

όσον αφορά τη συγκρότηση των συμβουλίων επιλογής, αλλά και την εξοικονόμηση στελεχών.

9. Στα συμβούλια επιλογής δεν μπορούν να συμμετέχουν υφιστάμενοι των στελεχών, εκτός των εκλεγμένων εκπροσώπων του κλάδου.
10. Το ΙΕΠ εκτός από τις ομοσπονδίες (ΟΛΜΕ, ΔΟΕ κλπ), οφείλει να συμβουλευτεί και τις επιστημονικές ενώσεις (ΕΕ) όταν πρόκειται για θέματα που αφορούν το αντικείμενό τους π.χ. προγράμματα σπουδών, ωρολόγια προγράμματα, συγγραφή βιβλίων. Επίσης, εκτός από εκπαιδευτικούς, μέλη ΔΕΠ κλπ. το ΙΕΠ οφείλει να καλεί και εκπροσώπους των ΕΕ στις ομάδες εργασίας.

Με εκτίμηση

Για την Ελληνική Γεωλογική Εταιρεία, τον Σύλλογο Ελλήνων Γεωλόγων και τον κλάδο Γεωλόγων του ΓΕΩΤΕΕ
 Η Συντονίστρια Ασημίνα Αντωνάρακου
 Για την Ελληνική Εταιρεία Φυσικής για την Επιστήμη και την Εκπαίδευση
 Ο Πρόεδρος Γεώργιος Τόμπρας
 Για την Ένωση Ελλήνων Φυσικών
 Ο Πρόεδρος Ευστράτιος Θεοδοσίου
 Για την Ένωση Ελλήνων Χημικών
 Η Πρόεδρος Φιλιένια Σιδέρη
 Για την Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων
 Η Πρόεδρος Παναγούλα Κόλλια

100 Χρόνια Εργαστηρίου Φυσικοχημείας ΕΚΠΑ

Αθήνα 07 – 06 - 2018

Όταν το Διοικητικό Συμβούλιο του Συνδέσμου Συνταξιούχων του Ταμείου Επικουρικής Ασφάλισης Χημικών (ΤΕΑΧ) είδε το βιβλίο-δώρο της Καθηγήτριας και Βασιλικής Χαβρεδάκη «Το Χρονικό της Πρώτης Εκατονταετηρίδας του Εργαστηρίου Φυσικοχημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών 1918-2018» αποφάσισε την οργάνωση μιας εκδήλωσης προς τιμήν των καθηγητών και του ακαδημαϊκού προσωπικού που δημιούργησαν, λειτούργησαν επιτυχώς και κάποιοι συνεχίζουν να κρατούν σε επίπεδο το Εργαστήριο μέχρι σήμερα.

Ο Πρόεδρος του Συνδέσμου Δαμιανός Αγαπαλίδης καλωσόρισε τους εκλεκτούς προσκεκλημένους και όλα τα μέλη και κάλεσε την Πρόεδρο της ΕΕΧ και Φιλιένια Σιδέρη για ένα χαιρετισμό. Κατόπιν κάλεσε τον κ. Γεώργιο Ζαφειρακίδη, Γενικό Γραμματέα της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, να απευθύνει έναν χαιρετισμό. Τέλος ο τ. Λέκτορας Δρ. Χρυσολέων Συμεωνίδης με την ιδιότητα του Υπεύθυνου και Υπόλογου του Μουσείου Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας είχε την ευκαιρία να μας ενημερώσει για την σημερινή κατάσταση του Εργαστηρίου Συντήρησης του Μουσείου.

Ο Πρύτανης του ΕΚΠΑ, καθηγητής Μελέτιος-Αθανάσιος Δημόπουλος μας ευχαρίστησε για την πρόσκληση αλλά δεν μπόρεσε να παραστεί λόγω ανειλημμένων υποχρεώσεων.

Η Συγγραφέας του βιβλίου Καθηγήτρια κυρία Β. Χαβρεδάκη παρουσίασε συνοπτικά την "Ιστορία του Εργαστηρίου Φυσικοχημείας" με επισήμανση των σημαντικών σταθμών της πορείας του και με αναφορά ιδιαίτερα στους καθηγητές του Εργαστηρίου αλλά και των προσώπων που δίδαξαν και προσέφεραν στο λειτουργικό, εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο του.

Κατόπιν ο Ομότιμος Καθηγητής Φυσικοχημείας του ΕΚΠΑ κ. Αριστείδης Μαυρίδης μίλησε με θέμα: «Τι είναι Φυσικοχημεία;» ως εξής:

Ίσως μία τέτοιου είδους εισαγωγή θα έπρεπε να γίνεται στους δευτεροετείς φοιτητές της Σχολής Θετικών Επιστημών και ειδικότερα στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ.

Όσο τουλάχιστον εγώ θυμάμαι, ανάλογα ερωτήματα δηλαδή τι είναι «Οργανική Χημεία», ή τι είναι «Ανόργανος Χημεία», ή «Αναλυτική Χημεία» ή «Περιβαλλοντική» κτλ., δεν τίθενται. Το αντικείμενο τους θεωρείται αυτονόητο, όχι όμως και το αντικείμενο της Φυσικοχημείας. Είμαι σίγουρος ότι το ερώτημα «τι είναι Φυσικοχημεία», λίγο –πολύ υπάρχει σε όλους και προβλέπω ότι θα εξακολουθήσει να υπάρχει και στο μέλλον, δυστυχώς.



Δεδομένης λοιπόν της «ασάφειας» ως προς το αντικείμενο της Φυσικοχημείας, η επόμενη ερώτηση ή ερωτήσεις είναι αναπόφευκτες: «τι μας χρειάζεται η Φυσικοχημεία;», «γιατί να μην την καταργήσουμε ή να μην την περιορίσουμε δραστικά ώστε να μην χάνουμε τον χρόνο μας;», «γιατί μας βασανίζουν με στριφνές, δυσνόητες και άχρηστες έννοιες;», κτλ. Σας πληροφορώ υπευθύνως ότι οι ανοησίες αυτές και πολλές άλλες περί του «τι μας χρειάζεται;» εξακολουθούν να λέγονται στο Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ αλλά και σε άλλα χημικά τμήματα της χώρας. Η κατάσταση είναι αυτή και δεν είναι στιγμιαία και όπως καταλαβαίνετε είναι εντόνως προσβλητική και άδικη ως προς το τεράστιο γνωστικό αντικείμενο της Χημείας. Τώρα οι απαντήσεις – διευκρινίσεις εν τάχει.

Καταρχάς η Χημεία είναι ακριβής επιστήμη. Πόσο ακριβής; Τόσο όσο οι Φυσικοί Νόμοι, οι Νόμοι οι οποίοι όλα τα διέπουν (όχι οι νόμοι των κοινοβουλίων ή διαφόρων «ηγετών»). Και τους Φυσικούς Νόμους δεν τους κατασκευάσαμε εμείς οι άνθρωποι, αλλά φαίνεται να μας κυβερνούν από την αρχή της ύπαρξης του σύμπαντος. Επιγραμματικά αναφέρω ορισμένους «Φυσικούς Νόμους», λειτουργική γνώση των οποίων είναι πολύ σημαντική για το εν γένει πεδίο της Φυσικοχημείας.

1. Νευτώνειος Μηχανική (Κλασική Μηχανική) (17ος αιώνας)
2. Ηλεκτροδυναμική (Ηλεκτρομαγνητισμός) (19ος αιώνας)
3. Θερμοδυναμική (Θεωρία της Θερμότητας) – Στατιστική Μηχανική (19ος – αρχές 20ου αιώνας)
4. Θεωρία της Σχετικότητας – Βαρύτητας (20ος αιώνας)
5. Κβαντική Μηχανική (20ος αιώνας)
6. Πυρηνική Δομή.

Τα προλεχθέντα είναι πλέον αρκετά ώστε να δώσουμε απάντηση στο « τί είναι Φυσικοχημεία;»:

«Είναι η εις βάθος κατανόηση – εξήγηση των ιδιοτήτων των μοριακών συστημάτων». Με την λέξη «ιδιότητες» εννοούμε τα πάντα και για κάθε μορφή της ύλης και προφανώς η πρόταση «...εις βάθος κατανόηση...» αναφέρεται στην θρησκευτική (μας) προσήλωση στους Φυσικούς Νόμους». Τόσο απλά! Το αποκαλύπτει και η ετυμολογία της λέξεως Φυσικοχημεία: Φυσική της Χημείας.

Προς επίρρωση των ανωτέρω σας υπενθυμίζω ότι τα άτομα αποτελούνται από θετικώς (κατά σύμβαση) φορτισμένους πυρήνες και αρνητικώς φορτισμένα ηλεκτρόνια (e, ασχέτως εάν δεν γνωρίζουμε τι είναι το e), τα δε μόρια από σχετικώς ασθενώς αλληλεπιδρώντα (ελκόμενα) άτομα.

