



3^ο Συνέδριο Πράσινης Χημείας και Βιώσιμης Ανάπτυξης

25-27 Σεπτεμβρίου 2009

Συνεδριακό Κέντρο
«Μουσείου Αθλητισμού Θεσσαλονίκης»

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Παρασκευή, 25 Σεπτεμβρίου 2009

- 15:00-18:00 Εγγραφές – Ανάρτηση Posters
- 18:00-18:15 Έναρξη του Συνεδρίου από τον Αντιπρύτανη του ΑΠΘ,
Αν. Καθ. Α. Γιαννακουδάκη
- Χαιρετισμοί
- 18:15-18:30 Παρουσίαση του Ελληνικού Δικτύου Πράσινης Χημείας
Καθ. Κ. Πούλος, Συντονιστής Δικτύου
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
- Προεδρείο: Α. Ζουμπούλης, Κ. Πούλος
- 18:30-19:15 Προσκεκλημένη Ομιλία:
FROM WASTE TO SUSTAINABLE PRODUCTS USING GREEN CHEMISTRY
Prof. James H. Clark
Director of Green Chemistry Centre of Excellence, University of York, UK
- 19:15-20:00 Προσκεκλημένη Ομιλία:
**Η ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΕ ΟΔΗΓΟ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΧΗΜΕΙΑ
ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΜΕΓΑΛΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΤΗΣ
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ, ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΖΩΗΣ**
Πάνος Σκαρλάτος
Χημικός Μηχανικός, Γενικός Δ/ντής Συνδέσμου Ελληνικών Χημικών Βιομηχανιών
- 20:00 Δεξίωση

Σάββατο, 26 Σεπτεμβρίου 2009

Ενότητα: Χρήση μη τοξικών διαλυτών – Εναλλακτικές συνθέσεις

Προεδρείο: Κ. Παναγιώτου, Δ. Αχιλλιάς

- 9:00-9:15 ΧΡΗΣΗ 'ΠΡΑΣΙΝΩΝ' ΔΙΑΛΥΤΩΝ ΣΕ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΡΙΖΩΝ
Δ.Σ. Αχιλλιάς, Μ. Μισχοπούλου, Β. Μποζάνη
Εργαστήριο Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας, Τμήμα Χημείας, Α.Π.Θ.

- 9:15-9:30 **ΙΟΝΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΩΣ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΝΕΡΓΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ**
M.X. Κατσούρα, Α. Παπαδοπούλου, Μ. Πατήλα, Α.Κ. Πολύδερα, Χ. Σταμάτης
Εργαστήριο Βιοτεχνολογίας, Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- 9:30-9:45 **ΜΙΚΡΟΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ ΙΟΝΤΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ ΩΣ ΝΕΑ ΜΕΣΑ ΓΙΑ ΒΙΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ**
I.B. Παυλίδης¹, Π. Καρράς¹, Κ. Τζαφέστας¹, Δ. Γουρνής², Χ. Σταμάτης¹
¹ Εργαστήριο Βιοτεχνολογίας, Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
² Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- 9:45-10:00 **ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΩΝ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΟΝΤΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ ΜΕ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ RAMAN ΣΕ ΥΨΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ**
A.G. Καλαμπούνιας, Σ. Μπογοσιάν
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών και Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας (FORTH/ICE-HT)
- 10:00-10:15 **ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ «ΠΡΑΣΙΝΩΝ» ΔΙΑΛΥΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**
H. Παπαδοπούλου
CHIMAR HELLAS A.E.
- 10:15-10:30 **ΣΥΝΘΕΤΑ ΠΟΡΩΔΗ ΥΛΙΚΑ ΑΠΟ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ ΜΕ ΙΟΝΤΙΚΑ ΥΓΡΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΚΡΙΣΙΜΟ CO₂**
K. Τσιόπτσιας, Κ. Παναγιώτου
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 10:30-10:45 **MODELING THE PHASE BEHAVIOR OF MIXTURES WITH IONIC LIQUIDS**
C. Tsiopstias, I. Tsivintzelis and C. Panayiotou
Department of Chemical Engineering, Aristotle University of Thessaloniki
- 10:45-11:00 **ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΖΑΔΙΚΥΚΛΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΩΣ ΕΝΔΙΑΜΕΣΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΣΩ ΜΙΑΣ ΔΙΠΛΗΣ, ΣΤΕΡΕΟΕΚΛΕΚΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ MANNICH ΣΕ ΥΔΑΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ**
K. Νεοχωρίτης, I. Στεφανίδου-Στεφανάτου, Κ.Α. Τσολερίδης
Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, Τμήμα Χημείας, Α.Π.Θ.
- 11.00-11.15 **«ΠΡΑΣΙΝΗ» ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ : ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ**
E. Διαμαντοπούλου¹, Θ.Χ. Σταματάτος¹, Γ.Κ. Βλαχοπούλου¹, Κ. Μήλιος², I.Σ. Παπαευσταθίου³, Κ. Ευθυμίου⁴, Κ. Παπατριανταφυλλοπούλου⁴, Ε. Κατσουλάκου¹, Ε. Μάνεση-Ζούπα¹, Σ.Π. Περλεπές¹
¹ Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
² Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης
³ Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας, Τμήμα Χημείας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
⁴ Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Florida, Gainesville, Florida, ΗΠΑ
- 11:15-11:30 **ENVIRONMENTALLY FRIENDLY SYNTHESIS OF NANOPARTICLES USING POLYOXOMETALATES**
T. Triantis, A. Troupis, G. Alexakos, E. Papaconstantinou, A. Hiskia
Institute of Physical Chemistry, NCSR Demokritos
- 11:30-11:45 **Ερωτήσεις προς τους ομιλητές**
- 11:45-12:00 **Διάλειμμα – Καφές**

