

## ► Αρετή Α. Λεοντίου

Δρ. Χημικός

ΕΔΙΠ Α΄

γνωστικό αντικείμενο: Χημική Τεχνολογία

### Προσωπικά στοιχεία

Πατρώνυμο: Ανδρέας

Τόπος γέννησης: Ιωάννινα

Διεύθυνση κατοικίας: Έλλης Λαμπέτη 8, Τ.Κ. 30131, Αγρίνιο

Τηλέφωνα: 2641074197, 6982872675

E-mail: [aleontiu@upatras.gr](mailto:aleontiu@upatras.gr), [aleontiu@gmail.com](mailto:aleontiu@gmail.com)

Οικογενειακή κατάσταση: έγγαμη, 4 παιδιά

### Εκπαίδευση – ακαδημαϊκοί τίτλοι σπουδών

- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας (2000-2004)

Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής με θέμα «Ετερογενείς περοβσκιτικού τύπου καταλύτες σιδήρου και μαγγανίου με μικτά σθένη» στο Εργαστήριο Βιομηχανικής Χημείας του Τομέα Βιομηχανικής Χημείας & Χημείας Τροφίμων.

Διδακτορικό Δίπλωμα: Άριστα

- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας (1996-2000)

Βαθμός πτυχίου: 7,24 (Λίαν Καλώς)

3<sup>ο</sup> Γυμνάσιο – 3ο Λύκειο Ιωαννίνων (1990-1996)

### Επαγγελματική εμπειρία

- **Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.)**, Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων (ΕΤΤ)<sup>1</sup>, Πανεπιστήμιο Πατρών, (Ιούλιος 2022-σήμερα)
- **Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.)**, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων (ΔΕΑΠΤ), Πανεπιστήμιο Πατρών, (Μάιος 2014-Ιούλιος 2022)
- **Εργαστηριακό Προσωπικό ΙΔΑΧ**, Εργαστήριο Τεχνολογίας Τροφίμων, Τμήμα ΔΕΑΠΤ,

<sup>1</sup> Με το άρθρο 2 του **ΠΔ. 52/2022** (ΦΕΚ 131/07.07.2022 τ. Α΄) το Τμήμα «Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων», της Σχολής Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης Επιχειρήσεων, συγχωνεύτηκε με το Τμήμα «Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων» της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών, με έδρα το Αγρίνιο, σε Τμήμα «Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων».

Πανεπιστήμιο Πατρών, (Απρίλιος 2013-Μάιος 2014)

- **Χημικός ΙΔΑΧ**, Διοικητικό έργο στη Γραμματεία του Τμήματος ΔΕΑΠΤ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων & Πανεπιστημίου Δυτικής Ελλάδας (Ιούλιος 2006-Απρίλιος 2013) - το Τμήμα εντάχθηκε στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Ελλάδας σύμφωνα με το Ν. 3794/2009.

#### Υποτροφίες - Διακρίσεις

- Υποτροφία επίδοσης ΙΚΥ για το ακαδημαϊκό έτος 1996-1997
- Υποτροφία επίδοσης ΙΚΥ για το ακαδημαϊκό έτος 1997-1998
- Βραβείο προγράμματος ΙΚΥ για καλύτερη επίδοση του ακαδημαϊκού έτους 1997-1998
- Αριστεία & Βραβεία επίδοσης για όλα τα σχολικά έτη 1990-1996.

#### Διδακτική εμπειρία

- 2014-2022 (Τμήμα ΔΕΑΠΤ):

Εργαστήριο «Γενική Χημεία»

Εργαστήριο «Ασφάλεια Τροφίμων»

Εργαστήριο «Χημεία και Τεχνολογία Τροφίμων»

2019-2020 (Τμήμα ΔΕΑΠΤ):

Θεωρία «Οργανική Χημεία», συνδιδασκαλία

2021-2022 (Τμήμα ΕΤΤ):

Εργαστήριο «Γενική & Ανόργανη Χημεία»

Εργαστήριο «Ενόργανη Ανάλυση Τροφίμων»

Εργαστήριο «Οργανική Χημεία»

Εργαστήριο «Τεχνολογία Τροφίμων»

Αυτοδύναμη διδασκαλία (Θεωρία και Εργαστήριο) «Χημικά Πρόσθετα Τροφίμων»

- 2022-2026 (Τμήμα ΕΤΤ):

Εργαστήριο «Ενόργανη Ανάλυση Τροφίμων»

Εργαστήριο «Συσκευασία Τροφίμων»

Εργαστήριο «Νανοτεχνολογία στην Παραγωγή Τροφίμων»

Εργαστήριο «Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Συντήρησης Τροφίμων»

Εργαστήριο «Χημικά Πρόσθετα Τροφίμων»

Θεωρία «Ενόργανη Ανάλυση Τροφίμων», συνδιδασκαλία (από χειμ. εξαμ. 2024-25)

Θεωρία «Συσκευασία Τροφίμων», συνδιδασκαλία (από χειμ. εξαμ. 2024-25)

Θεωρία «Νανοτεχνολογία στην Παραγωγή Τροφίμων», συνδιδασκαλία (από χειμ. εξαμ. 2024-25)

Θεωρία «Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Συντήρησης Τροφίμων», συνδιδασκαλία (από εαρ. εξαμ. 2024-25)

Θεωρία «Χημικά Πρόσθετα Τροφίμων», συνδιδασκαλία (από εαρ. εξαμ. 2024-25)

Θεωρία «Τεχνολογία & Ποιοτικός Έλεγχος Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης II», συνδιδασκαλία (από εαρ. εξαμ. 2023-24)

Θεωρία «Τεχνολογία & Ποιοτικός Έλεγχος Τροφίμων Ζωικής Προέλευσης I», συνδιδασκαλία (χειμ. εξαμ. 2023-24)

### Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών

- ΚΡΗΤΙΚΟΥ ΜΑΡΙΝΑ ΠΕΤΡΟΥ. Ανάπτυξη νανογελών από κιτράλη και καρβακρόλη και εφαρμογή τους στη συντήρηση βρώσιμων ελιών. Μελέτη της συνεργιστικής δράσης καρβακρόλης-κιτράλης.
- ΖΑΡΚΑΝΙΤΗ ΚΥΡΙΑΚΗ. Σύγχρονες τεχνικές για την αύξηση φραγμού υγρασίας και αερίων στη συσκευασία τροφίμων.
- ΜΠΑΛΤΖΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ. Διασφάλιση ποιότητας στην καλλιέργεια και μεταποίηση του κρόκου Κοζάνης.
- ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ. Σύγχρονες τάσεις στην παραγωγή και διασφάλιση ποιότητας του μελιού.
- ΒΟΓΙΑΤΖΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ. Εφαρμογές νανοϋλικών και νανοσυσκευών στην τεχνολογία τροφίμων
- ΔΑΛΚΑΒΟΥΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ. Μετανάστευση χημικών ουσιών από σύνθετες συσκευασίας νανοϋλικών στα τρόφιμα.
- ΒΑΛΚΟΝ VASIL. Προοπτική χρήσης ανθοκυανινών στην ανάπτυξη νέων καινοτόμων ενεργών-έξυπνων συσκευασιών τροφίμων.
- ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ. Εφαρμογή συστημάτων διασφάλισης ποιότητας για την παραγωγή κρητικών παραδοσιακών προϊόντων με βάση το κρέας.
- ΧΑΣΟΓΙΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ. Διασφάλιση ποιότητας προψημένου κοτόπουλου.
- ΔΟΥΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ. Αξιολόγηση μεσηνιακού ελαιολάδου.
- ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ. Ανάπτυξη ενεργών φιλμ συσκευασίας από πολυγαλακτικό οξύ και νανοαργίλο τροποποιημένο με θυμαρέλαιο.
- ΚΡΗΤΙΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ. Σύγχρονες τάσεις στη συσκευασία αναψυκτικών. Ενεργή-βιοαποικοδόμηση συσκευασίας.
- Τσιώρος Ιωάννης. Σύνθεση και χαρακτηρισμός φιλμ συσκευασίας από πλαστικοποιημένο άμυλο και χιτοζάνη.
- ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ. Βρώσιμες μεμβράνες και επιστρώσεις - εφαρμογές στη συσκευασία τροφίμων.
- ΜΠΕΡΜΠΕΡΟΓΛΟΥ ΑΓΓΕΛΟΣ. Σύνθετα υλικά με βάση το πολυγαλακτικό οξύ (PLA) και εφαρμογές αυτών στη συσκευασία τροφίμων
- ΔΡΑΚΑΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ. Παρασκευή ενεργών φιλμ συσκευασίας με πολυγαλακτικό οξύ και χιτοζάνη τροποποιημένη με βασιλικέλαιο.
- ΛΕΙΒΑΔΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ. Νανοςύνθετα υλικά συσκευασίας με οξείδιο του ψευδαργύρου.
- ΑΡΒΑΝΙΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ. Ασφαλή πρόσθετα στη βιομηχανία τροφίμων.
- ΣΑΜΑΜΙΔΑ ΠΑΣΧΑΛΙΑ. Καινοτόμες τεχνολογίες για εξαγωγή και μικροενθυλάκωση βιοενεργών συστατικών από απόβλητα τροφίμων φυτικής προέλευσης και εφαρμογές τους στην ανάπτυξη λειτουργικών τροφίμων.
- ΧΑΒΙΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ. Λειτουργικά τρόφιμα.
- ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ. Εφαρμογές νανοδομών στην τεχνολογία τροφίμων.
- ΜΑΝΘΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ. Νέες μέθοδοι στη συσκευασία και την ασφάλεια γαλακτοκομικών προϊόντων.
- ΦΕΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ. Συστήματα διασφάλισης ποιότητας στις ελαιοκομικές εκμεταλλεύσεις.
- ΜΠΕΛΛΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ. Πρόσθετα τροφίμων - αντιοξειδωτικές ουσίες.
- ΜΠΑΛΑΜΠΑΝΗ ΘΕΟΔΩΡΑ. Έξυπνη συσκευασία – Παρακολούθηση ποιότητας φρούτων.
- ΜΑΝΘΑ ΓΑΛΑΝΗ. Νοθεία τροφίμων. Μελέτη περίπτωσης: μέλι.
- ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΠΑΝΟΥΣΗ. Νοθεία τροφίμων. Μελέτη περίπτωσης: ελαιόλαδο.

