-TINOS: DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A DEMONSTRATION SYSTEM ON INTEGRATED SOLID WASTE MANAGEMENT FOR TINOS IN LINE WITH THE WASTE FRAMEWORK DIRECTIVE	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	12	MED-ALGAE : PRODUCTION OF BIODIESEL FROM ALGAE IN SELECTED MEDITERRANEAN COUNTRIES	ΚΟΥΚΙΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ
Εθνική	13	ΜΟΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΥΑΛΩΔΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
	14	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΑ ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ ΩΣ ΣΥΜΒΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΕΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ	ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	15	ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΧΥΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΟΥ ΜΕ ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	16	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΛΩΣΤΟΫΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΝΖΥΜΩΝ (ΤΕΧΤ-ΕΝΖ)	ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	17	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΚΑΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΥΣ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΤΕΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΛΟΤΙΚΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΤΩΝ	ΤΣΙΜΑΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ
	18	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑ ΚΑΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΥΣ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΤΕΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΛΟΤΙΚΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΤΩΝ *(επέκταση - συμπληρωματικό)*	ΤΣΙΜΑΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ
	19	ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΤΗΖΕΛ-SUSTAINDIESEL	ΚΑΡΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
	20	ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕ ΕΔΩΔΙΜΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΥΠΟ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ-ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΛΙΑ ΜΕ ΦΥΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΤΖΙΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ
Ελλάδα	21	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΧΥΜΟΥ ΚΑΙ ΜΑΡΜΕΛΑΔΑΣ ΜΕ ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ ΤΗΝ ΑΛΟΗ ΒΕΡΑ	ΚΡΟΚΙΔΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
	22	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	23	ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑΣ ΧΩΝΕΥΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	24	ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΕ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΛΟΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
	25	ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΚΟ: ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ,ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΣΤΙΚΟ ΚΥΚΛΟ ΟΔΗΓΗΣΗΣ,ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	26	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΑΙΘΑΝΟΛΗΣ ΩΣ ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ ΤΩΝ ΒΕΝΖΙΝΩΝ	ΛΟΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
	27	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΑΠΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ,ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΟ ΒΟΛΟ	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	28	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	29	ΕΛΕΓΧΟΣ,ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΟΥ ΙΕΤΑ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	30	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ CYCLON 2010-11	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	31	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΤΑΤΑΣ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	32	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ) ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΤΟ ΘΡΙΑΣΙΟ	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	33	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΑΤΗΡΙΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΚΟ ΑΕ	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	34	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ CORAL ΑΕ	ΛΟΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
	35	ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΕΝΤΑΞΗ ΤΗΣ ΣΚΩΡΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΜΙΝΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΙΚΕΛΙΟΥ ΣΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΝ 197-1: ΚΟΙΝΑ ΤΣΙΜΕΝΤΑ, ΩΣ ΣΥΣΤΑΤΙΚΟΥ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ	ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ
	36	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΘΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΑΝΑΛΟΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	37	ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΟΣ 2007 ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΤΟΣ 2012,ΟΠΩΣ ΑΥΤΕΣ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ-ΦΑΣΗ Δ'	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Εξωτερικό	38	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ/ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ UMR-PRU	ΒΟΥΤΣΑΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ
	39	ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ ΚΑΙ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΣΕ ΠΟΛΥΚΡΙΣΤΑΛΛΙΚΑ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΜΟΥΛΛΙΤΗ ΚΑΙ ΠΥΡΙΤΙΚΗΣ ΥΤΤΡΙΑΣ	ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
	40	ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ UMR-PRU/ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ DLL	ΒΟΥΤΣΑΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ
	41	DEVELOPMENT OF A TECHNOLOGY OF THE MANUFACTURING OF WAVEGUIDES IN COMPOSITE MATERIALS(CAWA)	ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
Διάφοροι	42	ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
	43	ΠΑΡΟΧΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΣ ΤΡΙΤΟΥΣ	ΛΙΟΔΑΚΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ

Πίνακας 24. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντος του 2012

Κατηγορία Χρηματοδότησης		Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος	Επιστημονικός Υπεύθυνος
Ευρωπαϊκή Ένωση	1	COMP-HEALTH: RADIO FREQUENCY SENSING FOR NON-DESTRUCTIVE TESTING OF CARBON FIBRE REINFORCED COMPOSITE MATERIALS FOR STRUCTURAL HEALTH MONITORING	ΚΟΥΗ ΜΑΡΙΑ
	2	DARIUS: DEPLOYABLE SAR INTEGRATED CHAIN WITH UNMANNED SYSTEMS	ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ
	3	DEVELOPMENT AND DEMONSTRATION OF AN INNOVATIVE METHOD OF CONVERTING WASTE INTO BIOETHANOL	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	4	NEXT-GEN-CAT: DEVELOPMENT OF NEXT GENERATION COST EFFICIENT AUTOMOTIVE CATALYSTS	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
	5	OIL & SUGAR-TRAINING AND COLLABORATION ON MATERIAL DEVELOPMENTS AND PROCESS IMPROVEMENTS IN OIL AND SUGAR PRODUCTION	ΠΑΥΛΑΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
	6	RECYCLING@HOME: DEVELOPMENT AND DEMONSTRATION OF AN ECOLOGICAL, INNOVATIVE SYSTEM FOR IN HOUSE WASTE RECYCLING	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	7	SOPHY: DEVELOPMENT OF SOFTWARE TOOL FOR PREDICTION OF READY-TO-EAT FOOD PRODUCT SHELF LIFE,QUALITY AND SAFETY	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	8	SUCCIPACK :DEVELOPMENT OF ACTIVE,INTELLIGENT AND SUSTAINABLE FOOD PACKAGING USING POLYBUTYLENESUCCINATE	ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	9	COMPNANOCOMP-DPI	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
Εθνική	10	FOODIMBIO :ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	11	PROTON : DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC BASES OF TAILOR-MADE DESIGN OF FUNCTIONALLY GRADED NANOCOMPOSITE CATHODE MATERIALS FOR BOTH IT-SOFCS AND PC-SOFCS	ΑΡΓΥΡΟΥΣΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
	12	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ (MULTICRITERIA PORTFOLIO OPTIMIZER)	ΜΑΥΡΩΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
	13	ΘΑΛΗΣ-ΕΜΠ-ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΑΕΙΣ)	ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ
	14	ΘΑΛΗΣ-ΕΜΠ-ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΜΕ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ	ΚΟΥΗ ΜΑΡΙΑ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	15	ΘΑΛΗΣ-ΕΜΠ-ΑΝΑΠΤΥΞΗ,ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΡΙΣΤΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΜΗ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ,ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ,ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ&ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	16	(ΑΝΑΠΛΑΣΗ) :ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟΥ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟΥ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	17	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΛΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΚΙΝΕΖΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΓΕΥΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ	ΚΡΟΚΙΔΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
	18	*ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΛΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΚΙΝΕΖΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΓΕΥΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ*	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	19	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΚΛΑΔΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΛΩΣΤΟΫΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-IPP-TEXFOOD	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	20	ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΝΕΡΓΑ ΑΙΘΕΡΙΑ ΕΛΑΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΟΥΣΙΕΣ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΙ ΚΙΝΕΖΙΚΑ ΕΝΔΗΜΙΚΑ ΦΥΤΑ	ΩΡΑΙΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
	21	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΝΗΣΙΔΙΩΝ ΠΑΓΚΡΕΑΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΓΙΑ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΣΕ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ ΑΠΟ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1	ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
Ελλάδα	22	ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑΣ-ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΧΩΝΕΥΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΤΑΤΑΣ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	23	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΣΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ ΝΕΡΟΥ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	24	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ CYCLON 2012	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	25	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΑΤΗΡΙΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΑΕΕ	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	26	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΔΡΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΜΟΛΥΒΔΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΤΑΠΟΥΛΓΙΤΙΚΗΣ ΑΡΓΙΛΟΥ	ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ-ΤΣΙΜΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
	27	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ -ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ /ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΥΠ'ΑΡ.51540/ΕΥΣΣΑΑΠ 3628/12-11-2010(ΦΕΚ 1856/Β/26-11-2010)	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	28	ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΔΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΩΝ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΜΙΕΩΝ	ΜΑΓΟΥΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	29	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ(ΑΤΤΙΚΗΣ)	ΚΟΚΟΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
	30	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΔΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ -ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΔΥΟ ΣΧΟΛΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΦΙΛΟΘΕΗΣ-ΨΥΧΙΚΟΥ(ΑΤΤΙΚΗΣ)	ΚΟΚΟΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
	31	ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΝΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ -ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
	32	ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΤΟΣ 2007 ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΟ 2012, ΟΠΩΣ ΑΥΤΕΣ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ-ΦΑΣΗ Ε'	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	33	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΑΞΟΥ ΚΑΙ ΜΙΚΡΩΝ ΚΥΚΛΑΔΩΝ	ΠΑΥΛΑΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
Εξωτερικό	34	ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΛΑΔΩΝ ΛΥΣΕΩΝ ΡΕΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΩΝ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΑΠΟ ΑΤΜΟ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΚΩΔΙΚΩΝ	ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
	35	ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΑΠΟ ΑΤΜΟ (CASBA)	ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
	36	ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ :ΣΧΕΣΗ ΤΑΣΗΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ, ΣΠΗΛΑΙΩΣΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΥΠΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
	37	STEELCOR : RESEARCH FOR THE STUDY OF CORROSION IN CONCRETE STEEL REINFORCEMENT AND IMPROVEMENT OF THE STRUCTURAL INTEGRITY OF CYPRUS BUILDINGS	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
Διάφοροι	38	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ -ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΥΛΙΚΩΝ	ΚΟΡΔΑΤΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	39	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ -ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ	ΔΕΤΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
	40	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΥΛΙΚΑ & ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΧΑΤΖΗΑΒΡΑΜΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Πίνακας 25. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντος του 2013