Ενότητα: Σχεδιασμός ασφαλέστερων χημικών προϊόντων και διεργασιών

Προεδρείο: Κ. Μάτης, Δ. Ντούλια

- 12:00-12:15 **ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ pH ΥΔΡΟΠΗΚΤΩΜΑΤΑ ΣΑΝ ΠΙΘΑΝΑ ΜΑΛΑΚΑ ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΙΟΝΤΙΚΕΣ ΤΟΞΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ**
Γ. Μανιά¹, Θ. Ζηλελίδου¹, Ε. Κυπρίτογλου¹, Β. Μπεκιάρη¹, Γ. Μπόκιας² και Π. Λιανός³
¹Τμήμα Υδατοκαλλιεργειών και Αλιευτικής Διαχείρισης, ΤΕΙ Μεσολογγίου
²Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
³Γενικό Τμήμα, Πανεπιστήμιο Πατρών
- 12:15-12:30 **ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ (AOPs) ΜΕ ΧΡΗΣΗ UV/H₂O₂ ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΖΩΧΡΩΜΑΤΩΝ**
Ι. Γ. Καράλη^{1,4}, Μ. Καραμολέγκος², Α.Δ. Νικολάου³, Θ.Δ. Λέκκας¹
¹Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Περιβάλλοντος, Τμήμα Περιβάλλοντος
²Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Γενικό Τμήμα Μαθηματικών
³Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Περιβάλλοντος, Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας
⁴Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Γενικό Τμήμα Φυσικής Χημείας Τεχνολογίας Υλικών, Εργ. Χημείας Χρωμάτων
- 12:30-12:45 **ΤΑΣΕΝΕΡΓΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΤΥΧΗ, ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ**
Α. Δημητριάδου¹ και Χ.Κ. Καραπαναγιώτη^{1,2}
¹Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Διαχείριση Αποβλήτων», Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
²Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
- 12:45-13:00 **ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ‘ΠΡΑΣΙΝΩΝ’ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΕΝΕΡΓΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΕΡΑΙΘΗΣΗΣ**
Κ. Τζαθάς, Δ. Ντούλια
Εργαστήριο Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας, Σχολή Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ
- 13:00-13:15 **ΧΡΗΣΗ ‘ΠΡΑΣΙΝΩΝ’ ΒΙΟΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΗ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΔΥΣΔΙΑΛΥΤΩΝ ΑΛΑΤΩΝ**
Α.Ν. Κετσετζή, Κ.Δ. Δημάδης
Εργαστήριο Μηχανικής, Ανάπτυξης & Σχεδιασμού Κρυστάλλων, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης
- 13:15-13:30 **PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF LIQUID Fe(III)–HUMIC COMPLEXES FOR BIOLOGICAL CULTIVATION**
K. Chassapis, M. Roulia, G. Nika
Inorganic Chemistry Laboratory, Department of Chemistry, University of Athens
- 13:30-13:45 **ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**
Ε.Ν. Πέλεκας, Κ.Α. Μάτης
Τομέας Χημικής Τεχνολογίας & Βιομηχανικής Χημείας, Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 13:45-14:00 **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ ΓΙΑ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΙΟΝΤΩΝ ΒΑΡΕΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΑΠΟ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ**
Α.Ε. Παγανά^{1,2}, Σ.Δ. Σκλαρή¹, Ε.Σ. Κικκινίδης^{1,2}, Β.Τ. Ζασπάλης¹
¹Εργαστήριο Ανόργανων Υλικών, Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών, Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης
²Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων

14:00-14:15 **ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΟΥΡΑΝΙΟΥ ΑΠΟ ΥΔΑΤΙΚΑ ΑΠΟΒΑΗΤΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΑΚΑΤΕΡΓΑΣΤΟΥΣ Η΄ ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥΣ ΦΛΟΙΟΥΣ ΚΑΙ ΚΟΚΚΟΥΣ ΚΡΙΘΑΡΙΟΥ**
B. Αναγνωστόπουλος, Σπ-Θεοδ. Γουδέλης, Β. Συμεόπουλος
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών

14:15-14:30 **Ερωτήσεις προς τους ομιλητές**

14:30-15:30 **Διάλειμμα – Ελαφρύ γεύμα**

Επίσκεψη στις αναρτημένες εργασίες (poster)

Ενότητα: Κατάλυση - Βιοκατάλυση

Προεδρείο: Τ. Αλμπάνης, Ι. Σμόνου

15:30-15:45 **ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΗΛΕΚΤΡΟΧΗΜΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ H₂ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΑΝΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΩΝ ΥΜΕΝΙΩΝ TiO₂**
M. Αντωνιάδου, Ν. Στρατάκη, Π. Λιανός
Γενικό Τμήμα, Πανεπιστήμιο Πατρών

15:45-16:00 **A NOVEL EXPERIMENTAL DESIGN APPROACH FOR THE STUDY OF THE PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF PHARMACEUTICAL AGENT IMPRAMINE**
P. Calza¹, V.A. Sakkas², A. Villioti², C. Massolino¹, V. Boti², E. Pelizzetti¹, T. Albanis²
¹Department of Analytical Chemistry, University of Torino, Italy
²Department of Chemistry, University of Ioannina, Greece

16:00-16:15 **ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ ΟΜΕΠΡΑΖΟΛΗ ΣΕ ΥΔΑΤΙΚΑ ΔΙΩΡΗΜΑΤΑ TiO₂: ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**
X.I. Κοσμά¹, Δ.Α. Λαμπροπούλου², Τ.Α. Αλμπάνης¹
¹Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
²Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

16:15-16:30 **ΕΠΟΞΕΙΔΩΣΗ ΟΛΕΦΙΝΩΝ ΜΕ H₂O₂ ΚΑΤΑΛΥΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΕΤΕΡΟΓΕΝΗ-ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ-Mn(II)**
Αγ. Σταμάτης, Δ. Γιασαφάκη, Μ. Λουλούδη
Τμήμα Χημείας, Παν/μιο Ιωαννίνων

16:30-16:45 **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΚΑΤΑΛΥΤΩΝ ΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΣΙΛΙΚΑ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΕΦΡΑ ΦΛΟΙΟΥ ΡΥΖΙΟΥ**
Ο. Μπερεκετίδου^{1,2}, Κ. Οικονομόπουλος^{1,3}, Μ.Α. Γούλα¹
¹Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας
²Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
³Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών

16:45-17:00 **Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΟΞΥΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΣΤΗΝ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΛΥΤΩΝ Ni/γ-Al₂O₃ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ ΜΕ ΑΤΜΟ ΠΡΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ H₂**
Α. Τρίμπαλης^{1,3}, Χ. Κοντογιάννης^{2,3}, Γ. Παναγιώτου¹, Κ. Μπουρίκας¹, Χ. Κορδούλης^{1,3}
¹Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
²Τμήμα Φαρμακευτικής, Πανεπιστήμιο Πατρών