Η κατανόηση της εν γένει δομής και αλληλεπίδρασης των μορίων απαιτεί γνώσεις κβαντικής θεωρίας και ηλεκτροδυναμικής και βεβαίως στατικής μηχανικής και θερμοδυναμικής. Και προφανώς όσο καλύτερα κατανοούμε και εφαρμόζουμε τους Φυσικούς Νόμους τόσο καλύτερα και εις βάθος κατανοούμε τα άπειρα φυσικά φαινόμενα τα οποία άπτονται της Χημείας. Γιατί όμως αυτή η δυσανεξία μέχρι και απέχθεια προς την Φυσικοχημεία; Οι αιτίες είναι πολλές και ιστορικού χαρακτήρα. Θα αναφερθώ όμως σε δύο πολύ σημαντικούς λόγους: α) Το αντικείμενο είναι από τη φύση του ιδιαίτερος πολύπλοκος. β) Οι Φυσικοί Νόμοι εκφράζονται, αναλύονται και κατανοούνται μέσω πολύπλοκων μαθηματικών, επομένως και εκ των πραγμάτων η Φυσικοχημεία είναι εντόνως μαθηματικοποιημένη. Καταλαβαίνουμε λοιπόν, ότι η κατανόηση της Φυσικοχημείας απαιτεί μαθηματικά, κάθε είδους μαθηματικά, τα οποία και πάλη για ιστορικούς λόγους δεν εκτιμώνται ιδιαίτερος από τους χημικούς.

Προφανώς η Φυσικοχημεία, αλλά και η Χημεία γενικότερα, δεν γίνεται κατανοητή με εικόνες και χρώματα (φαινόμενα των καιρών). Μία εικόνα μπορεί να σημαίνει χίλιες λέξεις (αλλά λέξεις!) όπως λέγεται κοινοτόπως, αλλά μία εξίσωση μπορεί να τα λέει όλα, δίχως λέξεις!»

Ακολούθησαν παρεμβάσεις από παρισταμένους και η εκδήλωση ολοκληρώθηκε με συζήτηση και μια απέραντη δεξίωση.

Ευχαριστούμε την κ. Χαβρεδάκη για την πρόσκληση να επισκεφθούμε το σημερινό Εργαστήριο Φυσικοχημείας και καλούμε όσους ενδιαφέρονται να το δηλώσουν ώστε να οργανώσουμε αυτή την επίσκεψη.

Τέλος, πληροφορούμε τους ενδιαφερόμενους ότι το βιβλίο της συγγραφέως, που αποτέλεσε την αφορμή για την τιμητική αυτή εκδήλωση, διατίθεται από τον Σύνδεσμο στα Γραφεία της ΕΕΧ.

Δαμιανός Αγαπαλίδης

Πρόεδρος Συνδέσμου Συνταξιούχων TEAX

Χημικά Χρονικά

ΤΕΥΧΟΣ ΙΟΥΛΙΟΥ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2018



**Η επιρροή του κονστρουκτιβισμού
στην αντίληψη των μαθητών
για το φυσικό κόσμο**

Η Νόσος των Λεγεωνάριων,
LEGIONELLA spp.

2017 Impact Factors επιστημονικών
περιοδικών ChemPubSoc Europe



Η Διοικούσα επιτροπή της Ε.Ε.Χ. (2016-2018)

Πρόεδρος: Σιδέρη Τριανταφυλλιά

Α' Αντιπρόεδρος: Σιταράς Ιωάννης

Β' Αντιπρόεδρος: Αποστολάκης Νικόλαος

Γεν. Γραμματέας: Λαμπή Ευγενία

Ειδ. Γραμματέας: Βαφειάδης Ιωάννης

Ταμίας: Παπαδόπουλος Αθανάσιος

Μέλη: Λαμπρόπουλος Βασίλειος, Γκανάτσιος Βασίλειος,
Βαμβακερός Ξενοφών, Μπίνας Βασίλειος,
Παπάς Σεραφεΐμ

Περιφερειακά τμήματα της Ε.Ε.Χ.