Κατηγορία Χρηματοδότησης		Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος	Επιστημονικός Υπεύθυνος
Ευρωπαϊκή Ένωση	1	BYEFOULING: LOW-TOXIC COST-EFFECIENT ENVIRONMENT-FRIENDLY ANTIFOULING MATERIALS	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	2	COLiSA.MMP - COMPUTATIONAL LITHOGRAPHY FOR DIRECTED SELF-ASSEMBLY: MATERIALS,MODELS AND PROCESSES	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
	3	CRE8TV.EU : CREATIVITY FOR INNOVATION & GROWTH IN EUROPE	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
	4	CREEPTEST: DEVELOPMENT OF A HIGH SENSITIVITY ULTRASONIC PHASED ARRAY NON-DESTRUCTIVE TESTING METHOD FOR THE EARLY DETECTION OF CREEP DAMAGE IN ALLOY STEELS USED IN HIGH TEMPERATURE,HIGH PRESSURE STEAM SYSTEMS OF ELECTRICITY GEN..	ΚΟΥΗ ΜΑΡΙΑ
	5	D-FACTORY : THE MICRO ALGAE BIOREFINERY	ΚΟΚΟΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
	6	ENTHALPY: ENABLING THE DRYING PROCESS TO SAVE ENERGY AND WATER,REALISING PROCESS EFFICIENCY IN THE DAIRY CHAIN	ΚΡΟΚΙΔΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
	7	EPIC 2020 :SYMBIOTIC BIO-ENERGY PORT INTEGRATION WITH CITIES BY 2020	ΚΟΚΟΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
	8	EVITA: WILDFIRE EVACUATION TRIGGER BUFFERS FOR SENSITIVE AREAS	ΚΥΡΑΝΟΥΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
	9	GENERGIS: GREEN ENERGY FOR ISLANDS	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	10	MF-RETROFIT: MULTIFUNCTIONAL FACADES OF REDUCED THICKNESS FOR FAST AND COST-EFFECTIVE RETROFITTING	ΚΑΚΑΛΗ ΓΛΥΚΕΡΙΑ
	11	NANODIGREE : LOW-COST,GREEN, LARGE SCALE MANUFACTURING OF NEW AGE CONDUCTING NANOWIRES DISPLAYS *	ΠΑΥΛΑΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
	12	RENESENG	ΚΟΚΟΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
	13	SAFEJOINT: ENHANCING STRUCTURAL EFFICIENCY THROUGH NOVEL DISSIMILAR MATERIAL JOINING TECHNIQUES	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	14	SELFCLEAN: NOVEL SELF-CLEANING, ANTI-BACTERIAL COATINGS, PREVENTING DISEASE TRANSMISSION ON EVERYDAY TOUCHED SURFACES *	ΠΑΥΛΑΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
	15	TRACE-IT: AN ADVANCED STRUCTURAL INTEGRITY SYSTEM FOR AIR TRANSPORT COMPOSITES USING NDT EVALUATION AND DAMAGE TOLERANCE METHODS **	ΚΟΥΗ ΜΑΡΙΑ
	16	LIVEWASTE: SUSTAINABLE MANAGEMENT OF LIVESTOCK WASTE FOR THE REMOVAL/RECOVERY OF NUTRIENTS	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
Εθνική	17	COVERALL :NOVEL TECHNIQUES FOR SEABED MONITORING OF CO2 LEAKAGE &MONITORING CAMPAIGNS BASED ON RESERVOIR,CAP ROCK&OVERBURDEN MIGRATION MODELS	ΚΟΛΙΣΗΣ ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	18	ΑΙ4Β - ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΩΝ ΑΛΥΣΙΔΩΝ ΣΕ ΣΥΜΒΙΩΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΒΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑΣ	ΚΟΚΟΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
	19	IDT - ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΑ ΓΕΝΟΣΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΑ	ΣΑΡΙΜΒΕΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
	20	MARIPAINTS : ΚΑΙΝΟΤΟΜΑ ΑΥΤΟΪΑΣΙΜΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΥΦΑΛΟΧΡΩΜΑΤΑ ΜΕ ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΒΙΟΕΠΙΣΤΡΩΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	21	MICROALGAE-BIO-PRODUCTS : ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΜΙΚΡΟΦΥΚΩΝ	ΜΑΓΟΥΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	22	SLAG-PROD: ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΚΩΡΙΩΝ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΧΑΛΥΒΑ: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΣΚΩΡΙΕΣ, ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ &ΣΤΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΟΞΙΚΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣ ΟΦΕΛΟΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ-ΤΣΙΜΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
	23	ΕΚΧΥΛΙΣΗ ΠΕΠΤΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΚΟΛΛΑΓΟΝΟΥ ΑΠΟ ΣΚΕΦΙΔΙΑ ΧΡΩΜΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΦΙΝΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
	24	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΙΑΟΥΡΤΙΟΥ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΕΣ ΒΙΟΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	25	ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΙ ΚΙΝΕΖΙΚΑ ΦΥΤΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΕΚΧΥΛΙΣΗΣ & ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ:ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΓΗΡΑΝΤΙΚΗΣ ΤΟΥΣ ΔΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ &ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ	ΚΡΟΚΙΔΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
	26	*ΜΕΛΕΤΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΙ ΚΙΝΕΖΙΚΑ ΦΥΤΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΕΚΧΥΛΙΣΗΣ & ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ:ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΓΗΡΑΝΤΙΚΗΣ ΤΟΥΣ ΔΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ &ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ*	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	27	ΝΕΡΟ ΡΟΦΗΜΕΝΟ ΣΕ ΠΟΡΩΔΗ ΣΤΕΡΕΑ: ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΟ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΣΡΟΦΗΣΗΣ ΤΟΥ	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
	28	ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΑΙΘΑΝΟΛΗΣ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΛΙΓΝΙΝΟΚΥΤΤΑΡΙΝΟΥΧΑ ΒΙΟΜΑΖΑ	ΚΕΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
	29	ΠΡΩΤΕΑΣ ΗΛΙΑΚΗ ΤΡΙΠΑΡΑΓΩΓΗ - ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΩΤΕΑΣ:ΜΙΑ ΔΥΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΨΑΛΙΔΙΣΜΟ ΙΣΧΥΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
Ελλάδα	30	ΒΑΡΥΜΕΤΡΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΑ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ REVOIL	ΛΟΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
	31	ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ REVOIL	ΛΟΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
	32	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΦΙΑΛΙΔΙΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΟΦΘΑΛΜΙΚΩΝ ΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	33	ΕΚΧΥΛΙΣΗ ΠΕΠΤΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΚΟΛΛΑΓΟΝΟΥ ΑΠΟ ΣΚΕΦΙΔΙΑ ΧΡΩΜΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΦΙΝΙΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
	34	ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΩΝ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	35	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ ΠΑΡΑΠΡΟΙΟΝΤΑ & ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΝΤΗΖΕΛ ΜΕΣΩ ΑΝΑΕΡΟΒΙΑΣ ΧΩΝΕΥΣΗΣ.ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΥ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΣΕ ΒΙΟΜΕΘΑΝΙΟ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΑΝ ΚΑΥΣΙΜΟ ΣΕ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΛΟΗΣ ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
	36	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΤΑΤΑΣ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	37	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΔΟΜΗΣ. ΤΟ ΚΛΕΙΔΙ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΗΣ ΖΑΧΑΡΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΛΑΤΙΟΥ	ΚΡΟΚΙΔΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
	38	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	39	ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΝΑΞΟΥ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	40	ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΟΗΕ ΓΙΑ ΤΟ 2013	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Εξωτερικό	41	GAS PROCESSING AND LNG TECHNOLOGIES	ΒΟΥΤΣΑΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ
	42	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΗΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΠΟΛΥΚΑΡΒΟΝΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΓΑΣΗ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
Διάφοροι	43	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ	ΚΡΟΚΙΔΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
	44	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΥΛΙΚΑ: ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ, ΔΟΜΗ,ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	45	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ -ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ-ΤΣΙΜΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
	46	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ-ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΣΗΣ, ΦΩΤΟΕΠΑΓΩΜΕΝΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΕΝΑΠΟΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΩΝ ΚΑΙ ΝΑΝΟΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ	ΠΑΥΛΑΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
	47	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΘΑΓΟΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΑΠΟ ΒΙΟΜΑΖΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΛΥΜΠΕΡΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ

* Τα συγκεκριμένα έργα λόγω του τρόπου χρηματοδότησης (από FP7-SME) έχουν περισσότερες της μίας εγγραφής (τρεις) στο σύστημα διαχείρισης του ΕΛΚΕ
** Το συγκεκριμένο έργο λόγω του τρόπου χρηματοδότησης (από FP7-SME) έχει περισσότερες της μίας εγγραφής (δύο) στο σύστημα διαχείρισης του ΕΛΚΕ

Πίνακας 26. Ερευνητικά προγράμματα Σχολής Χημικών Μηχανικών με έναρξη εντος του 2014

Κατηγορία Χρηματοδότησης		Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος	Επιστημονικός Υπεύθυνος
Ευρωπαϊκή Ένωση	1	eNANOMAPPER : A DATABASE AND ONTOLOGY FRAMEWORK FOR NANOMATERIALS DESIGN AND SAFETY ASSESSMENT	ΣΑΡΙΜΒΕΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
	2	FIBRALSPEC - FUCTIONALISED INNOVATIVE CARBON FIBRES DEVELOPED FROM NOVEL PRECURSORS WITH COST EFFICIENCY AND TAILORED PROPERTIES	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	3	FOODPRINT : DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED STRATEGY FOR REDUCING THE CARBON FOOTPRINT IN THE FOOD INDUSTRY SECTOR	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	4	INNOCHEM: INNOVATING EDUCATION OF TALENTS IN CHEMISTRY FOR BUSINESS SUCCESS IN SMES' INNOVATIONS	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	5	NEW GENERATION OF ORTHOPAEDIC BIOMATERIALS *	ΜΟΥΤΣΑΤΣΟΥ-ΤΣΙΜΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
	6	REN2014-15: 2014-2015 RESEARCHERS' NIGHT:THE GREEK EVENTS	ΜΟΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ
Εθνική	7	HIPEFO : ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΥΠΕΡΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΠΑΛΛΟΜΕΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ &ΟΖΟΝΙΣΜΟΥ &ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ &ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΦΡΟΥΤΑ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΑ	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	8	SHELL: ΑΥΤΟΪΑΣΙΜΑ ΝΑΝΟΫΛΙΚΑ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΡΑΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	ΧΑΡΙΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	9	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΓΙΑ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ/ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ/ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ ΜΕ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΑΥΤΟ-ΙΑΣΗΣ	ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ
	10	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ ΓΙΑ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ/ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ/ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ ΜΕ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΑΥΤΟ-ΙΑΣΗΣ *(διαφορετικός χρηματοδότης)*	ΚΑΤΣΙΩΤΗ-ΜΠΕΑΖΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ
	11	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΝΑΝΟΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΥΠΟΥ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΣ ΕΛΑΙΟΥ ΣΕ ΝΕΡΟ (O/W) ΟΠΩΣ ΦΥΤΙΚΗ ΚΡΕΜΑ ΚΑΙ ΓΛΑΣΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ	ΚΡΟΚΙΔΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
	12	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΩΝ ΦΡΟΥΤΩΝ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΩΣΜΩΤΙΚΗΣ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΕΡΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ	ΤΑΟΥΚΗΣ ΠΕΤΡΟΣ
	13	ALGAJUICE: ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΜΙΚΡΟΦΥΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΦΡΟΥΤΟΧΥΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ	ΚΡΟΚΙΔΑ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ
	14	*ALGAJUICE: ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΜΙΚΡΟΦΥΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΦΡΟΥΤΟΧΥΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ*	ΠΑΠΠΑ ΑΘΗΝΑ
Ελλάδα	15	ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ HEAVY COKER GAS OIL ΜΕ ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΥΔΡΟΓΟΝΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
	16	ΒΙΟ-ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟΥ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

