

Σημείωμα του εκδότη

Αγαπητές και αγαπητοί συνάδελφοι, μέλη της ΠΕΕΧ

Σας στέλνουμε σήμερα ηλεκτρονικά το δεύτερο ενημερωτικό δελτίο της ΠΕΕΧ, συνεχίζοντας την προσπάθεια της προσέγγισης των μελών μας και της πιο ζωντανής και επίκαιρης ενημέρωσης. Πέρα από τα πολλά ενδιαφέροντα θέματα που θίγει το σημερινό δελτίο, επιθυμώ να θέσω στα μέλη μας τον έντονο προβληματισμό του Διοικητικού Συμβουλίου για την κακή οικονομική κατάσταση της ΠΕΕΧ. Είμαστε ένα σωματείο με χαμηλή επιχορήγηση από την Πολιτεία και χωρίς υποχρεωτικά τέλη ετήσιων συνδρομών. Αυτό σημαίνει, ότι εξαρτόμαστε σε πολύ μεγάλο βαθμό από τα μέλη μας για να συνεχίσουμε να υπάρχουμε και να δρούμε. Δυστυχώς, τα στατιστικά στοιχεία των τελευταίων ετών δείχνουν ότι μόνο 100-150 μέλη πληρώνουν ετήσια συνδρομή, κάτι το οποίο καθιστά προβληματική την οποιαδήποτε δραστηριότητα του Διοικητικού Συμβουλίου. Χωρίς ενεργά μέλη και χωρίς χρήματα κανένας σύλλογος δεν μπορεί να δράσει αποτελεσματικά και να προσπίσει τα συμφέροντα των μελών του ή να τους παράσχει επαγγελματική αρωγή.

Πρόσφατα παραδείγματα των δυσάρεστων συνεπειών της οικονομικής δυσπραγίας της Ένωσής μας υπάρχουν πολλά: **(α)** Η υποχρέωση εγκατάλειψης του αποθηκευτικού χώρου που διατηρούσε η ΠΕΕΧ σε διαμέρισμα ενοικιαζόμενο από την Ομοσπονδία Οικολογικών και Περιβαλλοντικών Οργανώσεων Κύπρου, λόγω αδυναμίας στη συνεισφορά του ενοικίου. Το αρχείο μας φυλάσσεται τώρα προσωρινά σε διάφορους χώρους και η πρόσβασή μας σ' αυτό είναι περιορισμένη. **(β)** Η απουσία γραμματειακής υποστήριξης των εργασιών μας και επαγγελματικής εργασίας αρχείου και η αδυναμία εργοδότησης επαγγελματία γραμματέα. **(γ)** Η αναστολή εδώ και ένα χρόνο της έκδοσης του περιοδικού «Χημικά Νέα», καθώς δεν ήταν δυνατόν να καλυφθούν πλέον τα έξοδα κάθε τεύχους, που ανέρχονται στα 2000 Ευρώ τουλάχιστον. **(δ)** Η αδυναμία πρόσβασης σε νομική συμβουλή και υποστήριξη κατά την πρόσφατη σκληρή αντιπαράθεσή μας με το Τμήμα Γεωργίας για την αλλαγή των σχεδίων υπηρεσίας που αφήνει έξω τους Χημικούς, αλλά και σε άλλες περιπτώσεις. **(ε)** Η σταδιακή παραίτηση από διεθνείς δράσεις. Η συρρίκνωση και η εσωστρέφεια μόνο κακό μπορούν να κάνουν στους Χημικούς της Κύπρου.

Δυστυχώς, οι διάφορες κρατικές υπηρεσίες στις οποίες έχουμε επανειλημμένα αποταθεί για οικονομική ενίσχυση δεν έχουν ανταποκριθεί στον δέοντα βαθμό (μερικές μάλιστα καθόλου – λαμπρό παράδειγμα αποτελεί το Υπουργείο Εξωτερικών, που αρνήθηκε πρόσφατα να στηρίξει τις Διεθνείς Δραστηριότητες της ΠΕΕΧ με τη λογική ότι δεν αποτελούν «προπαγάνδα για το Κυπριακό πρόβλημα»). Τι απομένει λοιπόν εκτός από την άμεση στήριξη από τα μέλη μας!

Αγαπητοί συνάδελφοι

Με πάνω από 700 ενεργούς χημικούς στην Κύπρο, η ΠΕΕΧ θα μπορούσε να είναι ένας αρκετά εύρωστος οικονομικά σύλλογος. Θα μπορούσε να κάνει αισθητή την παρουσία της ποικιλοτρόπως και για το καλό του επαγγέλματος του Χημικού, που αντιμετωπίζει σήμερα σοβαρά προβλήματα παραγκωνισμού και περιθωριοποίησης. Έχουν συχνά υπάρξει συνάδελφοι Χημικοί που ζητούσαν στήριξη από την ΠΕΕΧ σε σοβαρά εργασιακά προβλήματα, χωρίς να έχουν ποτέ οι ίδιοι υπάρξει μέλη της Ένωσης! Τα φαινόμενα αυτά οπωσδήποτε δεν βοηθούν τον αγώνα του επαγγέλματος για καταξίωση.