Αττικής και Κυκλάδων (Πρόεδρος: Μακρυπούλιας Φώτιος), Κάνιγγος 27, Τ.Κ. 10682 Αθήνα, τηλ. : 210 3821524, 210 3829266, fax : 2103833597, e-mail : ptak@eex.gr

Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας (Πρόεδρος: Σαμανίδου Βικτωρία), Αριστοτέλους 6, Τ.Κ. 54623 Θεσσαλονίκη, τηλ./fax : 2310 278077, e-mail: ptkdm@eex.gr

Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδας (Πρόεδρος: Γιαννόπουλος Παναγιώτης), Μαιζώνος 211, Τ.Κ. 26222 Πάτρα, τηλ./fax : 2610 362460, e-mail : eexpat@eex.gr

Κρήτης (Πρόεδρος: Πεντάρης Ευτύχης), Επιμενίδου 19, Τ.Κ. 71110 Ηράκλειο Κρήτης, Τ.Θ. 1335, τηλ./fax : 2810 220292, e-mail : create@eex.gr, eexkritis@yahoo.com

Θεσσαλίας (Πρόεδρος: Κούρτη Χαρίκλεια), Σκενδεράνη 2, Τ.Κ. 38221 Βόλος, τηλ./fax : 24210 37421, e-mail : eexthes@eex.gr

Ηπείρου - Κερκύρας - Λευκάδας (Πρόεδρος: Κυριακάκου Γεωργία) Γραφείο X2 - 109, Ισόγειο, Τμήμα Χημείας-Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πανεπιστημιούπολη Ιωαννίνων, 45110 Ιωάννινα, Τηλ. : 26510 08358, e-mail: epiruseex@gmail.com

Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (Πρόεδρος: Ραπτοπούλου Καλομοίρα) Λεβαδίτου 2, Τ.Κ. 35100 Λαμία, τηλ. : 22310 25388, e-mail : eex.astereas@gmail.com

Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Πρόεδρος: Κακαλής Χρήστος), Ε.Ε.Χ. - Π.Τ. - Α.Μ.Θ. Μάρκου Μπότσαρη 7, Τ.Κ. 68100 Αλεξανδρούπολη, τηλ./fax : 25510 81002, e-mail : ptamth.eex@gmail.com

Νοτίου Αιγαίου (Πρόεδρος: Οικονομίδης Δημήτρης) Κλ. Πέππερ 1, Τ.Κ. 85100 Ρόδος, τηλ. : 22410 28638, 22410 37522, fax : 22410 35623, 22410 37522, e-mail : eex@rho.forthnet.gr

Βορείου Αιγαίου (Πρόεδρος: Χατζηβασιλείου Παναγιώτης), Ηλία Βενέζη 1, Τ.Κ. 81100 Μυτιλήνη, τηλ./fax : 22510 28183, e-mail : n.aegean@eex.gr

Ιδιοκτήτης: Ένωση Ελλήνων Χημικών

Εκδότης: Η πρόεδρος της Ε.Ε.Χ. Σιδέρη Τριανταφυλλιά

Αρχισυντάκτης: Καραγιάννης Μιλτιάδης

Αναπληρωτής Αρχισυντάκτης: Κιτσινέλης Σπύρος

Μέλη Συντακτικής Επιτροπής: Γιαννακουδάκης Παναγιώτης, Γκίκας Χρήστος, Γλαμπεδάκη Πελαγία, Κατσαφούρου Αγγελική, Κούσκουρα Μαρία, Κυριακού Ηρακλής, Μαυρόπουλος Αβραάμ, Τέλλα Ελένη

Εκπρόσωπος της Δ.Ε. της Ε.Ε.Χ. στη Συντακτική Επιτροπή: Λαμπή Ευγενία

Βοηθός έκδοσης: Κιτσινέλης Σπύρος

Τιμή Τεύχους: 3 €

Συνδρομές: Τακτικά μέλη (ενεργά): 40€

Τακτικά μέλη (συνταξιούχοι): 25€

Άνεργοι, μεταπτυχιακοί φοιτητές και στρατευμένοι: 15€

Βιομηχανίες - Οργανισμοί : 74€

Συνδρομή Εξωτερικού: \$120

Σχεδίαση - Παραγωγή Έκδοσης: Adjust Lane

Πευκών 147, 141 22 Ν. Ηράκλειο

τηλ.: 210 7489487, 210 7489488,

fax: 210 7489487, e-mail : info@adjustlane.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

3 Σημείωμα του εκδότη

4 Επικαιρότητα

6 Άρθρα

12 Συνέδρια

13 Ανακοινώσεις

15 Δράσεις ΕΕΧ / Δελτία Τύπου

Οι συνάδελφοι χημικοί που επιθυμούν να λαμβάνουν το κάθε νέο τεύχος με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο παρακαλούνται να στείλουν σχετικό αίτημα στο chemchro@eex.gr υπόψιν Δρ Σπύρου Κιτσινέλη, αναπληρωτή αρχισυντάκτη Χημικών Χρονικών και υπεύθυνου επικοινωνίας της Ένωσης Ελλήνων Χημικών.