Κατηγορία Χρηματοδότησης	Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος		Επιστημονικός Υπεύθυνος
	17	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΔΗΜΟΥΣ	ΧΑΤΖΗΙΩΣΗΦ-ΔΙΑΚΟΥΛΑΚΗ ΔΑΝΑΗ
	18	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ, ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ,ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΠΕΙΡΑΙΑ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΟΛΠ ΑΕ	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	19	ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΤΑΤΑΣ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	20	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΕΛΙΝΟΙΛ Α.Ε.	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	21	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ) ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΣΤΟ ΘΡΙΑΣΙΟ (ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 62/2950)	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
	22	ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟ ΤΗ CYCLON 2013-14	ΖΑΝΝΙΚΟΣ ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ
	23	ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΙΝΟΪΛ ΑΕ	ΚΑΡΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
	24	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	25	ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ/ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ/ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
	26	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ,ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΩΝ & ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ-ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΔΥΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΦΥΛΗΣ	ΒΛΥΣΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
	27	ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΟΗΕ ΓΙΑ ΤΟ 2014	ΖΙΩΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Εξωτερικό	28	CAFE : ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΑΠΟ ΑΤΜΟ	ΜΠΟΥΝΤΟΥΒΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
	29	MESOSCOPIC SIMULATIONS OF VISCOELASTIC PROPERTIES OF NETWORKS	ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
	30	ΑΝΑΚΤΗΣΗ PVC ΚΑΙ /Η ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΑΠΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΔΑΠΕΔΑ PVC	ΜΑΓΟΥΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
Διάφοροι	31	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ	ΠΑΠΑΣΠΥΡΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
	32	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ -ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΛΟΙΖΙΔΟΥ-ΜΑΛΑΜΗ ΜΑΡΙΑ
	33	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ-ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΦΘΟΡΑΣ ΤΟΥΣ ΜΕ ΕΝΟΡΓΑΝΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ-ΜΠΑΚΟΛΑΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ
	34	ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ,ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΤΣΟΠΕΛΑΣ ΦΩΤΙΟΣ

* Το συγκεκριμένο έργο λόγω του τρόπου χρηματοδότησης (από FP7-SME) έχει περισσότερες της μίας εγγραφής (δύο) στο σύστημα διαχείρισης του ΕΛΚΕ

Π.5. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Πίνακας 27. Συγκεντρωτικός πίνακας επιστημονικού εξοπλισμού για την εκπαίδευση και τις ερευνητικές ανάγκες της Σχολής

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
Εργαστήριο Ανόργανης και Αναλυτικής Χημείας			
1	Freeze dryer	Scientz-50ND	2014
2	IR κάμερα	FUR Systems- FLIR E65	2009
3	Malvern Mastersizer	Malvern Instruments	2008
4	pH μετρο	Hi 8424 No 7	1999
5	Rotary Vacum Evaporator	INGOS/ RVO 004	2005
6	Αγωγιμόμετρο	Delta OHM HD 2106.1	2005
7	Αέριος Χρωματογράφος -Gas Chromatograph (GC)	Shimadzu / GC-2010	2009
8	Ανακλασίμετρο	Merck / RQflex plus 10	2010
9	Ατομική απορρόφηση (AAS) -με υδρίδια (VGA 77) -φούρνο γραφίτη (GTA 120)	AA240FS Varian	2008
10	Αυτόματος τιτλοδότης	Hanna / HI901	2010
11	Αυτόματος τιτλοδότης	Orion / 900A	2000
12	Γραμμή κενού εφοδιασμένη με αντλία υψηλού κενού	Edwards	2007
13	Διαπερατότητα σε αέρα σκυροδέματος	Ιδιοκατασκευή	1995
14	Διάταξη για μέτρηση ενανθράκωσης σε σκυρόδεμα	Ιδιοκατασκευή	2004
15	Διάταξη καταλυτικής πυρόλυσης με οριζόντιο φούρνο δύο θερμοκρασιακών ζωνών	Κ. Μπόνης Α.Ε.	2010
16	Διάταξη καταλυτικής πυρόλυσης με οριζόντιο φούρνο δύο θερμοκρασιακών ζωνών	Κ. Μπόνης Α.Ε.	2007
17	Διάταξη προσδιορισμού C και S	Leco SC 144DR	2011
18	Θερμιδόμετρο (ενυδάτωση τσιμέντου)	Controls	2009
19	Θερμιδόμετρο -Oxygen Bomb Calomrimeter	Parr 6772	2007
20	Θερμοαντιδραστήρας	Merck / Spectroquant TR320	2010
21	Θερμοζυγός TGA/SDTA	Mettler Toledo / TGA-SDTA851	1999
22	Θολοσίμετρο	Merck / TURBIQUANT 1100 IR	2010
23	Θραυστήρας με σιαγόνες (pro-pilot plant)	Ν.Μ. Γαβαλάς	1993
24	Ιοντόμετρο -Αγωγιμόμετρο	Mettler / Seven Multi	2010
25	Καταψύκτης -40^{o}C – (-80^{o}C)	Arctico ULUF 125	2014
26	Κόσκινο – Τάρακτρο	Fritsch No 03502	2001
27	Λουτρό υπερήχων 4.5 L με θέρμανση	Falc LBS2	2010
28	Μίξερ κονιαμάτων	Controls 20063 Cemusco PLSM	2005
29	Μονάδα θερμικής εκρόφησης αερίων - Thermal Desorption Unit (TDU)	Markes International, UK / Unity series 2	2009
30	Μύλος άλεσης	IKA-WERKE MF 1.0 Basic	2005
31	Μύλος άλεσης (σφαιρόμυλος) L=480mm, D=380 mm pro-pilot plant δυναμικότητας περίπου 5 Kg	Ιδιοκατασκευή	1995
32	Οπτικό μικροσκόπιο	Axiontech 100 HD ZEISS	1995
33	Όργανο μέτρησης πολλαπλών παραμέτρων (pH, αγωγιμότητα, TDS, κ.λ.π.)	Multi 350i WTW	2008

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
34	Οσμόμετρο	Nasal Ranger® St. Croix Sensory INC	2010
35	Πεχάμετρο – Αγωγιμόμετρο	WTW inolab 740	2011
36	Πολαρογράφος	797 VA Computrace, Metrohm	2009
37	Πολαρογράφος	746 Trace Analyzer, 747 VA STAND, Metrohm	1995
38	Πολύμετρο	Keithley 224	1995
39	Πολύμετρο με ένθετη πηγή ρεύματος και τάσης -Source meter	Keithley 2400	2010
40	Πορομετρο αζώτου Nova 2200e	Quantachrome Instruments	2011
41	Ποτενσιοστάτης/ Γαλβανοστάτης	Biologic Instruments SP-150	2012
42	Πρέσσα	Specac	2002
43	Προγραμματιζόμενος φούρνος 1600^{o}C	Thermawatt	2000
44	Πυριατήριο κενού	Heraeus	1980
45	Σετ κοσκίνων	Διαφόρων εταιριών (Retsch, Fritsch)	2007
46	Στερεοσκόπιο	Zeiss Stemi 2000-C	2014
47	Συσκευή LOI	Dynisco Polymer test	2007
48	Συσκευή απόσταξης με περιστρεφόμενη φιάλη	BÜCHI 461 bath	1999
49	Συσκευή κοσκίνησης	Sieve Tronic Matest YGM 15418	2010
50	Συσκευή μέτρησης διαπερατότητας χλωριόντων NTBuild 492	Ιδιοκατασκευή	2007
51	Συσκευή μέτρησης διείσδυσης χλωριόντων ASTM C1202-97	Controls (Hellenplan)	2007
52	Συσκευή μέτρησης διόγκωσης	Toni Technik (Τρανός)	2007
53	Συσκευή μέτρησης ειδικής επιφάνειας (Blaine)	Controls STD 1045	1999
54	Συσκευή μέτρησης εργασιμότητας κονιαμάτων	Matest E081	2012
55	Συσκευή μέτρησης θείου και άνθρακα σε χάλυβες	Strohlein	2003
56	Συσκευή υπερήχων - Ultrasonic processor	Hielscher UP50H	2010
57	Σφαιρόμυλοι άλεσης διαφόρων μεγεθών και συσκευή περιστροφής τους	Pascall Engineering	2005
58	Τριβέας	Fritsch Pulverisett 2	2011
59	Υγρός χρωματογράφος (HPLC)	Flexar Perkin Elmer	2011
60	Υγρός χρωματογράφος (HPLC)	Knauer Wellchrom	2001
61	Φασματόμετρο Ατομικής Απορρόφησης (AAS) - Σύστημα για υδρίδια (αγορά 2014)	Perkin Elmer 3500	1999
62	Φασματόμετρο Μάζας - Mass selective detector (MSD)	Agilent / 5975	2010
63	Φασματόμετρο μάζας - Time of Flight Mass Spectrometry (TOF-MS)	ALMSCO Int. / BenchTOF-dx	2009
64	Φασματόμετρο υπεριώδους-ορατού	CARY 1E VARIAN	1999
65	Φασματόμετρο υπερύθρου με μετασχηματιστή Fourier (FT-IR) - Αντικατάσταση κρυστάλλου Ge με ATR (P20410-5)	Jasco 4200	2007
66	Φορητό φασματοφωτόμετρο	Hach / DR2010	1995
67	Φούρνος	Ceramic KLINS	2005
68	Φούρνος	Thermolyne 47900	2002
69	Φούρνος 1200^{o}C	Thermawatt	2000
70	Φούρνος μικροκυμάτων 1200^{o}C	Cem Hellamco	2009
71	Φούρνος σωληνωτός ∅ 2 cm	Thermiwatt	1995
72	Φούρνος σωληνωτός ∅ 5 cm	Thermiwatt TGT 50	1995