Το επάγγελμα του Χημικού αποτελεί στις πλείστες των περιπτώσεων κοινωνικό λειτουργήμα, αφού είτε από το αναλυτικό εργαστήριο είτε από τη βιομηχανική μονάδα είτε από τη σχολική αίθουσα ο Χημικός παράγει εξειδικευμένο έργο με υψηλή σημασία στους σημαντικότερους για την κοινωνία τομείς της υγείας, της τεχνολογίας και της εκπαίδευσης. Σε μια υγιή και παραγωγική οικονομία το επάγγελμα του Χημικού είναι στυλοβάτης της οικονομίας. Στις χώρες με προηγμένη βιομηχανία το επάγγελμα είναι περιζήτητο. Στην Κύπρο, εδώ και πολλά χρόνια, το επάγγελμα είναι περιθωριοποιημένο, με κακές αμοιβές στον ιδιωτικό τομέα, με παραγκωνισμό στον δημόσιο τομέα και με αδυναμία αξιοποίησης του δυναμισμού της Επιστήμης της Χημείας.

Σας προσκαλώ να πλησιάσετε και να στηρίξετε την ΠΕΕΧ που είναι ο μόνος ενιαίος επιστημονικός και επαγγελματικός φορέας όλων των χημικών της Κύπρου. Μόνον όταν οι Χημικοί της βιομηχανίας, των δημόσιων και ιδιωτικών επιχειρήσεων, της εκπαίδευσης— και όποιοι άλλοι — βρεθούν κοντά στην ΠΕΕΧ και την στηρίξουν, μόνο τότε θα μπορέσουμε να προωθήσουμε όλοι μαζί το επάγγελμα του Χημικού στη θέση που του αξίζει.

Με φιλικούς χαιρετισμούς

Εκ μέρους της ΠΕΕΧ και της Συντακτικής Ομάδας

Ο Πρόεδρος

Δρ Επαμεινώνδας Λεοντίδης

Σε αυτό το τεύχος:

Σημείωμα του Εκδότη	1
Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού	2
Χημική Βιβλιοφαγία	3
Χημική Πλοήγηση στο Διαδίκτυο	3
Γραφείο Εξευρέσεως Εργασίας της ΠΕΕΧ	4
Η Έρευνα στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κύπρου	4
Χημικά Νέα	5
Έργο ΠΕΕΧ	6
Ψηφιακά Νεκροταφεία	6

Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού

Τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) αφορούν ένα ευρύ φάσμα επιμέρους ρευμάτων αποβλήτων. Λόγω της σύστασής τους, θεωρούνται πολύπλοκα και επικίνδυνα απόβλητα με αποτέλεσμα να απαιτείται η άρτια και εξειδικευμένη διαχείρισή τους. Εάν απορριφθούν ή διαχειριστούν αυθαίρετα, τότε οι συνέπειες στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία θα είναι καταστροφικές.

Τα συνθετικότερα υλικά από τα οποία κατασκευάζεται ο Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός (ΗΗΕ) είναι τα σιδηρούχα μέταλλα, τα μη σιδηρούχα μέταλλα, το πλαστικό και το γυαλί, υλικά τα οποία συνήθως είναι αναμειγμένα ή επικαλυμμένα με άλλες ουσίες δυνητικής επικινδυνότητας.

Στη συνέχεια αναφέρονται μόνο μερικά από τα υλικά κατασκευής των Η/Υ, με τα οποία μπορεί να γίνει αντιληπτή η πολυπλοκότητα του κεφαλαίου «ανακύκλωση ΑΗΗΕ».

Μόλυβδος: Υπάρχει στις γυάλινες επιφάνειες, στα υαλοβεννικώματα των οθονών (ποσότητα μέχρι και 3,6 κιλά!) και στην ύλη συγκολλησέως στις πλακέτες τυπωμένων κυκλωμάτων. Ο μόλυβδος μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο νευρικό σύστημα, στο κυκλοφοριακό σύστημα, στα νεφρά και στο αναπαραγωγικό σύστημα. Επιπτώσεις έχουν παρατηρηθεί και στο ενδοκρινές σύστημα καθώς και στην ανάπτυξη του παιδικού εγκεφάλου. Συσσωρεύεται στο περιβάλλον με χρόνιες και οξυτάτες επιπτώσεις σε φυτά, ζώα και μικροοργανισμούς.

Κάδμιο: Υπάρχει στους αντιστάτες, στους υπέρυθρους ανιχνευτές και στους ημιαγωγούς. Είναι επίσης σταθεροποιητής πλαστικών. Χρησιμοποιήθηκε στις παλαιότερες οθόνες λυχνίας καθοδικών ακτίνων (CRT). Οι επιπτώσεις του καδμίου στο ανθρώπινο σώμα είναι τοξικές, ιδιαίτερα στα νεφρά. Παρατεταμένη έκθεση στο χλωριούχο κάδμιο μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.

Υδράργυρος: Βρίσκεται στους διακόπτες και στις επίπεδες οθόνες TFT. Αναμένεται η χρήση του να αυξηθεί αφού οι οθόνες TFT αντικαθιστούν σταδιακά τις CRT. Μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε διάφορα όργανα συμπεριλαμβανομένου του εγκεφάλου και των νεφρών. Είναι ιδιαίτερα βλαβερός για τα έμβρυα. Ο ανόργανος υδράργυρος που διαλύεται στο νερό μετασχηματίζεται σε μεθυλιωμένο υδράργυρο ο οποίος συσσωρεύεται εύκολα στους οργανισμούς και μεταφέρεται στην τροφική αλυσίδα μέσω των ψαριών. Εκτιμάται ότι το 22% της ετήσιας παγκόσμιας κατανάλωσης υδραργύρου χρησιμοποιείται στον ΗΗΕ (θερμοστάτες, αισθητήρες, διακόπτες, λαμπτήρες, κινητά τηλέφωνα, ιατρικό εξοπλισμό, μπαταρίες).

