

2005-2015

10
Χρόνια

Ελληνικό Δίκτυο
Πράσινης Χημείας

**ΔΡΑΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
2002-2015**

Το 2002 η Γενική Συνέλευση του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών έλαβε ομόφωνα την παρακάτω απόφαση για την υιοθέτηση και προώθηση της Πράσινης και Βιώσιμης Χημείας:

Απόφαση Γενικής Συνέλευσης

Η Γ.Σ του Τμήματος Χημείας στις 24-09-2002 αποφάσισε ομόφωνα την υιοθέτηση και προώθηση της Πράσινης και Βιώσιμης Χημείας στην εκπαίδευση, την έρευνα και την ενημέρωση της κοινής γνώμης. Επίσης με την ίδια απόφαση δημιουργήθηκε Ομάδα Πράσινης Χημείας, με συντονιστή τον Καθηγητή Κ. Πούλο, στην οποία συμμετέχουν όποια από τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας επιθυμούν.

Στόχοι της Πράσινης Χημείας (Green Chemistry): είναι η μείωση επικίνδυνων ουσιών που σχετίζονται με προϊόντα και διεργασίες που είναι απαραίτητα όχι μόνο για την διατήρηση της ποιότητας ζωής που έχει πετύχει η κοινωνία μέσω της χημείας αλλά να προωθήσει περαιτέρω τα τεχνολογικά επιτεύγματα της χημείας κατά τρόπο βιώσιμο.

Η **Πράσινη Χημεία** είναι **Χημεία για το Περιβάλλον** και από τους βασικότερους παράγοντες της **Βιώσιμης Ανάπτυξης (Αειφόρος Ανάπτυξη)**. Πολλά Πανεπιστήμια της Ευρώπης, των Η.Π.Α, του Καναδά, της Αυστραλίας και της Ασίας έχουν υιοθετήσει την Πράσινη Χημεία και την έχουν εντάξει στα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών αλλά έχει υιοθετηθεί και από την βιομηχανία διότι η βιωσιμότητά της εξαρτάται από την Πράσινη Χημεία και την Πράσινη Χημική Τεχνολογία. Η προώθηση της Πράσινης Χημείας απαιτεί εκπαίδευση, γι' αυτό πρέπει να εισαχθεί σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και να συνειδητοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι μαθητές, φοιτητές και ευρύτερο κοινό ότι οι επερχόμενες γενεές πρέπει να έχουν ένα κόσμο για να ζήσουν που θα μπορεί να τους εφοδιάζει με τις απαιτούμενες πρώτες ύλες. Αυτό προκύπτει και προτείνεται επίσης από την «Διακήρυξη του Luneburg για την Αειφόρο Ανάπτυξη στην Ανώτατη Εκπαίδευση» (Αρ.Πρωτ. 1811/17735/22-11-2001 έγγραφο του Πρύτανη του Παν/μίου Πατρών).

Ο ρόλος της Ομάδας Πράσινης Χημείας.

Ο ρόλος της Ομάδας είναι η προώθηση της Πράσινης Χημείας στην εκπαίδευση και την έρευνα ενδεικτικά δε αναφέρονται τα παρακάτω:

- Εισαγωγή στο Πρόγραμμα Σπουδών των 12 αρχών της Πράσινης Χημείας στα διάφορα μαθήματα.
- Εισαγωγή παραδειγμάτων Πράσινης Χημείας στα διάφορα μαθήματα.
- Εισαγωγή της Πράσινης Χημείας ως μάθημα για όλους τους φοιτητές.
- Έρευνα στην Πράσινη Χημεία
- Οργάνωση εκδηλώσεων
- Γνωστοποίηση στην επιστημονική κοινότητα για την δημιουργία και τους στόχους της Ομάδας.

- Δημιουργία Δικτύου με τα άλλα Τμήματα Χημείας των Ελληνικών Πανεπιστημίων και την Ένωση Ελλήνων Χημικών σε πρώτη φάση. Σε δεύτερη φάση θα επιδιωχθεί η συνεργασία με συγγενή Τμήματα που ασχολούνται με την Πράσινη Χημεία και Πράσινη Τεχνολογία, την Ελληνική Βιομηχανία και κρατικούς φορείς και οργανισμούς.
- Συμμετοχή του Τμήματος Χημείας σε Διεθνή Δίκτυα Πράσινης Χημείας.
- Δημιουργία Δικτυακού τόπου Πράσινης Χημείας στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

Η **πρώτη δράση** της Ομάδας Πράσινης Χημείας (ΟΠΧ) ήταν η **Διαχείριση Αποβλήτων Εργαστηρίων και Χημικών**. Οι τότε Πρυτανικές Αρχές αποφάσισαν την εφαρμογή της παραπάνω δράσεις σε όλο το Πανεπιστήμιο και όρισε ως Συντονιστή τον Καθηγητή Κωνσταντίνο Πούλο. Στην αρχή πλην του Τμήματος Χημείας συμμετείχαν τα Τμήματα Βιολογίας, Χημικών Μηχανικών, Φαρμακευτικής, Εργαστήρια του Τμήματος Ιατρικής, ενώ σήμερα συμμετέχουν όλα τα Τμήματα που παράγουν Εργαστηριακά Απόβλητα. Απομακρύνονται δε ετησίως περί τους 10 τόνους αποβλήτων. Επίσης έχει γίνει Πρόταση-Μελέτη για ολοκληρωμένη Διαχείριση Των Αποβλήτων Εργαστηρίων αλλά και των εισερχομένων χημικών που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση των φοιτητών και στην έρευνα. (Η πρόταση είχε κατά αρχήν εγκριθεί από την προηγούμενη Πρυτανική Αρχή).

Η **δεύτερη δράση** της Ομάδας Πράσινης Χημείας ήταν η καθιέρωση ενός **Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή** με τίτλο «Ελληνικό Συμπόσιο Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη». Το 1^ο Συμπόσιο οργάνωσε το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών σε συνεργασία με τα Τμήματα Χημείας Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, την Ένωση Ελλήνων Χημικών και τις Κλαδικές Εμπορικές Εκθέσεις, τον Φεβρουάριο του 2004 στην Αθήνα με συμμετοχή άνω των τριακοσίων συνέδρων και πολλών φοιτητών από τα Περιφερειακά Πανεπιστήμια.

Παράλληλα η ΟΠΧ προώθησε την παραπάνω απόφαση της ΓΣ, υιοθέτηση και προώθηση της Πράσινης Χημείας, στα Τμήματα Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Βιολογίας, Περιβάλλοντος και άλλα που ασχολούνται με την Πράσινη Χημεία και την Πράσινη Χημική Τεχνολογία με αποτέλεσμα το 2005 να έχουν υιοθετήσει την παραπάνω απόφαση τα Τμήματα Χημείας ΑΠΘ, Ιωαννίνων, ΕΚΠΑ και η Ένωση Ελλήνων Χημικών (ΝΠΙΔΔ και Σύμβουλος του Κράτους η οποία προέβη στην σύσταση του **Ελληνικού Δικτύου Πράσινης Χημείας με συντονιστή το Τμήμα Χημείας**. Στη συνέχεια προστεθήκαν ως ισότιμα μέλη το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης, το Τμήμα Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών, το Τμήμα Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου, η WWF Ελλάς και το Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS.

Η επόμενη δράση του Τμήματος Χημείας στα πλαίσια προώθησης της Πράσινης Χημείας στα πλαίσια της Αειφορίας ήταν η **διάχυση της Πράσινης Χημείας στην Εκπαίδευση**. Αυτό υλοποιήθηκε με το Πρόγραμμα «Αναμόρφωση προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Τμήματος Χημείας» στο ΕΠΕΑΕΚ II. Σήμερα σε εργαστήρια, μαθήματα και Διπλωματικές Εργασίες του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών έχει εισαχθεί η Πράσινη Χημεία.

Στο Τμήμα Χημείας η Πράσινη Χημεία έχει προωθηθεί και στην έρευνα σε διάφορους τομείς όπως κατάλυση, παραγωγή προϊόντων από Βιομάζα, πολυμερή, χρήση αποβλήτων ως πρώτη ύλη για την παραγωγή χημικών, ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον αγροχημικών κ.ά.

Το ενδιαφέρον των μελών ΔΕΠ και των φοιτητών για την Πράσινη Χημεία και το ρόλο της στην Βιώσιμη Ανάπτυξη μας ώθησε στην δημιουργία **Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Χημείας Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «Πράσινη Χημεία και Καθαρές Τεχνολογίες»** στο οποίο συμμετέχουν διδάσκοντες του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Κωνσταντίνος Πούλος
 Συντονιστής Ελληνικού Δικτύου Πράσινης Χημείας
www.chemistry.upatras.gr/hgcn