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
73	Φούρνος υψηλών θερμοκρασιών 1600^{o}C	Leco	2000
74	Φωτόμετρο	Spectroquant Merck NOVA 60	2009
75	Φωτόμετρο	Spectroquant Merck TR320	2009
Εργαστήριο Γενικής Χημείας			
1	Electrochemical Power Supply	ΞENON PS-532L	2000
2	Linear Power Supply (200 W)	ΞENON PS-533	2000
3	Αναερόβιοι αντιδραστήρες εργαστηριού (5 λίτρα)	Ιδιοκατασκευή (2 τεμάχια)	2007
4	Γεννήτρια παλμών	KETHELEY 3401	2010
5	Γεννήτρια παλμών (2 τεμάχια)	BANK Electronic Wenking DPC 72	1996
6	Δίσκος κοπής μεταλλικών αντικειμένων	BUEHLER ISOMET low speed disc	2005
7	Δοκιμή κάμψης – cupping test	SHEEN REF 760	1998
8	Δοκιμή κάμψης Mandrel	SHEEN	1998
9	Δοκιμή πίπτοντος βάρους	SHEEN	1998
10	Θάλαμος Αλατονέφωσης	Q-Fog CCT600, Q Panel	1998
11	Λουτρό Υπερήχων	Heraeus Minison 150/300	1992
12	Μεταλλογραφικό μικροσκόπιο με ενσωματωμένο σύστημα Μικροσκληρομέτρησης κατά Vickers	REICHERT Austria MeF2	1982
13	Μέτρηση πάχους μεταλλικών επιστρωμάτων (φορητό)	ELCOMETER 256 FN (1–1200 μm)	1998
14	Μέτρηση πάχους μη μεταλλικών επιστρωμάτων (φορητό)	ERICHSEN P.I.G. 455 (2–2000 μm)	1998
15	Μετρητής ζ-δυναμικού, προσδιορισμός μεγέθους σωματιδίων (DLS)	Zetasizer/Zetameter Malvern Nanoseries	2012
16	Μικροσκληρόμετρο Knoop/Vickers	Wilson Instruments 402MVD	2012
17	Ποτενσιοστάτης	TTi, CPX 400A Power Flex DUAL 60V 20A PSU	2010
18	Ποτενσιοστάτης (Standard Potentiostat) (2 τεμάχια)	BANK Electronic WENKING ST88	1992
19	Ποτενσιοστάτης (High Power Potentiostat)	BANK Electronic Wenking HP96	2006
20	Ποτενσιοστάτης (Potentio-Scan)	BANK Electronic Wenking POS73	1992
21	Ποτενσιοστάτης/Γαλβανοστάτης (Potentio-Galvano-Scan)	BANK Electronic Wenking PG81R	1995
22	Ποτενσιοστάτης/Γαλβανοστάτης (Potentio-Galvano-Scan) (2 τεμάχια)	BANK Electronic Wenking PGS95	1995
23	Ποτενσιοστάτης/Γαλβανοστάτης /Γεννήτρια Παλμών	VOLTALAB PGZ 301	2008
24	Ποτενσιοστάτης/Γαλβανοστάτης /Γεννήτρια Παλμών (Upgraded για ηλεκτροχημικές μετρήσεις διάβρωσης)	METROHM AUTOLAB PGSTAT302	2007/Αναβάθμιση 2015
25	Στερεοσκόπιο (Stereo Photo Microscope)	МБС-10, MACRO L2-150A Προσαρμοσμένη κάμερα SONY CCD-Iris	1998
26	Στιλβωτήριο δίσκου	KENT MARK II ENGIS Ltd.	2005
27	Συσκευή υπερκαθαρού νερού	EASYPURE (RF) BARNSTEAD	1999
28	Συσκευή υπερκαθαρού νερού (απόσταξης)	ACL4 Optic System INYMEN	2013
29	Σωληνωτός φούρνος (0–1200°C) με προγραμματιζόμενο ρυθμιστή θερμοκρασίας	Ionic System GmbH (Kiel Cell – 2.0)	2006
30	Τριβόμετρο τύπου ball on disc	CSM TRN	2007
31	Φασματοφωτόμετρο UV-Vis	Hitachi U-2001	2003
32	Φούρνος (0–1200°C) με προγραμματιζόμενο ρυθμιστή θερμοκρασίας (upgrade: ρυθμιστής)	THERMAWATT TG 3262	1997/2012

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
33	Ψηφιακό Πολύμετρο πάγκου, ακριβείας	KETHELEY 200-307	2010
34	Ψηφιακό Προφιλόμετρο Ακίδας	HOMMEL TESTER T1000	2005
35	Ψηφιακό Προφιλόμετρο Ακίδας	DIAVITE DT-100 ASMETO AG	1995
Εργαστήριο Οργανικής Χημείας			
1	HPLC	VARIAN, Pump 2510, UV Detector 2550, Mixer 2584	1990
2	Shaker	Gallenkamp	2000
3	Αέριος Χρωματογράφος -Gas Chromatograph (GC)	GC 1000 II Techcomp	2000
4	Αντλία υψηλού κενού	EDWARDS	
5	Αυτόκλειστο	Autoclave Engineers	2003
6	Κυκλική βολταμμετρία	Ιδιοκατασκευή	2004
7	Λουτρό υπερήχων	NEY Ultrasonic	2000
8	Ντουλάπες φύλαξης αντιδραστηρίων με φίλτρο ενεργού άνθρακα (2)		2010
9	Συσκευή απόσταξης νερού	FLStreem-Water Purification SANYO GALLENKAMP	2000
10	Συσκευή υπερήχων	Sonics&Materials VibraCell VCX 400	2000
11	Φασματογράφος NMR	VARIAN Gemini 2000 300MHz	1996
12	Φασματόμετρο UV-Vis	Perkin-Elmer Lambda 25	2009
Κέντρο Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής (Οριζόντιο Εργαστήριο)			
1	Αέρια Χρωματογραφία – Φασματομετρία Μάζας (GC/MS)	VARIAN / 220 – MS Ion Trap 450 – GC	2008
2	Ανάλυση με περίθλαση Ακτίνων Χ (XRD)	BRUKER / D8 ADVANCE TWIN/TWIN	2014
3	Ανάλυση με περίθλαση Ακτίνων Χ (XRD)	SIEMENS / D5000	1995
4	Ηλεκτρονιακό Μικροσκόπιο Σάρωσης (SEM)	FEI / QUANTA 200	2004
5	Ιοντική Χρωματογραφία (IC)	DIONEX / BioLC	2001
6	Συσκευή χώνευσης δειγμάτων με μικροκύματα	MILESTONE / START D	2011
7	Υγρή Χρωματογραφία – Φασματομετρία Μάζας (LC/MS)	VARIAN / 500 – MS LC Ion Trap	2008
8	Φασματοσκοπία Επομπής Επαγωγικά Συζευγμένου Πλάσματος (ICP-OES)	PERKIN ELMER / Optima 7000 DV	2011
Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας			
1	Αέρια χρωματογραφία - φασματομετρία μάζας (GC-MS)	Agilent 7890A/5975C	2009
2	Αντλία Κενού	KNF Laboport Mini / N 86 KT.18	2011
3	Αντλία Κενού	KNF Laboport Mini /N 86 KT.18	2010
4	Αυτόματος Αναλυτής Οργανικού Άνθρακα με μονάδες για ανάλυση στερεών (SSM5000A)και του ολικού αζώτου (TNM1)	SHIMADZU/TOCVCSH	2009
5	Θάλαμος Επώασης BOD	VELP SCIENTIFICA / FTC 90	2008
6	Θερμοαντιδραστήρας	C-TECH / 1540	2008
7	Κλίβανος	Barnstead/ Thermolyne 1400	2008
8	Κλίβανος Ξήρανσης	CARBOLITE / AX30	2008
9	Οξυγονόμετρο	YSI ProODO	2009
10	Πεχάμετρο / Αγωγιμόμετρο	METTLER / MPC227	2008
11	Συσκευή Υπερκαθαρού νερού	Thermo Scientific Barnstead EasyPure II	2009
12	Συσκευή Φυγοκέντρησης	IEC Centra CL2	2008
13	Συσκευή Χώνευσης	HACH / 23130-20	2008

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
14	Σύστημα για χώνευση κατά Kjeldahl με Σύστημα απόσταξης	Gerhardt/ Kjeldaltherm - Vapodest 30s	2009
15	Φασματοφωτόμετρο Ατομικής Απορρόφησης με αυτόματο αραιωτή	Agilent AA240FS/SIPS	2011
16	Φορητό Φασματοφωτόμετρο	MERCK / NOVA 60	2008
17	Φούρνος μικροκυμάτων	Milestone/ Start D	2012
18	Ψυγείο διατήρησης δειγμάτων και πρότυπων διαλυμάτων	LIEBHERR	2009
Εργαστήριο Θερμοδυναμικής και Φαινομένων Μεταφοράς			
1	GC-FID (Fisons)	Fisons, GC-8000	<1997
2	HPLC με: UV/Vis detector, RI detector, Light Scattering detector	HPLC (ICI Instruments_LC1110&Jasco PU-1580) με: − UV/Vis detector (ICI Instruments) − RI detector (LC1200, GBC) − Light Scattering detector (Varex MKIII ELSD, Alltech)	1994-2000
3	Αποστακτική στήλη	Labglass	1993
4	Διαθλασίμετρο	ATAGO	2005
5	Εργαστηριακή μονάδα αντίστροφης όσμωσης	OSMONICS	1997
6	Θερμο-μίξερ	Eppendorf	2006
7	Συσκευή Karl-Fischer	Schott Instruments	2009
8	Συσκευή επώασης-BOD	VELP Scientifica FTC90	2000
9	Συσκευή Ισορροπίας Φάσεων με υπερκρίσιμο CO_2 (με οπτικό κελί , SITEC)	SITEC	2000
10	Συσκευή Ισορροπίας Φάσεων με υπερκρίσιμο CO_2	LDC Analytical, SPA	<1995
11	Συσκευή Ισορροπίας Φάσεων Υγρού-Ατμού	FischerLabodest VLE 602	2010
12	Συσκευή Υπερκρίσιμης Εκχύλισης	SEPAREX, SFE-500	1996
13	Φασματοφωτόμετρο UV-VIS	Jasco, V-530	2001
14	Φούρνος κενού	Gallenkamp	1998
15	Φυγόκεντρος	Eppendorfminispin	2006
Εργαστήριο Σχεδιασμού και Ανάλυσης Διεργασιών			
1	Differential Scanning Calorimetry (DSC)	Perkin Elmer / DSC 6	1999
2	Dynamic Mechanical Analyzer (DMA)	Anton Paar / Physica MCR 301	2011
3	NIR Αναλυτής τροφίμων	ZELTEX / ZX550	<2000
4	Rotary evaporator	BUCHI / Rotavapor R-200 (with heating bath B-490 and Büchi Vacuum Controller V-800)	2012
5	Αναλυτής μονοξειδίου του άνθρακα (CO)	Teledyne API,Inc / M300E	2011
6	Αποστακτική στήλη		<2000
7	Διαθλασίμετρο	Kruss / ABEE AR-2008	2009
8	Εκβολέας τροφίμων	PRISM Eurolab / MNo 4219	2000
9	Εναλλάκτης θερμότητας διπλού σωλήνα	Armfield / HT30X	1998
10	Εναλλάκτης θερμότητας κελύφους αυλών	Ιδιοκατασκευή	<2000
11	Εξατμιστήρας λεπτού αναδευόμενου στρώματος	Ιδιοκατασκευή	<2000
12	Επιμεταλλωτής	Quorum Technologies / SC7620	2010
13	Εργαστηριακός βιοαντιδραστήρας	Bioengineering / KLF-2000	2010
14	Κατανομή μεγέθους στερεών σωματιδίων		1996

