

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

**Πολυχρόνης Καραγκιοζίδης** του Στεργίου και της Φωτεινής

## **Βασικός τίτλος σπουδών**

Πτυχιούχος Τμήματος Χημείας Φυσικομαθηματικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

## **Μεταπτυχιακός τίτλος**

Διδακτική της Χημείας και Νέες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες (βαθμός 9,18 άριστα) Ε.Κ. Πανεπιστήμιο Αθηνών – Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

## **Εργασιακή προϋπηρεσία:**

Καθηγητής Ιδιωτικής Εκπαίδευσης, Χημικός βιομηχανίας, Καθηγητής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Σχολικός Σύμβουλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

## **ΘΕΣΕΙΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ**

- 1) Σχολικός Σύμβουλος Νομού Πέλλας από 13/8/2007 μέχρι 12/01/2012 και Νομού Χαλκιδικής και των Δήμων Θερμαϊκού Θέρμης και Καλαμαριάς Θεσσαλονίκης, από 10/12/2014 μέχρι 15/10/2018.
- 2) Πρόεδρος Ειδικού Εξεταστικού Κέντρου, για άτομα που εξετάζονται προφορικά, στις Πανελλαδικές Εξετάσεις α) το έτος 2009 στο Νομό Πέλλας β) το έτος 2015 στο Νομό Χαλκιδικής γ) το έτος 2017 στη Θεσσαλονίκη για μαθητές των ΕΠΑΛ.
- 3) *Αντιπρόεδρος του 53<sup>ου</sup> Βαθμολογικού Κέντρου Πανελλαδικών εξετάσεων τα έτη 2014 και το 2016*
- 4) *Μέλος Νομαρχιακής Επιτροπής Εξετάσεων α) στο Νομό Πέλλας τα έτη 2008, 2010 και 2011 β) στο Νομό Χαλκιδικής το έτος 2018.*
- 5) Πρόεδρος Λυκειακής Επιτροπής Πανελλαδικών εξετάσεων στα Ιδιωτικά Εκπαιδευτήρια Φρυγανιώτη το έτος 2005
- 6) Πρόεδρος Επιτροπής Σχολικών Δραστηριοτήτων ΔΔΕ Νομού Πέλλας 2010 και του Νομού Χαλκιδικής 2015-16..
- 7) Αναπληρωτής Διευθυντής Σχολικής Μονάδος το σχολικό έτος 2002 – 2003.

## **ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ**

### **α) Στο internet**

**ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ.** Θεσσαλονίκη 2023. ISBN: 978-960-99819-1-0

[https://www.polkarag.gr/FILES/chem/kinet\\_equil.htm](https://www.polkarag.gr/FILES/chem/kinet_equil.htm)

### **β) Βιβλία έντυπα**

**1) ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ** στα Ελληνικά και Αγγλικά. Θεσσαλονίκη 1992, 2<sup>η</sup> έκδοση. ISBN: 978-960-99795-3-5

**2) ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ** Θεσσαλονίκη, 1993, 2<sup>η</sup> έκδοση. ISBN: 978-960-99795-0-4

**3) ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ (λυμένα προβλήματα στη μοριακή και ιοντική ισορροπία)** Θεσσαλονίκη 1992, 3<sup>η</sup> έκδοση. ISBN: 978-960-99795-1-1

4) **ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ. Θεωρία, τεχνική αναγραφής χημικών αντιδράσεων, ασκήσεις**, Θεσσαλονίκη 1985. ISBN: 978-960-99795-4-2

5) **ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ**, Θεσσαλονίκη, 1987. Γράφτηκε σε συνεργασία με τη Λία Μανίδου. ISBN: 978-960-99795-2-8

6) **ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ**, για την ενίσχυση της διδασκαλίας στο Γυμνάσιο και το Λύκειο, 2η έκδοση Θεσσαλονίκη 1994. Γράφτηκε σε συνεργασία με τους Κ. Κουρεμένο και Σ. Πάγκαλο. ISBN: 960-220-641-1

7) **Χημική κινητική στα ελληνικά και αγγλικά**. Θεσσαλονίκη 2012. ISBN: 978-960-99795-6-6

#### γ) Σε μορφή οπτικού δίσκου CD και multimedia

1) **ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ** θεωρία, εργαστηριακές δραστηριότητες, ασκήσεις, λύσεις των ασκήσεων. Θεσσαλονίκη 2002. ISBN: 978-960-99795-5-9

2) **ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ multimedia**. Θεσσαλονίκη 2002. ISBN: 978-960-99795-6-6

3) **ΤΟ ΧΗΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ Hg**. Θεσσαλονίκη 2002. ISBN: 978-960-99795-7-3

4) **ΠΛΑΝΗΤΕΣ multimedia**. Θεσσαλονίκη 2002. ISBN: 978-960-99795-8-0

5) **ΠΕΡΙ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΩΝ. Η ιστορία του σύγχρονου ημερολογίου, η αναγκαιότητα ημερολογιακής μεταρρύθμισης στα Ελληνικά Αγγλικά και Γαλλικά και διαρκές ημερολόγιο σε δέκα γλώσσες**. Θεσσαλονίκη 2010. ISBN: 978-960-99795-9-7

6) **INTERACTIVE ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ**. Θεσσαλονίκη 2003. ISBN: 978-960-99819-0-3

#### δ) Εγχειρίδιο

"**Διαρκές Ημερολόγιο**". Δεύτερη έκδοση Θεσσαλονίκη 1999.

