

Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη

2ο Πανελλήνιο Συμπόσιο

8-10 Μαρτίου 2007, Πάτρα

Συνεδριακό και Πολιτιστικό Κέντρο Πανεπιστημίου Πατρών

ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η Πράσινη Χημεία (Green Chemistry) δεν είναι νέος κλάδος της Χημείας αλλά μία νέα φιλοσοφία της Χημείας που χρησιμοποιεί τα εργαλεία της Χημείας, περιλαμβάνει όλους τους τομείς της Χημείας και έχει ως βασική αρχή την πρόληψη. Η επίτευξη των στόχων της Πράσινης Χημείας προϋποθέτει την εισαγωγή της φιλοσοφίας της σε όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης.

Στο 2^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο «Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη», είχαμε αφιερώσει μία ενότητα στην εκπαίδευση με τίτλο **Πράσινη Χημεία και Εκπαίδευση** και με στόχο να παρουσιαστούν οι μέχρι σήμερα δραστηριότητες της εκπαιδευτικής κοινότητας που οδηγούν στην διάχυση της Πράσινης Χημείας σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης

Στη παραπάνω ενότητα παρουσιάστηκε μεγάλος αριθμός εργασιών τόσο από τα Πανεπιστήμια όσο και από Καθηγητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης γεγονός που δείχνει ότι η Πράσινη Χημεία έχει αρχίσει να ριζώνει στην εκπαίδευση και αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς.

Μία βασική και πολύ ενδιαφέρουσα εργασία, που καλύπτει όχι μόνο την εκπαίδευση αλλά όλες τις ενότητες της Πράσινης Χημείας, έχει τίτλο «**Η αρχή της προφύλαξης ως θεμελιώδης επιταγή της ηθικής του περιβάλλοντος**» και παρουσιάζεται από τον Αναπληρωτή Καθηγητή Απόστολο Μαρούλη και την Επίκουρο Καθηγήτρια Κωνσταντίνα Χατζηαντωνίου-Μαρούλη του Τμήματος Χημείας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και συμπληρώνει την εργασία με τίτλο «**Περιβαλλοντική Ηθική: Η Πράσινη Χημεία ως αναγκαιότητα**» από τους ίδιους συγγραφείς σε συνεργασία με μεταπτυχιακούς φοιτητές. Αξίζει να σημειώσουμε ότι είναι εντυπωσιακή η δραστηριότητα της ομάδας των κ.κ. Απόστολου Μαρούλη και Κωνσταντίνας Χατζηαντωνίου-Μαρούλη του Τμήματος Χημείας του ΑΠΘ, που πλαισιώνεται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές/εκαπιδευτικούς του προγράμματος ΔΙΧΗΝΕΤ και οι οποίοι παρουσίασαν πολλές εργασίες και κάλυψαν το μεγαλύτερο μέρος της θεματολογίας Πράσινης Χημείας όπως πράσινο αποσκληρυντικό νερού, Κατάλυση και Βιοκατάλυση, Ηλεκτροχημεία, Εναλλακτικοί διαλύτες, Βιοαποικοδομήσιμα πολυμερή, Ανακύκλωση, Βιομάζα, Εκτίμηση του κύκλου ζωής, Πράσινο εργαστήριο και προστασία στο εργαστήριο αλλά παρουσιάστηκαν και πολλά Πειράματα Πράσινης Χημείας τα οποία πραγματοποιούνται με πολύ απλά μέσα και αποτελούν βασικό εκπαιδευτικό υλικό.

Πολύ ενδιαφέρουσες, στα πλαίσια προβληματισμού διάχυσης της Πράσινης Χημείας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, ήταν οι παρουσιάσεις της κας **Βασιλικής Βυρώζη Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Πέλλας** με τίτλο «**Η Χημεία στο Γυμνάσιο: Πράσινη ή Όχι;**», του κ **Ξ. Βαμβακερού** από τη Σχολή Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ με τίτλο «**Επισκόπηση απόψεων χημικών και χημικών μηχανικών για τη διδασκαλία της χημείας στο ευρύτερο κοινωνικό, τεχνολογικό & περιβαλλοντικό πλαίσιο**» ενώ η κα Ευγενία Πιερρή Σχολική Σύμβουλος Ν. Αχαΐας παρουσίασε την εργασία με τίτλο «**Είναι ουτοπία η διδασκαλία των αρχών της Πράσινης Χημείας στους Έλληνες**

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

www.chemistry.upatras.gr/hgen

μαθητές Λυκείου: Πρόταση για μια άσκηση» σε συνεργασία με το Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Πατρών και του Ενιαίου Λυκείου Καστριτσίου Ν. Αχαΐας.

Εντυπωσιακή ήταν η εργασία με τίτλο **«Κινητική μελέτη χημικής αντίδρασης σε fuel cell. :Μια ερευνητική μαθητική εργασία»** που παρουσίασε ο κ. Κώστας Χατζηϊωαννίδης από το 7^ο Λύκειο Πατρών σε συνεργασία με τις Μαθήτριες: Βελουδένια Παπαγεωργοπούλου, Βίβιαν Μαυρογιάννη, Χρυσάνθη Παπαγεωργοπούλου οποίες ήταν παρούσες και έδιναν εξηγήσεις για την εργασία που συμμετείχαν. Μία ακόμη επιβεβαίωση ότι η Πράσινη Χημεία έχει ήδη ριζώσει στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Η εργασία με τίτλο **«Η εισαγωγή ενός εγχειριδίου Πράσινης Χημείας στην Ελλάδα»** που παρουσίασε ο κ. Κων/νος Αμπελιώτης από το *Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου σε συνεργασία με το Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ* ήταν μία έκπληξη διότι τις ημέρες εκείνες κυκλοφόρησε από τις Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης το βιβλίο «ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ: Θεωρία και πράξη» των Paul T. Anastas and John C. Wagner, σε μετάφραση από τους συγγραφείς της παραπάνω εργασίας η οποία και αποτελεί παρουσίαση και ανάλυση του βιβλίου.

Ο Πρόεδρος
του Ελληνικού Δικτύου Πράσινης Χημείας
& της Οργανωτικής Επιτροπής του Συμποσίου

Κωνσταντίνος Πούλος
Καθηγητής