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
15	Καταψύκτης	SANYO / MDF-236	2008
16	Μονάδα αντίστροφης ώσμωσης	Sea Recovery / SRC200AC	<2000
17	Μονάδα γήρανσης υλικών/ ηλιακής ξήρανσης	Ιδιοκατασκευή	2007
18	Μονάδα κρυστάλλωσης	Armfield / UOP14	2010
19	Μονάδα ξήρανσης με κατάψυξη	LEYBOLD-HERAEUS / GT2	<2000
20	Μονάδα ξήρανσης υπό κενό	Gallenkamp / - & Ilmvac / LVS 110	2009
21	Μονάδα υγρής εκχύλισης (5)	Τύπου Soxhlet	2007
22	Μονάδα φυγοκέντρισης	Nuve / NF400	2007
23	Πνευματικός ξηραντήρας	Ιδιοκατασκευή	<2000
24	Ρευστοστερεά κλίνη σωματιδίων	Ιδιοκατασκευή	<2000
25	Σκληρόμετρο διείσδυσης	CV / Shore A	2007
26	Στερεοπυκνόμετρο	QuantaChrome / MVP-1	1995
27	Στερεοσκόπιο	Olympus / SZ61	2009
28	Συμβατικοί ξηραντήρες (2)		<2000
29	Συσκευή εκχύλισης με US/MW	Nanjing Xianou / XO-SM	2012
30	Συσκευή μέτρησης ενεργότητας	Rotronic / BT/O WA-40TH	1995
31	Συσκευή μέτρησης μηχανικών ιδιοτήτων	Zwick / Zwicki 1120	<2000
32	Σύστημα Δειγματοληψίας Αερολυμάτων	TCR TECORA / Skypost PMHV	2009
33	Σύστήμα Καταγραφής της Αριθμητικής Συγκέντρωσης / Κατανομής Μεγέθους των Αερολυμάτων τύπου GRIMM	GRIMM / ANT-GRM-365	2009
34	Σύστημα μικροβιολογικών μετρήσεων	NUVE / TK 120 climatic test cabinet & MN090 microbiological safety cabinet	2014
35	Υδραυλική χειροκ. Πρέσσα	Specac / 25Ton Manual Operated Hydraulic Press	2007
36	Φασματοφωτόμετρου Προσδιορισμού Κατανομής Μικροσωματιδίων βάσει Αεροδυναμικού Μεγέθους τύπου GRIMM	GRIMM	2007
37	Φούρνος υψηλών θερμοκρασιών	Nuve / MF120	2006
38	Φυγόκεντρος αντλία	Ιδιοκατασκευή	1999
39	Χρωματόμετρο	HunterLab / A60-1005-654	1997
Εργαστήριο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών			
1	UV-VIS φασματοφωτόμετρο	PerkinElmer, Lambda 25	2010
2	Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή FID	SHIMADZU, GC-2014	2010
3	Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή FID	DUNNY, GC-1000	2006
4	Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή FID	Fisons Instruments, HRGC Mega 2 Series	2004
5	Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή FID/TCD	SHIMADZU, GC-2010	2008
6	Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή FID/TCD	SHIMADZU, GC-17A	2001
7	Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή MS	HewlettPackard,GC 6890 – MS 5973	1999
8	Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή TCD	SHIMADZU, GC-2010 PLUS	2010
9	Αναλυτής Θείου	ANTEK, 9000 series	2000
10	Αναλυτής Ολικού Οργανικού Άνθρακα σε υδατικά διαλύματα	SHIMADZU, TOC-VCSH	2002
11	Θερμοζυγός ακριβείας	STAR SYSTEM, METTLER TOLEDO, TGA/DSC 1	2009

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
12	Ιοντική Χρωματογραφία, Αναλυτής Ανιόντων κατιόντων σε υδατικά διαλύματα	DIONEX , DX600	2003
13	Όργανο μέτρησης της φυσικής ρόφησης αζώτου σε πορώδη μέσα	QUANTACHROME, NOVA 2000	1995
14	Σύστημα Θερμικής Ανάλυσης Στερεών Συνεζευγμένο με Φασματογράφο Μάζας	SEIKO TG/DTA/DSC	2009
Μονάδα Αυτόματης Ρύθμισης και Πληροφορικής			
1	Εκπαιδευτική συσκευή ρύθμισης στάθμης-θερμοκρασίας και βαθμονόμησης ρυθμιστών τύπου PID	Armfield/Armfield-PCT40-41	2008
2	Ανάστροφο εκκρεμές για την εκπαίδευση σε σχεδιασμό ρυθμιστών τύπου PID και LQR για μη ευσταθή συστήματα	Googol/GLIP2002	2010
Εργαστήριο Επιστήμης & Τεχνικής των Υλικών			
1	Αέριος χρωματογραφία	SHIMADZU	2005
2	Αναλυτής Σημείου Τήξεως	Bibby Sterilin – Stuart Melting Point Apparatus SMP3 – Barloworld Scientific	2003
3	Αυτόκλειστο ενός λίτρου	Ιδιοκατασκευή	1990
4	Γέφυρα Διηλεκτρικής Φασματοσκοπίας (Dielectric Spectroscopy, DS)	Hewlett Packard 4192ALF	1996
5	Γεωραντάρ	GSSI / SIR-2000 με κεραία 1.5GHz και survey wheel	2001
6	Γεωραντάρ	MALÅ / ProEx με θωρακισμένες κεραίες 1.6GHz και 2.3GHz, και καταγραφέας θέσης mini-cart Analysis software: MALÅ - DECO-Geophysical Ltd / RadExplorer v.1.41 MALÅ / Easy3D 1.3.3	2009-2011
7	Διάταξη διαβροχής και περιτύλιξης ινών για την κατασκευή συνθέτων υλικών	Ιδιοκατασκευή	1990
8	Διάταξη μέτρησης αγωγιμότητας δύο σημείων για φιλμ	Ιδιοκατασκευή	2001
9	Διάταξη μέτρησης αγωγιμότητας τεσσάρων σημείων για ίνες	Ιδιοκατασκευή	1994
10	Διάταξη μέτρησης θερμικής αγωγιμότητας	Ιδιοκατασκευή	2005
11	Διάταξη μέτρησης κάμψης και διάτμησης τριών σημείων	Ιδιοκατασκευή	1990
12	Διάταξη προσδιορισμού ειδικής επιφάνειας	Ιδιοκατασκευή	1990
13	Διάταξη σπείρας χαλαζία για την μέτρηση προσρόφησης αερίων από στερεά (Quartz Coil System)	Ιδιοκατασκευή	1990
14	Διάταξη υγράς ινοποίησης πολυακρυλονιτριλίου	Ιδιοκατασκευή	2006
15	Διαφορική θερμιδομετρία σάρωσης	Netzsch / DSC 200	1997
16	Διαφορική θερμική ανάλυση- Σύστημα θέρμο- βαρυτομετρικής ανάλυσης	Netzsch / STA 409 EP	1997
17	Ενδοσκόπιο	Scholly / FiberScope - FlexiScope 180X-CC	2009
18	Ηλεκτρονικό pH-μετρο	Inolab	2003
19	Θάλαμος επιταχυνόμενης γήρανσης πολυμερών	Ιδιοκατασκευή	2005
20	Θάλαμος ξηρής διάβρωσης	Angelatoni Industrie spa / DCTC 600P	2003
21	Θάλαμος περιβαλλοντικής γήρανσης	Angelatoni Industrie spa / CTS 600	2003
22	Θερμογραφία υπερύθρου	FLIR Systems / Infra-Red Camera ThermaCAM B200	2008
23	Θερμογραφία υπερύθρου	AVIO TVS 2300 Mk II SW 3-5.4 μm	1997
24	Θερμομηχανική ανάλυση	Netzsch / TMA 402	1997
25	Θερμοπρέσσα	Carver	2000
26	Ιξωδόμετρα τριχοειδούς σωλήνα	Ubelhode	1998

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
27	Ιξωδόμετρο περιστρεφόμενου δίσκου	Brookfield	1998
28	Κλιματιστική μονάδα ακριβείας για computer cluster	Stulz Mini-space AC unit with CompTrol 1002 controller	2007
29	Κοπτικό Μηχάνημα	Struers Labotom	1999
30	Λουτρό υπερήχων	Branson	2005
31	Μικροσκληρόμετρο τύπου Shore	Shore	2002
32	Ποροσίμετρο	Thermo Electron Corp. / Pascal 440	2008
33	Ποροσίμετρο	Carlo Erba / Macropore Unit 120	1993
34	Ποροσίμετρο	Fisons / Sorptomatic 1900	1993
35	Ποτενσιοστάτης τετραγωνικών παλμών	Bank Elektronik	1995
36	Ποτενσιοστάτες σταθερού δυναμικού	Bank Elektronik	1995
37	Πυριαντήριο θερμο-οξειδωτικής σταθεροποίησης ινών πολυακρυλονιτριλίου (διαλείποντος έργου)	Ιδιοκατασκευή	1999
38	Ρόφηση νερού	CI Electronics Ltd / CISorp	1999
39	Συσκευή Κυκλικής Βολταμμετρίας (Cyclic Voltammetry)	Bank Elektronik POS88	1995
40	Υδραυλική πρέσσα		1994
41	Φορητός υπερηχητικός ανιχνευτής	CNS Farnell / Pundit 6	1999
42	Φούρνος για την παραγωγή ινών άνθρακα (συνεχούς έργου)	Ιδιοκατασκευή	2007
43	Φούρνος ενεργοποιήσεως ανθρακούχων υλικών (συνεχούς έργου)	Ιδιοκατασκευή	1999
44	Φούρνος θερμικής επεξεργασίας υλικών με σύστημα χημικής εναπόθεσης από αέρια φάση (CVD)	Thermawatt	2008
45	Φούρνος Κενού	Elvem	1998
46	Φούρνος πυρολύσεως ανθρακούχων υλικών (διαλείποντος έργου)	Ιδιοκατασκευή	1980
47	Φυγόκεντρος	Rotofix 32A	2005
Εργαστήριο Φυσικοχημείας			
1	Ανορθωτής ρεύματος 1	Στο εργαστήριο, κατασκευή Αστερίδη	1987
2	Ανορθωτής ρεύματος 2	Στο εργαστήριο, κατασκευή Αστερίδη	1987
3	Αλατονέφωση	ERICHSEN	1987
4	Γεννήτρια	EG&G 175	>2003
5	Γεννήτρια αυθαίρετης συνάρτησης	Tektronix AFG 5101	2004
6	Δυναμοστάτης- κάρτα σε υπολογιστή	Gamry 100, 300	1995
7	Εμπέδηση	Solartron 1260	>2003
8	Επιγραφίτωση	Bio Rad	1987
9	Κρουσίμετρο	PROCEQ, Original Schmidt	2006
10	Μετρητής αδρότητας επιφανειών	Eban 2000 MK2 της εταιρείας Paint Test Equipment	>2003
11	Μετρητής αντίστασης οργ. Επικαλύψεων σε εκδορά	Simex	>2003
12	Μετρητής αντίστασης οργ. Επικαλύψεων σε κρούση	Simex	>2003
13	Μετρητής αντοχής σε κάμψη οργ. επικαλύψεων	Conical Mandrel Bend tester, Simex	>2003
14	Μετρητής ειδικής ηλεκτρικής αντίστασης σκυροδέματος	PROCEQ Resi	2004
15	Μετρητής σκληρότητας όγκου οργ. επικαλύψεων (Shore-D)	Shore Scale Durometer Hardness Tester, C.V Instruments Ltd, (OilChem S.A)	>2003

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
16	Μετρητής συνάφειας οργανικών επικαλύψεων	Cross-cut tester, MODEL 295/I, Erichsen, Elcometer Model 106 Adhesion Tester	>2003
17	Μετρητής σκληρότητας οργανικών επικαλύψεων κατά Koning	Erichsen	>2003
18	Μικροζυγός χαλαζία	QCM 922	2004
19	Οπτικό Μικροσκόπιο	EXACTA OPTECH / B4SP	2010
20	Οπτικό Μικροσκόπιο	OLYMPUS / BH-2	2000
21	Οπτικό Μικροσκόπιο με μικροσκληρόμετρο	Leitz	1989
22	Πολαρογράφος	Radiometer POL 150/ MDE 150	>2003
23	Ποτενσιόμετρο	Radiometer REA120/ Rec80	>2003
24	Ποτενσιοστάτης	PAR 362	2004
25	Ποτενσιοστάτης	BANK Wenking LB81M	2004
26	Ποτενσιοστάτης	PAR 263A	>2003
27	Ποτενσιοστάτης	PAR 263A	>2003
28	Συσκευή Προσδιορισμού Σημείου Τήξεως	KEYSON / SMP 10	2012
29	Συσκευή Προσδιορισμού Σημείου Τήξεως	KEYSON / SMP 10	2012
30	Συσκευή ψηγματοβολής	Δυναμική	1995
31	Τροφοδοτικό ελέγχου	SCOARTS	1995
32	Φασματοφωτόμετρο FT-IR	Excalibur Biorad FTS 3000MX	1999
33	Φασματοφωτόμετρο UV-VIS	VARIAN / Cary - 300	2000
34	Φασματοφωτόμετρο UV-Vis	Varian Cary 300 Conc	1999
35	Φασματοφωτόμετρο UV-Vis	Perkin-Elmer Lambda 3	1999
Εργαστηριακή Μονάδα μη Καταστρεπτικών Ελέγχων			
1	Θερμογραφική Κάμερα υπερύθρου	FLIR/ThermaCAM SC640	2007
2	Σύστημα ελέγχου με υπερήχους	JAMES INSTRUMENTS/V-Meter MK III	2008
3	Φασματοφωτόμετρο ανάκλασης Vis-NIR με οπτική ίνα	Ocean Optics/ USB 4000	2007
Εργαστηριακή Μονάδα Νανομηχανικής και Νανοτεχνολογίας			
1	Διάταξη εφελκυσμού-θλίψης	TIME GROUP INC/WDW-50E	2009
2	Μικροσκόπιο ατομικών δυνάμεων (atomic force microscope)	Veeco	2014
3	Νανοσκληρόμετρο (nanoindenter)	Hysitron, Ubi 750	2007
4	Οπτικό Μικροσκόπιο	Zeiss/ Axio Imager 2	2014
5	Χημική εναπόθεση ατμών (chemical vapor deposition)	Πρωτότυπο	2009
Εργαστήριο Βιοτεχνολογίας			
1	Freeze drier	Christ/L-1	Δεκαετία 90
2	Freeze drier	Freezemobile/ 12SL	Δεκαετία 90
3	FTIR MAGNA	Nicolet/ IR 560	Δεκαετία 90
4	Incubator Shaker	ZHICHENG/ ZHWY-1OO	2004
5	Laminar air flow cabinet	Telstar/ Bio II A	Δεκαετία 90
6	Laminar hood		Δεκαετία 90
7	Αέριος χρωματογράφος	Perkin-Elmer/8500	Δεκαετία 90
8	Αέριος χρωματογράφος	Shimadz/ GC-17A	Δεκαετία 90

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
9	Αναδευόμενος επωαστήρας	Stuart Scientific/ CBIBBY S150	Δεκαετία 90
10	Αναδευόμενος επωαστήρας	Gallenkamp	Δεκαετία 90
11	Αναμεικτήρας προυδρόλησης βιομάζας 20 κ 2 Λίτρων (2)	INOX MAR	2012
12	Ανιχνευτές UV/Vis (2)	Jasco/UV-985	1999
13	Ανιχνευτής diode array	Varian/ProStar	2008
14	Ανιχνευτής UV, Single path monitor	Pharmacia fine chemicals/UV-1	Δεκαετία 90
15	Ανιχνευτής UV/Vis	Jasco/UV-975	1999
16	Ανιχνευτής φθορισμού	Jasco/FP-1520	1999
17	Αντλία HPLC	Jasco/PU-1580i	1999
18	Αντλία κλασματοσυλλέκτη	Biorad/ Econo Gradient Pump	2002
19	Αντλίες HPLC (2)	Jasco/PU-987	1999
20	Ατμολέβητας	SEKER/SKHA28	Δεκαετία 90
21	Αυτόκαυστος (2)	SANYO/ Labo Autoclave	Δεκαετία 90
22	Αυτόματος δειγματολήπτης	Dionex/ ASI-100	1999
23	Βιοαντιδραστήρας βυθισμένης καλλιέργειας 2 Λίτρων (4)	New Brunswick Scientific/BIOFLO®&CELLIGEN® 310	2010
24	Βιοαντιδραστήρας βυθισμένης καλλιέργειας 20 Λίτρων	MBR BioReactor AG/IMSCS-2000	Δεκαετία 90
25	Βιοαντιδραστήρας βυθισμένης καλλιέργειας 7 Λίτρων	MBR BioReactor AG/LAB	Δεκαετία 90
26	Βιοαντιδραστήρας Στερεής Καλλιέργειας (3)	MBR BioReactor AG???	Δεκαετία 90
27	Βιοαντιδραστηρας βυθισμένης καλλιέργειας 200 λίτρων	MBR BioReactor AG/CH-8620 WETZIKON	Δεκαετία 90
28	Επωαστήρας (4)	Eppendorf/ Thermomixer comfort	2005
29	Ηλεκτροχημικός ανιχνευτής	Dionex/ED40	1999
30	Θάλαμος νηματικής ροής	Holten/LFR2448	Δεκαετία 90
31	Κλασματοσυλλέκτης	Advantec/ SF-2120	Δεκαετία 90
32	Μικροσκόπιο	ZEISS/Axiolab	Δεκαετία 90
33	Μικροσκόπιο	WPI/ PIM 29060	Δεκαετία 90
34	Μικροσκόπιο (2)	CETI BELGIUM	Δεκαετία 90
35	Μίκτης	Jasco/LG-2080-02	2004
36	Μίκτης	Jasco/LG-1580-04	2004
37	Μονάδα ηλεκτροφόρησης	Pharmacia/ LKB Multiphor II	Δεκαετία 90
38	Μονάδα ηλεκτροφόρησης για το διαχωρισμό πρωτεϊνών	BIORAD/ Mini-PROTEAN 3	Δεκαετία 90
39	Μονάδα ηλεκτροφόρησης για το διαχωρισμό πρωτεϊνών IEF	Pharmacia/ Phastsystem	1998
40	Ομογενοποιητής	Rannie	Δεκαετία 90
41	Περιστρεφόμενοι επωαστήρες (4)	ZHICHENG/ ZHWY-211C	2004
42	Περιστρεφόμενος επωαστήρας	Lab-Line	2004
43	Πολυφωτόμετρο	Molecular Devices/ SpectraMAX 250	Δεκαετία 90
44	Στερεοσκόπιο	ZEISS/Stemi 1000	Δεκαετία 90
45	Συσκευή αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης	TECHNE/ TC-512	2006
46	Συσκευή ανάδευσης	Labnet/ Orbit LS	2006
47	Συσκευή επώασης	Orbital Incubator neifo	Δεκαετία 90
48	Συσκευή ηλεκτροδιάτρισης	BIORAD/ Micropulser™	2006

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
49	Συσκευή ηλεκτροφόρησης αγαρόζης	Scie-plas/ Easigel H1-set	2006
50	Συσκευή ηλεκτροφόρησης δυο διαστάσεων	GE Healthcare Bio-sciences	Δεκαετία 90
51	Συσκευή Υπερδιήθησης – Με περισταλτική αντλία (2)	MILLIPORE/	Δεκαετία 90
52	Συσκευή υπερήχων	Sonics & Materials, Inc./ Vibra-Cell™	Δεκαετία 90
53	Συσκευή φωτογράφησης σε κλειστό θάλαμο και λογισμικό GeneSnap v6.05 και GeneTools v3.06	Syngene/ InGenius BioImaging	2006
54	Σύστημα HPLC (2)	Waters/600E	Δεκαετία 90
55	Σύστημα UFLC με αυτόματο κλασματοσυλλέκτη και ανιχνευτή RI	Shimadzu/LC-20AD	2010
56	Σύστημα καθαρισμού πρωτεϊνών	Waters/650	Δεκαετία 90
57	Σύστημα υπερκαθαρού νερού	Millipore/ DirectQ	2007
58	Υπερκαταψύκτης (-80^{o}C)	Forma Scientific/-86C FREEZER 925	Δεκαετία 90
59	Φούρνος για στήλες HPLC	Waters/ TCM	Δεκαετία 90
60	Φούρνος κενού	Gallenkamp	Δεκαετία 90
61	Φούρνος μικροκυμάτων	Berghof /MWS-2	2004
62	Φυγόκεντρος	Beckman Coulter/ J2-21	Δεκαετία 90
63	Φυγόκεντρος	Sorvall/RC28S	Δεκαετία 90
64	Φυγόκεντρος	ALC/4239R	Δεκαετία 90
65	Φυγόκεντρος	Beckman/TF6	Δεκαετία 90
66	Φυγόκεντρος	IEC/ Centra MP4R	Δεκαετία 90
67	Φυγόκεντρος συνεχούς λειτουργίας	CARL PADBERG ZENTRIFUGENBAU GMBH/ CEPA	Δεκαετία 90
68	Φωτόμετρο	Hitachi/U-1100	Δεκαετία 90
69	Φωτόμετρο UV/Vis (2)	Boeco/S-22	2005
Εργαστήριο Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας			
1	AAS	IJAsolution 969AA	1990
2	COD reactor	HACH LT 200	2000
3	Dissoloution Bath with PTFC-2 Fraction Collector	'PHARMATES PT-DT70	2010
4	Electrochemical analyzer (pH/mV/ion/Conductivity/Oxygen/°C)	Consort C933	2007
5	Electrophoresis (Lightning Volt power supply)	OWL Model OSR 300	2002
6	GC	HWP 5890	1990
7	GC	Shimazu GC17A	1990
8	HPLC	GBC LC1120	1999
9	Kedjahl (x2)	HACH ADJ	1990
10	Melting point apparatus	Stuart SMP10	2007
11	Microfiltration Sartojet Pump	Sartorius HSE-U-72	2000
12	PCR	Darwin FTGENE5G	2002
13	pHμετρο (x2)	WTW Inolab 720	2000
14	Stereoscope	Zeiss Stemi DV4	2000
15	TOC	HORIBA PIR-2000	1990
16	UV transilluminator	Ιδιοκατασκευή Biosure	2000
17	Αναλυτής υγρασίας θερμοζυγός	ADAM AMB 50	2005

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
18	Απομελανωτής	Ιδιοκατασκευή	1990
19	Αυτόκλειστο	Parr NSH34	2000
20	Δισκιοποιητική	RIVA MINIPRESS MII	2010
21	Θάλαμος στρωτής ροής	ESCO LVC-4A2	2005
22	Θολοσίμετρο	WTW TURB 555	2000
23	Μηχανικοί αναδευτήρες φιαλών (x3)	Labnet Orbit 1000	2005
24	Μικροσκόπιο	Zeiss Axiolab A1	2010
25	Μικροσκόπιο	Zeiss Aniolab HBO50	2000
26	Μπάνιο υπερήχων	Branson Ultrasonics 2210	2004
27	Μπάνιο υπερήχων	Branson Ultrasonics 5510	2004
28	Μύλος	Viking 3 spartan	2000
29	Μύλος	Fritsch V2A-1.4301	2000
30	Ξηραντήρας κενού	Neolab 7-2020	1990
31	Ξηραντήρας φύλλου	Lorentzen & Wettre	1990
32	Οζονιστήρας	Ιδιοκατασκευή 53894	2000
33	Περιστροφικός εξατμιστήρας κενού	BIBBY RE 100 B	2000
34	Περιστροφικός εξατμιστήρας κενού	SENCO XMTE	2000
35	Πολτοποιητής	Ιδιοκατασκευή	1990
36	Πρέσσα χαρτοποιητική	Lorentzen & Wettre	1990
37	Συσκευή κοσκίνισης	Fritsch analysette	2005
38	Φασματοφωτόμετρο	Hitachi, U-2000	1990
39	Φυγόκεντρος	Eppendorf 5702	2005
40	Φυγόκεντρος	Labnet 16M	2000
41	Φυγόκεντρος	Hettich EBA 20	2000
42	Φυγόκεντρος	Beckman TJ-6	2000
43	Φυλοποιητής	Lorentzen & Wettre	1990
44	Φωτόμετρο	HACH DR/200	2000
45	Φωτόμετρο	HACH DR2800	2000
Εργαστήριο Τεχνολογίας Ανοργάνων Υλικών			
1	AAS	Perkin Elmer / 2380	<2008
2	Αναμικτήρας σκυροδέματος	MATEST	<2008
3	Αναμικτήρας σκυροδέματος	HOBART	<2004
4	Διαστολόμετρο μεχρι 1300 °C	BÄHR Thermoanalytics / DIL 801 L	<2008
5	Κοπή δοκιμίων	BUELHER / ISOMET 100	<2008
6	Λείανση δοκιμίων	BUELHER / MINIMET 1000	<2008
7	Μύλος άλεσης με κυλίνδρους		<2004
8	Μύλος άλεσης υψηλής ενέργειας	FRITSCH / Pulverisette 7	2010
9	Οπτικό μικροσκόπιο	EXAMET / Union	<2008
10	Πρέσα σκυροδέματος	RMU	<2008
11	Φασματογράφος εμπέδησης	Biologic / SP150	2011

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
12	Φασματοφωτόμετρο UV/VIS	Milton Roy / Spectronic 401	<2008
13	Φούρνος μέχρι 1000 °C	THERMAWATT	<2008
14	Φούρνος μέχρι 1200 °C	THERMAWATT	<2008
15	Φούρνος μέχρι 1400 °C	THERMAWATT	<2008
16	Φούρνος σωληνωτός μέχρι 1000 °C	THERMAWATT	<2008
17	Φούρνος σωληνωτός μέχρι 1400 °C	THERMAWATT	<2008
18	Φούρνος σωληνωτός μέχρι 800 °C		<2008
19	Φούρνος σωληνωτός μέχρι 900 °C		<2008
Εργαστήριο Τεχνολογίας Καυσίμων και Λιπαντικών			
1	Αδιαβατικό Θερμιδόμετρο	Parr/13035	1970
2	Αέριος χρωματογράφος για αναλύσεις πετρελαιοειδών	Varian/GC 3900	2003
3	Αέριος χρωματογράφος προσδιορισμού γλυκεριδίων - γλυκερίνης	Shmiadzu/GC 2010	2010
4	Αέριος χρωματογράφος προσδιορισμού μεθυλεστέρων	DANI/Master GC	2008
5	Αιθαλόμετρο	Technotest/492	2003
6	Αναλυτής diesel Mid FTIR	Grabner/IROX Diesel	2002
7	Αναλυτής Mid IR, NIR για βενζίνες και ντήζελ	Eralytics/Eraspec	2014
8	Αναλυτής βενζινών NIR	Petrospec/ GS 1000	1999
9	Ατμοσφαιρική απόσταξη καυσίμων ASTM D 86	Stanhope Seta/Setastill	1990
10	Διαθλασίμετρο	Bausch and Lomb/33.45.10	1980
11	Δικύλινδρος ντηζελοκινητήρας με γεννήτρια	Lister Petter/LPW2	2009
12	Θερμαινόμενες γραμμές μεταφοράς καυσαερίων	Signal/530	1992
13	Θερμιδόμετρο	Parr/6200	2007
14	Μικροσκόπιο	Leica/M165C	2010
15	Ποτενσιομετρικός τιτλοδότης	Metrohm/ Titrino 716 DMS	2000
16	Πυκνόμετρο	Anton Paar/DMA-35	2006
17	Πυκνόμετρο - ιξωδόμετρο Stabinger	Anton Paar/ SVM 3000	2006
18	Πυκνόμετρο - ιξωδόμετρο Stabinger	Anton Paar/ SVM 3000	2003
19	Στοιχειακός Αναλυτής CHNS – O	Eurovector/Euro EA	2010
20	Συσκευή Απόσταξης MiniDis	Grabner/Minidis ADXpert	2013
21	Συσκευή ατμοσφαιρικής απόσταξης καυσίμων ASTM D 86	Ing. C. Bullio/D86	2005
22	Συσκευή ατμοσφαιρικής απόσταξης καυσίμων ASTM D 86	Precision Scientific/ASTM D86	1970
23	Συσκευή αφύγρανσης πεπιεσμένου αέρα	Atlas Copco/FD-5	2003
24	Συσκευή μέτρησης CO_2, CO, HC, O_2	Tecnotest/Stargas	2010
25	Συσκευή μέτρησης NOx	Thermo/42C NO, NO_2, NOx	1997
26	Συσκευή μέτρησης αριθμού κετανίου FIT	Waukesha/CFR FIT	2002
27	Συσκευή μέτρησης αριθμού οκτανίου CFR	Waukesha/CFR F-1	2001
28	Συσκευή μέτρησης σωματιδίων	Joy Manufacturing Company	1992
29	Συσκευή μέτρησης υγρασίας Coulometer	Metrohm/831 KF	2005
30	Συσκευή προσδιορισμού CFPP	ISL/FPP 5Gs	2007
31	Συσκευή προσδιορισμού Sediment	Stanhope Seta/Sediment Tester	2002