- ΒΡΑΓΓΑΛΑ ΙΩΑΝΝΑ. Σύγχρονες τεχνικές και μελλοντικές εφαρμογές της τρισδιάστατης εκτύπωσης τροφίμων.
- ΜΑΥΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΑ. Μembrάνες συσκευασίας τροφίμων με βάση φυτικές πρωτεΐνες. Πρόσφατες εξελίξεις στην παρασκευή, χαρακτηρισμός και εφαρμογές.
- ΒΓΕΝΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΝΑ. Υποπροϊόντα ελιάς και οι βιοδραστικές ενώσεις τους ως πηγή για εφαρμογές συσκευασίας τροφίμων.
- ΤΣΩΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ. Πολυστρωματική συσκευασία τροφίμων. Τεχνικές παρασκευής και εφαρμογές.
- ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ. Διαδικασία παραγωγής και τυποποίησης γάλακτος, ποιοτικός έλεγχος και εφαρμογή συστήματος HACCP στη γαλακτοκομική βιομηχανία "Δημητρίου".
- ΣΑΚΕΛΛΑΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ. Βιοαποικοδομήσιμες αντιμικροβιακές συσκευασίες τροφίμων: τάσεις και προοπτικές
- ΜΑΜΑΣΟΥΛΑ ΛΑΜΠΡΙΝΗ. Μέθοδοι προσδιορισμού γεωγραφικής και βοτανικής προέλευση του μελιού.
- ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΜΑΡΙΑ. Παραγωγή και συσκευασία προϊόντων σοκολάτας. Μελέτη περίπτωσης: εργαστήριο Cellina.
- ΡΑΖΗ ΕΥΤΥΧΙΑ. Λύσεις για τη Βιωσιμότητα του Συστήματος Παραγωγής και Κατανάλωσης Τροφίμων.
- ΛΕΤΣΟΥ ΑΦΡΟΔΙΤΗ. Παραγωγική διαδικασία και συσκευασία οίνου. Μελέτη περίπτωσης: οινοποιείο Παπαγιαννάκος.
- ΚΑΤΣΑΜΠΑ ΜΑΡΙΑ. Νοθεία στα τρόφιμα. Μέθοδοι ανίχνευσης και αντιμετώπισης της νοθείας του γάλακτος.
- ΑΓΟΡΑ ΑΡΙΑΔΝΗ. Αξιοποίηση υποπροϊόντων βιομηχανιών τροφίμων και υπολειμμάτων τροφών οικιακής χρήσης.

#### Επικουρικό διδακτικό έργο

- Επικουρία στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων του προπτυχιακού μαθήματος «Εργαστήριο Χημικής Τεχνολογίας» (Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων), ακαδ. έτη 2002-03, 2003-04.
- Επικουρία στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων του προπτυχιακού μαθήματος «Εργαστήριο Φυσικών και Χημικών Διεργασιών» (Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων), ακαδ. έτη 2002-03, 2003-04.

#### Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Τρέχουσα ερευνητική ενασχόληση: Σύνθεση, χαρακτηρισμός και εφαρμογές καινοτόμων υλικών συσκευασίας τροφίμων.
- Έλεγχος αυθεντικότητας και πιστοποίησης της γεωγραφικής προέλευσης αγροτικών προϊόντων & τροφίμων (Εργαστήριο Φυτικής Παραγωγής & Εργαστήριο Τεχνολογίας Τροφίμων).
- Σύνθεση και χαρακτηρισμός μικτών περοβσκιτικών οξειδίων και μελέτη καταλυτικής δραστηριότητας σε αντιδράσεις περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

### Χειρισμός εργαστηριακών συσκευών και μονάδων

- SHIMADZU IRSpirit-X Fourier Transform Infrared Spectrophotometer QATR-S Single Reflection ATR  
Πιστοποιητικό εκπαίδευσης στο Φασματοφωτόμετρο Υπεριώδους με Μετασχηματισμό Fourier τύπου IRSpirit-X και τις λειτουργίες του λογισμικού LabSolutions IR του οίκου Shimadzu.
- SHIMADZU Nexis GC-2030 Gas Chromatograph  
Πιστοποιητικό εκπαίδευσης στην Αέρια Χρωματογραφία με Ανιχνευτή Ιοντισμού Φλόγας και τις λειτουργίες του λογισμικού LabSolutions του οίκου Shimadzu.
- IsoPrime100 Mass Spectrometer / Analyser Vario Isotope Cube  
Πιστοποιητικό εκπαίδευσης Hellamco για παρακολούθηση εκπαιδευτικού σεμιναρίου «Βασικές αρχές και λειτουργία συστήματος IRMS»
- Μονάδα περίθλασης ακτίνων X-XRD D8 Advance
- Συσκευή μέτρησης διαπερατότητας οξυγόνου συσκευασίας τροφίμων – Oxygen Permiation Analyzer (OPA) 8001
- Αέριοι χρωματογράφοι SHIMADZU GC-15A και Carlo Erba GC 6000
- Μονάδα Θερμικής Ανάλυσης NETZCH STA 449C
- Καταλυτικός αντιδραστήρας εμβολικής ροής
- Ποροσίμετρο προσρόφησης αζώτου Carlo-Erba Sorpty 1750
- Μονάδα Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Σάρωσης (SEM) JEOL JSM 5600

### Ερευνητικά προγράμματα

- 2023-σήμερα: «Μετρήσεις διαπερατότητας αερίων (οξυγόνου και υγρασίας) σε φιλμ συσκευασίας τροφίμων» ΦΚ82644, Χρηματοδότηση ΓΑΙΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΑΒΕΕ.
- 01.09.01-28.02.04: «Παρασκευή και χαρακτηρισμός ανόργανων πορωδών υλικών» στα πλαίσια του έργου με τίτλο INORGPORE.

Συνεργάτες: (1) Πανεπιστήμιο του Reading (Αγγλία), (2) Πανεπιστήμιο του Mainz (Γερμανία), (3) CNRS/Marseille (Γαλλικό Ερευνητικό Κέντρο), (4) DERA (Defense Environment Research Agency) του Αγγλικού Υπουργείου Άμυνας, (5) MERCK, KG (Γερμανική Βιομηχανία), (6) Groupment de Recherches de Lacq (Γαλλικό Ερευνητικό Ινστιτούτο), (7) Ecole National Superieure de Chimie de Montpellier (Γαλλικό Ερευνητικό Κέντρο)

- 01.03.04-31.12.04: «Άσκηση για εφαρμογές νέων υλικών για βιώσιμη ανάπτυξη σε επιχειρήσεις» στα πλαίσια του έργου με τίτλο «Ενεργειακές Τεχνολογίες για Βιώσιμη Ανάπτυξη».