#### Κριτική και διακρίσεις των συγγραμμάτων

Τα βιβλία "**Πειράματα χημείας**", "**Ονοματολογία Οργανικών Ενώσεων στα ελληνικά και αγγλικά**", "**Προβλήματα Οργανικής Χημείας**" και "**Χημική Ισορροπία**" κρίθηκαν από τετραμελή επιτροπή πανεπιστημιακών ως κατάλληλα βοηθήματα για τη βιβλιοθήκη μεταπτυχιακού τμήματος.

Τρία συγγράμματά μου βρίσκονται σε βιβλιοθήκες σχολών του ΑΠΘ.

Το βιβλίο "**Ονοματολογία Οργανικών Ενώσεων στα ελληνικά και αγγλικά**" έχει θετικές κριτικές από: α) τον Πρόεδρο του Χημικού Τμήματος του Α.Π.Θ. Καθηγητή Ι. Ν. Παπαδογιάννη. β) τον Πρόεδρο του Χημικού Τμήματος του Ε.Κ.Π.Α. Καθηγητή Αναλυτικής Χημείας Κωνσταντίνο Η. Ευσταθίου. γ) Τον Καθηγητή του Α.Π.Θ. Αναστάσιο Βάρβογλη. Βρίσκεται στη βιβλιοθήκη του Χημικού Τμήματος του ΑΠΘ, στη βιβλιοθήκη του Χημικού Τμήματος του ΕΚΠ, στη βιβλιοθήκη του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ, στη βιβλιοθήκη της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ, στη βιβλιοθήκη του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων του ΤΕΙ Θεσ/νίκης.

Αναφέρεται ακόμη στη βιβλιογραφία αξιολογών συγγραμμάτων και εγκυκλοπαιδειών.

Το βιβλίο "**Πειράματα χημείας**" αναφέρεται στη βιβλιογραφία των εξής **τεσσάρων σχολικών συγγραμμάτων του ΟΕΔΒ**: 1) «Εργαστηριακός οδηγός χημείας Β΄ Γυμνασίου 1999», 2) «Εργαστηριακός οδηγός χημείας Γ΄ Γυμνασίου 1999» 3) «ΧΗΜΕΙΑ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ 2003» 4) «Χημεία Β΄ Γυμνασίου 2007» Αναφέρεται ακόμη στη βιβλιογραφία και άλλων συγγραμμάτων (πλην των σχολικών), διατριβών, ebooks και βρίσκεται στη βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου.

## ΕΙΚΟΣΙ (20) ΑΡΘΡΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΑ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1. "Η εμφάνιση της ζωής στο Σύμπαν ως εξέλιξη χημικών συστημάτων" Περιοδικό: "Χημικά Χρονικά" ISSN:03556-5526. Μάρτιος Απρίλιος 2023 σελίδες: 14-18.
2. "Αβιοτική σύνθεση φωσφίνης (PH<sub>3</sub>) στον πλανήτη Αφροδίτη". Περιοδικό: "Χημικά Χρονικά" ISSN:03556-5526. Σεπτέμβριος 2020 σελ: 6.
3. "Mathematical formula for the finding of relative distances of orbits of planets and satellites." Περιοδικό "Astronomical Society of the Pacific" ISBN:978-1-58381-728-5, volume 424. 2009.  
<http://aspbooks.org/custom/publications/paper/424-0108.html>  
<http://www.adsabs.harvard.edu/abs/2010ASPC..424..108K>
4. "Photopollution impacts and side effects on the ecosystem as well as on the economy", Περιοδικό: JEPE ISSN:1311-5065, vol. 11 (no.1) 2010, pages: 130 – 136  
<https://docs.google.com/a/jepe-journal.info/viewer?a=v&pid=sites&srcid=amVwZS1qb3VybmFsLmluZm98amVwZS1qb3VybmFsfGd4OjY0NzI5MGMyNDEwYTg5NzU>
5. "Climate change and education" Journal of Environmental protection and ecology Περιοδικό: JEPE ISSN:1311-5065, vol.13, No 2, (2012) pages: 781 – 788  
<https://docs.google.com/a/jepe-journal.info/viewer?a=v&pid=sites&srcid=amVwZS1qb3VybmFsLmluZm98amVwZS1qb3VybmFsfGd4OjMyNzdkMmNiNTJkMzRhYWE>  
*Σε συνεργασία με την Ε. Αναστασοπούλου.*
6. "Θερμοχημικές εξισώσεις. Προτεινόμενη μορφή για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση". Περιοδικό: "Χημικά Χρονικά" ISSN:03556-5526. Μάρτιος 2003 σελ:25-26.
7. "Γενικευμένη θεωρία οξεοβασικής συμπεριφοράς" Περιοδικό:"Χημικά Χρονικά" ISSN:03556-5526. Δεκέμβριος 2008 σελ:19, 20, 21.
8. "Αστρολογία και Αστρονομία, παραεπιστήμη και επιστήμη " Περιοδικό:"Ουρανός" ISSN:1107-3098. Ιούλιος 2009 σελ: 218 - 225.
9. *Η αναγκαιότητα επαναφοράς του μαθήματος της αστρονομίας* Περιοδικό:"Ουρανός" ISSN:1107-3098. Απρίλιος 2012 .
10. "Γλωσσολογικές προσαρμογές στη χημική ονοματολογία" Περιοδικό: "Χημικά Χρονικά" ISSN:03556-5526. Απρίλιος 2002 σελ:127.
11. "Μαθηματικά μαστορέματα για τις αποστάσεις των πλανητών από τον Ήλιο Περιοδικό: "Ουρανός" ISSN:1107-3098. Ιανουάριος 2002 σελ: 30-32
12. "Ουράνια αρμονία για τις θέσεις πλανητών και δορυφόρων" Περιοδικό: "Ουρανός" ISSN:1107-3098. Ιούλιος 2006 σελ: 102, 103, 104.
13. "Μονάδες μέτρησης ουρανίων αποστάσεων". Περιοδικό: "40<sup>ο</sup> 37' " Τεύχος 16 χειμερινό ηλιοστάσιο 2001, σελ: 14-15.
14. "Ημερομηνία γεννήσεως Ιησού χριστού". Περιοδικό: "40<sup>ο</sup> 37' " Τεύχος 16 χειμερινό
15. "Περί καθιέρωσης νέου ημερολογιακού συστήματος". Περιοδικό: "Εκπαιδευτικοί Προβληματισμοί" Οκτώβριος 2001 σελίδα 16.
16. [https://www.academia.edu/26739027/CLIMATE\\_CHANGE\\_AND\\_BIOFUELS?coauthor\\_invite=b420829238e6cc379b8bab82a97a88b6&ignore=1](https://www.academia.edu/26739027/CLIMATE_CHANGE_AND_BIOFUELS?coauthor_invite=b420829238e6cc379b8bab82a97a88b6&ignore=1)

## ΜΕΛΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ - ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΤΗΣ ΗΜΕΡΙΔΩΝ

1. Του 22<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Χημείας 2-4 Δεκεμβρίου 2016, Θεσσαλονίκη.  
<https://22psx2016.blogspot.com/p/blog-page.html>
2. Του 12<sup>ου</sup> Συνεδρίου Χημείας Ελλάδας Κύπρου. Θεσσαλονίκη 8-10 Μαΐου 2015.  
[http://greececyprus.blogspot.gr/p/blog-page\\_13.html](http://greececyprus.blogspot.gr/p/blog-page_13.html)
3. Του 5<sup>ου</sup> Περιβαλλοντικού Συνεδρίου Μακεδονίας. 14-16 Μαρτίου 2014.  
<http://persynmak.blogspot.gr/>
4. Του 1ο Συνεδρίου Χημείας Μεταπτυχιακών και προπτυχιακών Φοιτητών του ΑΠΘ 10-12 Νοεμβρίου 2017, Θεσσαλονίκη.  
<https://1chemauth.wordpress.com/>
5. Του 2ο Συνεδρίου Χημείας Μεταπτυχιακών και προπτυχιακών Φοιτητών του ΑΠΘ 2-3 Νοεμβρίου 2018, Θεσσαλονίκη  
<https://2chemauth.wordpress.com/>
6. Του 3ο Συνεδρίου Χημείας Μεταπτυχιακών και προπτυχιακών Φοιτητών του ΑΠΘ 22-23 Νοεμβρίου 2019, Θεσσαλονίκη  
<https://3chemauth.wordpress.com/>
7. Της ημερίδας: «Πράσινη Χημεία – Χημεία και Διατροφή», την Κυριακή 8/5/2011 στα Γιαννιτσά. Συνδιοργανωτές το ΚΠΕ Γιαννιτσών, η Διεύθυνση Δευτ Εκπ Ν. Πέλλας, το ΕΚΦΕ Ν Πέλλας και η Β' ΕΛΜΕ Ν. Πέλλας.
8. Της «Ημερίδας στην ουρανογραφία» στη 1/4/2009 σε συνεργασία με τα ΕΚΦΕ Κέντρου και Τούμπας Θεσσαλονίκης σε ότι αφορά την οργάνωση και με το συνεργάτη του «ΝΟΗΣΙΣ» Γιώργο Μποκοβό σε ότι αφορά την εκπόνηση του προγράμματος.  
<http://blogs.sch.gr/vtemper/2009/03/29/ημεριδα-στην-ουρανογραφια/>
9. Της ημερίδας «Τα νέα σχολικά βιβλία και η διδασκαλία της χημείας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση» που οργανώθηκε από το Σύνδεσμο Χημικών Βορείου Ελλάδος. στις 29/1/200 στη Θεσσαλονίκη.
10. Του 17<sup>ου</sup> Σεμιναρίου Διδακτικής της Χημείας. Θεσσαλονίκη 10 12 2012.  
[http://www.chem.auth.gr/17sdx/organazing\\_committee.html](http://www.chem.auth.gr/17sdx/organazing_committee.html).
11. Του επιμορφωτικού σεμιναρίου της ΕΕΦ με τίτλο «Ερευνητικές Εργασίες – Μέθοδος Project) 9/12/2011
12. Της ημερίδας: «Διαθεματική προσέγγιση της αιφορίας σε σχολικά εγχειρίδια γεωγραφίας Γυμνασίου», στις 17/2/2011 στα Γιαννιτσά. Συνδιοργανωτές το ΚΠΕ Γιαννιτσών και η Διεύθυνση Δευτ Εκπ Ν. Πέλλας.

## ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΚΑΙ ΗΜΕΡΙΔΩΝ

1. Του 13ου Εκπαιδευτικού σεμιναρίου με αντικείμενο τη διδακτική της χημείας, στις 6 και 7 Δεκέμβριο του 2003 στην Αθήνα. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.
13. 2. Του 16ο Εκπαιδευτικού σεμιναρίου με αντικείμενο τη διδακτική της χημείας, στις 1 και 2 Δεκέμβριο του 2007 στην Αθήνα. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.
3. Του 17ου Εκπαιδευτικού σεμιναρίου με αντικείμενο τη διδακτική της χημείας, στις 10 Δεκεμβρίου του 2011 στη Θεσσαλονίκη. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.  
[http://www.chem.auth.gr/17sdx/organazing\\_committee.html](http://www.chem.auth.gr/17sdx/organazing_committee.html)
4. Της ημερίδας «Τα νέα σχολικά βιβλία και η διδασκαλία της χημείας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση» που οργανώθηκε από το Σύνδεσμο Χημικών Βορείου Ελλάδος, στις 29/1/2000 στη Θεσσαλονίκη.
5. Του 3ου Μαθητικού Συνεδρίου Πληροφορικής που οργανώνεται από την Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας, το Κέντρο Διάδοσης

Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας ΝΟΗΣΙΣ και το σωματείο «Φίλοι του Τεχνικού Μουσείου Θεσσαλονίκης» στις 4 και 5 Μαΐου 2011 στη Θεσσαλονίκη.  
[http://vsdesign.homelinux.org/~ms/3o/wordpress/?page\\_id=101](http://vsdesign.homelinux.org/~ms/3o/wordpress/?page_id=101)

6. Του 4ου Μαθητικού Συνεδρίου Πληροφορικής <http://www.tmth.gr/news/566-4o-mathitiko-synedrio-pliroforikis>

7. Του συνεδρίου της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών «Φυσικές Επιστήμες & Νέες Τεχνολογίες στον 21ο Αιώνα» <http://fentech2011.eefthes.gr/epitropes>

8. Του 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Οργάνωσης & Διοίκησης της Εκπαίδευσης της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών. <http://odie2011.eefthes.gr/epitropes>

#### **ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ.**

1. Αρχισυντάκτης του ηλεκτρονικού περιοδικού «Χημική Εκπαίδευση» ISSN 2241-7907 στο σύνδεσμο: <http://www.sxbe.gr/chemedu>

2. Μέλος επιστημονικής επιτροπής του περιοδικού «Ουρανός» ISSN: 1107-3098.

3. Του περιοδικού «40<sup>0</sup> 37'» (Σαράντα μοίρες τριάντα επτά πρώτα λεπτά) ISSN: 2241-2395

#### **ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ**

Τριάντα δύο (32) εισηγήσεις περιλαμβάνονται στα πρακτικά των παρακάτω τριάντα (30) επιστημονικών Συνεδρίων (Ελληνικών και Διεθνών) και Σεμιναρίων:

1) 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας το Νοέμβριο του 1988 στη Θεσσαλονίκη, με δύο εισηγήσεις. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών, Σύνδεσμος Χημικών Βορείου Ελλάδος.

2) 1<sup>ο</sup> Ειδικό Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας με αντικείμενο τη Διδακτική της Χημείας στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, στην Αθήνα, στις 4,5 και 6 Δεκεμβρίου 1998. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.

3) 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας τον Οκτώβριο 1999 στο Βόλο.

4) 1<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Συνέδριο "Φυτοφάρμακα και Συναφείς Οργανικές Ενώσεις στο Περιβάλλον", με επίσημη γλώσσα την αγγλική, που πραγματοποιήθηκε στα Ιωάννινα από τις 5 μέχρι 8 Οκτωβρίου 2000.

5) Εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο τη διδασκαλία της χημείας, στις 9 και 10 Δεκέμβριο του 2000 στην Αθήνα. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.

6) Εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο τη διδασκαλία της χημείας, στις 1 και 2 Δεκεμβρίου του 2001 στην Αθήνα. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.

7) 1<sup>ο</sup> Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας 1-4 Μαρτίου 2002 στη Θεσσαλονίκη

8) 12<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο τη διδασκαλία της χημείας, στις 1 και 2 Μαρτίου του 2003 στην Θεσσαλονίκη. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.

9) 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας τον Οκτώβριο του 2003 στη Χαλκιδική.

10) Συνέδριο για τη σύνδεση δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης το Νοέμβριο του 2003 στη Θεσσαλονίκη.