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
32	Συσκευή προσδιορισμού ανθρακούχου υπολείμματος	Tanaka/ ACR M3	2005
33	Συσκευή προσδιορισμού διάβρωσης χαλκού	Stanhope Seta/ASTM D130	1970
34	Συσκευή προσδιορισμού εξανθρακώματος Ramsbottom	Stanhope Seta/Seta 1090	1980
35	Συσκευή προσδιορισμού θείου - αζώτου - άνθρακα UVF	Jena/Multi EA 3100	2006
36	Συσκευή προσδιορισμού θείου - αζώτου UVF	ANTEK/9000	1998
37	Συσκευή προσδιορισμού κινηματικού ιξώδους	Gallenkamp/ASTM D445	1970
38	Συσκευή προσδιορισμού λιπαντικής ικανότητας	PCS Instruments?HFRR	1994
39	Συσκευή προσδιορισμού οξειδωτικής σταθερότητας	Petrotest/PetroOXY	2009
40	Συσκευή προσδιορισμού οξειδωτικής σταθερότητας γράσου	E.J. Hone& Co Ltd/ASTM D942	1970
41	Συσκευή προσδιορισμού σημείου ανάφλεξης Abel	Stanhope Seta/IP 170	1970
42	Συσκευή προσδιορισμού σημείου ανάφλεξης Pensky Martens	Stanhope Seta/ASTM D93	1970
43	Συσκευή προσδιορισμού σημείου διείσδυσης γράσου	Stanhope Seta/ASTM D217	1970
44	Συσκευή προσδιορισμού σημείου θόλωσης – ροής	Giovanni Giacardo Torino/GGT	1970
45	Συσκευή προσδιορισμού σημείου στάξης γράσου	Stanhope Seta/ASTM D566	1970
46	Συσκευή προσδιορισμού σταθερότητας σε οξείδωση βιοντήζελ	Metrohm/Rancimat 873	2008
47	Συσκευή προσδιορισμού σταθερότητας σε οξείδωση βιοντήζελ	Metrohm/Rancimat 743	2007
48	Συσκευή προσδιορισμού τάσης ατμών	Grabner/Minivap VPXpert	2011
49	Συσκευή προσδιορισμού χρώματος gasoil	Stanhope Seta/ASTM D1500	1970
50	Συσκευή Υδρογόνωσης	Parr/Hydregenation Apparatus	1990
51	Συσκευή φυγοκέντρησης	Damon IEC Division/Model K	1970
52	Τετρακύλινδρος βενζινοκινητήρας	Toyota/Yaris 1SZ-FE I4	2004
53	Υδραυλικό δυναμόμετρο	Go-Power/1000	1993
54	Φασματοφωτόμετρο AAS για αναλύσεις καυσίμων και λιπαντικών	Perkin Elmer/AAnalyst 300	2000
55	Φασματοφωτόμετρο FTIR	Shimadzu/IRAffinity-1	2011
56	Φασματοφωτόμετρο ICP για αναλύσεις καυσίμων και λιπαντικών	Spectro/Genesis	2003
57	Φασματοφωτόμετρο UV-Vis	Ocean Optics/USB 2000	2005
58	Φούρνος προσδιορισμού πτητικών σε στερεά καύσιμα	Thermansys/A1-43	2014
59	Φούρνος προσδιορισμού τέφρας	Thermawatt	1970
Εργαστήριο Τεχνολογίας Πολυμερών			
1	Αέριος Χρωματογράφος	Perkin-Elmer Autosystem XL	2000
2	Αντιδραστήρες υψηλής πίεσης μικρού και μεγάλου όγκου	Autoclave eng. EZE-SEAL	2005
3	Διάταξη πολυμερισμού στερεάς κατάστασης	Ιδιοκατασκευή	2000
4	Διαφορική θερμιδομετρία σάρωσης (DSC)	Mettler-Toledo DSC 1/700	2009
5	Δικόχλιος εργαστηριακός εκβολέας	Haake Rheomex OS PTW16	2008
6	Εκβολέας αντιδρώντος συστήματος		2007
7	Εσωτερικός αναμεικτήρας	Brabender T300B	1970
8	HPLC	Jasco MD-210 Plus	2008
9	Θερμοπρέσσα		2000
10	Θερμοσταθμική ανάλυση (TGA)	Mettler-Toledo TGA/DSC 1/HT	2009
11	Ιξωδόμετρο Brookfield	Brookfield DVII+ Pro	2008

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
12	Ιξωδόμετρο για προσδιορισμό δείκτη ροής τήγματος	KAYENESS 4004	2006
13	Μηχανή έγχυσης	Arburg ALLROUNDER 221K	
14	Μηχανή εφελκυσμού	Instron 4466	1995
15	Μηχανή κρούσης	Instron Wolpert PW5	1995
16	Μονοκόχλιος εργαστηριακός εκβολέας	Brabender Plasticorder PLE330	1970
17	Περιστροφικός εξατμιστήρας	Buchi R-210	2012
18	Πιλοτική μονάδα ανακύκλωσης	Ιδιοκατασκευή	1995
19	Ποτενσιομετρικός τιτλοδότης	Metrohm AG Titrino 716 DMS	1999
20	Σύστημα ξηρής ανάμειξης	Winkworth 2Z VAC STM JKT	1970
21	Φασματοφωτόμετρο υπεριώδους ορατού (UV-vis)	Hitachi U-2800A UV/Vis	2004
Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας Τροφίμων			
1	Texture Analyser	Stable Micro Systems/TA-XT2i	<2005
2	Αέριος Χρωματογράφος-φασματογράφος μάζας (GC-MS) με Ανιχνευτή Ιονισμού Φλόγας (FID) συνδεδεμένος με σύστημα Purge &Trap	Agilent/GC-7890A, MS-5975C, Purge & Trap-Model Eclipse-O.I. Analytical	2008
3	Αυτόματος τιτλοδότης	Radiometer analytical/TIM-854 TitraLab	<2005
4	Διαθλασίμετρο	Abbe	<2010
5	Διαθλασίμετρο	Atago	<2010
6	Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο με κάμερα	LEICA/Μικροσκόπιο-DM 750, Κάμερα-DFC 295	2010
7	Θάλαμος κάθετης νηματικής ροής για μικροβιολογικές αναλύσεις	Nüve/MN 120	2008
8	Θολοσίμετρο	Hach/2100N	<2005
9	Ιξωδόμετρο	Rheotec/RC1	<2005
10	Κλίβανος υγρής αποστείρωσης	Sanyo/MLS-2420U	2008
11	Λουτρό υπερήχων	Elma	<2010
12	Μηχανικός ομογενοποιητής υψηλών ταχυτήτων	CAT/UNIDRIVE 1000	2010
13	Μικροσκόπια	Olympus	<1995
14	Μύλος άλεσης	Retsch/ZM-1	<1995
15	Ομογενοποιητής υψηλής πίεσης	APV Systems/APV 1000	2007
16	Περιστροφικό ιξωδόμετρο	Brookfield/DV-II+ Pro	2008
17	Περιστροφικός Εξατμιστής	Büchi/RE 111	<2005
18	Συσκευή Freeze Drying	Christ/Alpha 1-4DL	<2010
19	Συσκευή Kjeldhal (καύση/απόσταξη)	Büchi/K-350	2010
20	Συσκευή Spray Drying	Büchi/B-191 Mini spray dryer	<2005
21	Συσκευή επιταχυνόμενης οξείδωσης λιπαρών υλών (oxitest)	VELP Scientifica/Oxitest F30900248	2009
22	Συσκευή μέτρησης α_w	AQUA LAB/4 TEV	2010
23	Συσκευή μέτρησης αερίων ατμόσφαιρας	PBI Dansensor/CheckMate 9900	2004
24	Συσκευή μέτρησης επιφανειακής τάσης με δακτύλιο Wilhelmy και πλάκα	Biolin Scientific/Sigma 700	2014
25	Συσκευή ομογενοποίησης (Stomacher)	Interscience	<2010
26	Συσκευή προσδιορισμού σημείου τήξης	Stuart/SMP-30	2010
27	Συσκευή συσκευασίας υπό τροποποιημένη ατμόσφαιρα (MAP)	Boss/NT42N	2004
28	Συσκευή υπερδιήθησης	Millipore	<2005

α/α	Περιγραφή οργάνου *	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Έτος απόκτησης
29	Συσκευή υπερήχων	Sonics/Vibra-Cell	<2010
30	Σύστημα HPLC ισοκρατικής έκλουσης και ανιχνευτές: Δείκτη Διάθλασης ή UV	Agilent/HP 1100 Series	<2005
31	Σύστημα μικροδιήθησης Amicon	Millipore/Amicon 8400	2011
32	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Απόδοσης (HPLC) με δυνατότητα βαθμιδωτής έκλουσης και ανιχνευτή Diode Array (με σύστημα αυτόματης δειγματοληψίας – 1200 infinity series)	Agilent/HP 1100 Series	Σύστημα: <2005 Autosampler: 2015
33	Σύστημα χρωματογραφίας ιοντοεναλλαγής (FPLC)	BIO-RAD/BioLogic	2010
34	Φασματοφωτόμετρο διπλής δέσμης Υπεριώδους - Ορατού (UV/VIS)	Hitachi/U-2900	2012
35	Φασματοφωτόμετρο διπλής δέσμης Υπεριώδους - Ορατού (UV/VIS)	Helios/Helios a	<2005
36	Φασματοφωτόμετρο διπλής δέσμης Υπεριώδους - Ορατού (UV/VIS)	Varian/DMS 80	<1995
37	Φορητή συσκευή μέτρησης α_w	AQUA LAB/DECAGON PAWKIT	2008
38	Φούρνος κενού	Heraeus/VT-6025	<2005
39	Φούρνος τέφρας	Gallenkamp/Muffle Furnace Size 1	<1995
40	Φυγόκεντρος	Hermle/Z-380	<2005
41	Φυγόκεντρος	MLW/T-54	<2005
42	Φυγόκεντρος	Hettich/Universal II	<2005
43	Χρωματόμετρο (σύστημα CIELAB)	Minolta/CR-200	<2005
44	Χρωματόμετρο Lovibond (κλίμακα κόκκινο-κίτρινο-μπλε)	Lovibond	<1995
45	Ψυχόμενη φυγόκεντρος	Thermo Scientific/Megafuse 16R	<2005

* Δεν καταγράφεται ο υποστηρικτικός (συνήθης) εργαστηριακός εξοπλισμός, όπως ζυγοί, πυριατήρια, θερμαντικές πλάκες και μανδύες, υδατόλουτρα κλπ.

Π.6. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΧΟΛΩΝ ΧΗΜΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Πίνακας 28. Διεθνής κατάταξη Σχολής Χ.Μ. ΑΠΘ – Βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια

Έτος	Κατάταξη Σχολής (παγκοσμίως)	Κατάταξη Σχολής (Ευρώπη)	Κριτήρια *				Overall Score
			AR	ER	CPP	HIC	
2012 ^	151-200	41-58	43.8	59.0	85.8		61.0
2013 &	101-150	25-46	45.7	66.3	78.9	67.9	60.2
2014 #	101-150	27-42	44.6	63.5	71.6	62.4	57.0

* AR: Academic Reputation (40%), ER: Employment Reputation (30%), CPP: Citations per paper (15%) , HIC: H-index citations (15%) – Ο HIC καθιερώθηκε από το έτος 2013.

^ Κατάταξη 2012, & Κατάταξη 2013, # Κατάταξη 2014

Πίνακας 29. Διεθνής κατάταξη Σχολής Χ.Μ. ΠΠ – Βαθμολογία στα επιμέρους κριτήρια

Έτος	Κατάταξη Σχολής (παγκοσμίως)	Κατάταξη Σχολής (Ευρώπη)	Κριτήρια *				Overall Score
			AR	ER	CPP	HIC	
2012 ^	101-150	30-40	46.9	62.0	92.4		65.1
2013 &	101-150	25-46	47.9	62.4	71.4	67.9	58.8
2014 #	151-200	43-50	46.5	60.3	65.3	56.6	55.0

* AR: Academic Reputation (40%), ER: Employment Reputation (30%), CPP: Citations per paper (15%) , HIC: H-index citations (15%) – Ο HIC καθιερώθηκε από το έτος 2013.

^ Κατάταξη 2012, & Κατάταξη 2013, # Κατάταξη 2014