- 17:00-17:15 **ΒΙΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΦΕΡΟΜΟΝΩΝ**
Δ. Καλαϊτζάκης, Ι. Σμόνου
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης
- 17:15-17:30 **ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΡΥΘΜΟ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΛΑΚΤΟΖΗΣ ΑΠΟ ΚΕΦΙΡ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΖΥΜΩΣΗ ΤΥΡΟΓΑΛΑΚΤΟΣ**
Α. Γκολφινόπουλος, Μ. Σουπιώνη, Μ. Κανελάκη, Α.Α. Κουτίνας
Ομάδα Βιοτεχνολογίας Τροφίμων, Τομέας Χημικών Εφαρμογών, Χημικής Ανάλυσης και Χημείας Περιβάλλοντος, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
- 17:30-17:45 **Ερωτήσεις προς τους ομιλητές**
- 17:45-18:00 *Διάλειμμα – Καφές*
Ενότητα: Παραγωγή ενέργειας, καυσίμων και χημικών προϊόντων από βιομάζα
Προεδρείο: Κ. Τριανταφυλλίδης, Α. Λεμονίδου
- 18:00-18:15 **ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΙΟΝΤΗΖΕΛ: ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΥΔΡΟΓΟΝΟΛΥΣΗ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ ΠΡΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ ΧΗΜΙΚΑ**
Ε.Σ. Βασιλειάδου^{1,2}, Ε. Ηρακλέους², Α.Α. Λεμονίδου^{1,2}
¹Τμήμα Χημικών Μηχανικών, ΑΠΘ,
²Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών (ΙΤΧΗΔ/ΕΚΕΤΑ)
- 18:15-18:30 **ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΥΡΟΛΥΣΗΣ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΠΡΟΣ ΚΑΥΣΙΜΑ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**
Ε.Φ. Ηλιοπούλου¹, Α.Α. Λάππας¹, Κ.Σ. Τριανταφυλλίδης²
¹Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών, ΕΚΕΤΑ
²Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ
- 18:30-18:45 **Η ΞΗΡΗ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΘΑΝΙΟΥ ΜΕ ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ Ni/Ce_xZr_{1-x}O₂ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΕΡΙΟΥ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΜΕ ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ ΤΟ ΒΙΟΑΕΡΙΟ**
Α. Καμπόλης, Χ. Ματραλής, Χ. Παπαδοπούλου
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
- 18:45-19:00 **Η ΒΙΟΜΑΖΑ ΤΩΝ ΛΙΒΑΔΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΩΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΗ ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**
Ι. Παπάς¹, Ζ. Κούκουρα¹, Χρ. Γούλας¹, Κ. Κυπαρισσιδής², Χρ. Τανακάκη³
¹Σχολή Δασολογίας και Φ. Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Δασικών Βοσκοτόπων, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
²Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
³Σχολή Γεωπονίας, Εργαστήριο Μελισσοκομίας και Σηροτροφίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 19:00-19:15 **ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΕΛΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΑΕΡΙΟ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΑΠΟ ΑΕΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΟΜΑΖΑΣ**
Ph. Hofmann, Κ.Δ. Πανόπουλος
Ινστιτούτο Τεχνολογίας & Εφαρμογών Στερεών Καυσίμων, Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης
- 19:15-19:30 **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΝΤΙΖΕΛ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΤΕΡΟΓΕΝΟΥΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΚΑΤΑΛΥΤΗ**
Ν. Μπαράκος, Στ. Πασιάς, Ν. Παπαγιαννάκος
Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
- 19:30-19:45 **Ερωτήσεις προς τους ομιλητές**