11) 13<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο τη διδασκαλία της χημείας, στις 6 και 7 Δεκέμβριο του 2003 στην Αθήνα. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών. Στο σεμινάριο

αυτό ήμουν και μέλος της επιστημονικής επιτροπής.

[http://www.eex.gr/Doclib1/13o\\_seminario\\_didaktikis\\_ths\\_xhmeias.pdf](http://www.eex.gr/Doclib1/13o_seminario_didaktikis_ths_xhmeias.pdf)

12) 8<sup>ο</sup> Συνέδριο χημείας Ελλάδας Κύπρου, 10-14 Δεκεμβρίου 2004 στη Θεσσαλονίκη.

13) 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας τον Σεπτέμβριο του 2005 στην Αθήνα.

14) 14<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο τη διδακτική της χημείας, στις 17 και 18 Δεκέμβριο του 2005 στην Αθήνα. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.

15) 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας τον Σεπτέμβριο του 2007 στην Πάτρα, με δύο εισηγήσεις.

16) 16<sup>ο</sup> Εκπαιδευτικό σεμινάριο με αντικείμενο τη διδακτική της χημείας, στις 1 και 2 Δεκεμβρίου του 2007 στην Αθήνα. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών. Στο σεμινάριο αυτό ήμουν και μέλος της επιστημονικής επιτροπής.

17) 3<sup>ο</sup> Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας 14 – 17 Μαρτίου 2008 στη Θεσσαλονίκη

18) 9th Hellenic Astronomical Conference. Athens September 2009.

19) 3<sup>ο</sup> Συνέδριο Πράσινης χημείας και Βιώσιμης Ανάπτυξης, τον Σεπτέμβριο του 2009 στη Θεσσαλονίκη. Οργάνωση: Ένωση Ελλήνων Χημικών.

20) 6<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας τον Σεπτέμβριο του 2009 στην Αλεξανδρούπολη.

21) 3<sup>η</sup> Μαθηματική Εβδομάδα, από 2 έως 6 Μαρτίου 2011 στη Θεσσαλονίκη.  
[http://vsdesign.homelinux.org/~emethes/feb11/Programma\\_Ergasiwn\\_M\\_E\\_1h.pdf](http://vsdesign.homelinux.org/~emethes/feb11/Programma_Ergasiwn_M_E_1h.pdf)

22) 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας, τον Οκτώβριο του 2011 στα Χανιά. [http://www.sfak.org/icmpcommon/files/general/7psea\\_syned\\_guide.pdf](http://www.sfak.org/icmpcommon/files/general/7psea_syned_guide.pdf)

23) Συνεδρίο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών «Φυσικές Επιστήμες & Νέες Τεχνολογίες στον 21ο Αιώνα» με δύο εισηγήσεις. <http://fentech2011.eefthes.gr/programme>. Στο συνέδριο αυτό ήμουν και μέλος της επιστημονικής επιτροπής.

24) Επιμορφωτικό Σεμινάριο 10 ωρών της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών στις 9/12/2011 στη Θεσσαλονίκη με τίτλο: «Ερευνητικές Εργασίες – Μέθοδος Project» [http://eefthes.gr/?page\\_id=561](http://eefthes.gr/?page_id=561) Στο σεμινάριο αυτό ήμουν και μέλος της οργανωτικής επιτροπής.

25) 21<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας. Θεσσαλονίκη 9-12 Δεκεμβρίου 2011.  
[http://thematikes.blogspot.com/p/blog-page\\_3588.html](http://thematikes.blogspot.com/p/blog-page_3588.html)

26) 17<sup>ο</sup> Σεμινάριο Διδακτικής της Χημείας. Θεσσαλονίκη Δεκέμβριος 2011.  
<http://www.chem.auth.gr/17sdx/program.html>. Στο σεμινάριο αυτό ήμουν και μέλος της οργανωτικής επιτροπής. [http://www.chem.auth.gr/17sdx/organazing\\_committee.html](http://www.chem.auth.gr/17sdx/organazing_committee.html)

27) 11<sup>th</sup> HELLENIC ASTRONOMICAL CONFERENCE. Athens 8 – 12 September 2013.

28) 5<sup>ο</sup> Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας 14-16 Μαρτίου 2014 στη Θεσσαλονίκη. Στο συνέδριο αυτό ήμουν και μέλος της οργανωτικής επιτροπής.  
<http://persynmak.blogspot.gr/>

29) 2<sup>ο</sup> Επιστημονικό Συνέδριο Πανελληνίας Ένωσης Σχολικών Συμβούλων. Θεσσαλονίκη 27 – 29 Μαρτίου 2015.

30) 12<sup>ου</sup> Συνεδρίου Χημείας Ελλάδας Κύπρου. Θεσσαλονίκη 8-10 Μαΐου 2015.

## ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ – ΕΝΗΛΙΚΩΝ

### α) Επιμορφωτής σε ΠΕΚ

1) Μέλος του διδακτικού προσωπικού του 1ου Π.Ε.Κ. Ευόσμου Θεσσαλονίκης, από τον Ιανουάριο μέχρι το Απρίλιο του 1993.