Πολυ-βινυλο-χλωρίδιο (PVC): Αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του συνολικού βάρους των Η/Υ. Βρίσκεται κυρίως στις καλωδιώσεις και στα περιβλήματα και προτιμάται λόγω της χαμηλής αναφλεξιμότητάς του. Συχνά είναι εμπλουτισμένο και με άλλα τοξικά όπως οι φθαλικοί εστέρες. Με την καύση του PVC σε ορισμένη θερμοκρασία εκπέμπονται διοξίνες,

επιβλαβείς ουσίες για την ανθρώπινη υγεία. Σήμερα γίνεται προσπάθεια αντικατάστασης του PVC των περιβλημάτων των Η/Υ με λιγότερο επιβλαβή πλαστικά.

Βρωμιούχα φλογεπιβραδυντικά (BFR's): Χρησιμοποιούνται ως μέσο πυροπροστασίας σε πλακέτες κυκλωμάτων, σε διατάξεις σύνδεσης, σε πλαστικά καλύμματα και καλώδια. Είναι κατά κανόνα καρκινογόνες ουσίες. Η παρουσία τους δυσκολεύει σημαντικά την ανακύκλωση των πλαστικών, καθώς σε πολλές διεργασίες υπάρχει κίνδυνος να σχηματιστούν διοξίνες και φουράνια.

Βάριο: Βρίσκεται στην εμπρόσθια επιφάνεια των οθονών CRT ως μέσο προστασίας από την ακτινοβολία. Η βραχυχρόνια έκθεση σε βάριο μπορεί να προκαλέσει όγκους στον εγκέφαλο, αδυναμία των μυών, βλάβες στην καρδιά, στο συκώτι και στη σπλήνα.

Βηρύλλιο: Χρησιμοποιείται στις μητρικές πλακέτες και τους συνδέσμους. Το κράμα βηρυλλίου - χαλκού ενισχύει τη δύναμη των συνδέσμων και των βυσμάτων διατηρώντας την ηλεκτρική αγωγιμότητα. Το βηρύλλιο έχει ταξινομηθεί ως καρκινογόνος ουσία των πνευμόνων. Εργαζόμενοι με συνεχή έκθεση στο βηρύλλιο μπορεί να προσβληθούν από μια ασθένεια που επηρεάζει αρχικά τους πνεύμονες γνωστή ως *Χρόνια Πάθηση Βηρυλλίου*. Έκθεση στο βηρύλλιο προκαλεί επίσης μια μορφή δερματοπάθειας με χαρακτηριστικά φτωχής ιασιμότητας πληγών και δερματικών εξογκωμάτων.

Φωσφόρος: Χρησιμοποιείται ως επένδυση (υπό μορφή φωσφορικού επιστρώματος) στο εσωτερικό του γείσου των οθονών CRT, βελτιώνοντας την ανάλυση και τη φωτεινότητα των εικόνων. Το φωσφορικό επίστρωμα περιέχει βαριά μέταλλα και ενώσεις τους, ουσίες πολύ τοξικές που συνιστούν σοβαρό κίνδυνο κατά την αποσυναρμολόγηση των οθονών.

Εν κατακλείδι, τα ΑΗΗΕ περιέχουν επικίνδυνες ουσίες για το περιβάλλον και τον άνθρωπο και ο όγκος τους αυξάνεται ταχύτατα και με ρυθμό τριπλάσιο από τα υπόλοιπα δημοτικά απόβλητα, καθώς η τεχνολογική καινοτομία και η διεύρυνση της αγοράς επιταχύνουν συνεχώς την αντικατάσταση των ΗΗΕ.

Η Κύπρος έχει αρχίσει αργά αλλά σταθερά να δίνει τη δέουσα προσοχή στα ΑΗΗΕ. Σύμφωνα με τον Κανονισμό 668/2004 του περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμου (Ν.215 (Ι)/2002), μέχρι την 31/12/2008 θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να τυγχάνουν διαχείρισης 4 κιλά ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης κατά μέσο όρο, ανά κάτοικο, ανά έτος.

Την πιο πάνω υποχρέωση επωμίζονται οι παραγωγοί ΗΗΕ, οι οποίοι στην περίπτωση της Κύπρου είναι σχεδόν εξ' ολοκλήρου οι εισαγωγείς ΗΗΕ. Τρόποι ανταπόκρισής έναντι της υποχρέωσής τους, μπορεί να είναι, η οργάνωση ατομικών «Συστημάτων Συμμόρφωσης» ή η οργάνωση και συμμετοχή σε συλλογικά Συστήματα Συμμόρφωσης. Ήδη έχει συσταθεί και εγκριθεί το πρώτο σύστημα συλλογικής διαχείρισης ΑΗΗΕ, WEEE Electrocyclosis Cyprus Ltd, και αναμένεται η έναρξη λειτουργίας του μέχρι το τέλος του 2008.



"The WEEE Man" έργο του Paul Bonomini (κατασκευασμένο από 3,3 τόνους ΑΗΗΕ)

Χημική Βιβλιοφαγία



ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΒΑΡΒΟΓΛΗΣ

Η Χημεία στο πιάτο

Εκδόσεις Κάτοπτρο

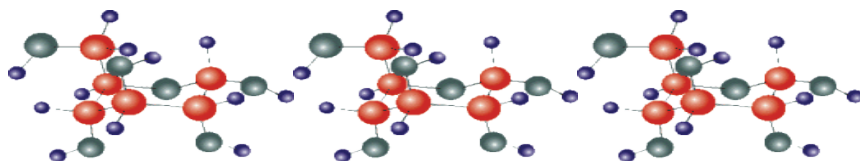
Πάρτε το βιβλίο και βγείτε μια βόλτα στα ατέλειωτα ράφια της υπεραγοράς. Μπορεί να κινδυνεύετε να παρεξηγηθείτε, αλλά καθώς οι συσκευασίες και του πιο απλού εδέσματος περιέχουν ένα σωρό άγνωστες λέξεις στα συστατικά, το βιβλίο αυτό θα σας φανεί σίγουρα χρήσιμο.

Οι εταιρείες εκπληρώνουν τη δέσμευση τους απέναντι στο νόμο και οι καταναλωτές μένουν για άλλη μια φορά στο σκοτάδι. Διότι τι συμπέρασμα μπορείτε να βγάλετε όταν διαπιστώσετε ότι κάποιο φαγώσιμο προϊόν περιέχει E100 και ότι αυτό αντιστοιχεί στην κουρκουμίνη; Να φας ή να μην φας;

Ο πίνακας περιεχομένων του εν λόγω βιβλίου μπορεί να σας αποτρέψει από το να συνεχίσετε αλλά μην ποιεστείτε. Αρκεστείτε στον υπότιτλο του βιβλίου «Θεραπευτικά και μικροθρεπτικά συστατικά των τροφών» και προχωρήστε. Ποιες ουσίες δρουν εναντίον του στρες και ποιες θεωρούνται ελιξίρια νεότητας; - Αληθεύει ότι είκοσι κεράσια ισοδυναμούν με ένα δισκίο ασπιρίνης; - Η έλλειψη ποιας ουσίας θεωρείται υπεύθυνη για ποικίλες ψυχικές διαταραχές, ακόμη και για την κλεπτομανία; - Ποια τρόφιμα καταπολεμούν την αϋπνία; - Πώς δρουν τα σιαλικά οξέα, η σφιγγοσίνη, η μολυβδοπτερίνη, η ρεσβερατόλη και άλλες διακόσιες περίπου ουσίες που βρίσκονται στις τροφές μας; - Γιατί το μητρικό γάλα δρα ως μικροβιοκτόνο; - Γιατί ο Ιπποκράτης συνιστούσε χυλό κριθαριού στους ασθενείς;

Η *Χημεία στο πιάτο* απαντά στα πιο πάνω ερωτήματα και αναφέρεται με πολύ απλό και κατατοπιστικό τρόπο σε αναρίθμητες ουσίες που παίρνουν το δρόμο για το στομάχι μας χωρίς εμείς να έχουμε γνωριστεί μαζί τους. Είναι ένα χρήσιμο βιβλίο που σου ανοίγει τα μάτια σχετικά με το βαρετό, πεζό αλλά αποφασιστικό για την υγεία μας κομμάτι της σύγχρονης ζωής που ονομάζεται «ψώνια στην υπεραγορά».

Μπορεί ο τίτλος του κεφαλαίου «το ερουκικό οξύ» να ακούγεται «δύσπεπτος» και αποτρεπτικός, το περιεχόμενο του όμως που εκτείνεται από την αναφορά σε μια κινηματογραφική ταινία ως το πώς προέκυψε το όνομα του γνωστού λαδιού *canola* σας υπόσχεται μια «εύπεπτη» ανάγνωση.



Ο P.W. Atkins είναι ένας από τους πλέον καθιερωμένους συγγραφείς εκλαϊκευμένης επιστήμης στο δυτικό κόσμο. Είναι καθηγητής της Φυσικοχημείας στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης και έχει γράψει πέραν των 60 βιβλίων. Το *Περιοδικό Βασίλειο* γράφτηκε το 1995 και πρόκειται για μια εξαιρετική περιήγηση με βάση το περιοδικό σύστημα των χημικών στοιχείων σε έναν τόπο όπου κυριαρχεί η συστηματική οργάνωση με αντικειμενικό σκοπό να κατανοήσουμε τον κόσμο που μας περιβάλλει.

Ο περιοδικός πίνακας των στοιχείων βρίσκεται σε κάθε χημικό εργαστήριο και σίγουρα κάποιοι που δεν αντιλαμβάνονται τι κρύβεται πίσω από αυτόν κινδυνεύουν να πεθάνουν από πλήξη μόλις τον αντικρύσουν! Εκτός και αν κάποιος σε μυήσει στα όσα ενδιαφέροντα κρύβει. Πολλές φορές η στεγνότητα με την οποία διδάσκεται ο περιοδικός πίνακας αποτελεί το πρώτο λιθαράκι για το χτίσιμο της απέχθειας προς την ίδια τη Χημεία.

Το εν λόγω βιβλίο συνίσταται σε όλους: σε αυτούς που πρέπει να διδάξουν τα σχετικά με το περιοδικό σύστημα, σε όσους ακόμα και σε τρυφερή ηλικία θέλουν να έχουν ένα κάθε άλλο παρά απογοητευτικό «ραντεβού» με τη χημεία και σε όσους θέλουν να δουν τον περιοδικό πίνακα από μια άλλη οπτική γωνία.



P.W.ATKINS

Το Περιοδικό Βασίλειο

Εκδόσεις Κάτοπτρο

Χημική Πλοήγηση στο Διαδίκτυο

<http://www.organicworldwide.net/>
Ένας πλήρης οδηγός της οργανικής χημείας στο διαδίκτυο. Ένα χρήσιμο εργαλείο ιδιαίτερα για τους χημικούς που ασχολούνται με τη συνθετική οργανική χημεία στους τομείς της ακαδημαϊκής και βιομηχανικής έρευνας.

<http://www.webelements.com/>
Μια πολύ ωραία ιστοσελίδα που περιέχει τα πάντα για τον περιοδικό πίνακα με πολλές χρήσιμες πληροφορίες.
<http://www.youtube.com/periodicvideos>
Ιστοσελίδα με βίντεο για τα χημικά στοιχεία

<http://www.atmitos.gr/>
Ενδιαφέρουσα ιστοσελίδα με ποικίλα θέματα για τη χημεία. Φαίνεται να είναι φτιαγμένη με πολύ διάθεση και αγάπη! Στον ιστοχώρο αυτό θα βρείτε μια ωραία συνέντευξη του διακεκριμένου Κύπριου επιστήμονα Κυριάκου Νικολάου.

Γραφείο Εξεύρεσης Εργασίας της ΠΕΕΧ

Όπως όλοι γνωρίζουμε οι απόφοιτοι των Τμημάτων Χημείας τόσο της Κύπρου όσο και του εξωτερικού, αντιμετωπίζουν σήμερα σοβαρά προβλήματα απασχόλησης κάτι που είναι γενικά αποδεκτό ότι οφείλεται στην κορεσμένη αγορά της Κύπρου.

Γενικά, οι απόφοιτοι των Τμημάτων Χημείας μπορούν να «απορροφηθούν» από τους πιο κάτω βασικούς επαγγελματικούς τομείς:

- **Τα Κρατικά Εργαστήρια και Υπηρεσίες όπως:**

το Γενικό Χημείο του Κράτους, το Τμήμα Γεωργικών Ερευνών, το Τμήμα Υδάτων και τα Υπουργεία Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Εργασίας, Υγείας, Εμπορίου και Βιομηχανίας και τα Βιοχημικά Εργαστήρια των Νοσοκομείων.

- **Τη Χημική Βιομηχανία όπως:**

τα βιοχημικά και ιδιωτικά κλινικά εργαστήρια, την παραγωγική βιομηχανία.

- **Τη Μέση Εκπαίδευση όπως:**

τα δημόσια και ιδιωτικά σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Η ΠΕΕΧ στην προσπάθεια της να βοηθήσει τους νέους χημικούς στην αντιμετώπιση του προβλήματος της ανεργίας, δημιούργησε **γραφείο εξεύρεσης εργασίας** στο διαδικτυακό της τόπο (www.puc-org.cy) με το όνομα «Ευκαιρίες Απασχόλησης». Το γραφείο εξεύρεσης εργασίας λειτουργεί με επιτυχία από τον Σεπτέμβριο του 2007. Δημοσιεύονται αγγελίες από διάφορες εταιρίες και οργανισμούς για απασχόληση τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό, όπως για παράδειγμα στο «European Chemicals Agency – ECHA - http://echa.europa.eu/home_en.asp».

Για τη συνεχή αναβάθμιση του γραφείου εξεύρεσης εργασίας, η ΠΕΕΧ θα λειτουργήσει πολύ σύντομα σύνδεση καταχώρησης προσωπικών στοιχείων με συγκεκριμένα ενδιαφέροντα για ανεύρεση εργασίας. Με αυτό τον τρόπο πιστεύουμε ότι θα βοηθήσουμε ακόμη πιο αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση των προβλημάτων ανεργίας των νέων χημικών.

Μην ξεχνάτε ότι για την επιτυχή λειτουργία του γραφείου εξεύρεσης εργασίας απαραίτητη προϋπόθεση είναι το δικό σας ενδιαφέρον και η δική σας συμβολή.

Η έρευνα στο Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Κύπρου

Σκοπός του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κύπρου είναι η προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και έρευνας στη Χημεία και η παραγωγή αποφοίτων υψηλού επιπέδου, που θα στελεχώσουν τη βιομηχανία, τις ιδιωτικές εταιρίες, τις κρατικές υπηρεσίες και την εκπαίδευση. Στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κύπρου διεξάγεται έρευνα σε όλους τους βασικούς τομείς της Χημείας και σε αρκετούς εφαρμοσμένους κλάδους. Τα κύρια επιστημονικά πεδία ενασχόλησης είναι η Αναλυτική και Ραδιοαναλυτική χημεία, η Ατμοσφαιρική και Περιβαλλοντική Χημεία, η Χημεία Κolloειδών, η Υπολογιστική Χημεία, η Ετερογενής Κατάλυση, η Ανόργανη Χημεία, η Οργανική Σύνθεση, η Φυσικοχημεία, η Επιστήμη Πολυμερών και η Χημεία Επιφανειών και Πορωδών Υλικών.

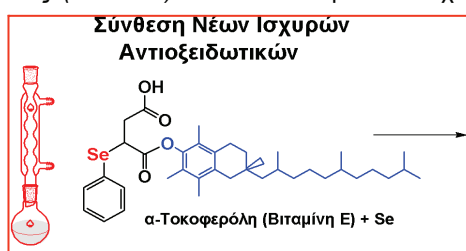
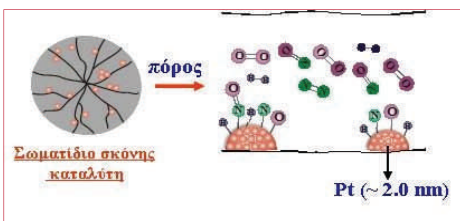
Η αξιοσημείωτη ερευνητική δραστηριότητα, που επιτεύχθηκε μέσα σε λίγα μόλις έτη, υπόσχεται ένα σπουδαίο μέλλον για το Τμήμα Χημείας. Απόδειξη είναι ότι από το τμήμα Χημείας έχουν προέλθει οι δύο πρώτες πατέντες του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Το εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης έχει αναπτύξει καινοτόμο καταλυτικό σύστημα ($Pt/MgO-CeO_2$) για τη μετατροπή των οξειδίων αζώτου σε αβλαβή αέρια με τη χρήση υδρογόνου ως αναγωγικού μέσου (H_2 -SCR) σε χαμηλές θερμοκρασίες ($T < 160^\circ C$). Το αποτέλεσμα αυτό έχει κατοχυρωθεί με πολλά Διεθνή Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας και βρίσκεται τώρα στη φάση της έναρξης εμπορικής εκμετάλλευσης από τον Γερμανικό τεχνολογικό κολοσσό Linde Engineering Ltd.

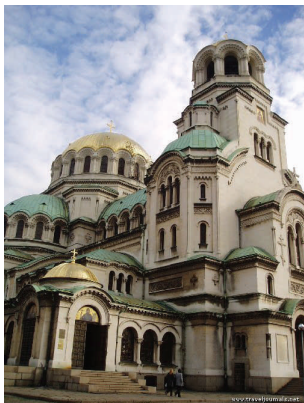
Το δεύτερο Διεθνές Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας προήλθε από το εργαστήριο Ανόργανης Χημείας και αναφέρεται στην ανάπτυξη καινοτόμων παραγώγων εστέρων α -τοκοφερόλης και σεληνίου, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αναστολείς πολλαπλασιασμού και ανάπτυξης των καρκινικών κυττάρων.

Πέραν όμως από τα Διεθνή διπλώματα Ευρεσιτεχνίας που αποδεικνύουν την αξιοσημείωτη ερευνητική δραστηριότητα που επιδεικνύει το Τμήμα Χημείας, σημαντική δουλειά γίνεται σε όλα τα ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος Χημείας. Για παράδειγμα μελετάται η **σύνθεση νέων πολυμεταλλικών ενώσεων που συμπεριφέρονται ως μαγνήτες μοναδικού μορίου (MMM)** και παρουσιάζουν αρκετές πιθανές μελλοντικές εφαρμογές όπως στις συσκευές μεγάλης πυκνότητας αποθήκευσης μνήμης και ως qubits σε κβαντικούς υπολογιστές. Επίσης, ιδιαίτερα αξιόλογη ερευνητική δραστηριότητα γίνεται στο πεδίο της Επιστήμης Πολυμερών όπου μελετάται η **σύνθεση καλώς-ορισμένων πολυμερικών πλεγμάτων, που βρίσκουν σημαντικές εφαρμογές στην απόδοση φαρμάκων και DNA στα κύτταρα**. Παράλληλα γίνεται μελέτη χρωματογραφικού διαχωρισμού ενώσεων που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της νόσου του Alzheimer με την προοπτική εφαρμογής σε πραγματικά δείγματα ούρων και αίματος για σκοπούς εγκληματολογικών, τοξικολογικών και κλινικών αναλύσεων. Μεταξύ έργων ιδιαίτερα σημαντικών για την Κυπριακή κοινωνία σημειώνουμε την ταυτοποίηση της αυθεντικότητας της ζιβανίας και της κουμανταρίας σε συνεργασία με το Γενικό Χημείο του Κράτους.

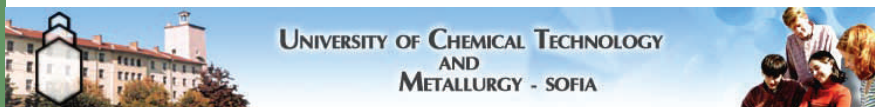
Στο συγκεκριμένο άρθρο παρουσιάστηκαν λίγες από τις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος Χημείας που δείχνουν ωστόσο το σημαντικό ερευνητικό έργο που γίνεται τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Η αξιοσημείωτη αυτή ερευνητική δραστηριότητα υπόσχεται ένα σπουδαίο μέλλον για τη χημική έρευνα στην Κύπρο.



Χημικά Νέα



6^ο Συνέδριο Χημικών Εταιρειών Νοτιοανατολικής Ευρώπης (ICOSECS 2008), 11-14 Σεπτεμβρίου, Σόφια



Το φετινό «Βαλκανικό» Συνέδριο Χημείας, το 6^ο στη σειρά, πραγματοποιήθηκε στη Σόφια, στις αίθουσες του «Πανεπιστημίου Χημικής Τεχνολογίας και Μεταλλουργίας». Στην εναρκτήρια τελετή έγιναν χαιρετισμοί από τους Προέδρους των Χημικών Εταιρειών και η ΠΕΕΧ εκπροσωπήθηκε από τον Πρόεδρό της, Αναπλ. Καθ. Ε. Λεοντίδη. Απόντες από την εναρκτήρια τελετή ήταν οι εκπρόσωποι της Αλβανίας, της ΠΓΔΜ και (δυστυχώς!) της Ελλάδας, η οποία είχε ωστόσο πρωτοστατήσει στη δημιουργία αυτής της σειράς συνεδρίων.

Παρά τα κάποια μικροπροβλήματα στην οργάνωση και το πρόγραμμα, το Συνέδριο θεωρήθηκε επιτυχημένο. Έλαβαν μέρος περίπου 400 σύνεδροι, οι μισοί εκ των οποίων ήταν από την διοργανώτρια χώρα. Η Κύπρος συμμετείχε με δύο προφορικές παρουσιάσεις και μια αφίσα από το Πανεπιστήμιο Κύπρου. Στα θετικά του Συνεδρίου ήταν η καλή επιλογή του χώρου στην «Πόλη των Φοιτητών», σε απόσταση περίπου 4-5 χιλιόμετρα από το όμορφο νεοκλασικό κέντρο της Σόφιας, οι πολύ καλοί προσκεκλημένοι ομιλητές και η μεγάλη συμμετοχή νέων φοιτητών από όλες τις Βαλκανικές χώρες. Συμμετείχε επίσης για πρώτη φορά και μια μεγάλη ομάδα από την Τουρκία - η οποία σημειωτέον δεν ανήκει στις διοργανώτριες χώρες του ICOSECS, από αντίδραση για τη συμμετοχή της Κύπρου. Την Παρασκευή 12/9/2008 συναντήθηκαν όλοι οι παρόντες Πρόεδροι, καθώς και εκπρόσωποι από την Ελλάδα και την Τουρκία και αποφάσισαν το επόμενο συνέδριο της σειράς να πραγματοποιηθεί στο Βουκουρέστι της Ρουμανίας το καλοκαίρι του 2010.

2^ο Ευρωπαϊκό Κογκρέσο Χημείας, 16-20 Σεπτεμβρίου, Τορίνο



Το Ευρωπαϊκό Συνέδριο Χημείας στο Τορίνο σημείωσε μεγάλη επιτυχία. Περισσότεροι από 2000 σύνεδροι από όλη την Ευρώπη, αλλά και από χώρες εκτός Ευρώπης, κατέκλυσαν για 5 μέρες το εντυπωσιακό Συνεδριακό Κέντρο Lingotto του Τορίνο, που παλιότερα ήταν ένα μεγάλο εργοστάσιο της FIAT.

Διακόσιες πενήντα ομιλίες και πάνω από 1200 αφίσες, καθώς και δεκάδες σημαντικοί προσκεκλημένοι ομιλητές (μεταξύ των οποίων και 4 Νομπελίστες) έδωσαν με εντυπωσιακό τρόπο τον παλμό της σύγχρονης Χημείας. Εντυπωσιακή ήταν και η παρουσία πολύ μεγάλου αριθμού από νέους επιστήμονες και φοιτητές.

Ένα από τα τιμώμενα πρόσωπα ήταν και ο «δικός μας» Κυριάκος Νικολάου, που μίλησε για τις προόδους της Φαρμακευτικής Χημείας και για τη συνδρομή της Χημείας στην καταπολέμηση των ασθενειών και παρουσίασε το καταπληκτικό νέο βιβλίο του με τίτλο «Molecules that changed the World».

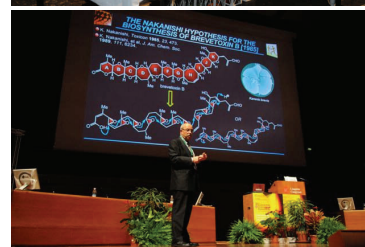
Το συνέδριο συνοδεύτηκε από πλούσιες κοινωνικές δραστηριότητες, δεξιώσεις και μια μεγάλη συναυλία στο Ολυμπιακό Πάρκο του Τορίνο. Επιδείξεις πειραμάτων χημείας και ομιλίες ανοικτές στο ευρύτερο κοινό έδωσαν την ευκαιρία σε πολύ κόσμο να πλησιάσει κάπως περισσότερο το Χημικό Σύμπαν. Στη συγκινητική τελετή λήξης βραβεύτηκαν νέοι Ευρωπαίοι Χημικοί που συμμετείχαν στο διαγωνισμό νέων ερευνητών. Από την Κύπρο συμμετείχαν επτά συνάδελφοι χημικοί, πέντε από τους οποίους ήταν μεταπτυχιακές φοιτήτριες του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Η μεγάλη αυτή Ευρωπαϊκή γιορτή της Χημείας θα οργανώνεται κάθε 2 έτη. Η Γερμανική Χημική Εταιρεία θα διοργανώσει το Ευρωπαϊκό Συνέδριο Χημείας το 2010 στη Νυρεμβέργη.

Εκατοντάδες όμορφες φωτογραφίες και ένα βίντεο από το Συνέδριο είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του Συνεδρίου: <http://www.euchems-torino2008.it/site/home.asp>.



Συνεδριακό Κέντρο Lingotto



Στιγμιότυπα από το Συνέδριο

ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΕΝΩΣΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ
ΧΗΜΙΚΩΝΤ.Θ. 28361
2093 Λευκωσία
ΚΥΠΡΟΣΤηλέφωνο: 22 892767
E-mail: info@puc-cy.org<http://www.puc-cy.org>**Έργο ΠΕΕΧ**

....συνέχεια από το προηγούμενο τεύχος

Στο προηγούμενο τεύχος αναφέρθηκαν οι τρεις κυριότεροι τομείς δραστηριοποίησης της ΠΕΕΧ. Ο τέταρτος παραδοσιακός άξονας δράσης, αυτός της μετεκπαίδευσης και επαγγελματικής ενημέρωσης συναδέλφων με εξειδικευμένα σεμινάρια έχει ατονήσει, καθώς σήμερα προσφέρονται πολλές τέτοιες ευκαιρίες από κρατικούς και ιδιωτικούς φορείς.

Επειδή είναι λίγοι εκείνοι που διαβάζουν τα Πρακτικά των Συνελεύσεων του Διοικητικού Συμβουλίου (υπάρχουν στην ιστοσελίδα της ΠΕΕΧ) ή που έρχονται στις Γενικές Συνελεύσεις, μπορεί να δημιουργείται η αίσθηση ότι η ΠΕΕΧ είναι ένας «κοιμισμένος» οργανισμός με περιορισμένη εμβέλεια δράσης και μικρή χρησιμότητα στον Κύπριο Χημικό, που αντιμετωπίζει πολλά εργασιακά προβλήματα στους περισσότερους επαγγελματικούς χώρους που δραστηριοποιείται. Η πραγματικότητα είναι ωστόσο διαφορετική. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η δραστηριοποίηση της ΠΕΕΧ μπορεί και επιβάλλεται να γίνει πολύ μεγαλύτερη, αλλά υπάρχουν ορισμένες προϋποθέσεις για να γίνει η ΠΕΕΧ περισσότερο αποτελεσματική και ορατή:

• **Η συμμετοχή.** Κάθε επιστημονικός και επαγγελματικός φορέας αυτού του τύπου έχει τόση δύναμη όση του δίνουν τα μέλη του. Τα μέλη πρέπει να πληροφορούν για τα προβλήματα που αναφύονται και να ενισχύουν με κάθε τρόπο τις προσπάθειες του εννεαμελούς Διοικητικού Συμβουλίου. Δεν πρέπει ποτέ να ξεχνάμε ότι η συμμετοχή στην ΠΕΕΧ είναι καθαρά εθελοντική ...

• **Η οικονομική στήριξη.** Η ετήσια συνδρομή ανέρχεται μόνο σε 25 Ευρώ, αλλά τα στοιχεία των τελευταίων ετών δείχνουν ότι μόνο 100-150 μέλη - από έναν κατάλογο που περιέχει πάνω από 600 (!) ονόματα - πληρώνουν τακτικά τη συνδρομή τους, ενώ υπάρχουν και πολλοί συνάδελφοι που δεν έγιναν ποτέ μέλη. Και όμως έχουμε συχνά κληθεί να συνδράμουμε συναδέλφους που δεν είναι εγγεγραμμένα μέλη μας και έχουμε συχνά ακούσει μομφές για ανεπαρκή δράση από συναδέλφους που δεν στάθηκαν ποτέ δίπλα στην ΠΕΕΧ.

• **Η πολιτική στήριξη.** Ο Νόμος «Περί Εγγραφής Χημικών» (157/88), ένα μεγάλο επίτευγμα του προ εικοσαετίας Διοικητικού Συμβουλίου, δεν λειτούργησε ποτέ σωστά, καθώς το ίδιο το κράτος δεν τον τηρεί, μη απαιτώντας από Χημικούς που εργάζονται σε κρατικές υπηρεσίες να είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Εγγραφής Χημικών. Κάθε προσπάθεια επιβολής του Νόμου προσκρούει σε οργανωμένα συμφέροντα (Γεωπόνους, Τεχνολόγους Τροφίμων, Κτηνίατρος, Βιολόγους, Γιατροί Μικροβιολόγους, Διαιτολόγους και αρκετές άλλες ειδικότητες αντιμετωπίζουν τους Χημικούς με τρόπο συχνά εχθρικό).

Ψηφιακά Νεκροταφεία

Ο Έλληνας σκηνοθέτης και δημοσιογράφος Γιώργος Αυγερόπουλος μέσα από τα ντοκιμαντέρ του «Ψηφιακά Νεκροταφεία» που προβλήθηκε το 2007, μας δείχνει πως η Δύση, επιλέγοντας τη φτηνή λύση της εξαγωγής, ρυπαίνει τον Τρίτο Κόσμο (κυρίως τις επαρχίες της Κίνας) με τόνους ηλεκτρονικών αποβλήτων. Εκατοντάδες χιλιάδες άνθρωποι αποσυναρμολογούν με γυμνά χέρια ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τους ανακυκλώνουν, επιλέγοντας έτσι τη δηλητηρίαση έναντι ενός δολαρίου για να ξεφύγουν από την πείνα και την απόλυτη φτώχεια. Φυματίωση και διάφορες μορφές καρκίνου (συκώτι, στομάχι, οισοφάγος, λάρυγγας) είναι από τις δεκάδες ασθένειες που πλήττουν τον πληθυσμό. Την ίδια ώρα που κρατικοί αξιωματούχοι χρηματίζονται και εκατομμύρια άνθρωποι επιβιώνουν από την ανακύκλωση, οι κινεζικές αρχές εθελουφλούν, παρά το γεγονός ότι απαγορεύεται η εισαγωγή τέτοιων αποβλήτων στη χώρα από το 2002.

Τα «ψηφιακά νεκροταφεία» ακολουθούν τη διαδρομή της στρεβλής ανάπτυξης που δολοφονεί ανθρώπους στον τρίτο κόσμο και υπονομεύει το μέλλον του πλανήτη.

Περισσότερες πληροφορίες στον [EXANDA](http://www.exanda.org)



Πηγή <http://www.chinaenvironmentallaw.com/wp-content/>



Πηγή <http://www.ert.gr/nature/poioitita-zois/psifiaka-nekrotafeia.htm>

Στοιχεία Έκδοσης**Ιδιοκτήτης**

Διοικητικό Συμβούλιο ΠΕΕΧ

Επιμέλεια έκδοσης

Μαρία Λοΐζου

Συνεργάτες έκδοσης

Επαμεινώνδας Λεοντίδης, Άντρεα Αρότη, Μαρία Λοΐζου, Λεόντιος Φιλοθέου, Ευρούλα Χαπέσιη

Εκδότης

Επαμεινώνδας Λεοντίδης