Κυριακή, 27 Σεπτεμβρίου 2009

Ενότητα: Η Πράσινη Χημεία στην Εκπαίδευση

Προεδρείο: Ν. Αργυρόπουλος, Α. Βαλαβανίδης

- 9:00-9:15 **Η ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΙΑΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**
N.G. Αργυρόπουλος
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 9:15-9:30 **ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΗ ΕΚΧΥΛΙΣΗ ΛΑΙΖΑΡΙΝΗΣ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΗ ΧΡΩΣΤΙΚΗ RUBIA TINCTORUM**
A. Καλκάνη, A.I. Μαρούλης, Κ. Χατζηαντωνίου
Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ
- 9:30-9:45 **ΕΝΖΥΜΙΚΗ ΥΔΡΟΛΥΣΗ ΒΥΝΗΣ: ΜΙΑ ΠΡΑΣΙΝΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**
M. Παλασποπούλου, A.I. Μαρούλης, Κ. Χατζηαντωνίου
Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ
- 9:45-10:00 **LABORATORY EXPERIMENTS OF ORGANIC SYNTHESIS AND DECOMPOSITION OF HAZARDOUS ENVIRONMENTAL CHEMICALS FOLLOWING GREEN CHEMISTRY PRINCIPLES**
A. Valavanidis, T. Vlachogianni, K. Fiotakis
Laboratory of Organic Chemistry, Department of Chemistry, University of Athens
- 10:00-10:15 **ΤΑ ΧΗΜΙΚΑ ΑΠΟΒΑΗΤΑ ΩΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΩΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**
A. Γκανάς, A.I. Μαρούλης, Κ.Π. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη
Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ
- 10:15-10:30 **ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΜΙΚΡΟΕΚΧΥΛΙΣΗΣ ΜΕ ΔΙΑΛΥΤΗ ΥΠΕΡΚΡΙΣΙΜΟ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ**
M.G. Κοτσοβός, A.I. Μαρούλης, Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη
Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ
- 10:30-10:45 **Ερωτήσεις προς τους ομιλητές**
- 10:45-11:15 **Διάλειμμα – Καφές**

Ενότητα: Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη

Προεδρείο: Ν. Κατσαρός, Κ. Νικολάου

- 11:15-11:30 **ΤΑ ΠΡΑΣΙΝΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ**
H. Καλαμπόκης¹, A.I. Μαρούλης², Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη²
¹Αμερικανικό Κολλέγιο Ανατόλια
²Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ
- 11:30-11:45 **Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΣΤΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**
A.B. Θεοχάρης, A.I. Μαρούλης, Κ.Π. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 11:45-12:00 **ΒΙΟΔΙΑΣΠΩΜΕΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΩΣ ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ-ΒΗΜΑ ΘΕΤΙΚΟ**

ΠΡΟΣ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

N. Κατσάρος

Institute of Physical Chemistry NCSR DEMOKRITOS

12:00-12:15 THE POTENTIAL OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN THESSALONIKI METROPOLITAN AREA

K. Nikolaou^{1,2}, V. Koutsoumaraki¹

¹School of Sciences & Technology, Hellenic Open University

²Organisation for the Master Plan and Environmental Protection of Thessaloniki

12:15-12:30 ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ. ΒΙΟΑΙΘΑΝΟΛΗ: ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ;

K. Χατζηαντωνίου Μαρούλη, Β. Δαβόρας

Οργανική Χημεία, Τμήμα Χημείας & ΔιΧηNET, Σχολή Θετικών Επιστημών, Α.Π.Θ.

12:30-12:45 Ερωτήσεις προς τους ομιλητές

12:45-13:45 Συμπεράσματα. Λήξη του Συνεδρίου

Αναρτημένες Εργασίες (posters)

Χρήση μη τοξικών διαλυτών – Εναλλακτικές συνθέσεις

Π-1 ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ ΦΑΙΝΥΛΑΚΕΤΥΛΕΝΙΟΥ ΜΕ ΔΙΠΥΡΗΝΙΚΟ ΑΛΟΓΟΝΟΥΧΟ ΣΥΜΠΛΟΚΟ ΤΟΥ ΒΟΛΦΡΑΜΙΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΤΡΙΠΛΟ ΔΕΣΜΟ ΜΕΤΑΛΛΟΥ-ΜΕΤΑΛΛΟΥ

N. Σαραγιάς¹, Γ. Φλώρος¹, Π. Παρασκευοπούλου¹, Ν. Ψαρονδάκης¹, Σ. Κοΐνης¹, Μ.

Πιτσικάλης², Κ. Μερτής¹

¹Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας, Τμήμα Χημείας Ε.Κ.Π.Α

²Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας, Τμήμα Χημείας Ε.Κ.Π.Α

Π-2 ΧΡΗΣΗ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΟΥΜΑΡΙΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΑΔΕΝΙΝΗΣ

A. Θαλασσίτης, Μ. Καλλιτσάκης, Θ. Συμεωνίδης, Κ.Ε. Λίτινας

Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο

Θεσσαλονίκης

Π-3 ΣΥΝΘΕΣΗ ΒΕΝΖΟΚΑΪΝΗΣ: Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

A. Ρουμανά, Κ. Πούλος

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών

Σχεδιασμός ασφαλέστερων χημικών προϊόντων και διεργασιών

Π-4 ΧΡΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΞΥΛΟΥ ΩΣ ΥΛΙΚΟΥ

A. Παπαδόπουλος

Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Τ.Ε.Ι. Καβάλας

Π-5 ΤΟ ΟΖΟΝ ΩΣ ΡΥΠΟΣ ΚΑΙ ΩΣ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΟΣ ΡΙΖΑΡΙΟΥ (ΕΡΥΘΡΟΔΑΝΟΥ) ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΛΑΤΕΧ ΜΕ ΟΖΟΝ