2) Επιμορφωτής στο Π.Ε.Κ. Κοζάνης για το σχολικό έτος 1999-2000, για τα νέα σχολικά βιβλία του Λυκείου, στο ίδιο Π.Ε.Κ. των νεοδιορισθέντων καθηγητών του κλάδου ΠΕ4 του έτους 2002 των Νομών Γρεβενών και Καστοριάς και το 2011.

3) Επιμορφωτής στο 1ο Π.Ε.Κ. Θεσσαλονίκης τα έτη 2007, 2008, 2009, 2010 και 2011.

### **β) Επιμορφωτής σε ΕΚΦΕ**

4) Δίδαξα στο πρόγραμμα: «Παρουσίαση Εργαστηριακών Ασκήσεων Φυσικών Επιστημών για την Ε' και ΣΤ' Τάξη Δημοτικού» από 6-4-2005 μέχρι 21-4-2005 σε δασκάλους.

5) Ως συνεργάτης του ΕΚΦΕ Νεάπολης Θεσσαλονίκης, δίδαξα πειράματα χημείας σε καθηγητές Λυκείων, γυμνασίων και ΤΕΕ κατά το σχολικό έτος 2006-2007. Δίδαξα ακόμη πειράματα χημείας τα έτη 2012, 2013 και 2014 στα πλαίσια των επιμορφωτικών συναντήσεων των ΠΕΚ Νεάπολης και Ευόσμου Θεσσαλονίκης.

**γ) Επιμορφωτής με την ιδιότητα του Σχολικού Συμβούλου πλην ΠΕΚ**  
Πραγματοποίησα τις παρακάτω επιμορφώσεις Καθηγητών του κλάδου ΠΕ04 στα Σχολεία της δικαιοδοσίας μου:

- Στις 27/2/2008 στη Σκύδρα και στις 3/3/2008 στα Γιαννισά με αντικείμενο τη διαθεματικότητα.
- Στις 12/2/2009 στα Γιαννισά και στις 16/2/2009 στην Έδεσσα με τίτλο: «Δημιουργία και τροποποίηση interactive ερωτηματολογίων με πρόγραμμα Η/Υ».
- Στις 26/2/2009 στα Γιαννισά και στις 3/3/2009 στην Έδεσσα με τίτλο: «Δημιουργία στερεοσκοπικών μοντέλων οργανικών μορίων και αναγραφή χημικών τύπων και εξισώσεων με κατάλληλο λογισμικό».
- Στις 19/01/2010 στην Έδεσσα και στις 21/01/2010 στα Γιαννισά με τίτλο: «εκτέλεση πειραμάτων χημείας με υποτυπώδη μέσα, σε ελάχιστο χρόνο και υλικά περισσότερο φιλικά προς το περιβάλλον»
- Στις 22/04/2010 και στις 05/05/2010 στη Σκύδρα με αντικείμενα: «ομαδοσυνεργατική διδασκαλία», «σχέδιο μαθήματος» και «διαχείριση διδακτικού χρόνου».
- Στις 28/04/2010 στην Έδεσσα και στις 03/05/2010 στα Γιαννισά με τίτλο: «Αξιολόγηση μαθητών και εκπαιδευτικού υλικού, έντυπου και ηλεκτρονικού».
- Στις 4/10/2010 στα Γιαννισά και στις 7/10/2010 στην Έδεσσα με τίτλο: «Διδακτική των φυσικών επιστημών»
- Στις 14/12/2011 στην Έδεσσα και στις 15/12/2011 στα Γιαννισά με τίτλο: «Ανακαληπττική και βιωματική μάθηση στις φυσικές επιστήμες και φύση της επιστήμης. Σχολείο 21<sup>ου</sup> αιώνα.»
- Στις 20/1/2015 στα Ν. Μουδανιά, στις 28/1/2015 στον Πολύγυρο, στις 29/1/2015 στη Θέρμη και στις 3/2/2015 στο ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσσαλονίκης με τίτλο: «Αξιολόγηση μαθητών και εκπαιδευτικού υλικού»
- Στις 1/4/2015 στον Πολύγυρο, στις 2/4/2015 στα Ν. Μουδανιά και στις 28/4/2015 στο ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσσαλονίκης με τίτλο: «Πειράματα Χημείας που γίνονται με εύκολο τρόπο, με υλικά τα οποία εύκολα μπορούν να βρεθούν και με απόβλητα φιλικά στο περιβάλλον»
- Στις 9/9/2015 στο ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσσαλονίκης με τίτλο: «Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία στο Λύκειο. Ουτοπία ή χρήσιμο εργαλείο;»

• Στις 22/9/2015 στη Ν Καλλικράτεια, στις 23/9/2015 στο ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσσαλονίκης και στις 29/9/2015 στην Αρναία με τίτλο: «Διδακτική ασκησεολογίας της χημείας Γ΄ Λυκείου σύμφωνα με τη νέα δομή της ύλης 2015-16».