Συνεργάτες: (1) Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης/Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών (2) ΑΠΘ/Τμήμα Χημικών Μηχανικών (3) ΕΚΠΑ/Τμήμα Χημείας (4) ΕΜΠ/Σχολή Χημικών Μηχανικών (5) Πανεπιστήμιο Πατρών/Τμήμα Χημικών Μηχανικών (6) Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας/Ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας (7) Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας/Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Βιομηχανίας (8) ΕΛΠΕ Α.Ε./Διυλιστήρια Ασπροπύργου (9) ΗΛΕΚΤΩΡ Ανώνυμος Εταιρία Ενεργειακών & Περιβαλλοντικών Εφαρμογών (10) ΣΙΜΤΕΚ-Λογισμικό & Υπηρεσίες

Μ.Ε.Π.Ε.

### Διδακτορική διατριβή

- Λεοντίου Αρετή. Ετερογενείς περοξοκιτρικού τύπου καταλύτες σιδήρου και μαγγανίου με μικτά σθένη. 2004. Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών No. 20173. <http://hdl.handle.net/10442/hedi/20173>

### Δημοσιευμένες εργασίες

1. Leontiou, A.A.; Kollia, E.; Lazaridis, D.G.; Kopsacheili, A.; Giannakas, A.E.; Kechagias, A.; Karabagias, I.K.; Proestos, C.; Giannakas, A.E. Corona-Treated LDPE Bilayer Films Coated with Chitosan/Glycerol and Carvacrol@Zeolite Nanohybrid for High-Oxygen-Barrier Active Packaging. *Polysaccharides* 2026, 7, 62. <https://doi.org/10.3390/polysaccharides7020062>
2. Giannakas, A.E.; Kechagias, A.; Dormousoglou, M.; Karakasidou, G.; Moschovas, D.; Triantafyllou, E.; Leontiou, A.A.; Giannakas, A.; Stathopoulou, P.; Avgeropoulos, A.; et al. Casein–Lecithin Nanoemulsions Co-Encapsulating Vitamin E and Carvacrol as Multifunctional Edible Coatings for Meat Preservation. *Gels* 2026, 12, 300. <https://doi.org/10.3390/gels12040300>
3. Karaboulis, P.; Leontiou, A.A.; Tsakonas, C.; Paterakis, G.; Dormousoglou, M.; Giannakas, A.; Stathopoulou, P.; Proestos, C.; Galiotis, C.; Salmas, C.E.; et al. Engineering Active PET Packaging via Corona Treatment and Natural Biocide Coating: Carvacrol and Trans-Cinnamaldehyde for Food Preservation. *Polymers* 2026, 18, 809. <https://doi.org/10.3390/polym18070809>
4. Leontiou AA, Giannakas AE. Cyclodextrin-Based Nanoencapsulation of Essential Oils for Advanced Food Applications. *Food Science and Engineering* . 2026 Mar. 24;7(1):137-55. <https://doi.org/10.37256/fse.7120269508>
5. Leontiou, A.A.; Kechagias, A.; Kopsacheili, A.; Kollia, E.; Oliinychenko, Y.K.; Stratakos, A.C.; Proestos, C.; Salmas, C.E.; Giannakas, A.E. Carvacrol@ZnO and trans-Cinnamaldehyde@ZnO Nanohybrids for Poly-Lactide/tri-Ethyl Citrate-Based Active Packaging Films. *Molecules* 2025, 30, 4646. <https://doi.org/10.3390/molecules30234646>
6. Dimitrios Moschovas, Andreas Karydis-Messinis, Eleni Triantafyllou, Achilleas Kechagias, Maria Baikousi, Areti Leontiou, Aris E. Giannakas, Constantinos E. Salmas, and Apostolos Avgeropoulos. Incorporation of LDPE with Casein for the Development of Packaging Materials with Optimized Properties, *Industrial & Engineering Chemistry Research* 2025 64 (37), 18347-18353. DOI: 10.1021/acs.iecr.5c02342
7. Kechagias, A.; Leontiou, A.A.; Vardakas, A.; Stathopoulos, P.; Xenaki, M.; Stathopoulou, P.; Proestos, C.; Giannelis, E.P.; Chalmpes, N.; Salmas, C.E.; et al. Antioxidant Nanohybrid Materials Derived via Olive Leaf Extract Incorporation in Layered Double Hydroxide: Preparation, Characterization, and Evaluation for Applications. *Antioxidants* 2025, 14, 1010. <https://doi.org/10.3390/antiox14081010>
8. Kechagias, A.; Leontiou, A.A.; Oliinychenko, Y.K.; Stratakos, A.C.; Zaharioudakis, K.; Katerinopoulou, K.; Baikousi, M.; Andritsos, N.D.; Proestos, C.; Chalmpes, N.; et al. Eugenol@natural Zeolite vs. Citral@natural Zeolite Nanohybrids for Gelatin-Based Edible-Active Packaging Films. *Gels* 2025, 11, 518. <https://doi.org/10.3390/gels11070518>
9. Kechagias, A.; Leontiou, A.A.; Oliinychenko, Y.K.; Stratakos, A.C.; Zaharioudakis, K.; Proestos, C.; Giannelis, E.P.; Chalmpes, N.; Salmas, C.E.; Giannakas, A.E. Eugenol@Montmorillonite vs. Citral@Montmorillonite Nanohybrids for Gelatin-Based Extruded, Edible, High Oxygen Barrier, Active Packaging Films. *Polymers* 2025, 17, 1518. <https://doi.org/10.3390/polym17111518>

10. Karabagias, V. K., Giannakas, A. E., Leontiou, A. A., Karydis-Messinis, A., Moschovas, D., Andritsos, N. D., Avgeropoulos, A., Zafeiropoulos, N. E., Proestos, C., & Salmas, C. E. (2025). Novel Carvacrol@activated Carbon Nanohybrid for Innovative Poly(lactide Acid)/Triethyl Citrate Based Sustainable Active Packaging Films. *Polymers*, 17(5), 605. <https://doi.org/10.3390/polym17050605>
11. Kechagias, A.; Salmas, C.E.; Chalmpes, N.; Leontiou, A.A.; Karakassides, M.A.; Giannelis, E.P.; Giannakas, A.E. Laponite vs. Montmorillonite as Eugenol Nanocarriers for Low Density Polyethylene Active Packaging Films. *Nanomaterials* 2024, 14, 1938. <https://doi.org/10.3390/nano14231938>
12. Zaharioudakis, K.; Salmas, C.E.; Andritsos, N.D.; Leontiou, A.A.; Moschovas, D.; Karydis-Messinis, A.; Triantafyllou, E.; Avgeropoulos, A.; Zafeiropoulos, N.E.; Proestos, C.; Giannakas A.E. Investigating the Synergistic Effects of Carvacrol and Citral-Edible Polysaccharide-Based Nanoemulgels on Shelf Life Extension of Chalkidiki Green Table Olives. *Gels* 2024, 10, 722. <https://doi.org/10.3390/gels10110722>
13. Constantinos E Salmas, Stavros Georgopoulos, Areti Leontiou, Viktoria Sakavitsi, Antigoni Cheilari, Eleni Kollia, Konstantinos Zaharioudakis, Efthymia Ragkava, Vasilios K Karabagias, Nikolaos D Andritsos, Ioannis Konstantinou, Charalampos Proestos, George Kehayias, Aris E Giannakas. Crayfish Waste-shells Integrated Valorization for Added Value Materials Production: Calcium Hydroxide, Calcium Carbonate, Chitin, Chitosan, and N-S co-doped Carbon Quantum Dots. *Waste Biomass Valor* 15, 5947–5963 (2024). <https://doi.org/10.1007/s12649-024-02559-4>
14. Giannakas, A.E.; Karabagias, V.K.; Ndreka, A.; Dimitrakou, A.; Leontiou, A.A.; Katerinopoulou, K.; Karakassides, M.A.; Proestos, C.; Salmas, C.E. Effect of Corona Treatment Method to Carvacrol Nanocoating Process for Carvacrol/Halloysite-Nanotube/Low-Density-Polyethylene Active Packaging Films Development. *Nanomanufacturing* 2024, 4, 138-158. <https://doi.org/10.3390/nanomanufacturing4030010>
15. Karabagias, V.K.; Giannakas, A.E.; Andritsos, N.D.; Leontiou, A.A.; Moschovas, D.; Karydis-Messinis, A.; Avgeropoulos, A.; Zafeiropoulos, N.E.; Proestos, C.; Salmas, C.E. Shelf Life of Minced Pork in Vacuum-Adsorbed Carvacrol@Natural Zeolite Nanohybrids and Poly-Lactic Acid/Triethyl Citrate/Carvacrol@Natural Zeolite Self-Healable Active Packaging Films. *Antioxidants* 2024, 13, 776. <https://doi.org/10.3390/antiox13070776>
16. Zaharioudakis Konstantinos, Salmas Constantinos E. , Andritsos Nikolaos D., Kollia Eleni, Leontiou Areti, Karabagias Vasillios K., Karydis-Messinis Andreas, Moschovas Dimitrios, Zafeiropoulos Nikolaos E., Avgeropoulos Apostolos, Proestos Charalampos, Giannakas Aris E. Carvacrol, citral, eugenol and cinnamaldehyde casein based edible nanoemulsions as novel sustainable active coatings for fresh pork tenderloin meat preservation. *Frontiers in Food Science and Technology* 2024, 4. <https://doi.org/10.3389/frfst.2024.1400224>
17. Karabagias, V.K.; Giannakas, A.E.; Andritsos, N.D.; Moschovas, D.; Karydis-Messinis, A.; Leontiou, A.; Avgeropoulos, A.; Zafeiropoulos, N.E.; Proestos, C.; Salmas, C.E. Novel Polylactic Acid/Tetraethyl Citrate Self-Healable Active Packaging Films Applied to Pork Fillets' Shelf-Life Extension. *Polymers* 2024, 16, 1130. <https://doi.org/10.3390/polym16081130>
18. Giannakas, A.E.; Baikousi, M.; Karabagias, V.K.; Karageorgou, I.; Iordanidis, G.; Emmanouil-Konstantinos, C.; Leontiou, A.; Karydis-Messinis, A.; Zafeiropoulos, N.E.; Kehayias, G.; et al. Low-Density Polyethylene-Based Novel Active Packaging Film for Food Shelf-Life Extension via Thyme-Oil Control Release from SBA-15 Nanocarrier. *Nanomaterials* 2024, 14, 423. <https://doi.org/10.3390/nano14050423>
19. Zaharioudakis, K.; Kollia, E.; Leontiou, A.; Moschovas, D.; Karydis-Messinis, A.; Avgeropoulos, A.; Zafeiropoulos, N.E.; Ragkava, E.; Kehayias, G.; Proestos, C.; et al. Carvacrol Microemulsion vs. Nanoemulsion as Novel Pork Minced Meat Active Coatings. *Nanomaterials* 2023, 13, 3161.



- <https://doi.org/10.3390/nano13243161>
20. Giannakas, A.E.; Karabagias, V.K.; Moschovas, D.; Leontiou, A.; Karabagias, I.K.; Georgopoulos, S.; Karydis-Messinis, A.; Zaharioudakis, K.; Andritsos, N.; Kehayias, G.; et al. Thymol@activated Carbon Nanohybrid for Low-Density Polyethylene-Based Active Packaging Films for Pork Fillets' Shelf-Life Extension. *Foods* 2023, 12, 2590. <https://doi.org/10.3390/foods12132590>
  21. Salmas, Constantinos E; Giannakas, Aris E; Karabagias, Vassilios K; Moschovas, Dimitrios; Karabagias, Ioannis K; Gioti, Christina; Georgopoulos, Stavros; Leontiou, Areti; Kehayias, George; Avgeropoulos, Apostolos. Development and Evaluation of a Novel-Thymol@ Natural-Zeolite/Low-Density-Polyethylene Active Packaging Film: Applications for Pork Fillets Preservation. *Antioxidants* 2023, 12(2) 523. <https://doi.org/10.3390/antiox12020523>
  22. Leontiou, Areti; Georgopoulos, Stavros; Karabagias, Vassilios K; Kehayias, George; Karakassides, Anastasios; Salmas, Constantinos E; Giannakas, Aris E. Three-Dimensional Printing Applications in Food Industry. *Nanomanufacturing* 2023, 3(1), 91-112. <https://doi.org/10.3390/nanomanufacturing3010006>
  23. Salmas, C.E.; Kollia, E.; Avdylaj, L.; Kopsacheili, A.; Zaharioudakis, K.; Georgopoulos, S.; Leontiou, A.; Katerinopoulou, K.; Kehayias, G.; Karakassides, A.; et al. Thymol@Natural Zeolite Nanohybrids for Chitosan/Polyvinyl-Alcohol-Based Hydrogels Applied as Active Pads. *Gels* 2023, 9, 570. <https://doi.org/10.3390/gels9070570>
  24. Kechagias, Achilleas; Lykos, Christos; Karabagias, Vassilios K; Georgopoulos, Stavros; Sakavitsi, Viktoria; Leontiou, Areti; Salmas, Constantinos E; Giannakas, Aris E; Konstantinou, Ioannis. Development and Characterization of N/S-Carbon Quantum Dots by Valorizing Greek Crayfish Food Waste. *Appl. Sci.* 2023, 13(15), 8730. <https://doi.org/10.3390/app13158730>
  25. Salmas, Constantinos E; Leontiou, Areti; Kollia, Eleni; Zaharioudakis, Konstantinos; Kopsacheili, Anna; Avdylaj, Learda; Georgopoulos, Stavros; Karabagias, Vassilios K; Karydis-Messinis, Andreas; Kehayias, George. Active Coatings Development Based on Chitosan/Polyvinyl Alcohol Polymeric Matrix Incorporated with Thymol Modified Activated Carbon Nanohybrids. *Coatings* 2023, 13(9), 1503. <https://doi.org/10.3390/coatings13091503>
  26. Giannakas, Aris E; Zaharioudakis, Konstantinos; Kollia, Eleni; Kopsacheili, Anna; Avdylaj, Learda; Georgopoulos, Stavros; Leontiou, Areti; Karabagias, Vassilios K; Kehayias, George; Ragkava, Efthymia. The Development of a Novel Sodium Alginate-Based Edible Active Hydrogel Coating and Its Application on Traditional Greek Spreadable Cheese. *Gels* 2023, 9(10), 807. <https://doi.org/10.3390/gels9100807>
  27. Giannakas, A.E.; Salmas, C.E.; Moschovas, D.; Karabagias, V.K.; Karabagias, I.K.; Baikousi, M.; Georgopoulos, S.; Leontiou, A.; Katerinopoulou, K.; Zafeiropoulos, N.E.; et al. Development, Characterization, and Evaluation as Food Active Packaging of Low-Density-Polyethylene-Based Films Incorporated with Rich in Thymol Halloysite Nanohybrid for Fresh “Scaloppini” Type Pork Meat Fillets Preservation. *Polymers* 2023, 15, 282. <https://doi.org/10.3390/polym15020282>
  28. Salmas, C.E.; Giannakas, A.E.; Moschovas, D.; Kollia, E.; Georgopoulos, S.; Gioti, C.; Leontiou, A.; Avgeropoulos, A.; Kopsacheili, A.; Avdylaj, L.; et al. Kiwi Fruits Preservation Using Novel Edible Active Coatings Based on Rich Thymol Halloysite Nanostructures and Chitosan/Polyvinyl Alcohol Gels. *Gels* 2022, 8, 823. <https://doi.org/10.3390/gels8120823>
  29. Giannakas, A.E.; Salmas, C.E.; Leontiou, A.; Moschovas, D.; Baikousi, M.; Kollia, E.; Tsigkou, V.; Karakassides, A.; Avgeropoulos, A.; Proestos, C. Performance of Thyme Oil@Na-Montmorillonite and Thyme Oil@Organo-Modified Montmorillonite Nanostructures on the Development of Melt-Extruded Poly-L-lactic Acid Antioxidant Active Packaging Films. *Molecules* 2022, 27, 1231. <https://doi.org/10.3390/molecules27041231>
  30. Giannakas, A.E.; Salmas, C.E.; Moschovas, D.; Baikousi, M.; Kollia, E.; Tsigkou, V.; Karakassides, A.;



- Leontiou, A.; Kehayias, G.; Avgeropoulos, A.; et al. Nanocomposite Film Development Based on Chitosan/Polyvinyl Alcohol Using ZnO@Montmorillonite and ZnO@Halloysite Hybrid Nanostructures for Active Food Packaging Applications. *Nanomaterials* 2022, 12, 1843. <https://doi.org/10.3390/nano12111843>
31. Giannakas, A.E.; Salmas, C.E.; Leontiou, A.; Baikousi, M.; Moschovas, D.; Asimakopoulos, G.; Zafeiropoulos, N.E.; Avgeropoulos, A. Synthesis of a Novel Chitosan/Basil Oil Blend and Development of Novel Low Density Poly Ethylene/Chitosan/Basil Oil Active Packaging Films Following a Melt-Extrusion Process for Enhancing Chicken Breast Fillets Shelf-Life. *Molecules* 2021, 26, 1585. <https://doi.org/10.3390/molecules26061585>
32. Salmas, C.E.; Giannakas, A.E.; Baikousi, M.; Leontiou, A.; Siasou, Z.; Karakassides, M.A. Development of Poly(L-Lactic Acid)/Chitosan/Basil Oil Active Packaging Films via a Melt-Extrusion Process Using Novel Chitosan/Basil Oil Blends. *Processes* 2021, 9, 88. <https://doi.org/10.3390/pr9010088>
33. Salmas, C.; Giannakas, A.; Katapodis, P.; Leontiou, A.; Moschovas, D.; Karydis-Messinis, A. Development of ZnO/Na-Montmorillonite Hybrid Nanostructures Used for PVOH/ZnO/Na-Montmorillonite Active Packaging Films Preparation via a Melt-Extrusion Process. *Nanomaterials* 2020, 10, 1079. <https://doi.org/10.3390/nano10061079>
34. Giannakas, A.; Salmas, C.; Leontiou, A.; Tsimogiannis, D.; Oreopoulou, A.; Braouhli, J. Novel LDPE/Chitosan Rosemary and Melissa Extract Nanostructured Active Packaging Films. *Nanomaterials* 2019, 9, 1105. <https://doi.org/10.3390/nano9081105>
35. Giannakas A.; Vlach M. ; Salmas C.; Leontiou A.; Katapodis P.; Stamatis H.; Barkoula N.; Ladavos A. Preparation, characterization, mechanical, barrier and antimicrobial properties of chitosan/PVOH/clay nanocomposites. *Carbohydrate Polymers* 140 (2016) 408-415. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2015.12.072>
36. Giannakas A.; Grigoriadi K.; Leontiou A.; Barkoula N.; Ladavos A. Preparation, morphological characterization, mechanical and barrier properties investigation of chitosan-clay nanocomposites. *Carbohydrate Polymers* 108 (2014) 103-111. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2014.03.019>
37. Leontiou A.A.; Ladavos A.K.; Giannakas A.E.; Bakas T.V.; Pomonis P.J. A comparative study of substituted perovskite-type solids of oxidic  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3\pm\delta}$  and chlorinated  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3\pm\delta}\text{Cl}_\theta$  form: Catalytic performance for  $\text{CH}_4$  oxidation by  $\text{O}_2$  or  $\text{N}_2\text{O}$ . *Journal of Catalysis* 251 (2007) 103-112. <https://doi.org/10.1016/j.jcat.2007.07.012>
38. Giannakas A.E.; Leontiou A.A.; Ladavos A.K.; Pomonis P.J. Characterization and catalytic investigation of NO+CO reaction on perovskites of the general formula  $\text{La}_x\text{M}_{1-x}\text{FeO}_3$  (M=Sr and/or Ce) prepared via a reverse micelles microemulsion route. *Applied Catalysis A: General* 309 (2006) 254-262. <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2006.05.016>
39. Pomonis P.J.; Petrakis D.E.; Ladavos A.K.; Kolonia K.M.; Pantazis C.C.; Giannakas A.E.; Leontiou A.A. The I-Point method for estimating the surface area of solid catalysts and the variation of C-term of the BET equation. *Catalysis Communications* 6 (2005) 93-96. <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2004.11.006>
40. Leontiou A.A.; Ladavos A.K.; Armatas G.S.; Trikalitis P.N.; Pomonis P.J. Kinetics investigation of NO+CO reaction on La-Sr-Mn-O perovskite-type mixed oxides. *Applied Catalysis A: General* 263 (2004) 227-239. <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2003.12.017>
41. Leontiou A.A.; Ladavos A.K.; Bakas T.V.; Vaimakis T.C.; Pomonis P.J. Reverse uptake of oxygen from  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x(\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{4+})\text{O}_{3\pm\delta}$  perovskite-type mixed oxides ( $x = 0; 0.00; 0.15; 0.30; 0.40; 0.60; 0.70; 0.80; 0.90$ ). *Applied Catalysis A: General* 241 (2003) 143-154. [https://doi.org/10.1016/S0926-860X\(02\)00458-1](https://doi.org/10.1016/S0926-860X(02)00458-1)
42. Leontiou A.A.; Ladavos A.K.; Pomonis P.J. Catalytic NO reduction with CO on  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x(\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{4+})\text{O}_{3\pm\delta}$

perovskite-type mixed oxides ( $x = 0.00; 0.15; 0.30; 0.40; 0.60; 0.70; 0.80; 0.90$ ). Applied Catalysis A: General 241 (2003) 133-141. [https://doi.org/10.1016/S0926-860X\(02\)00457-X](https://doi.org/10.1016/S0926-860X(02)00457-X)

### Κεφάλαια σε βιβλία

- Giannakas, Aris E., and Areti A. Leontiou. "Montmorillonite composite materials and food packaging." Composites materials for food packaging (2018): 1-71.

Ετεροαναφορές (πηγή: scholar.google.gr): **1322** (μέχρι Μάιος 2026)

### Συγγραφικό έργο

- Μετάφραση και προσαρμογή του άρθρου "*Adsorption of gases at porous solid surfaces*", P.J. Pomonis, A.K. Ladavos, Encyclopedia of Surface Science, Marcel Dekker 2002, για χρησιμοποίησή του ως εκπαιδευτικό σύγγραμμα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Χημείας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

### Δημοσιευμένες εργασίες σε διεθνή συνέδρια (με τη διαδικασία των κριτών)

- "A comparative study of substituted perovskite-type mixed solids of oxidic  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3\pm\delta}$  and chlorinated  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3\pm\delta}\text{Cl}_\sigma$  forms for the catalytic oxidation of  $\text{CH}_4$  by  $\text{O}_2$ ", (poster), A.A. Leontiou, A.K. Ladavos, P.J. Pomonis, 7<sup>th</sup> European Congress on Catalysis, Sofia, Bulgaria, 28 August – 1 September 2005 (p. 176, book of abstracts).
- "The I-Point method for the estimation of surface area of solids catalysts and the variation of C term of the BET equation using BET-Scatchard plots", P.J. Pomonis, D.E. Petrakis, A.K. Ladavos, K.M. Kolonia, G.S. Armatas, A.A. Leontiou, A.E. Giannakas, C.C. Pantazis, 7<sup>th</sup> European Congress on Catalysis, Sofia, Bulgaria, 28 August – 1 September 2005 (p. 55, book of abstracts).
- "Surface properties, textural features and catalytic performance for NO+CO abatement of spinels  $\text{MAl}_2\text{O}_4$  (M=Mg, Co and Zn) developed by reverse and bicontinuous microemulsion method", A.E. Giannakas, A.A. Leontiou, A.K. Ladavos, D.E. Petrakis, K.M. Kolonia, P.J. Pomonis, 7<sup>th</sup> European Congress on Catalysis, Sofia, Bulgaria, 28 August – 1 September 2005 (p. 297, book of abstracts).
- "A novel method for the estimation of surface area of solids catalysts and the variation of C-term of the BET equation using BET-Scatchard plots", P.J. Pomonis, D.E. Petrakis, A.K. Ladavos, K.M. Kolonia, A.A. Leontiou, A.E. Giannakas, C.C. Pantazis, 13<sup>th</sup> International Congress on Catalysis, Paris, 11-16 July 2004.

### Συμμετοχή σε επιστημονικά συνέδρια

- «Έλεγχος αυθεντικότητας και πιστοποίηση της γεωγραφικής προέλευσης αγροτικών προϊόντων», (poster), Κ. Σαλμάς, Α. Λεοντίου, Α. Πατάκας, Α. Λάνταβος, 12ο Συνέδριο Χημείας Ελλάδος - Κύπρου, Θεσσαλονίκη, 8-10 Μαΐου 2015.
- "Συγκριτική μελέτη υποκατεστημένων περοβσκιτικών οξειδίων  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3\pm\delta}$  και  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3\pm\delta}\text{Cl}_\sigma$  για την αντίδραση οξείδωσης του  $\text{CH}_4$  με  $\text{N}_2\text{O}$  ή  $\text{O}_2$ ", (poster), Α.Α. Λεοντίου, Α.Κ. Λάνταβος, Φ.Ι. Πομώνης, 8ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Αγία Νάπα, Κύπρος, 30 Οκτωβρίου – 1 Νοεμβρίου 2004.

- “Μελέτη εκρόφησης οξυγόνου σε μικτά οξειδία περοβσκιτικής δομής  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3\pm\delta}$  με χρήση τεχνικών θερμικής ανάλυσης”, (ομιλία), Α.Α. Λεοντίου, Α.Κ. Λάνταβος, Φ.Ι. Πομώνης, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Θερμικής Ανάλυσης, Ιωάννινα, 25-26 Ιουνίου 2004, (σελ. 55 πρακτικών).
- “Καταλυτική δραστικότητα μικτών περοβσκιτικών οξειδίων  $\text{La-Sr-Mn-O}$  στην αντίδραση  $\text{NO}+\text{CO}$ ”, (αναρτημένη εργασία), Α.Α. Λεοντίου, Α.Κ. Λάνταβος, Γ.Σ. Αρματάς, Φ.Ι. Πομώνης, 5ο Συνέδριο Τμήματος Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 22-24 Οκτωβρίου 2002, (σελ. 289 πρακτικών).
- “Καταλυτική δραστικότητα μικτών περοβσκιτικών οξειδίων  $\text{La-Sr-Mn-O}$  στην αντίδραση  $\text{NO}+\text{CO}$ ” (ομιλία), Α.Α. Λεοντίου, Α.Κ. Λάνταβος, Γ.Σ. Αρματάς, Φ.Ι. Πομώνης, 7ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Έδεσσα, 4-5 Οκτωβρίου 2002, (σελ. 101 πρακτικών).

#### Συμμετοχή σε ημερίδες

- “Νέες τάσεις στα υλικά συσκευασίας” (ομιλία), Α. Λεοντίου, Επί Γης IV, Aldemar Olympian Village, Σκαφιδιά Ηλείας, 29 Μαρτίου 2024.

#### Άλλη διδακτική- επαγγελματική εμπειρία

- Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Κατάστημα Αστακού Αιτωλ/νίας, Μάρτιος 2005-Ιούλιος 2006
- Πρόσθετη Διδακτική Στήριξη, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
- Διδασκαλία Χημείας Α΄ Λυκείου, Γενικό Λύκειο Γαβαλούς Αιτωλ/νίας, 2004-2005
- Εργαστήρια Ελευθέρων Σπουδών COMPUTER PRACTICA (Παράρτημα Αγρινίου). Μαθητικά Τμήματα και Ταχύρρυθμα Τμήματα Ενηλίκων: Διδασκαλία Windows, Microsoft Office, Corel Draw, Adobe Photoshop, 2004-2006
- Εργαστήρια Ελευθέρων Σπουδών COMPUTER PRACTICA (Παράρτημα Ιωαννίνων). Μαθητικά Τμήματα και Ταχύρρυθμα Τμήματα Ενηλίκων. Διδασκαλία Windows, Microsoft Office, Corel Draw, Adobe Photoshop, 2002-2004

#### Ξένες γλώσσες – Χρήση Η/Υ

- *Αγγλικά*: άριστη γνώση  
Certificate of Proficiency, University of Cambridge, 2000  
Certificate of Proficiency, University of Michigan, 2000
- *Γαλλικά*: καλή γνώση
- Δίπλωμα κατάρτισης ECDL, 2004

#### Σύλλογοι

- Μέλος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών (από Νοέμβριο 2004)
- Μέλος του Συλλόγου μελών Ε.Δι.Π. Πανεπιστημίου Πατρών