A. Μαρούλης, Κ. Χατζηαντωνίου Μαρούλη, Π. Πουλιόπουλος, Θ. Χατζημπαλάση

Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Π-6 ΘΕΡΜΟΕΥΑΙΣΘΗΤΑ ΥΔΡΟΠΗΚΤΩΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΠΡΟΤΥΠΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥΣ ΡΥΠΟΥΣ

Μ. Δόλης, Ι. Θηβαίος, Γ. Μπόκιας

Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών

- Π-7 **ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ (LIFE CYCLE ASSESSMENT, LCA) ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**
Π.Α. Μουσσάς, Α.Ι. Ζουμπούλης
Εργαστήριο Γενικής και Ανόργανης Χημικής Τεχνολογίας, Τμήμα Χημείας, Α.Π.Θ
- Π-8 **ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΝΙΚΟΤΙΝΟΕΙΔΗ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΟΥ ΤΗΙΑΜΕΤΗΟΧΑΜ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΡΟ**
Ι. Β. Ζιώρης¹, Δ. Α. Λαμπροπούλου², Τ. Α. Αλμπάνης¹
¹Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
²Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Π-9 **ΑΓΡΟΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΑ, (ΡΙΖΙΔΙΑ ΚΑΙ ΚΟΚΚΟΙ ΚΡΙΘΑΡΙΟΥ) ΩΣ ΠΡΑΣΙΝΑ ΚΑΙ ΦΘΗΝΑ ΡΟΦΗΤΙΚΑ ΜΕΣΑ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΕΥΡΩΠΙΟΥ ΑΠΟ ΥΔΑΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ**
Β. Αναγνωστόπουλος, Μ. Πικιού, Ε. Ποτήρη, Β. Συμεόπουλος
Εργαστήριο Ραδιοχημείας, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
- Π-10 **ATTRACT AND KILL: ΜΙΑ ΦΙΛΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΝΤΟΜΩΝ**
Α. Μιχαηλάκης¹, Π. Μυλωνάς¹, Γ. Κολιόπουλος¹, Η. Κουλαδούρος²
¹Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
²Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Π-11 **ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΠΕΡΗΧΩΝ**
Ε. Σαματίδου, Α. Μαρούλης, Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Χ. Γεωργολιός
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Π-12 **ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ. ΠΟΣΟ ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΙΝΑΙ;**
Α.Ι. Μαρούλης, Κ.Π. Χατζηαντωνίου, Δ.Α. Χατζημιμίκου
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Π-13 **ΒΙΟΠΛΑΣΤΙΚΑ- ΒΙΟΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΣΙΜΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ**
Α.Ι. Μαρούλης, Κ.Π. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Α. Γκιγκούδη, Γ.Καλμουκίδης, Μ. Τολανούδης
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Π-14 **EFFECT OF EVOLVED INTERACTIONS IN POLY(BUTYLENE SUCCINATE)/FUMED SILICA BIODEGRADABLE *IN SITU* PREPARED NANOCOMPOSITES ON MOLECULAR WEIGHT, MATERIAL PROPERTIES AND BIODEGRADABILITY**
A.A. Vassiliou¹, D. Bikiaris¹, K.E. Mabrouk², M. Kontopoulou²
¹Laboratory of Organic Chemical Technology, Department of Chemistry, Aristotle University of Thessaloniki, GR-541 24 Thessaloniki, Macedonia, Greece.
²Department of Chemical Engineering, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada K7L 3N6
- Π-15 **MECHANISM AND THERMAL DEGRADATION KINETICS OF NEW ALIPHATIC BIODEGRADABLE POLYESTERS POLY(PROPYLENE GLUTARATE) AND POLY(PROPYLENE SUBERATE)**
K. Chrissafis¹, K.M. Paraskevopoulos¹, D. Bikiaris²
¹Department of Physics, Aristotle University of Thessaloniki, 54124 Thessaloniki, Greece
²Department of Chemistry, Aristotle University of Thessaloniki, 54124 Thessaloniki, Greece
- Π-16 **ΒΑΦΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΟΥ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΜΕ ΜΕΛΑΝΕΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ. ΜΙΑ «ΠΡΑΣΙΝΗ» ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**
Χ.Θ. Κοσόλια, Ε.Γ. Τσατσαρώνη