• Στις 7/10/2015 στη Δυτική Θεσσαλονίκη με τίτλο: «Αξιολόγηση μαθητών και εκπαιδευτικού υλικού, ηλεκτρονικού και έντυπου»

#### **δ) Επιμορφωτής σε σεμινάρια της Ένωσης Ελλήνων Χημικών.**

Συμμετοχή με εισήγηση στα 10<sup>ο</sup>, 11<sup>ο</sup>, 12<sup>ο</sup>, 13<sup>ο</sup>, 15<sup>ο</sup>, 16<sup>ο</sup> εκπαιδευτικά σεμινάρια της Ένωσης Ελλήνων Χημικών τα έτη: 2000, 2001, 2003, 2005, 2007.

#### **ε) Διδασκαλία σε Ανοικτό Πανεπιστήμιο**

Στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο Γιαννιτσών στις 14/4/2009.

### **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

• Πρόεδρος Ειδικού Εξεταστικού Κέντρου, για άτομα που εξετάζονται προφορικά, στις Πανελλαδικές Εξετάσεις α) το έτος 2009 στο Νομό Πέλλας β) το έτος 2015 στο Νομό Χαλκιδικής γ) το έτος 2017 στη Θεσσαλονίκη για μαθητές των ΕΠΑΛ.

• Αντιπρόεδρος του 53ου Βαθμολογικού Κέντρου Πανελλαδικών εξετάσεων τα έτη 2014 και το 2016

• Μέλος Νομαρχιακής Επιτροπής Εξετάσεων α) στο Νομό Πέλλας τα έτη 2008, 2010 και 2011 β) στο Νομό Χαλκιδικής το έτος 2018.

• Πρόεδρος Λυκειακής Επιτροπής Πανελλαδικών εξετάσεων στα Ιδιωτικά Εκπαιδευτήρια Φρυγανιώτη το έτος 2005

• Συντονιστής βαθμολογητών χημείας τα έτη 2006, 2007 και 2014 στο 53ο βαθμολογικό κέντρο Θεσσαλονίκης.

• Πρόεδρος Λυκειακής επιτροπής διεξαγωγής πανελλαδικών εξετάσεων το έτος 2005 στα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια Φρυγανιώτη.

• Βαθμολογητής στις πανελλαδικές εξετάσεις για αρκετά χρόνια.

### **Δημιουργία ειδικών πλανηταριακών προγραμμάτων στο Πλανητάριο του «ΝΟΗΣΙΣ»**

Είμαι δημιουργός και in vivo παρουσιαστής πλανηταριακών προγραμμάτων στο Πλανητάριο του Κέντρου Διάδοσης Επιστημών και Μουσείου Τεχνολογίας «ΝΟΗΣΙΣ» στη Θεσσαλονίκη στα πλαίσια συνεργασίας μου με το Ίδρυμα αυτό. Ενδεικτικώς αναφέρω κάποια από αυτά, επιστημονικού και εκπαιδευτικού περιεχομένου:

1. Την 1<sup>η</sup> Απριλίου 2009 για τους καθηγητές του Νομού Θεσσαλονίκης. <http://blogs.sch.gr/vtemper/2009/03/29/ημερίδα-στην-ουρανογραφία/>

2. Στις 30/3/2005 για τους καθηγητές του Νομού Θεσσαλονίκης.

3. Στις 31/10/2006 για τους καθηγητές και δασκάλους του Νομού Θεσσαλονίκης.

4. Στις 02/05/2007 για καθηγητές του Νομού Θεσσαλονίκης. Οργανώθηκε σε συνεργασία με τα ΕΚΦΕ Κέντρου και Τούμπας Θεσσαλονίκης. <http://dida-a.thess.sch.gr/tmimata/ekfe/ekdilosis.html>

5. Στις 14/05/2010 για τα μέλη του Σωματίου Όμιλος Φίλων Αστρονομίας και για το κοινό. [http://ofa-astronomy.blogspot.com/2010/04/blog-post\\_30.html](http://ofa-astronomy.blogspot.com/2010/04/blog-post_30.html) και <http://www.astronomy.gr/modules/news/print.cfm?id=1482>

[http://planetcosmos.blogspot.com/2010/05/blog-post\\_02.html](http://planetcosmos.blogspot.com/2010/05/blog-post_02.html)

[http://ofa-astronomy.blogspot.com/2010/04/blog-post\\_30.html](http://ofa-astronomy.blogspot.com/2010/04/blog-post_30.html)

6. Στις 05/03/2010 για τους Σχολικούς Συμβούλους Κεντρικής Μακεδονίας και για τα Διοικητικά Στελέχη και τους Εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Πέλλας. [http://lib1epalgiann.blogspot.com/2010/03/blog-post\\_03.html](http://lib1epalgiann.blogspot.com/2010/03/blog-post_03.html)

7. Στις 3/5/2012 για τους Καθηγητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλονίκης.  
<http://dide-a.thess.sch.gr/portal/attachments/article/805/EKFE.pdf>
8. Το Σάββατο 24-7-2012 για εκπαιδευτικούς κυρίως της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Πιερίας.
9. Στις 15/3/2015 για την ημέρα χημείας.
10. Στις 23/3/2014 για την ημέρα χημείας
11. Στις 20/10/2015 σε ειδική εκδήλωση της Ένωσης Ελλήνων Χημικών και του Συνδέσμου Χημικών Βορείου Ελλάδος για τη διάσωση του ΝΟΗΣΙΣ.
12. Στις 20/03/2016 για την ημέρα χημείας.
13. Για την ημέρα χημείας τα έτη 2017, 2018, 2019, 2020.

### **ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

**Πέραν των όσων αναφέρονται στα περί συγγραφικού έργου, διαθέτω και τα εξής:**

**1. Την ιστοσελίδα μου επιστημονικού κυρίως περιεχομένου: [www.polkarag.gr](http://www.polkarag.gr) στην οποία με τη μορφή ebooks ή υποιστοσελίδων παρουσιάζονται θέματα όπως:**

- Διαρκές ημερολόγιο σε εννέα γλώσσες [http://www.polkarag.gr/FILES/astr/diarkes%20imerologio/index\\_0.htm](http://www.polkarag.gr/FILES/astr/diarkes%20imerologio/index_0.htm)
- Χημική κινητική στα Ελληνικά και Αγγλικά.  
<http://www.polkarag.gr/FILES/chem/chemicalkinetics/Start.htm>
- Υδράργυρος. <http://www.polkarag.gr/FILES/chem/Hg/START.HTM>
- Χημικά λιπάσματα και φυτοφάρμακα  
<http://www.polkarag.gr/FILES/env/fertilizerpesticides/start.htm>
- Βιντεοσκοπημένα πειράματα χημείας:  
<http://www.polkarag.gr/FILES/chem/experiments.htm>
- Interactive ερωτηματολόγια φυσικής:  
<http://www.polkarag.gr/FILES/phys/likio-b-talantosi/start.htm>  
<http://www.polkarag.gr/FILES/phys/gymnas-b-anosi/start.htm>  
<http://www.polkarag.gr/FILES/phys/gymnas-b-electr/start.htm>  
<http://www.polkarag.gr/FILES/phys/gymnas-b-diathlasi/start.htm>
- Interactive ερωτηματολόγια χημείας:  
<http://www.polkarag.gr/FILES/chem/C%20LYK/ionequilibrium/start.htm>  
<http://www.polkarag.gr/FILES/chem/C%20LYK/spdf%20pdf/start.htm>
- Υβριδισμός. Παρουσίαση.  
<http://www.polkarag.gr/FILES/chem/C%20LYK/hybridismos.pps> και στα Γαλλικά:  
<http://www.polkarag.gr/FILES/chem/C%20LYK/hybridatios.pps>
- Ιστορικά θέματα.
- Ασκήσεις ιοντικής ισορροπίας.  
<http://www.polkarag.gr/FILES/chem/C%20LYK/Apo%20himiki%20isor.doc>

### **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ Δ.Σ. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΕΙΩΝ**

- 1) Του Συνδέσμου Χημικών Βορείου Ελλάδος από το 1997 μέχρι το 2003 και από τις 6/11/2012 μέχρι σήμερα. Τώρα είμαι αντιπρόεδρος <http://www.sxbe.gr/συνεδρίαση-16-11-1/>
- 2) Ιδρυτικό μέλος του Ομίλου Φ. Αστρονομίας Θεσσαλονίκης και υπήρξα μέλος του Δ.Σ. και αντιπρόεδρος.
- 3) Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του σωματείου: «Φίλοι του Τεχνικού Μουσείου Θεσσαλονίκης» <http://www.tmth.gr/somateio/board2008-2010>

## **ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

**Τιμητικό δίπλωμα** Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρίας από διαγωνισμό νέων το 1972.

Διαθέτω τα παρακάτω **δύο διπλώματα ευρεσιτεχνίας** του Υπουργείου Εμπορίου που αφορούν μετατροπές τετράτροχων βενζινοκινητήρων ώστε να λειτουργούν και με άλλα καύσιμα.

1. Με αριθμό 68140. 6 - 08 - 1981
2. Με αριθμό 68254. 4 - 09 - 1981

## **ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΩΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Από το 1979 μέχρι το 1993 εργάσθηκα σε φροντιστήρια της Θεσσαλονίκης,

Από το 1991 μέχρι το 1993 ως αναπληρωτής στα Λύκεια: Ελευθερίου Κορδελιού και Τριανδρίας Θεσσαλονίκης.

Από το 1993 μέχρι το 2007 ως μόνιμος καθηγητής στα σχολεία: Λύκειο Άργους Ορεστικού, 1<sup>ο</sup> Λύκειο Ηλιούπολης Θεσσαλονίκης, Λύκειο Λαγκαδά Θεσσαλονίκης, Γυμνάσιο - Λυκειακές τάξεις Μεσοποταμίας Καστοριάς, 1<sup>ο</sup> Λύκειο Καστοριάς, Γυμνάσιο Βογατσικού Καστοριάς, Γυμνάσιο - Λυκειακές τάξεις Αδένδρου Θεσσαλονίκης, 3<sup>ο</sup> Λύκειο Σταυρούπολης Θεσσαλονίκης, 1<sup>ο</sup> Λύκειο Σταυρούπολης Θεσσαλονίκης. Από το 2012 μέχρι το 2014 και από τις 16/10/2018 μέχρι τις 30/06/2019 στο 1<sup>ο</sup> Λύκειο Σταυρούπολης Θεσσαλονίκης.