Εργαστήριο Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας, Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

- Π-17 **ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΡΓΥΡΟΥ ΑΠΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΦΙΑΜ**
A.I. Μαρούλης, Κ.Π. Χατζηαντωνίου, Θ.Δ. Σφέτσας, Δ. Τσόνης
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Π-18 **ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ**
A.I. Μαρούλης, Κ.Π. Χατζηαντωνίου – Μαρούλη, Σ.Α. Κουρτίδου, Χ.Ε. Σαπουνά
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Π-19 **ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ**
A.I. Μαρούλης, Κ.Π. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Μ.Θ. Παππάς, Κ. Πιτσιδήμου
Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Π-20 **ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΧΡΩΣΤΙΚΗΣ REACTIVE RED 195 ΑΠΟ ΥΔΑΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΜΕ ΠΡΟΣΡΟΦΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΝΑΝΟΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ TiO_2**
B. Μπέλεση^{1,2}, Γ. Ρωμανός³, Ν. Μπούκος¹, Δ. Λαμπροπούλου⁴, Χ. Τράπαλης¹
¹Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»
²Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων, Τεχνολογικό Ινστιτούτο Αθήνας
³Ινστιτούτο Φυσικοχημείας, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»,
⁴Εργαστήριο Ελέγχου Ρύπανσης Περιβάλλοντος, Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ

Κατάλυση – Βιοκατάλυση

- Π-21 **«ΠΡΑΣΙΝΗ» ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΔΙΥΛΙΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**
B.Γ. Κομβόκης¹, Ι.Α. Βασάλος¹, Κ.Σ. Τριανταφυλλίδης²
¹Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών, ΕΚΕΤΑ
²Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ
- Π-22 **ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ Ni/Al_2O_3 ΓΙΑ ΤΗΝ ΞΗΡΗ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΘΑΝΙΟΥ**
Μ. Κόλλια, Α. Φούσκας, Α. Καμπόλης, Χρ. Παπαδοπούλου, Χ. Ματραλής
Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
- Π-23 **ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΙΘΑΝΟΛΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΠΟΡΕΙΑΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΣΕ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΟ ΟΧΗΜΑ ΧΩΡΙΣ ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΟ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ**
Μ. Γώγος, Δ. Σαββίδης, Ι. Τριανταφύλλης, Γ. Μήλτσιος
Τμήμα Οχημάτων, Σχολή Τεχνολογικών εφαρμογών, Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης

Παραγωγή ενέργειας, καυσίμων και χημικών προϊόντων από βιομάζα

- Π-24 **ΤΑ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**
*Ε. Αναστασοπούλου, MSc Χημικός, Υπονηφία Διδάκτωρ Παν/μίου Αθηνών,
Π. Καραγκιοζίδης, MSc Χημικός, Σχολικός Σύμβουλος*
- Π-25 **ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΔΑΦΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟΥ – ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΟΥ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ: «ΠΙΝΔΟΣ»**
Α. Σούλη
Γυμνάσιο Τύριας Ιωαννίνων και Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- Π-26 **ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ Ή ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΜΠΗ CO_2 ΑΠΟ ΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ;**
Ε. Ζέρβας

Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

- Π-27 **ENVIRONMENTAL IMPACT EVALUATION OF BIOETHANOL USE IN GLOBAL AND LOCAL SCALE**
G. Matzoufas¹, K. Nikolaou²
¹ Alexander Technological Educational Institution of Thessaloniki,
² Organisation for the Master Plan and Environmental Protection of Thessaloniki
- Π-28 **ENVIRONMENTAL IMPACT EVALUATION OF BIODIESEL USE IN GLOBAL AND LOCAL SCALE**
C. Petkakis¹, K. Nikolaou²
¹ Alexander Technological Educational Institution of Thessaloniki
² Organisation for the Master Plan and Environmental Protection of Thessaloniki
- Π-29 **ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ: ΜΙΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**
*A. Μπεζεργιαννίδου, Χημικός, PhD, Msc, Σχολική Σύμβουλος ΠΕ04 Νομού Σερρών και Κιλκίς,
Ιωάννης Μπαλουκτσής, Beng. Electrical and Electronic Engineering, Msc Electrical and Electronic Engineering, Msc Renewable Energy Systems Technologies*
- Π-30 **ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ ΑΠΟ ΚΑΥΣΗ ΜΙΓΜΑΤΩΝ DIESEL/BIODIESEL ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ**
K. Οικονομόπουλος^{1,3}, O. Μπερεκετίδου^{1,2}, M. A. Γούλα¹
¹Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών (ΣΤΕΦ), Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας, Κοίλα Κοζάνης,
²Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη
³Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα
- Η Πράσινη Χημεία στην Εκπαίδευση**
- Π-31 **ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ. «ΟΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΜΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ»**
Δ. Αδαλής, MSc. Περιβαλλοντική Πολιτική & Διαχείριση, καθηγητής Φυσικής Γ.Ε.Λ. Νάξου
- Π-32 **Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΣΚΕΨΗ**
*Χ. Μάκκου, Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Δ/ση Δ. Ε. Νομού Ιωαννίνων,
Ε. Μάκος, Εκπαιδευτικός Π. Ε. Μ. Ed.*
- Π-33 **Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΕΝΝΟΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ: «ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ» ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**
Π. Αγαπίδου, Καθ. Πληροφορικής Δ/ση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αν. Θεσσαλονίκης
- Π-34 **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ**
Δ. Δικαϊάκος, Μ. Σκούλλος
Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος, Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Π-35 **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**
Ε. Ρήγα, Θ. Οικονόμου

- Π-36 **Η ΚΑΙΝΟΤΟΜΟΣ ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ ΜΑΣ**
Κ. Σαββιλωτίδης, Φυσικός, Δ/ντής Δ/θμιας Εκπ/σης Νομού Κοζάνης
Β. Σαββιλωτίδου, Φοιτήτρια Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείου Κρήτης
- Π-37 **ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΤΟΥ ΗΘΙΚΟΥ ΔΙΑΗΜΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ**
Κ. Ταμουτσέλη¹, Ε. Βουρτσάκη²
¹Παιδαγωγική Σχολή ΑΠΘ
²24^ο Δημοτικό Σχολείο Θεσσαλονίκης
- Π-38 **Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ / ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΘΕΜΑΤΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ**
Κ. Ταμουτσέλη¹, Α. Ντόντση²
¹Παιδαγωγική Σχολή, ΑΠΘ
²4^ο Γενικό Λύκειο Θεσσαλονίκης
- Π-39 **ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΑ**
Μ. Μπακάλη
- Π-40 **ΤΟ ΥΔΡΟΓΟΝΟ ΩΣ ΠΟΛΥΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Η ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΚΥΨΕΛΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΤΑΞΗ**
Κ.Π. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Ι. Μπρίζας
 Εργ. Οργανικής Χημείας και ΔιΧηNET, Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Α.Π.Θ.

Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη

- Π-41 **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ: ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΜΑΣΤΕ ΣΗΜΕΡΑ;**
Μ. Καπασσά, Κ. Αμπελιώτης
 Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
- Π-42 **Η ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΗΣ ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ**
Θ. Φελέκης¹, Χ. Άνθης¹, και Ν. Κατσαρός²
¹Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης Ιονίων Νήσων
²Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών 'ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ'
- Π-43 **ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ: ΛΥΣΗ Η ΠΡΟΒΛΗΜΑ**
Χ. Σπηλιωτόπουλος, Χημικός Μηχανικός
- Π-44 **ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ ΑΙΘΕΡΙΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ ΣΕ ΚΟΥΝΟΥΠΙΑ: ΜΕΛΕΤΗ ΔΟΜΗΣ-ΔΡΑΣΗΣ ΜΗ ΚΥΚΛΙΚΩΝ ΜΟΝΟΤΕΡΠΕΝΙΩΝ**
Θ. Κυμπάρης¹, Δ. Παπαχρήστος², Γ. Κολιόπουλος², Θ. Γιατρόπουλος², Α. Μιχαηλάκης²
¹Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
²Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
- Π-45 **ΤΑ ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΧΟΛΕΙΑ**
Η. Καλαμπόκης¹, Α.Ι. Μαρούλης², Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη²
¹Αμερικανικό Κολλέγιο Ανατόλια
²Τμήμα Χημείας, ΑΠΘ
- Π-46 **ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΣΤΗ**

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

A.I.Μαρούλης¹, Κ.Π. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη¹, Ε.Κοκκάλου², Α.Β. Θεοχάρης

¹Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Τμήμα Φαρμακευτικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης