

Βιογραφικό Σημείωμα

ΤΟΥ

*Δρ. Νικολάου Καζάκη*

Σεπτέμβριος 2026

## 1 Προσωπικές πληροφορίες

|                       |                |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Όνοματεπώνυμο         | :              | Νικόλαος Καζάκης                                                                                                                                                                                                            |
| Τόπος γέννησης        | :              | Ξάνθη                                                                                                                                                                                                                       |
| Υπηκοότητα            | :              | Ελληνική                                                                                                                                                                                                                    |
| Θέση                  | :              | Διευθυντής Ερευνών (Ερευνητής Α΄) στο Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου (Ι.Ε.Λ.), Ερευνητικό Κέντρο “Αθηνά”, Τ.Θ. 159, Πανεπιστημιούπολη Κιμμερίων, Ξάνθη, Τ.Κ. 67100 |
| Γλώσσες               | :              | Αγγλικά (άριστη γνώση), Ελληνικά (Μητρική)                                                                                                                                                                                  |
| Τηλέφωνο              | :              | Εργασίας: 2541350650                                                                                                                                                                                                        |
| e-mail                | :              | <a href="mailto:nikkazak@athenarc.gr">nikkazak@athenarc.gr</a>                                                                                                                                                              |
| Διαδικτυακές Αναφορές | Ιστοσελίδα     | <a href="#">Kazakis-Site_apmlab</a><br><a href="#">Kazakis-Site_ilsp</a>                                                                                                                                                    |
|                       | ORC ID         | <a href="#">Kazakis-ORCID</a>                                                                                                                                                                                               |
|                       | Google Scholar | <a href="#">Kazakis-Scholar</a>                                                                                                                                                                                             |
|                       | Scopus         | <a href="#">Kazakis-Scopus</a>                                                                                                                                                                                              |
|                       | Research Gate  | <a href="#">Kazakis-ResearchGate</a>                                                                                                                                                                                        |

## 2 Σπουδές

### 2.1 Βασικές σπουδές

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018 | <p><b>2<sup>η</sup> Διδακτορική Διατριβή</b></p> <p>Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.</p> <p>Θέμα Διατριβής: <i>“Δοσιμετρία υψηλών δόσεων με έμφαση στη βιομηχανική αποστείρωση και δοσιμετρία ατοχημάτων ακτινοβολίας”</i></p> <p>Επιβλέπων: Γεώργιος Κίτης, Καθηγητής</p> <p>Βαθμός: <b>Άριστα</b></p> |
| 2008 | <p><b>1<sup>η</sup> Διδακτορική Διατριβή</b></p> <p>Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.</p>                                                                                                                                                                                                            |

|      |                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>Θέμα Διατριβής: <i>“Μελέτη στήλης φυσαλίδων με πορώδη κατανομή της αέριας φάσης”</i></p> <p>Επιβλέπων: Σπυρίδων Παράς, Καθηγητής</p> <p>Βαθμός: <b>Άριστα</b></p>        |
| 2003 | <p><b>Δίπλωμα Χημικού Μηχανικού</b></p> <p>Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.</p> <p>Βαθμός: <b>8.76/10.0 (Άριστα)</b></p> |

## 2.2 Ξένες γλώσσες

|         |                                                                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Αγγλικά | <p><b>Άριστη γνώση</b></p> <p><i>Certificate of Proficiency in English, University of Michigan (2005).</i></p> |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.3 Δια βίου μάθηση - Επιμόρφωση

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14/06/2023              | Περιφερειακό Εργαστήριο Οικοδόμησης Δυναμικού για την Κυκλική Οικονομία που συνδιοργανώθηκε από το Πράσινο Ταμείο και την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης στο πλαίσιο του Ολοκληρωμένου Έργου LIFE-IP CEI-Greece – LIFE18 IPE/GR/000013 «Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα», Νομαρχείο Έβρου, Αλεξανδρούπολη.                        |
| 25/04/2023 – 26/04/2023 | Σχολείο εκπαίδευσης χρηστών των φορητών συσκευών φασματοσκοπίας φθορισμού ακτίνων -X (XRF, Tracer 5i, 5g) της εταιρίας Bruker στις εγκαταστάσεις της εταιρίας Αναλυτικές Συσκευές Α.Ε. στην Αθήνα.                                                                                                                                                          |
| 29/04/2014 – 30/04/2014 | Εκπαιδευτικό σεμινάριο στην έδρα της εταιρίας Oxford-Instruments, στο High Wycombe, Ηνωμένο Βασίλειο σχετικά με τη χρήση της μονάδας EBSD ( <i>Electron Backscatter Diffraction-Περιθλασιμετρία οπισθοσκεδαζόμενων ηλεκτρονίων</i> ) που είναι προσαρτημένη στο Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σάρωσης που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του Ε.Κ. Αθηνά στην Ξάνθη. |
| 12/12/2014 – 13/12/2014 | Εκπαιδευτικό σεμινάριο στην Ξάνθη σχετικά με τη χρήση του Περιθλασίμετρου Ακτίνων-X ( <i>X-ray Diffraction-Μοντέλο D8 Focus</i> της εταιρίας Bruker) που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του Ε.Κ. Αθηνά στην Ξάνθη: τρόπος λειτουργίας και επιλογή συνθηκών/παραμέτρων για τη μέτρηση, ανάλυση φασμάτων.                                                       |
| 25/09/2013 – 27/09/2013 | Εκπαιδευτικό σεμινάριο στην Ξάνθη σχετικά με τη χρήση του Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Σάρωσης (Μοντέλο JSM-6610LV της                                                                                                                                                                                                                                         |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | εταιρίας JEOL) που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του Ε.Κ. Αθηνά στην Ξάνθη: τρόπος λειτουργίας και επιλογή συνθηκών/παραμέτρων για οπτικές παρατηρήσεις και στοιχειακή ανάλυση υλικών με φασματοσκοπία ενεργειακής διασποράς ( <i>Energy-dispersive X-ray spectroscopy, EDS</i> ) και διασποράς μήκους κύματος ( <i>Wavelength-dispersive X-ray spectroscopy, WDS</i> ). |
| 30/05/2012              | Παρακολούθηση ημερίδας με θέμα: “Ανασκόπηση των δράσεων Αξιολόγησης & Διασφάλισης Ποιότητας στο ΤΕΙ Λάρισας”, Τ.Ε.Ι. Λάρισας.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21/03/2010 – 26/03/2010 | Επίσκεψη στο Τμήμα Φυσικής και Αστρονομίας στο Νότινγχαμ, Ηνωμένο Βασίλειο, με σκοπό τη μελέτη της απαερίωσης ( <i>degassing</i> ) μαγνητικά ανυψούμενης ( <i>magnetic levitation</i> ) σταγόνας.                                                                                                                                                                       |
| 31/01/2010 – 06/02/2010 | Επίσκεψη στο Ινστιτούτο Μηχανικής Ρευστών στην Τουλούζη (IMFT), Γαλλία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 24/01/2010 – 31/01/2010 | Επίσκεψη στο Εργαστήριο Μικρο-βαρύτητας, Τμήμα Εφαρμοσμένης Φυσικής του Πολυτεχνείου της Καταλονίας στη Βαρκελώνη, Ισπανία.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 04/12/2007              | Παρακολούθηση ημερίδας με θέμα την παρουσίαση νέων τεχνολογιών στους κώδικες υπολογιστικής ρευστοδυναμικής, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.                                                                                                                                                                               |
| 05/07/2004              | Παρακολούθηση ημερίδας με θέμα: “Λογισμικό ANSYS CFX: Οι τελευταίες εξελίξεις στο χώρο της Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής”, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.                                                                                                                                                                |
| 15/12/2004 – 16/12/2004 | Παρακολούθηση 2 <sup>ης</sup> Επιστημονικής Δημερίδας ΙΤΧΗΔ με θέμα: “Ερευνητικές Δραστηριότητες του ΙΤΧΗΔ στις περιοχές των Προηγμένων Υλικών, Συστημάτων Παραγωγής, Ενέργειας και Περιβάλλοντος-Ανάπτυξη Νέων Εταιρειών Υψηλής Τεχνολογίας”, Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης, Θέρμη, Θεσσαλονίκη.                                                    |

### 3 Προϋπηρεσία

#### 3.1 Προϋπηρεσία σε Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ιδρύματα

|                     |                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 04/12/2025 – σήμερα | Ερευνητικό Κέντρο “Αθηνά”, Ξάνθη<br>Διευθυντής Ερευνών (Ερευνητής Α') με γνωστικό αντικείμενο «Δοσιμετρία και αναλυτικές μέθοδοι ακτινοβολιών» (ΦΕΚ 4623Γ/04-12-2025). |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26/03/2019 –<br>04/12/2025                                    | <b>Ερευνητικό Κέντρο “Αθηνά”, Ξάνθη</b><br>Κύριος Ερευνητής (Ερευνητής Β') με γνωστικό αντικείμενο «Δοσιμετρία και αναλυτικές μέθοδοι ακτινοβολιών» (ΦΕΚ 388Γ/20-03-2019).                                                                                                                                                      |
| 26/03/2019 –<br>σήμερα                                        | <b>Ερευνητικό Κέντρο “Αθηνά”, Ξάνθη</b><br>Κύριος Ερευνητής (Ερευνητής Β') με γνωστικό αντικείμενο «Δοσιμετρία και αναλυτικές μέθοδοι ακτινοβολιών» (ΦΕΚ 388Γ/20-03-2019).                                                                                                                                                      |
| 01/07/2010 –<br>22/03/2019                                    | <b>Ερευνητικό Κέντρο “Αθηνά”, Ξάνθη</b><br>Μεταδιδακτορικός ερευνητής/ συνεργαζόμενος ερευνητής με συμμετοχή σε διάφορα ερευνητικά προγράμματα/ έργα.                                                                                                                                                                           |
| 03/06/2013 –<br>12/07/2018                                    | <b>Τομέας Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων, Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης</b><br>Ερευνητική εργασία ως υποψήφιος διδάκτορας.                                                                                                                               |
| 20/05/2011 –<br>30/06/2011<br>&<br>08/03/2012 –<br>17/07/2012 | <b>Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης</b><br>Εξωτερικός συνεργάτης με αντικείμενο την «πραγματοποίηση χημικών αναλύσεων βασικών χαρακτηριστικών παραμέτρων σε δείγματα νερού (βαρέα μέταλλα) με τη χρήση φασματοσκοπίας ατομικής απορρόφησης».                                                      |
| 01/07/2011 –<br>25/10/2016                                    | <b>Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ), Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης</b><br>Εξωτερικός συνεργάτης με αντικείμενο την «ενημέρωση βάσεων δεδομένων, μελέτη των τάσεων και πρακτικών διασφάλισης ποιότητας διεθνώς, ανάπτυξη, οργάνωση και επικαιροποίηση κριτηρίων και δεικτών διασφάλισης ποιότητας και διεθνούς κατάταξης». |
| 15/10/2009 –<br>07/06/2010                                    | <b>Εργαστήριο Γενικής και Ανόργανης Χημικής Τεχνολογίας, Τμήμα Χημείας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης</b><br>Ερευνητική εργασία σε ερευνητικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (ESA) ως μεταδιδακτορικός ερευνητής.                                                                |
| 15/12/2003 –<br>17/07/2008                                    | <b>Εργαστήριο Τεχνολογίας Χημικών Εγκαταστάσεων, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης</b><br>Ερευνητική εργασία σε διάφορα προγράμματα ως υποψήφιος διδάκτορας, καθώς και άλλη εργασία ως εξωτερικός συνεργάτης.                                                                  |
| 01/07/2002 –<br>31/08/2002                                    | <b>Ινστιτούτο Χημικών Τεχνολογιών και Αναλυτικής Χημείας, Πολυτεχνική Σχολή, Βιέννη, Αυστρία</b>                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Δίμηνη πρακτική άσκηση στο πλαίσιο του προγράμματος IAESTE με αντικείμενο τις «Εργαστηριακές αναλύσεις για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης της κοτταρίνης στην ατμόσφαιρα με τη χρήση χρωματογράφου HPLC». |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2 Άλλη προϋπηρεσία

|                                                               |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25/11/2013 –<br>30/06/2014<br>&<br>12/10/2011 –<br>29/06/2012 | Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης του ΟΑΕΔ, Ξάνθη<br>Ωρομίσθιος εκπαιδευτικός στην ειδικότητα: «Τεχνικός Φαρμάκων, Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων». |
| 01/10/2003 –<br>30/11/2003                                    | Επιχείρηση ΚΛΙΜΑΛΕΒΗΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε., Θεσσαλονίκη<br>Δίμηνη πρακτική άσκηση στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ II.                                              |
| 29/07/1998 –<br>02/10/1998                                    | Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Ξάνθη<br>Υπάλληλος στο τμήμα συναλλάγματος.                                                                                      |

## 4 Επιστημονική και Ερευνητική Δραστηριότητα

### 4.1 Διακρίσεις, Βραβεία & Υποτροφίες

- Πρόσκληση από το επιστημονικό περιοδικό *Atlas of Science* που απευθύνεται και σε μη-επιστημονικό κοινό για τη συγγραφή και δημοσίευση μιας εκτεταμένης περίληψης (I12) Kazakis, N.A., Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2015. Identifying doses in commercial liquid drugs sterilized by ionizing radiation. *Atlas of Science*, 17 November 2015, <http://atlasofscience.org/identifying-doses-in-commercial-liquid-drugs-sterilized-by-ionizing-radiation/>, με λιγότερο επιστημονική ορολογία, βασισμένη στη δημοσιευμένη έρευνα (I34I) Kazakis, N.A., Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2015. Preliminary thermoluminescence investigation of commercial pharmaceutical glass containers towards the sterilization dosimetry of liquid drugs. *Applied Radiation and Isotopes* 105, 130-138.
- Συνέντευξη στον επιστημονικό συντάκτη Bas den Hond του περιοδικού *New Scientist* σχετικά με τη δημοσίευση (I32I) Kazakis, N.A., Anastasia Th. Tsetine, Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2016. Insect wings as accidental/retrospective dosimeters: An optically stimulated luminescence investigation. *Radiation Measurements* 89, 74-81.
- Επιλεγμένη δημοσίευση στην έντυπη (I0J1I) (Bas den Hond, 2016. Dragonfly wings can track radiation doses after a nuclear mishap. *New Scientist*, vol. 3073, 14 May 2016, page 16) και ηλεκτρονική έκδοση (I13I) (Bas den Hond, 2016. Dragonfly wings can track radiation doses after a nuclear mishap. *New Scientist*, 5 May 2016, <https://www.newscientist.com/article/2087136-dragonfly-wings-can-track-radiation-doses-after-a-nuclear-mishap/>) του εκλαϊκευμένου

επιστημονικού περιοδικού *New Scientist* βασισμένη στην δημοσιευμένη έρευνα ([J32]) Kazakis, N.A., Anastasia Th. Tsetine, Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2016. *Insect wings as accidental/retrospective dosimeters: An optically stimulated luminescence investigation. Radiation Measurements* 89, 74-81.

- 25<sup>η</sup> θέση της πλέον ετεροαναφερόμενης εργασίας (*Top 25 hottest paper*) στο περιοδικό *Chemical Engineering Science*, Elsevier, περίοδος Απρίλιος-Ιούνιος 2007, ([J45]) Kazakis, N.A., Papadopoulos, I.D., Mouza, A.A., 2007. *Bubble columns with fine pore sparger operating in the pseudo-homogeneous regime: Gas hold up prediction and a criterion for the transition to the heterogeneous regime. Chemical Engineering Science* 62(12), 3092-3103.
- Απονομή Τιμητικού Βραβείου Αριστείας από την Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ το 2005 ως υποψήφιος διδάκτορας στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών, έπειτα από αξιολόγηση των μέχρι τότε επιστημονικών και ακαδημαϊκών επιδόσεων από επιτροπή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- Αποφοίτηση από το τμήμα Χημικών Μηχανικών 1<sup>ος</sup> μεταξύ των αποφοιτησάντων (εκφώνηση όρκου), Νοέμβριος 2003.
- Βράβευση από τον Πανελλήνιο Σύλλογο Χημικών Μηχανικών για διάκριση κατά την αποφοίτηση.
- Υποτροφία επίδοσης από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.) για τη διάκριση στις σπουδές και το ήθος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001 (3<sup>ο</sup> έτος σπουδών).
- Βράβευση επίδοσης από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας για την επίδοση στις σπουδές κατά το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001.

## 4.2 Προσκεκλημένες Συμμετοχές

- Πρόσκληση συμμετοχής στο webinar «Μελετώντας το Ερευνητικό Αποτύπωμα των Ελληνικών Περιφερειών με Μεθόδους Βιβλιομετρίας - Επιστημομετρίας: Προβλήματα και Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις» που διοργανώθηκε στις 6/4/2023 από το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, λόγω της εμπειρίας μου στη βιβλιομετρία - επιστημομετρία.
- Πρόσκληση συμμετοχής στην Επιστημονική Επιτροπή του Διεθνούς Συνεδρίου: *Annual International Congress on Chemistry*, Oxford, United Kingdom, March 27-28, 2025, <https://chemrtc.com/>.

## 5 Συνεισφορά στην Επιστημονική Κοινότητα

### 5.1 Κριτής σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά

1. Agriculture, MDPI.
2. Applied Radiation and Isotopes, Elsevier.
3. Applied Sciences, MDPI.

4. *Archaeometry, Wiley.*
5. *Bioresource Technology Reports, Elsevier.*
6. *BioTech, MDPI.*
7. *Bulgarian e-Journal of Archaeology, Association of Bulgarian Archaeologists (ABA).*
8. *Chemical Engineering Journal, Elsevier.*
9. *Chiang Mai Journal of Science, Chiang Mai University.*
10. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Elsevier.*
11. *Education for Chemical Engineers, Elsevier.*
12. *Environments, MDPI.*
13. *Energy & Environmental Materials, Wiley*
14. *Environmental Health Insights, Sage Journals.*
15. *Environmental Toxicology, Wiley.*
16. *Heritage Science, Springer.*
17. *Industrial & Engineering Chemistry Research, ACS Publications.*
18. *Integrated Pharmacy Research and Practice, Dove Press.*
19. *International Journal of Radiology and Imaging Technology, ClinMed International Library.*
20. *Journal of Archaeological Science: Reports, Elsevier.*
21. *Journal of Cultural Heritage, Elsevier.*
22. *Journal of Materials Science and Chemical Engineering, Scientific Research Publishing (SCIRP).*
23. *Marine Pollution Bulletin, Elsevier.*
24. *Molecules, MDPI.*
25. *Phycology, MDPI.*
26. *Processes, MDPI.*
27. *Radiation Measurements, Elsevier.*
28. *Radiation Physics and Chemistry, Elsevier.*
29. *Recent Innovations in Chemical Engineering, Bentham Science.*
30. *Research, Science Partner Journals (SPJ).*
31. *Sci, MDPI.*
32. *Scientometrics, Springer.*
33. *Societal Impacts, Elsevier.*
34. *Sustainability, MDPI.*

35. Sustainable Development, *Wiley*.
36. The Open Public Health Journal, *Bentham Open*.
37. Toxics, *MDPI*.
38. Toxins, *MDPI*.
39. Water, *MDPI*.

## 5.2 Τεχνικές επιτροπές διεθνών επιστημονικών περιοδικών

- Leading Guest Editor στο Special Issue με τίτλο "Analytical Methods in Biology, Chemistry and Archaeometry" (2024-2026), του περιοδικού *Methods and Protocols* του εκδότη MDPI.
- Μέλος της κριτικής συντακτικής επιτροπής (*Review Editorial Board*) του επιστημονικού περιοδικού *International Journal of Computational Methods in Heritage Science*, IGI-Group, <http://www.igi-global.com/journal/international-journal-computational-methods-heritage/145079#contents>.

## 5.3 Τεχνικές επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων

- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής στο πλαίσιο του Διεθνούς Συνεδρίου: *Annual International Congress on Chemistry*, Oxford, United Kingdom, March 27-28, 2025, <https://chemrtc.com/>. Μετά από πρόσκληση.
- Chairperson στο Poster Session με τίτλο Radiochemistry, Environmental Chemistry στο πλαίσιο του Διεθνούς Συνεδρίου: *International Conference on Radiation Applications*, RAP2022, Thessaloniki, Greece, June 6-10, 2022, [www.rap-conference.org](http://www.rap-conference.org).

## 5.4 Επιστημονικές και Επαγγελματικές Οργανώσεις

- Μέλος της IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*, αριθμός 100895030).
- Μέλος της EURADOS (*European Radiation Dosimetry Group*).
- Μέλος της Ελληνικής Εταιρίας Τεχνητής Νοημοσύνης (EETN).
- Μέλος της CAA International (*Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*).
- Μέλος της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας.
- Μέλος του Πανελληνίου Συλλόγου Χημικών Μηχανικών.
- Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος.
- Μέλος της Ένωσης Ελλήνων Ερευνητών.
- Μέλος του Συλλόγου Ερευνητών του Ε.Κ. Αθηνά.

## 5.5 Μητρώα-επιτροπές

- Μέλος του Μητρώου Πιστοποιημένων Αξιολογητών της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) για την αξιολόγηση ερευνητικών προγραμμάτων.
- Μέλος του Μητρώου Αξιολογητών του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ).
- Μέλος του Μητρώου Εισηγητών του ΟΑΕΔ-ΛΑΕΚ σε προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης εργαζομένων.

## 5.6 Οργάνωση - συμμετοχή σε επιστημονικές & τεχνολογικές εκδηλώσεις

- Βραδιά του Ερευνητή, Ε.Κ. Αθηνά, Ξάνθη, για τα έτη 2016, 2017, 2018, 2024. Συμμετοχή ως μέλος της ομάδας οργάνωσης, προετοιμασία των εργαστηριακών χώρων του Εργαστηρίου Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων και παρουσίαση του εξοπλισμού και των δυνατοτήτων του και των ερευνητικών έργων στους επισκέπτες.
- Ενημερωτική-επιστημονική ημερίδα «Διασφάλιση και Πιστοποίηση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Προκλήσεις για το μέλλον», Αλεξανδρούπολη, 3 Οκτωβρίου 2014. Μέλος της ομάδας οργάνωσης της ημερίδας.

## 6 Διδακτικό Έργο

### 6.1 Υπεύθυνος διδασκαλίας

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2013-2014 | <p>Παροχή διδακτικού έργου ως ωρομίσθιος (σύμβαση εργασίας ορισμένου χρόνου) στα Ι.Ε.Κ. του Ο.Α.Ε.Δ. της Ξάνθης στην ειδικότητα: “Τεχνικός Φαρμάκων, Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων” που εξειδικεύεται παρακάτω:</p> <p><u>Α’ εξάμηνο:</u></p> <p><b>Φυσικές και Χημικές Διεργασίες</b> (θεωρία-αυτοδύναμη διδασκαλία)</p> <p><b>Ασφάλεια και Υγιεινή στην Εργασία</b> (θεωρία-αυτοδύναμη διδασκαλία)</p> <p><u>Β’ εξάμηνο:</u></p> <p><b>Χημική Τεχνολογία</b> (θεωρία-αυτοδύναμη διδασκαλία)</p> <p><b>Περιβάλλον</b> (θεωρία-αυτοδύναμη διδασκαλία)</p> |
| 2011-2012 | <p>Παροχή διδακτικού έργου ως ωρομίσθιος (σύμβαση εργασίας ορισμένου χρόνου) στα Ι.Ε.Κ. του Ο.Α.Ε.Δ. της Ξάνθης στην ειδικότητα: “Τεχνικός Φαρμάκων, Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων” που εξειδικεύεται παρακάτω:</p> <p><u>Α’ εξάμηνο:</u></p> <p><b>Φυσικές και Χημικές Διεργασίες</b> (θεωρία-αυτοδύναμη διδασκαλία)</p> <p><b>Ασφάλεια και Υγιεινή στην Εργασία</b> (θεωρία-αυτοδύναμη διδασκαλία)</p>                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Αναλυτική Χημεία Ι</b> (εργαστηριακές ασκήσεις-συνδιδασκαλία)</p> <p><b>Β' εξάμηνο:</b></p> <p><b>Χημική Τεχνολογία</b> (θεωρία-αυτοδύναμη διδασκαλία)</p> <p><b>Περιβάλλον</b> (θεωρία-αυτοδύναμη διδασκαλία)</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.2 Εργαστηριακή διδασκαλία

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2003-2008</b> | <p>Παροχή επικουρικού διδακτικού έργου στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, στον Τομέα Ανάλυσης, Σχεδιασμού και Ρύθμισης Χημικών Διεργασιών και Εγκαταστάσεων ως υποψήφιος διδάκτορας που εξειδικεύεται παρακάτω:</p> <p><b>Εργαστήριο Χημικής Μηχανικής ΙΙ</b> (επίβλεψη εργαστηριακών ασκήσεων σε προπτυχιακούς φοιτητές 4<sup>ο</sup> έτους) κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007 και 2007-2008, για τις Εργαστηριακές Ασκήσεις με αντικείμενο τη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Μελέτη της δυναμικής και ρύθμισης στάθμης σε δοχεία: Συλλογή και επεξεργασία πειραματικών δεδομένων με χρήση Η/Υ.</li> <li>Μελέτη της επίδρασης των ιδιοτήτων της υγρής φάσης στο σχεδιασμό στήλης φουαλίδων.</li> </ul> <p><b>Τεχνοοικονομική Μελέτη Εγκαταστάσεων Ι &amp; ΙΙ</b> (επίβλεψη εκπόνησης μελέτης σε προπτυχιακούς φοιτητές 5<sup>ο</sup> έτους) κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2005-2006, 2006-2007 και 2007-2008.</p> <p><b>Σχεδιασμός Χημικών Εγκαταστάσεων</b> (επίβλεψη εκπόνησης μελέτης σε προπτυχιακούς φοιτητές 4<sup>ο</sup> έτους) κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2005-2006, 2006-2007 και 2007-2008.</p> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.3 Επίβλεψη μεταπτυχιακών εργασιών

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2020-2021</b> | Επίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας του Στέλιου Θεολογίτη με θέμα «Ανίχνευση σήματος ακτινοβολημένων τροφίμων στην ελληνική αγορά χρησιμοποιώντας τεχνικές φωταύγειας» η οποία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική - Ακτινοφυσική στο Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ε.Κ. «Αθηνά», Παράρτημα Ξάνθης. |
| <b>2015-2016</b> | Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας της επισκέπτριας φοιτήτριας Lily Bossin από το Claude Bernard University με θέμα: «A theoretical and experimental approach to the correlation of Thermoluminescence (TL), Optically stimulated luminescence (OSL) and Infrared stimulated luminescence (IRSL) of                                                                                      |

|  |                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>natural feldspars</i> », Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ε.Κ. «Αθηνά», Παράρτημα Ξάνθης. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 6.4 Επίβλεψη διπλωματικών/πτυχιακών εργασιών

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2015-2016</b> | Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας της προπτυχιακής φοιτήτριας Μαρίας Καραμπιπέρη από το Τμήμα Φυσικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης με θέμα: <i>«Εκτίμηση της φυσικής δόσης σε ανοπτημένα κεραμικά με διάφορες μεθόδους – Σύγκριση μεθόδων»</i> , Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ε.Κ. «Αθηνά», Παράρτημα Ξάνθης. |
| <b>2005-2006</b> | Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας του προπτυχιακού φοιτητή Κυριάκου Ταξίδη με θέμα <i>«Τομογραφική μέθοδος μέτρησης του κλάσματος κενού σε στήλη φουσαλίδων»</i> , Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.                                                                                                               |
| <b>2005-2006</b> | Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας του προπτυχιακού φοιτητή Ιορδάνη Παπαδόπουλου με θέμα <i>«Πρόβλεψη του κλάσματος κενού στην ομογενή περιοχή ροής και της περιοχής μετάβασης από την ομογενή στην ετερογενή περιοχή σε στήλη φουσαλίδων με πορώδη κατανομέα»</i> , Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.              |

#### 6.5 Επίβλεψη πρακτικής άσκησης φοιτητών

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>04/09/2017 – 26/10/2017</b> | Επίβλεψη πρακτικής άσκησης της προπτυχιακής φοιτήτριας Claudia Gösenbauer από το Technical University of Vienna στο πλαίσιο του προγράμματος IAESTE με αντικείμενο τη <i>«Μελέτη φωταυγειακών ιδιοτήτων διαφόρων τύπων μαρμάρων»</i> , Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ε.Κ. «Αθηνά», Παράρτημα Ξάνθης. |
| <b>24/10/2016 – 18/12/2016</b> | Επίβλεψη πρακτικής άσκησης του προπτυχιακού φοιτητή Luca GRM από το University of Ljubljana στο πλαίσιο του προγράμματος IAESTE με αντικείμενο τις <i>«Μετρήσεις TL/OSL»</i> , Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ε.Κ. «Αθηνά», Παράρτημα Ξάνθης.                                                         |
| <b>01/09/2013 – 31/10/2013</b> | Επίβλεψη πρακτικής άσκησης του προπτυχιακού φοιτητή Felipe de Oliveira από το Universidade de Sao Paulo στο πλαίσιο του προγράμματος IAESTE με αντικείμενο το <i>«Χαρακτηρισμό υλικών με ακτίνες Χ»</i> , Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ε.Κ. «Αθηνά», Παράρτημα Ξάνθης.                              |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09/07/2012 –<br>14/09/2012 | Επίβλεψη πρακτικής άσκησης της προπτυχιακής φοιτήτριας Alicia Patricia Francis van Ham-Meert από το Vrije Universiteit Brussel στο πλαίσιο του προγράμματος IAESTE με αντικείμενο το «Χαρακτηρισμό υλικών με ακτίνες Χ», Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ε.Κ. «Αθηνά», Παράρτημα Ξάνθης. |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7 Τεχνική/Εργαστηριακή εμπειρία και επιπρόσθετα στοιχεία

### 7.1 Γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή και λογισμικών

- Λογισμικό *SequenceEditor* της National Laboratory RISOE για τη δημιουργία πρωτοκόλλων μετρήσεων RISO.
- Λογισμικό *Analyst* για την επεξεργασία των αποτελεσμάτων από τις μετρήσεις θερμοφωταύγειας και οπτικά προτρεπόμενης φωταύγειας.
- Λογισμικό *X-LabPro* για τη λήψη φασμάτων με τη χρήση φασματοσκοπίας φθορισμού ακτίνων-Χ.
- Λογισμικό *WinAxil* και *Artax* για την επεξεργασία/ταυτοποίηση φασμάτων που έχουν ληφθεί με φασματοσκοπία φθορισμού ακτίνων-Χ.
- Λογισμικό *WinFund* για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης των στοιχείων που ταυτοποιήθηκαν κατά την επεξεργασία των φασμάτων που έχουν ληφθεί με φασματοσκοπία φθορισμού ακτίνων-Χ.
- Λογισμικό *XRD Commander* για τον πλήρη χειρισμό (παραμετροποίηση, αναλύσεις, λήψη φασμάτων) του περιθλασίμετρου ακτίνων -Χ.
- Λογισμικό *GUI* για την πλήρη ανάλυση δειγμάτων με ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης (λήψη φωτογραφιών, μετρήσεις μεγέθους/αποστάσεων, στοιχειακή ανάλυση, κρυσταλλογραφική χαρτογράφηση).
- Λογισμικό *iX-Pect* για τη λήψη φωτογραφιών με ακτίνες -Χ με τη βοήθεια σαρωτή ακτίνων -Χ.
- Λογισμικό *MuSIS* για τη λήψη και επεξεργασία εικόνων σε διάφορες φασματικές ζώνες.
- Λογισμικό *LEICA IM50* για τη λήψη και επεξεργασία φωτογραφιών σε διάφορες μεγεθύνσεις.
- Λογισμικό *WinLab32* για την στοιχειακή ανάλυση υγρών με φασματοσκοπία ατομικής απορρόφησης (χειρισμός οργάνου, παραμετροποίηση, λήψη και εξαγωγή αποτελεσμάτων).
- Λογισμικό στατιστικής ανάλυσης *STATISTICA® 7.0*.
- Λογισμικό *KaleidaGraph* για την επεξεργασία δεδομένων και τη δημιουργία διαγραμμάτων.
- Εμπορικός κώδικας υπολογιστικής ρευστοδυναμικής *ANSYS CFX® 10.0*.

- Εμπορικός προσομοιωτής διεργασιών ASPEN®.
- Προγράμματα σχετικά με επεξεργασία βίντεο & εικόνας.

## 7.2 Εμπειρία σε χειρισμό προηγμένου ή εξειδικευμένου εργαστηριακού εξοπλισμού (μετρητικά όργανα/συστήματα) - τεχνικές

- Θερμοφωταύγεια (*Thermoluminescence, TL*) και Οπτικά Προτρεπόμενη Φωταύγεια (*Optically Stimulated Luminescence, OSL*) (Riso TL/OSL reader, model TL/OSL-DA-15 και TL/OSL-DA-20).
- Φασματοσκοπία Φθορισμού ακτίνων-Χ (*X-Ray Fluorescence Spectroscopy, XRF*) (μ-XRF της εταιρίας SPECTRO, COPRA model, 5011 XTF, Oxford Instruments και φορητό XRF της εταιρίας Bruker, model Tracer 5g).
- Περιθλασιμετρία ακτίνων-Χ (*X-Ray Diffraction, XRD*) (Model D8 Focus της εταιρίας Bruker).
- γ-φασματοσκοπία (Aegis Portable HPGe, Mirion).
- Ψηφιακός ραδιογράφος ακτίνων -Χ (Faxitron Cabinet X-ray System 43855E).
- Δοσιμετρία χώρου (model RaySafe 452 Radiation Survey Meter και FH40GL της εταιρίας Thermo).
- Μέτρηση άλφα σωματιδίων για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης των ραδιενεργών U-238 και Th-234, απαραίτητης κατά τη χρονολόγηση υλικών (Model 7286 Low Level Alpha Counter της εταιρίας ELSEC).
- Ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης (*Scanning Electron Microscopy, SEM*) (Μοντέλο JSM-6610LV της εταιρίας JEOL), μαζί με στοιχειακή ανάλυση υλικών με φασματοσκοπία ενεργειακής διασποράς (*Energy-dispersive X-ray spectroscopy, EDS*) ή διασποράς μήκους κύματος (*Wavelength-dispersive X-ray spectroscopy, WDS*) και κρυσταλλογραφική χαρτογράφηση της επιφάνειας υλικών με περιθλασιμετρία οπισθοσκεδαζόμενων ηλεκτρονίων (*Electron Backscatter Diffraction, EBSD*).
- Πολυφασματικό σύστημα απεικόνισης της επιφάνειας ανομοιογενών αντικειμένων (MuSIS MS & HS της εταιρίας forthphotonics).
- Φασματοσκοπία Ατομικής Απορρόφησης (*Atomic Absorption Spectroscopy, AAS*) με φλόγα ή με φούρνο γραφίτη (Model AA800 της εταιρίας Perkin Elmer).
- Φασματοφωτομετρία (*Spectrophotometry*) (Model CM-2600d, της εταιρίας KONICA MINOLTA).
- Στερεοσκοπία (*Stereoscopic technique*) για τη λήψη φωτογραφιών της επιφάνειας αντικειμένων σε διάφορες μεγεθύνσεις (Model LEICA MZ APO και Leica M205 A).
- Οπτική μικροσκοπία (Evident/Olympus CX43 (FN20/22) LED).

- Κοσκίνηση στερεών υλικών για το διαχωρισμό των κόκκων σε κλάσματα μεγέθους, απαραίτητος για μετρήσεις δοσιμετρίας ή χρονολόγησης (Type AS 200 control της εταιρίας Retsch).
- Δημιουργία δίσκων από λεπτόκοκκα υλικά με πίεση (*pellet*) για τη χρήση τους στο όργανο της φασματοσκοπίας φθορισμού ακτίνων-Χ (Atlas™ 25T Hydraulic Press της εταιρίας Specac).
- Κονιορτοποίηση υλικών με σύστημα σφαιρόμυλου (Planetary Mono Mill “pulverisette 6”, της εταιρίας FRITSCH).
- Διαλυτοποίηση στερεών με εξειδικευμένο σύστημα φούρνου μικροκυμάτων (Model MARS 6 της εταιρίας CEM Corp.).
- Ανεμομετρία Laser Doppler (*Laser Doppler Anemometry*).
- Μέτρηση ιξώδους με ιξωδόμετρο ακριβείας *Brookfield* (Model Physica MCR 301 της εταιρίας Anton Paar).
- Οπτικό Τενσιόμετρο για τη μέτρηση της επιφανειακής τάσης υγρών (*Optical tensiometer-KSV CAM 200*).
- Προσδιορισμός ιξώδους με τριχοειδή ιξωδόμετρα (*Capillary viscometer*).
- Φωτογραφικές Τεχνικές (*Photographic techniques*).

## 8 Χρηματοδότηση - Ερευνητικά και Αναπτυξιακά Προγράμματα

### 8.1 Συμμετοχή σε Διασυνοριακά, Ευρωπαϊκά και Διεθνή Προγράμματα

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [EUP.M-1]                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>SMS-CBA - «Smart Marketing Strategies for tourism in the Cross-Border Area».</b></p> <p>Πρόγραμμα Διασυνοριακής Συνεργασίας "Ελλάδα-Βουλγαρία 2014-2020", Άξονας Προτεραιότητας 2, Θεματικός Στόχος 6, Επενδυτική Προτεραιότητα, Ειδικός Στόχος 4, 2020-2023</p> |
| Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου για το Ε.Κ. «Αθηνά».                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [EUP.M-2]                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>3D-ICONS - 3D Digitization of Icons of European Architectural and Archaeological Heritage.</b></p> <p>European Commission's ICT Policy Support Programme (CIP-ICT-PSP.2011.2.2-297194), 2012-2016</p>                                                            |
| <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά» και συμμετοχή στην υλοποίηση του έργου.</p> <p><b>Αντικείμενο:</b> Συλλογή και έλεγχος μεταδεδομένων σύμφωνα με το σχέδιο υλοποίησης του έργου και την παροχή τους στην Ευρωπαϊκή ψηφιακή βιβλιοθήκη EUROPEANA.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[EUP.M-3]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b><i>ARIADNE – Predictive digitization restoration and degradation assessment of cultural heritage objects.</i></b><br>FP7-INFRASTRUCTURES-2012-1-313193, 2013-2016                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά» και συμμετοχή στην υλοποίηση του έργου.</p> <p><b><u>Αντικείμενο:</u></b> Φυσικοχημικές εργαστηριακές αναλύσεις και παραγωγή δεδομένων για την αρχαιολογική έρευνα.</p> <p>Επεξεργασία και διαχείριση επιστημονικών-εργαστηριακών δεδομένων για αρχαιολογικές εφαρμογές.</p> <p>Μελέτη αναγκών και προδιαγραφές απαιτήσεων για τη χρήση των επιστημονικών-εργαστηριακών δεδομένων μέσα στο πλαίσιο του έργου ARIADNE.</p> <p>Σύνταξη αναφορών και επιστημονικών/τεχνικών δημοσιεύσεων.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>[EUP.M-4]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b><i>In-Vivo Embolic Detector, Phase IIIa.</i></b><br>Ευρωπαϊκή Επιτροπή Διαστήματος (ESA) (ESA GSTP CCN/6-18354/05/NL/PA, 2009-2010)                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Μέλος της Ομάδας Έργου της Ομάδας Πολυφασικής Δυναμικής του Τμήματος Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και συμμετοχή στην υλοποίηση του έργου.</p> <p><b><u>Αντικείμενο:</u></b> Ερευνητική εργασία με έμφαση στην επίδραση των φυσικών ιδιοτήτων των υγρών στις κρίσιμες σχεδιαστικές παραμέτρους.</p>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>[EUP.M-5]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b><i>Επίδραση των συνθηκών βαρότητας στη μετάδοση μάζας και θερμότητας σε πορώδη μέσα.</i></b><br>Ευρωπαϊκή Επιτροπή Διαστήματος (ESA) (ESA TRP, ESTEC/22470/09/NL/Cbi), 2009-2011                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Μέλος της Ομάδας Έργου της Ομάδας Πολυφασικής Δυναμικής του Τμήματος Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και συμμετοχή στην υλοποίηση του έργου.</p> <p><b><u>Αντικείμενο:</u></b> Προκαταρκτικές πειραματικές μετρήσεις (WP2).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>[EUP.M-6]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b><i>Μελέτη της ρεολογικής συμπεριφοράς των νανο-ρευστών και της επίδρασής τους στη μεταφορά θερμότητας σε συμπλεγείς εναλλάκτες θερμότητας.</i></b><br>Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Διακρατική συνεργασία Ελλάδας-Τσεχίας (Διακρατικές ΕΤΑ Συνεργασίες, Προγράμματα 2000-2006/ Γ' ΚΠΣ/ Τομεακά Προγράμματα/ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα»), 2006-2008 |
| <p>Συμμετοχή στη συγγραφή της τελικής πρότασης προς χρηματοδότηση.</p> <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και συμμετοχή στην υλοποίηση του έργου.</p> <p><b><u>Αντικείμενο:</u></b> Βοηθητική ερευνητική εργασία.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 8.2 Συμμετοχή σε Εθνικά Προγράμματα

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[GRP.W.P-1]</b>                                                                                    | <p><i>FiberScope - Towards the Automated Identification of Archaeological Fibers Using Microscopy and Machine Learning.</i></p> <p>Μονάδα "ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ", «Εμβληματικές Δράσεις της Μονάδας Αρχιμήδης/Ε.Κ. Αθηνά», 2025-2026</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>[GRP.W.P-2]</b>                                                                                    | <p><i>microAlgAI - Ευφυής καλλιέργεια μικροφυκών με Διαδίκτυο των Πραγμάτων και Τεχνητή Νοημοσύνη.</i></p> <p>Μονάδα "ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ", «Εμβληματικές Δράσεις της Μονάδας Αρχιμήδης/Ε.Κ. Αθηνά», 2025-2026</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>[GRP.W.P-3]</b>                                                                                    | <p><i>ALGEBRA - Καινοτόμος πρακτική βιοθεραπείας λωμάτων για την απομάκρυνση τοξικών ενώσεων με τη χρήση μικροφυκών στο πλαίσιο μιας κυκλικής οικονομίας.</i></p> <p>Χρηματοδοτούμενο από το Πρόγραμμα «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ &amp; ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2022» / Άξονας Προτεραιότητας 3 «ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ», Πράσινο Ταμείο, 2023-2025</p>                                                                                                                                                                     |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος και Συντονιστής του Έργου.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>[GRP.W.P-4]</b>                                                                                    | <p><i>Smart-BioreAI - Καινοτόμος καλλιέργεια του μονοκύτταρου χλωροφύκου <i>Chlorella vulgaris</i> σε «έξυπνο» φωτοβιοαντιδραστήρα με τη χρήση τεχνολογίας μικρο-φουαλιδών στο πλαίσιο μιας «μπλε κυκλικής οικονομίας».</i></p> <p>Δράση Εθνικής Εμβέλειας: Ειδικές Δράσεις «Υδατοκαλλιέργειες» - «Βιομηχανικά Υλικά» - «Ανοιχτή Καινοτομία στον Πολιτισμό», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα &amp; Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ 2014-2020) (Κωδικός Έργου Τ6ΥΒΠ-00494), 2020-2023</p> |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου για το Ε.Κ. «Αθηνά».                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>[GRP.W.P-5]</b>                                                                                    | <p><i>ΑΓΡΟ4+ - Ολιστική προσέγγιση στη Γεωργία 4.0 για νέους αγρότες.</i></p> <p>Υποστήριξη της Περιφερειακής Αριστείας, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα &amp; Καινοτομία» (ΕΣΠΑ 2014-2020), με συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, (Κωδικός MIS (ΟΠΣ): 5046239), 2019-2023</p>                                                                                                                                                                |
| <p>Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.</p> <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά».</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[GRP.W.P-6]</b> | <p><i>Υποέργο 2 "Τεχνολογίες Ανάλυσης Περιεχομένου στον Πολιτισμό" της Πράξης "Υπολογιστικές Επιστήμες και Τεχνολογίες Δεδομένων, Περιεχομένου και Αλληλεπίδρασης".</i></p> <p>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία», Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά» (Κωδικός Πράξης 5002437). 2017-2021</p>                                                                                                                        |
|                    | <p>Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος του Υποέργου για το Ε.Κ. «Αθηνά».</p> <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά».</p> <p><b>Αντικείμενο:</b> Μελέτη φωταυγειακών ιδιοτήτων βιολογικών υλικών.</p> <p>Μετρήσεις και ανάπτυξη μεθοδολογίας για χρονολογήσεις και δοσιμετρία TL/OSL.</p> <p>Αναλύσεις υλικών με AAS, μ-XRF και XRD.</p> <p>Ηλεκτρονική μικροσκοπία (SEM).</p> <p>Συστηματοποίηση μετρήσεων και ανάπτυξη προτύπου μεταδεδομένων.</p> |
| <b>[GRP.W.P-7]</b> | <p><i>ΕΣΤΙΑ: Πλατφόρμα διαχείρισης κινδύνων σε περιοχές πολιτιστικής κληρονομιάς.</i></p> <p>Ενιαία Δράση Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης &amp; Καινοτομίας: «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ», Τομέας Προτεραιότητας 2.3.3, Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά» (Κωδικός Πράξης 5031814), 2018-2021</p>                                                                                                                                           |
|                    | <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά».</p> <p><b>Αντικείμενο:</b> Συλλογή και ανάλυση δεδομένων από πολυφασματικά συστήματα απεικόνισης σε εφαρμογές εντοπισμού περιοχών βάσει φασματικών υπογραφών υλικών κατασκευής κτιρίων.</p> <p>Συμβολή στη σύνταξη εγχειριδίων τεκμηρίωσης και τεχνικών αναφορών.</p> <p>Συμβολή στις δράσεις διάχυσης και αξιοποίησης και στη σύνταξη επιστημονικών δημοσιεύσεων.</p>                                      |
| <b>[GRP.W.P-8]</b> | <p><i>ΚΡΗΠΙΣ: Μεγάλα Δεδομένα - Προκλήσεις, Μέθοδοι και Τεχνικές Αποδοτικής Διαχείρισης.</i></p> <p>Στο πλαίσιο του Άξονα Προτεραιότητας «03-Ενίσχυση της Ανταγωνιστικότητας της Καινοτομίας και της Ψηφιακής Σύγκλισης» του Ε.Π. «Αττική», Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά» (Κωδικός Πράξης 448842), 2012-2015</p>                                                                                                                                            |
|                    | <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά».</p> <p><b>Αντικείμενο:</b> Εργασίες έρευνας, συγγραφής αναφορών πάνω στη διαχείριση και την ποιότητα επιστημονικών δεδομένων στο πλαίσιο των ΕΕ 1, 5, 6, 7, 8.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>[GRP.W.P-9]</b> | <p><i>Γέφυρα - Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | Στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο ΕΚΤ) και από Εθνικούς Πόρους, 2015-2016                                                                                                                      |
| Μέλος της Ομάδας Έργου του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.<br><b><u>Αντικείμενο:</u></b> Μελέτη τάσεων και πρακτικών διασφάλισης ποιότητας διεθνώς.<br>Ανάπτυξη, οργάνωση και επικαιροποίηση κριτηρίων και δεικτών διασφάλισης ποιότητας και διεθνούς κατάταξης. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>[GRP.W.P-10]</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ΜΟΔΙΠ του Δ.Π.Θ.</b><br>Στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο ΕΚΤ) και από Εθνικούς Πόρους, 2011-2015                                                                                           |
| Μέλος της Ομάδας Έργου του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.<br><b><u>Αντικείμενο:</u></b> Ενημέρωση βάσεων δεδομένων.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>[GRP.W.P-11]</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Πρακτική άσκηση φοιτητών του Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΑΠΘ.</b><br>Χρηματοδοτούμενο από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων με συγχρηματοδότηση κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ., Γ' Κ.Π.Σ.), 2006-2009                                                                            |
| Μέλος της Ομάδας Έργου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.<br><b><u>Αντικείμενο:</u></b> Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων.                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>[GRP.W.P-12]</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ: ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗ ΒΑΣΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, υποέργο: Επίδραση φυσικών ιδιοτήτων στη διαχωρισμένη διαφασική ομορροή αερίου/υγρού.</b><br>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ.), Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, 2002-2005 |
| Μέλος της Ομάδας Έργου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.<br><b><u>Αντικείμενο:</u></b> Υποστήριξη λογισμικού για CFD.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 8.3 Συμμετοχή σε Ιδιωτικά Έργα και Έργα Παροχής Υπηρεσιών

|                                    |                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>[IRP.M-1]</b>                   | <b>MAPS - Μετρήσεις στην Αρχαιομετρία και σε Φυσικοχημικές Επιστήμες.</b><br>Παροχή υπηρεσίας στο Αρχαιολογικό Μουσείο Πέλλας, 2023-2024      |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου. |                                                                                                                                               |
| <b>[IRP.M-2]</b>                   | <b>CLASSES - Αναλύσεις πηλού αρχαιολογικών ευρημάτων.</b><br>Παροχή αρχαιομετρικών υπηρεσιών προς την Εφορεία Αρχαιοτήτων Φλώρινας, 2024-2025 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| [IRP.M-3]                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>SRACH-3/Υποέργο i-Archem.</i><br>Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά», 2018-2019                                                                                                                         |
| <u><b>Αντικείμενο:</b></u> Επανυπολογισμός και εξαγωγή συμπληρωματικών αποτελεσμάτων βάσει νέων πρωτοκόλλων, στατιστική επεξεργασία, συγκρίσεις και αξιολόγηση παλαιών και νέων δεδομένων για την Πέλλα και χρονολόγηση δειγμάτων Πόλου.                                        |                                                                                                                                                                                                  |
| [IRP.M-4]                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>ΠΕΛΛΑ II - Σύμβαση παροχής υπηρεσιών με το ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ &amp; ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ - ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΠΕΛΛΑΣ.</i><br>Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά», 2017                                         |
| <u><b>Αντικείμενο:</b></u> Εκτέλεση φυσικοχημικών μετρήσεων, χημικών αναλύσεων και χρονολογήσεων κεραμικών και γεωλογικών υλικών στο πλαίσιο του έργου.<br><br>Συγγραφή και υποβολή προτάσεων ερευνητικών έργων του Τμήματος Αρχαιομετρίας σε εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα. |                                                                                                                                                                                                  |
| [IRP.M-5]                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Εφαρμογές Αρχαιομετρίας.</i><br>Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά», 2010-2015                                                                                                                          |
| <u><b>Αντικείμενο:</b></u> Εκτέλεση φυσικοχημικών μετρήσεων, χημικών αναλύσεων και χρονολογήσεων κεραμικών και γεωλογικών υλικών.<br><br>Συγγραφή και υποβολή προτάσεων ερευνητικών έργων του Τμήματος Αρχαιομετρίας σε Εθνικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα.                       |                                                                                                                                                                                                  |
| [IRP.M-6]                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Τράπεζα Δεδομένων Κεραμικής Βορειοανατολικού Αιγαίου.</i><br>Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά», 2011                                                                                                  |
| <u><b>Αντικείμενο:</b></u> Εκτέλεση χημικών αναλύσεων κεραμικών.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  |
| [IRP.M-7]                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Παρακολούθηση ποιότητας όμβριων και ακάθαρτων υδάτων των ΒΙ.ΠΕ. Αλεξανδρούπολης, Κομοτηνής, Ξάνθης, Δράμας, Καβάλας, Ορεστιάδας και Σαλπών.</i><br>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, 2011-2012 |
| <u><b>Αντικείμενο:</b></u> Έκτακτες δειγματοληψίες και χημικές αναλύσεις υδάτων.                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  |
| [IRP.M-8]                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Παρακολούθηση ποιότητας πόσιμου νερού στο Δήμο Αγίου Αθανασίου για το έτος 2009.</i><br>Χρηματοδοτούμενο από τη Δ.Ε.Υ.Α. Αγ. Αθανασίου, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2010          |
| <u><b>Αντικείμενο:</b></u> Επεξεργασία αποτελεσμάτων.                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |

## 8.4 Προέλκυση Χρηματοδότησης

### 8.4.1 Προτάσεις που χρηματοδοτήθηκαν ως Επιστημονικός Υπεύθυνος

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [PS-1]                                             | <p><i>FiberScope - Towards the Automated Identification of Archaeological Fibers Using Microscopy and Machine Learning.</i></p> <p>Μονάδα "ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ", Εμβληματικές Δράσεις της Μονάδας Αρχιμήδης/Ε.Κ. Αθηνά», 2025-2026.</p> <p><u>Χρηματοδοτήθηκε.</u></p> <p>Συνολική χρηματοδότηση: 140.380,00 €</p> <p>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 140.380,00 €</p>                                                                                                           |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [PS-2]                                             | <p><i>microAlgaI - Ευφύης καλλιέργεια μικροφυκών με Διαδίκτυο των Πραγμάτων και Τεχνητή Νοημοσύνη.</i></p> <p>Μονάδα "ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ", Εμβληματικές Δράσεις της Μονάδας Αρχιμήδης/Ε.Κ. Αθηνά», 2025-2026.</p> <p><u>Χρηματοδοτήθηκε.</u></p> <p>Συνολική χρηματοδότηση: 127.136,00 €</p> <p>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 127.136,00 €</p>                                                                                                                                |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [PS-3]                                             | <p><i>ALGEBRA - Καινοτόμος πρακτική βιοθεραπείας λυμάτων για την απομάκρυνση τοξικών ενώσεων με τη χρήση μικροφυκών στο πλαίσιο μιας κυκλικής οικονομίας.</i></p> <p>Χρηματοδοτούμενο από το Πρόγραμμα «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ &amp; ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2022» / Άξονας Προτεραιότητας 3 «ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ», Πράσινο Ταμείο, 2023-2025</p> <p><u>Χρηματοδοτήθηκε.</u></p> <p>Συνολική χρηματοδότηση: 199.501,23 €</p> <p>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 199.501,23 €</p> |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος και Συντονιστής του Έργου. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [PS-4]                                             | <p><i>MAPS - Μετρήσεις στην Αρχαιομετρία και σε Φυσικοχημικές Επιστήμες.</i></p> <p>Παροχή υπηρεσίας στο Αρχαιολογικό Μουσείο Πέλλας, 2023-2024</p> <p><u>Χρηματοδοτήθηκε.</u></p> <p>Συνολική χρηματοδότηση: 1.764,75 €</p> <p>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 1.764,75 €</p>                                                                                                                                                                                         |
| Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [PS-5]                                             | <p><i>CLASSES - Αναλύσεις πηλού αρχαιολογικών ευρημάτων.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>Παροχή αρχαιομετρικών υπηρεσιών προς την Εφορεία Αρχαιοτήτων Φλώρινας, 2024-2025</p> <p><u>Χρηματοδοτήθηκε.</u></p> <p>Συνολική χρηματοδότηση: 5.000,00 €</p> <p>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 5.000,00 €</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| [PS-6] | <p><i>Smart-BioreAI - Καινοτόμος καλλιέργεια του μονοκύτταρου χλωροφύκου Chlorella vulgaris σε «έξυπνο» φωτοβιοαντιδραστήρα με τη χρήση τεχνολογίας μικρο-φουσαλίδων στο πλαίσιο μιας «μπλε κυκλικής οικονομίας».</i></p> <p>Δράση Εθνικής Εμβέλειας: Ειδικές Δράσεις «Υδατοκαλλιέργειες» - «Βιομηχανικά Υλικά» - «Ανοιχτή Καινοτομία στον Πολιτισμό», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα &amp; Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ 2014-2020) (Κωδικός Έργου Τ6ΥΒΠ-00494), 2020-2023</p> <p><u>Χρηματοδοτήθηκε.</u></p> <p>Συνολική χρηματοδότηση: 199.257,16 €</p> <p>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 82.741,16 €</p> |
|        | Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου για το Ε.Κ. «Αθηνά».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| [PS-7] | <p><i>Simulation of ancient kiln operation with Computational Fluid dynamics.</i></p> <p>NVIDIA's GPU Grant Program, 2019</p> <p><u>Επιλέξιμη.</u></p> <p>Δωρεά μιας κάρτας γραφικών NVIDIA TITAN V</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 8.4.2 Προτάσεις που χρηματοδοτήθηκαν ως Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [PSS-1] | <p><i>SMS-CBA - «Smart Marketing Strategies for tourism in the Cross-Border Area».</i></p> <p>Πρόγραμμα Διασυνοριακής Συνεργασίας "Ελλάδα-Βουλγαρία 2014-2020", Άξονας Προτεραιότητας 2, Θεματικός Στόχος 6, Επενδυτική Προτεραιότητα, Ειδικός Στόχος 4, 2020-2023</p> <p><u>Χρηματοδοτήθηκε.</u></p> <p>Συνολική χρηματοδότηση: 1.378.577,06 €</p> <p>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 186.965,00 €</p> |
|         | <p>Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου για το Ε.Κ. «Αθηνά».</p> <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [PSS-2] | <p><i>ΑΓΡΟ4+ - Ολιστική προσέγγιση στη Γεωργία 4.0 για νέους αγρότες.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>Υποστήριξη της Περιφερειακής Αριστείας, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα &amp; Καινοτομία» (ΕΣΠΑ 2014-2020), με συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, (Κωδικός MIS (ΟΠΣ): 5046239), 2019-2023</p> <p><u><b>Χρηματοδοτήθηκε.</b></u></p> <p><b>Συνολική χρηματοδότηση: 3.161.137,92 €</b></p> <p><b>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 2.653.089,92 €</b></p>                                                               |
|         | <p>Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου.</p> <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [PSS-3] | <p><i>Υποέργο 2 "Τεχνολογίες Ανάλυσης Περιεχομένου στον Πολιτισμό" της Πράξης "Υπολογιστικές Επιστήμες και Τεχνολογίες Δεδομένων, Περιεχομένου και Αλληλεπίδρασης".</i></p> <p>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία», Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά» (Κωδικός Πράξης 5002437). 2017-2021</p> <p><u><b>Χρηματοδοτήθηκε.</b></u></p> <p><b>Συνολική χρηματοδότηση: 399.999,90 €</b></p> <p><b>Χρηματοδότηση για το Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»: 399.999,90 €</b></p> |
|         | <p>Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος του Υποέργου για το Ε.Κ. «Αθηνά».</p> <p>Μέλος της Ομάδας Έργου του Ε.Κ. «Αθηνά».</p> <p><u><b>Αντικείμενο:</b></u> Μελέτη φωταυγειακών ιδιοτήτων βιολογικών υλικών.</p> <p>Μετρήσεις και ανάπτυξη μεθοδολογίας για χρονολογήσεις και δοσιμετρία TL/OSL.</p> <p>Αναλύσεις υλικών με AAS, μ-XRF και XRD.</p> <p>Ηλεκτρονική μικροσκοπία (SEM).</p> <p>Συστηματοποίηση μετρήσεων και ανάπτυξη προτύπου μεταδεδομένων.</p>                                       |

## 9 Ολοκληρωμένα Ερευνητικά Παράγωγα Ευρύτερα Διαθέσιμα

### 9.1 Εφαρμογές - Λογισμικά

|        |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [AS-1] | <p>TLDecoxcel - Υπολογιστική ανάλυση συνιστωσών απλών ή περίπλοκων φωτοκαμπυλών.</p> <p>Διαθέσιμο: <a href="https://www.ilsp.gr/wp-content/uploads/2020/03/TLDecoxcel.xlsx">https://www.ilsp.gr/wp-content/uploads/2020/03/TLDecoxcel.xlsx</a></p> |
| [AS-2] | <p>Διαδικτυακή υπηρεσία υπολογισμού πλήθους κυττάρων μικροάλης (<i>Chlorella vulgaris</i>) από εικόνες μικροσκοπίου.</p> <p>Διαθέσιμο: <a href="http://chaos.athenarc.gr:31304/">http://chaos.athenarc.gr:31304/</a></p>                           |

## 9.2 Σύνολα Δεδομένων - Πόροι

|        |                                                                                                                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [DS-1] | <b>CIDACC: <i>Chlorella vulgaris</i> Image Dataset for Automated Cell Counting</b><br>Διαθέσιμο: <a href="https://zenodo.org/records/13219972">https://zenodo.org/records/13219972</a> |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10 Επιστημονικές Εργασίες - Συγγραφικό Έργο

### 10.1 Διατριβές

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D1] | <b>ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ_2:</b> “ <i>High-dose dosimetry with emphasis on the industrial sterilization and accidental radiation dosimetry</i> ” (γραμμένη στην Αγγλική). Μεταφρασμένος τίτλος: “Δοσιμετρία υψηλών δόσεων με έμφαση στη βιομηχανική αποστείρωση και δοσιμετρία ατυχημάτων ακτινοβολίας”, Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2018. |
| [D2] | <b>ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ_1:</b> “Μελέτη στήλης φουσαλίδων με πορώδη κατανομή της αέριας φάσης”, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2008.                                                                                                                                                                                                     |
| [D3] | <b>ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ:</b> “ <i>Ξήρανση με εκνέφωση (Spray Drying) τοματοπολτού με χρήση αφυγρασμένου αέρα ως μέσο ξήρανσης</i> ”, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2003.                                                                                                                                                               |

### 10.2 Κεφάλαια σε Βιβλία

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [CB1] | <b>Kazakis, N.A., Tsirliganis, N.C., 2020.</b> Scientific Datasets in Archaeological Research Through Pottery Dating and Provenance Cases. In: Pavlidis G. ed. <i>Applying Innovative Technologies in Heritage Science</i> . IGI Global (pp. 56-84), ISBN13: 9781799828716. DOI: 10.4018/978-1-7998-2871-6.ch004                                                                      |
| [CB2] | Sakalis, A., Tsiafaki, D., <b>Kazakis, N.A., Tsirliganis, N.C., 2017.</b> Non-destructive analysis of ceramics using micro X-ray fluorescence spectroscopy (micro-XRF). In: Karivieri A. ed. <i>The early Christian Basilica of Arethousa in Macedonia I: production, consumption and trade</i> . Foundation of the Finnish Institute at Athens (pp. 91-100), ISBN 978-952-68500-2-3. |
| [CB3] | <b>Kazakis, N.A., Tsirliganis, N.C., 2015.</b> Provenance of ceramics: Methods and Practices. In: Sarris A. ed. <i>Best Practices of GeoInformatic Technologies for the Mapping of Archaeolandscapes</i> . Oxford: Archaeopress (pp. 241-252), ISBN 978-1-78491-162-1. <a href="https://doi.org/10.2307/jj.15136073.26">https://doi.org/10.2307/jj.15136073.26</a>                    |

### 10.3 Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά με Σύστημα Κριτών

#### Ως μόνος συγγραφέας

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [J1] | <b>Kazakis, N.A.</b> , 2025. Green approaches to heavy metal removal from wastewater: microalgae solutions in a circular economy framework. <i>Societal Impacts</i> 5, 100103, <a href="https://doi.org/10.1016/j.socimp.2025.100103">https://doi.org/10.1016/j.socimp.2025.100103</a>                                                                                                                                                                                 |
| [J2] | <b>Kazakis, N.A.</b> , 2019. TLDecoxcel: A dynamic Excel spreadsheet for the Computerised Curve Deconvolution of TL glow curves into discrete-energy and/or continuous-energy-distribution peaks. <i>Radiation Protection Dosimetry</i> , 187(2), 154-163. <a href="https://doi.org/10.1093/rpd/ncz150">https://doi.org/10.1093/rpd/ncz150</a>                                                                                                                         |
| [J3] | <b>Kazakis, N.A.</b> , 2019. Comment on the paper “Luminescence models by S.W.S. McKeever and R. Chen, <i>Radiation Measurements</i> 27(5/6), 1997, pp 625-661”. <i>Radiation Protection Dosimetry</i> , 185(1), 131-134. <a href="https://doi.org/10.1093/rpd/ncy281">https://doi.org/10.1093/rpd/ncy281</a>                                                                                                                                                          |
| [J4] | <b>Kazakis, N.A.</b> , 2018. A detailed investigation of the TL and OSL trap properties and signal stability of commercial pharmaceutical glass containers towards their use as post-sterilization dosimeters of liquid drugs. <i>Journal of Luminescence</i> 196, 347-358. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2017.12.049">https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2017.12.049</a>                                                                                    |
| [J5] | <b>Kazakis, N.A.</b> , 2018. Comment on the paper “Thermoluminescence glow-curve deconvolution functions for mixed order of kinetics and continuous trap distribution by G. Kitis, J.M. Gomez-Ros, <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A</i> 440, 2000, pp 224-231”. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A</i> 877, 367-370. <a href="https://doi.org/10.1016/j.nima.2017.09.062">https://doi.org/10.1016/j.nima.2017.09.062</a> |
| [J6] | <b>Kazakis, N.A.</b> , 2015. The research activity of the current faculty of the Greek chemical engineering departments: A bibliometric study in National and International context. <i>Scientometrics</i> 103(1), 229-250. <a href="https://doi.org/10.1007/s11192-014-1523-0">https://doi.org/10.1007/s11192-014-1523-0</a>                                                                                                                                          |
| [J7] | <b>Kazakis, N.A.</b> , 2014. Bibliometric evaluation of the research performance of the Greek civil engineering departments in National and European context. <i>Scientometrics</i> 101(1), 505-525. <a href="https://doi.org/10.1007/s11192-014-1326-3">https://doi.org/10.1007/s11192-014-1326-3</a>                                                                                                                                                                 |

#### Με συ-συγγραφείς

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [J8] | Malletzidou, L., Kyratzopoulou, E., Nerantzis, E., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2026. <i>Chlorella vulgaris</i> and <i>Arthrospira platensis</i> show distinct removal dynamics for multiple heavy metals in real water matrices. <i>Scientific Reports</i> . <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-026-71494-2">https://doi.org/10.1038/s41598-026-71494-2</a> |
| [J9] | L., Malletzidou, E., Kyratzopoulou, E., Nerantzis, <b>N.A., Kazakis</b> , 2026. Towards circular bioremediation: Pilot-Scale assessment of <i>Chlorella vulgaris</i> for heavy metal                                                                                                                                                                        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | removal, recovery, and biomass regeneration. <i>Journal of Environmental Management</i> 415, 130696. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2026.130696">https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2026.130696</a> .                                                                                                                                                                               |
| [J10] | E., Kyratzopoulou, L., Malletzidou, E., Nerantzis, <b>N.A., Kazakis</b> , 2026. Multi-metal removal, recovery, and regeneration dynamics of <i>Arthrospira platensis</i> in intermediate-scale cultivation. <i>Bioresource Technology Reports</i> 35, 102904. <a href="https://doi.org/10.1016/j.biteb.2026.102904">https://doi.org/10.1016/j.biteb.2026.102904</a> .                          |
| [J11] | E., Nerantzis, L., Malletzidou, E., Kyratzopoulou, Nestor C. Tsirliganis, <b>N.A., Kazakis</b> , 2025. From Contemporary Datasets to Cultural Heritage Performance. Explainability and Energy Profiling of Visual Models Towards Textile Identification. <i>Heritage</i> 8(11), 447; <a href="https://doi.org/10.3390/heritage8110447">https://doi.org/10.3390/heritage8110447</a> .           |
| [J12] | L., Malletzidou, E., Kyratzopoulou, E., Nerantzis, N., Kyzaki, Nestor C. Tsirliganis, <b>N.A., Kazakis</b> , 2025. Optimizing <i>Chlorella Vulgaris</i> Bioremediation of Wastewater via Advanced Aeration Systems: A Pilot-scale implementation. <i>Processes</i> 13(6), 1709. <a href="https://doi.org/10.3390/pr13061709">https://doi.org/10.3390/pr13061709</a> .                          |
| [J13] | E., Kyratzopoulou, L., Malletzidou, N., Kyzaki, E., Nerantzis, <b>N.A., Kazakis</b> , 2025. The Efficiency of <i>Chlorella vulgaris</i> in Heavy Metal Removal: A Comparative Study of Mono- and Multi-Component Metal Systems. <i>Clean Technologies</i> 7, 35. <a href="https://doi.org/10.3390/cleantechnol7020035">https://doi.org/10.3390/cleantechnol7020035</a>                         |
| [J14] | L., Malletzidou E., Kyratzopoulou, N., Kyzaki, E., Nerantzis, <b>N.A., Kazakis</b> , 2025. Towards the Sustainable Removal of Heavy Metals from Wastewater Using <i>Arthrospira platensis</i> : A Laboratory-Scale Approach in the Context of a Green Circular Economy. <i>Applied Sciences</i> 15, 791. <a href="https://doi.org/10.3390/app15020791">https://doi.org/10.3390/app15020791</a> |
| [J15] | L., Malletzidou E., Kyratzopoulou, N., Kyzaki, E., Nerantzis, <b>N.A., Kazakis</b> , 2024. Near-Infrared Spectroscopy for Growth Estimation of <i>Spirulina platensis</i> Cultures. <i>Methods and Protocols</i> 7(6), 91. <a href="https://doi.org/10.3390/mps7060091">https://doi.org/10.3390/mps7060091</a>                                                                                 |
| [J16] | E., Pistolas, E., Kyratzopoulou, L., Malletzidou, E., Nerantzis, Ch., Kiourt, <b>N., Kazakis</b> , 2024. CIDACC: <i>Chlorella vulgaris</i> image dataset for automated cell counting. <i>Data in Brief</i> 57, 110941. <a href="https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.110941">https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.110941</a>                                                                       |
| [J17] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C. 2023. Holistic approach to Agriculture 4.0 for new farmers. <i>Societal Impacts</i> 1, 100007. <a href="https://doi.org/10.1016/j.socimp.2023.100007">https://doi.org/10.1016/j.socimp.2023.100007</a>                                                                                                                                                |
| [J18] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Ch. Betsou 2023. Detection of baby food sterilized with Ionizing radiation using thermoluminescence. <i>The European Physical Journal Special Topics</i> 232(10), 1531-1542. <a href="https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-023-00875-9">https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-023-00875-9</a>                                                                              |
| [J19] | Karampiperi, M., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2023. Thermoluminescence characterization and kinetic parameters of eyeglass lenses for applications in retrospective/accidental dosimetry. <i>Radiation Measurements</i> 163, 106934. <a href="https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2023.106934">https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2023.106934</a>                                                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [J20] | Ch. Betsou, A. Tsiaousi, C. Kiourt, <b>N.A. Kazakis</b> , N.C. Tsirliganis, 2022. Greek Farming in National and European Context: The role of Digital in Agriculture Transformation. <i>Agriculture &amp; Food</i> 10, 104-118.                                                                                                                                                                                                           |
| [J21] | Karampiperi, M., Theologitis S., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2022. Thermoluminescence characterization of minerals extracted from dried oregano for retrospective and/or sterilization dosimetry. <i>Radiation Measurements</i> 158, 106850. <a href="https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2022.106850">https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2022.106850</a>                                                                                         |
| [J22] | Koutsoudis, A., Ioannakis, G., Pistofidis, P., Arnaoutoglou, F., <b>Kazakis, N.A.</b> , Pavlidis, G., Chamzas, Ch., Tsirliganis, N., 2021. Multispectral aerial imagery-based 3D digitisation, segmentation and annotation of large scale urban areas of significant cultural value. <i>Journal of Cultural Heritage</i> 49, 1-9. <a href="https://doi.org/10.1016/j.culher.2021.04.004">https://doi.org/10.1016/j.culher.2021.04.004</a> |
| [J23] | Maria Karampiperi, Nestor C. Tsirliganis, <b>Nikolaos A. Kazakis</b> , 2020. Use of commercial pharmaceutical drug (Daktarin®) for retrospective/accidental/forensic Thermoluminescence dosimetry. <i>Applied Radiation and Isotopes</i> 166, 109364. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2020.109364">https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2020.109364</a>                                                                         |
| [J24] | <b>Nikolaos A. Kazakis</b> , George I. Dallas, Nestor C. Tsirliganis, 2020. A study of various types of natural marble towards their use in cultural applications. <i>International Journal of Art, Culture and Design Technologies</i> 9(2), 1-15. DOI: 10.4018/IJACDT.2020070101                                                                                                                                                        |
| [J25] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., 2019. Optically stimulated luminescence investigation of chicken bones towards their use at food post-sterilization and retrospective dosimetry. <i>Applied Radiation and Isotopes</i> 154, 108899. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2019.108899">https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2019.108899</a>                                                                                 |
| [J26] | Hamari, P., Tsiafakis, D., <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., 2019. Tracing ancient fingerlines: Applying micro-XRF to signatures on Laconian roof tiles in Late Antique Arethousa, Paliambela (Greece). <i>Journal of Archaeological Science: Reports</i> 26, 101869, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.05.034">10.1016/j.jasrep.2019.05.034</a>                                                                     |
| [J27] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., Kitis, G., 2018. Post-sterilization radiation dosimetry of commercial pharmaceuticals using optically stimulated luminescence. <i>Radiation Physics and Chemistry</i> 150, 111-119. <a href="https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2018.04.034">https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2018.04.034</a>                                                                                           |
| [J28] | Nerantzis, N., <b>Kazakis, N.A.</b> , Sfampa, I.K., Polymeris, G.S., Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2017. An integrated approach to the characterization and dating of furnaces in smelting sites in Macedonia, Greece. <i>Journal of Archaeological Science: Reports</i> 16, 65-72. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2017.09.027">https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2017.09.027</a>                                               |
| [J29] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., 2017. An Insight Into the Scientific Datasets in Archaeological Research Through the Pottery Provenance Case. <i>International Journal</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <i>of Computational Methods in Heritage Science</i> 1(2), 58-73. DOI: 10.4018/IJCMHS.2017070104                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [J30] | Bossin, L., <b>Kazakis, N.A.</b> , Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2017. Thermoluminescence characteristics of a chondrite (Holbrook) and an aubrite achondrite (Norton County) meteorites. <i>Applied Radiation and Isotopes</i> 127, 26-34. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2017.05.002">https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2017.05.002</a>                                        |
| [J31] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Anastasia Th. Tsetine, Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2017. A SAR protocol for heat-sensitive materials exhibiting sensitization (SARHS) for the estimation of the equivalent dose. <i>Radiation Measurements</i> 99, 1-9. <a href="https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2017.02.011">https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2017.02.011</a>                                     |
| [J32] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Anastasia Th. Tsetine, Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2016. Insect wings as accidental/retrospective dosimeters: An optically stimulated luminescence investigation. <i>Radiation Measurements</i> 89, 74-81. <a href="https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2016.03.004">https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2016.03.004</a>                                                  |
| [J33] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., Kitis, G., 2016. Commercial pharmaceutical glass containers as probes for the post-sterilization dosimetry of liquid drugs. <i>Radiation Measurements</i> 85, 32-40. <a href="https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2015.12.007">https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2015.12.007</a>                                                                       |
| [J34] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2015. Preliminary thermoluminescence investigation of commercial pharmaceutical glass containers towards the sterilization dosimetry of liquid drugs. <i>Applied Radiation and Isotopes</i> 105, 130-138. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2015.08.005">https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2015.08.005</a>                     |
| [J35] | Kourtidis, K., Georgoulis, A.K., Vlahopoulou, M., Tsirliganis, N., Kastelis, N., Ouzounis, K., <b>Kazakis, N.</b> , 2015. Radon and radioactivity at a town overlying Uranium ores in northern Greece. <i>Journal of Environmental Radioactivity</i> 150, 220-227. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2015.08.001">https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2015.08.001</a>                   |
| [J36] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Sakalis, A.J., Tsiafakis, D., Tsirliganis, N.C., 2015. Island of Andros pottery in Argilos? Archaeometric study using $\mu$ -XRF and multivariate statistical analysis. <i>Mediterranean Archaeology and Archaeometry</i> 15(3), 73-86.                                                                                                                                 |
| [J37] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2015. A cleaning method to minimize contaminant luminescence signal of empty sample carriers using off-the-shelf chemical agents. <i>Applied Radiation and Isotopes</i> 95, 226-232. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2014.10.021">https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2014.10.021</a>                                          |
| [J38] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., Kitis, G., 2014. Preliminary thermoluminescence and optically stimulated luminescence investigation of commercial pharmaceutical preparations towards the drug sterilization dosimetry. <i>Applied Radiation and Isotopes</i> 91, 79-91. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2014.05.012">https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2014.05.012</a> |
| [J39] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Diamantidis, A.D., Fragidis, L.L., Lazarides M.K., 2013. Evaluating the Research Performance of the Greek Medical Schools using Bibliometrics. <i>Scientometrics</i> 98(2), 1367-1384. <a href="https://doi.org/10.1007/s11192-013-1049-x">https://doi.org/10.1007/s11192-013-1049-x</a>                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [J40] | Sakalis, A.J., <b>Kazakis, N.A.</b> , Merousis, N., Tsirliganis N.C., 2013. Study of Neolithic pottery from Polyplatanos (Imathia) using micro X-ray fluorescence spectroscopy, stereoscopic microscopy and multivariate statistical analysis. <i>Journal of Cultural Heritage</i> 14(6), 485–498. <a href="https://doi.org/10.1016/j.culher.2012.11.005">https://doi.org/10.1016/j.culher.2012.11.005</a> |
| [J41] | Anastasiou, A.D., <b>Kazakis, N.A.</b> , Mouza, A.A., Paras, S.V., 2010. Effect of organic surfactant additives on gas holdup in the pseudo-homogeneous regime in bubble columns equipped with fine pore sparger. <i>Chemical Engineering Science</i> 65(22), 5872–5880. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ces.2010.08.011">https://doi.org/10.1016/j.ces.2010.08.011</a>                                 |
| [J42] | Evgenidis, S.P., <b>Kazakis, N.A.</b> , Karapantsios, T.D., 2010. Bubbly flow characteristics during decompression sickness: Effect of surfactant and electrolyte on bubble size distribution. <i>Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects</i> 365(1-3), 46–51. <a href="https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2010.02.032">https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2010.02.032</a>        |
| [J43] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Mouza, A.A., Paras, S.V., 2008. Coalescence during bubble formation at two neighbouring pores: An experimental study in microscopic scale. <i>Chemical Engineering Science</i> 63(21), 5160–5178. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ces.2008.07.006">https://doi.org/10.1016/j.ces.2008.07.006</a>                                                                                 |
| [J44] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Mouza, A.A., Paras, S.V., 2008. Experimental study of bubble formation at metal porous spargers: Effect of liquid properties and sparger characteristics on the initial bubble size distribution. <i>Chemical Engineering Journal</i> 137(2), 265–281. <a href="https://doi.org/10.1016/j.cej.2007.04.040">https://doi.org/10.1016/j.cej.2007.04.040</a>                            |
| [J45] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Papadopoulos, I.D., Mouza, A.A., 2007. Bubble columns with fine pore sparger operating in the pseudo-homogeneous regime: Gas hold up prediction and a criterion for the transition to the heterogeneous regime. <i>Chemical Engineering Science</i> 62(12), 3092–3103. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ces.2007.03.004">https://doi.org/10.1016/j.ces.2007.03.004</a>            |
| [J46] | Goula, A.M., Adamopoulos, K.G., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2004. Influence of spray drying conditions on tomato powder properties. <i>Drying Technology</i> 22(5), 1129–1151. <a href="https://doi.org/10.1081/DRT-120038584">https://doi.org/10.1081/DRT-120038584</a>                                                                                                                                        |

#### 10.4 Άλλα Περιοδικά

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [OJ1] | Bas den Hond, 2016. Dragonfly wings can track radiation doses after a nuclear mishap. <i>New Scientist</i> , vol. 3073, 14 May 2016, page 16. Based on the publication “ <b>Kazakis, N.A.</b> , Anastasia Th. Tsetine, Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2016. Insect wings as accidental/retrospective dosimeters: An optically stimulated luminescence investigation. <i>Radiation Measurements</i> 89, 74–81”. |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.5 Συνέδρια με Σύστημα Κριτών

|      |                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [C1] | Chairi Kiourt, Evangelos Nerantzis, Evangelos Pistolas, <b>Nikolaos A. Kazakis</b> . Deep learning-based microalgae cells quantification. <i>29<sup>th</sup> Pan-Hellenic Conference on</i> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <i>Progress in Computing and Informatics (PCI) with International Participation, April 24-26, 2026, Athens, Greece.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [C2] | Nerantzis E., Malletzidou L., Kyratzopoulou E, Tsirliganis N.C., <b>Kazakis, N.A.</b> , Trust-Gated Model Context Protocol Middleware: Sensor Data Reliability Assessment for Safe Large Language Model Control of Cyber-Physical Systems. <i>29<sup>th</sup> Pan-Hellenic Conference on Progress in Computing and Informatics (PCI) with International Participation, April 24-26, 2026, Athens, Greece.</i>  |
| [C3] | Lamprini Malletzidou, Eleni Kyratzopoulou, Nikoletta Kyzaki, Evangelos Nerantzis, Nestor C. Tsirliganis, <b>Nikolaos A. Kazakis</b> . Towards heavy metal bioremediation using <i>Chlorella vulgaris</i> : The influence of advanced aeration systems. <i>Annual International Congress on Chemistry, March 27-28, 2025, Oxford, United Kingdom.</i>                                                           |
| [C4] | Maria Karampiperi, Lamprini Malletzidou, Anna Mrozik, Christopher L. Rääf, <b>Nikolaos A. Kazakis</b> , Christian Bernhardsson. Characterization of thermoluminescence properties of salt grains and NaCl pellets for R/N emergencies. <i>21<sup>st</sup> International Conference on Solid State Dosimetry (SSD21), 8-13 June 2025, Mexico City.</i>                                                          |
| [C5] | Nerantzis E., Kyratzopoulou E, Malletzidou L., Tsirliganis N.C., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2024. Towards fiber identification of artifacts using a deep learning approach. <i>8<sup>th</sup> ARCH_RNT Symposium, Archaeological Research and New Technologies, In Memoriam Nikolaos Zacharias, 3-5 October, Kalamata, Greece.</i>                                                                                 |
| [C6] | Nerantzis E., Kyzaki N., Malletzidou L., Tsirliganis N.C., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2024. Heavy metal removal from wastewater or surface waters using <i>Chlorella vulgaris</i> in the context of a circular economy. <i>5<sup>th</sup> International Congress on Applied Ichthyology, Oceanography, and Aquatic Environment (HydroMediT 2024), 30 May-2 June 2024, Mytilene, Greece.</i>                        |
| [C7] | Mente, M.S., Papadimitriou, A, Lioga, A, Flora, E., Nerantzis, E., Tsirliganis, N.C., <b>Kazakis, N.A.</b> , Mountourakis, F., Papazi, A., Stamatis, N., Kotzabasis, K., Orfanidis, S., 2023. <i>Chlorella vulgaris</i> cultivation in low-cost photo-bioreactors. <i>8<sup>th</sup> European Phycological Congress "Scientific Opportunities for a Global Algal Revolution", 20-26 August, Brest, France.</i> |
| [C8] | Chiniadis, L., Tamvakis, P., <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., Kiourt, C., 2023. Deep learning for soil carbonates content prediction from NIR spectral data. <i>International Conference on Near Infrared Spectroscopy, NIR 2023, 20-24 August, Congress Innsbruck, Austria.</i>                                                                                                                      |
| [C9] | Georgios Symeonidis, Chairi Kiourt, <b>Nikolaos Kazakis</b> , Evaggelos Nerantzis and Tsirliganis Nestor, 2022. Fat calculation from raw-beef-steak images through machine learning approaches: an end-to-end pipeline. <i>Pan-Hellenic Conference on Informatics, PCI 2022, 25 - 27 November, Athens, Greece.</i>                                                                                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [C10] | Ch. Betsou, E. Tsakiri, E. Ioannidou, <b>N.A. Kazakis</b> , N. Tsirliganis, M.V. Frontasyeva, A. Ioannidou 2022. Radionuclides concentrations in moss bags close to a coal fired power plant in Northern Greece. <i>30<sup>th</sup> Symposium of the Hellenic Nuclear Physics Society, HNPS 2022</i> , October 7-8, Ioannina, Greece.                                     |
| [C11] | Karampiperi, M., Theologitis S., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2022. Radiation dosimetry applications based on silicate minerals extracted from dried oregano. <i>11<sup>th</sup> Conference of the Balkan Physical Union (BPU11 Congress)</i> , 28 August-1 September, Belgrade, Serbia.                                                                                        |
| [C12] | Karampiperi, M., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2022. Characterization of thermoluminescence properties of eye glasses for applications in retrospective/accidental dosimetry. <i>11<sup>th</sup> Conference of the Balkan Physical Union (BPU11 Congress)</i> , 28 August-1 September, Belgrade, Serbia.                                                                         |
| [C13] | Ch. Betsou, A. Tsiaousi, C. Kiourt, <b>N.A. Kazakis</b> , N.C. Tsirliganis, 2022. Greek Farming in National and European Context: The role of Digital in Agriculture Transformation. <i>10<sup>th</sup> International Conference Agriculture &amp; Food</i> , 16-19 August, Burgas, Bulgaria.                                                                             |
| [C14] | Ch. Betsou, E. Ioannidou, E. Tsakiri, <b>N.A. Kazakis</b> , N. Tsirliganis, M.V. Frontasyeva, A. Ioannidou, 2022. Assessment of temporal variations of radionuclides close to a coal power plant in Northern Greece. <i>International Conference on Radiation Applications, RAP2022</i> , Thessaloniki, Greece, June 6-10, 2022.                                          |
| [C15] | <b>N.A. Kazakis</b> , Ch. Betsou, 2022. Detection of baby food sterilized with Ionizing radiation using thermoluminescence. <i>International Conference on Radiation Applications, RAP2022</i> , Thessaloniki, Greece, June 6-10, 2022.                                                                                                                                   |
| [C16] | Ch. Betsou, E. Ioannidou, <b>N.A. Kazakis</b> , A. Ioannidou, N.C. Tsirliganis, 2022. Study of radionuclides concentrations in Greek vineyards: from cultivation to consumers' table. <i>International Conference on Radiation Applications, RAP2022</i> , Thessaloniki, Greece, June 6-10, 2022.                                                                         |
| [C17] | M. Karampiperi, N.C. Tsirliganis, <b>N.A. Kazakis</b> , 2021. Effect of the firing temperature on the luminescence properties of quartz. <i>XXXV Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science</i> , Congress Center, NCSR "Demokritos", 26-29 September 2021, Athens, Greece.                                                                      |
| [C18] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , Νέστωρ Τσιρλιγκάνης, Γεώργιος Κίτης, 2018. Μετα-αποστειρωτική δοσιμετρία φαρμακευτικών σκευασμάτων με τη χρήση οπτικά προτρεπόμενης φωταύγειας. <i>17<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής «Η ΦΥΣΙΚΗ ΣΥΝΑΝΤΑΕΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ» ανακαλύψεις - επιτεύγματα - προοπτική για τη Φυσική του 21<sup>ου</sup> αιώνα</i> , Θεσσαλονίκη, 15-18 Μαρτίου. |
| [C19] | Πολυξένη Κ. Τσαβέ, Ιωάννης Α. Στράτης, Ελένη Προκοπίου, Ελευθέριος Χαραλάμπους, Νέστωρ Τσιρλιγκάνης, <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2017. Διερεύνηση της τεχνολογίας κατασκευής υάλινων ψηφίδων στο Ακρωτήρι της Κύπρου. Φυσικοχημικές προσεγγίσεις. <i>11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής</i>                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <i>Μηχανικής. Χημική Μηχανική: μοχλός καινοτομίας και ανάπτυξης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 25-27 Μαΐου.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| [C20] | Πολυξένη Κ. Τσαβέ, Ιωάννης Α. Στράτης, Ελένη Προκοπίου, Ελευθέριος Χαραλάμπους, Νέστωρ Τσιρλιγκάνης, <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2016. Διερεύνηση της Κατασκευής Υάλινων Ψηφίδων στην Κύπρο με Φυσικοχημική Προσέγγιση. 22 <sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, «Χημεία: Έρευνα και εκπαίδευση με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη», 2-4 Δεκεμβρίου Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.                                                          |
| [C21] | Ιωάννης Στράτης, Νέστωρ Τσιρλιγκάνης, <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , Βασίλης Κυλικογλου, 2016. Αναλυτική Χημεία: Ένα κλειδί στη μελέτη αρχαιολογικών υλικών, συμβολή στην επιστήμη της συντήρησης. 22 <sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, «Χημεία: Έρευνα και εκπαίδευση με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη», 2-4 Δεκεμβρίου Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.                                                                                  |
| [C22] | Karampiperi, M., Sfampa, I.K., <b>Kazakis, N.</b> , Tsirliganis, N.C., Kitis, G., 2015. Natural Dose Evaluation using Thermoluminescence and component resolved Optically Stimulated Luminescence analysis. XXXI Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, Thessaloniki, Greece, September 20-23.                                                                                                   |
| [C23] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Bossin, L., Tsirliganis, N.C., Kitis, G., 2015. Preliminary characterization and Thermoluminescence of Norton County and Holbrook meteorites. LAIS15: Luminescence in Archaeology International Symposium, Paris, France, September 1-4.                                                                                                                                                                |
| [C24] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., 2015. Scientific Datasets in Archaeological Research. 43 <sup>rd</sup> Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA) "KEEP THE REVOLUTION GOING", Siena, Italy, March 30-April 3.                                                                                                                                                                              |
| [C25] | Giannoulitou, V., Sfamba, I.K., Nerantzis, N., Afouxenidis, D., <b>Kazakis, N.</b> , Polymeris, G.S., Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2013. Technological characterization and thermoluminescence dating of metallurgical furnaces in northeastern Greece. 6 <sup>ο</sup> συνέδριο της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρίας, "Πολιτισμικές επιρροές στην έκφραση των τεχνικών δεξιοτήτων στη Μεσόγειο", Αθήνα, Ελλάδα, 16-18 Μαΐου. |
| [C26] | Δ. Τσιαφάκη, <b>Ν. Καζάκης</b> , Α. Σακαλής, Ν. Τσιρλιγκάνης, 2011. Ανδριώτικη (;) Κεραμική στην Άργιλο: οι πρώτες δύο φάσεις της αρχαιομετρικής έρευνας. Η κεραμική της αρχαϊκής εποχής στο Βόρειο Αιγαίο και την περιφέρειά του (700-480 π.Χ.), Αρχαιολογική Συνάντηση, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 19-22 Μαΐου.                                                                                                                    |
| [C27] | P. Ilieva, Δ. Τσιαφάκη, Ν. Τσιρλιγκάνης, Α. Σακαλής, <b>Ν. Καζάκης</b> , 2011. G 2-3 Ware από το βορειοελλαδικό χώρο: αποτελέσματα αρχαιομετρικής έρευνας 2008-2011. Το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη (ΑΕΜΘ), 24 <sup>η</sup> Επιστημονική Συνάντηση, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 10-12 Μαρτίου.                                                                                                                          |
| [C28] | Α. Σακαλής, Ν. Μερούσης, <b>Ν. Καζάκης</b> , Ν. Τσιρλιγκάνης, 2010. Μελέτη νεολιθικής κεραμικής από την περιοχή του Πολυπλάτανου με την εφαρμογή φυσικοχημικών τεχνικών και πολυ-παραμετρικής στατιστικής ανάλυσης. Α' Επιστημονικό Συνέδριο                                                                                                                                                                                   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | "Ημαθία, Ιστορία - Αρχαιολογία - Τέχνη - Λαογραφία", Βέροια, Ελλάδα, 29 Σεπτεμβρίου-3 Οκτωβρίου.                                                                                                                                                                                                                     |
| [C29] | Karapantsios, T., Evgenidis, S.P., Zacharias, K., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2010. A non-invasive electrical technique for determining bubbles characteristics in low gas concentration bubbly flows. <i>61<sup>st</sup> International Astronautical Congress 2010</i> , Prague, Czech Republic, September 27-October 1. |
| [C30] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Anastasiou, A., Mouza, A.A., Paras, S.V., 2008. Effect of surfactant additives on holdup in bubble columns equipped with fine pore spargers. <i>CHISA 2008, 18<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering</i> , Prague, Czech Republic, August 24-28.            |
| [C31] | Pantzali, M.N., <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsolakidis, N., Mouza, A.A., Tihon, J., 2007. Measuring transport properties of nanofluids. <i>6<sup>o</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής</i> , Αθήνα, Ελλάδα, 31 Μαΐου-2 Ιουνίου.                                                                      |
| [C32] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Mouza, A.A., Paras, S.V., 2007. Experimental study of bubble formation at porous spargers. <i>ICMF 2007, 6<sup>th</sup> International Conference on Multiphase Flow</i> , Leipzig, Germany, July 9-13.                                                                                        |
| [C33] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Papadopoulos, J., Mouza, A.A., 2006. Prediction of gas holdup for the homogeneous regime in bubble columns equipped with porous sparger. <i>CHISA 2006, 17<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering</i> , Prague, Czech Republic, August 27-31.                |
| [C34] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Mouza, A.A., Paras, S.V., 2006. Bubble size distribution at the entrance of bubble columns with pore sparger. <i>CHISA 2006, 17<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering</i> , Prague, Czech Republic, August 27-31.                                           |
| [C35] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Mouza, A.A., Paras, S.V., 2005. Study of coalescence and breakage in bubble columns with fine pore spargers. <i>43<sup>rd</sup> European Two-Phase Flow Group Meeting</i> , Prague, Czech Republic, 11-13 May.                                                                                |
| [C36] | Mouza, A.A., <b>Kazakis, N.A.</b> , Paras, S.V., 2004. Bubble column reactor design using a CFD code. <i>1<sup>st</sup> International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering"</i> , Athens, Greece, 8-10 September.                                                                      |
| [C37] | Goula, A.M., Adamopoulos, K.G., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2003. Influence of spray drying conditions on tomato powder properties. <i>53<sup>rd</sup> Canadian Chemical Engineering Conference in Hamilton, Ontario, Canada</i> , October 26-29.                                                                         |

## 10.6 Άλλα Συνέδρια

|       |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [OC1] | <b>Ν. Καζάκης</b> , 2026. Καινοτόμος πρακτική βιοθεραπείας λυμάτων για την απομάκρυνση τοξικών ενώσεων με τη χρήση μικροφυκών στο πλαίσιο μιας κυκλικής οικονομίας. <i>Διαδικτυακή Δημερίδα «Από την Έρευνα στην Πράξη: Καινοτόμες</i> |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Λύσεις για το Περιβάλλον, το Κλίμα και τη Βιοποικιλότητα», Παρουσίαση Αποτελεσμάτων του Προγράμματος «Ερευνα & Εφαρμογή» του Πράσινου Ταμείου, 27 & 28 Απριλίου.                                                                                                                                                   |
| [OC2] | <b>N. Καζάκης</b> , 2014. Αξιολόγηση της ερευνητικής δραστηριότητας των Ελληνικών Πανεπιστημιακών Τμημάτων με τη χρήση βιβλιομετρικών δεικτών. <i>Ημερίδα της ΜΟ.ΔΙ.Π. Δ.Π.Θ.</i> , “Διασφάλιση και Πιστοποίηση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση: Προκλήσεις για το μέλλον”, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 3 Οκτωβρίου. |
| [OC3] | Tsirliganis, N.C., <b>Kazakis, N.A.</b> , 2014. Scientific Data and Metadata in Archaeological Research Opportunities within the Ariadne Network. <i>20<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association of Archaeologists</i> , Istanbul, Turkey, September 10-14.                                         |
| [OC4] | <b>Kazakis, N.</b> , 2014. Ceramics elemental analysis. <i>ARIADNE WP14 Task 14.1-2 Workshop on Modeling scientific data</i> , Plakias, Rethymnon, Greece, July 21-24.                                                                                                                                             |

### 10.7 Δημοσιεύσεις στο Διαδίκτυο

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [I1] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2015. Identifying doses in commercial liquid drugs sterilized by ionizing radiation. <i>Atlas of Science</i> , 17 November 2015. Available in <a href="http://atlasofscience.org/identifying-doses-in-commercial-liquid-drugs-sterilized-by-ionizing-radiation/">http://atlasofscience.org/identifying-doses-in-commercial-liquid-drugs-sterilized-by-ionizing-radiation/</a> , <b>μετά από πρόσκληση</b> .                                                                                                                                                                                                                        |
| [I2] | <b>Kazakis, N.A.</b> , Tsirliganis, N.C., 2017. Thermoluminescence Dating: A Guide to Good Practice. <i>Archaeology Data Service/Digital Antiquity Guides to Good Practice</i> . Electronic document, <a href="https://doi.org/10.5284/wx7g-bv79">https://doi.org/10.5284/wx7g-bv79</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [I3] | Bas den Hond, 2016. Dragonfly wings can track radiation doses after a nuclear mishap. <i>New Scientist</i> , 5 May 2016. Available in <a href="https://www.newscientist.com/article/2087136-dragonfly-wings-can-track-radiation-doses-after-a-nuclear-mishap/">https://www.newscientist.com/article/2087136-dragonfly-wings-can-track-radiation-doses-after-a-nuclear-mishap/</a> , <b>μετά από συνέντευξη</b> .<br><br>Based on the publication “ <b>Kazakis, N.A.</b> , Anastasia Th. Tsetine, Kitis, G., Tsirliganis, N.C., 2016. Insect wings as accidental/retrospective dosimeters: An optically stimulated luminescence investigation. <i>Radiation Measurements</i> 89, 74-81”. |

### 10.8 Άλλες Εργασίες/Μελέτες

|       |                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [OW1] | <b>Καζάκης N.A.</b> , 2016. Μελέτη της μεθοδολογίας των οργανισμών που δημοσιεύουν πίνακες διεθνούς κατάταξης των πανεπιστημίων. <i>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης</i> .             |
| [OW2] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2004. Μελέτη κατασκευής της εισόδου του αέρα στη στήλη φουσαλίδων με τη χρήση CFD. <i>Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης</i> . |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [OW3] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , Ιάκωβος Βιττώριας, Γεώργιος Δρίτσας, 2003. <i>Τεχνοοικονομική μελέτη παραγωγής κ-βουτανόλης με πρώτη ύλη προπυλένιο</i> . Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.                                            |
| [OW4] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2002. <i>Εργαστηριακές αναλύσεις για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης της κοτταρίνης στην ατμόσφαιρα με τη χρήση χρωματογράφου HPLC</i> . Ινστιτούτο Χημικών Τεχνολογιών και Αναλυτικής Χημείας, Πολυτεχνική Σχολή, Βιέννη, Αυστρία. |

## 10.9 Τεχνικές αναφορές

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [TR1] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2026. <i>Χρονολόγηση Ιεράς Μονής Αγίου Νικολάου (Μακρανικόλα) Δεσφίνας (Μετόχι της Ι.Μ. Τιμίου Προδρόμου Δεσφίνας)</i> (Κωδικός APML-2601-01001-04/S). Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά, Ξάνθη.                                                                                                                                                                                           |
| [TR2] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2019. <i>Χρονολόγηση υλικών από αρχαία κτηριακή δομή (ανάκτορο) στην Πύλο με τη μέθοδο της οπτικά προτρεπόμενης φωταύγειας</i> . Τεχνική αναφορά (Κωδικός 11.2019.01.TR). Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά, Ξάνθη.                                                                                                                                                                        |
| [TR3] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2018. <i>Μελέτη της δομής, της χημικής σύστασης και των φωταυγειακών ιδιοτήτων διαφόρων τύπων μαρμάρων</i> . Τεχνική αναφορά (Κωδικός 11.2018.01.TR) στο πλαίσιο της Πράξης «Υπολογιστικές Επιστήμες και Τεχνολογίες Δεδομένων, Περιεχομένου και Αλληλεπίδρασης»/«Τεχνολογίες Ανάλυσης Περιεχομένου στον Πολιτισμό» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5002437, Εργαστήριο Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά, Ξάνθη. |
| [TR4] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2014. <i>Στοιχειακή ανάλυση και στατιστική επεξεργασία κεραμικών από την περιοχή της Αργίλου με τη χρήση μικρο-φασματοσκοπίας φθορισμού ακτίνων-Χ</i> . Τεχνική αναφορά (Κωδικός 11.2014.01.TR) στο πλαίσιο του εσωτερικού έργου «Εφαρμογές Αρχαιομετρίας», Τμήμα Αρχαιομετρίας και Φυσικοχημικών Μετρήσεων, Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά, Ξάνθη.                                                                                           |
| [TR5] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2011. <i>Στοιχειακή ανάλυση και στατιστική επεξεργασία κεραμικών από την περιοχή της Αργίλου με τη χρήση μικρο-φασματοσκοπίας φθορισμού ακτίνων-Χ</i> . Τεχνική αναφορά (Κωδικός 11.2011.05.TR) στο πλαίσιο του εσωτερικού έργου «Εφαρμογές Αρχαιομετρίας», Τμήμα Αρχαιομετρίας, Ινστιτούτο Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Ξάνθη.                                                                                         |
| [TR6] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2011. <i>Μελέτη κεραμικής από την Άνδρο με τη μικρο-φασματοσκοπία φθορισμού ακτίνων-Χ</i> . Τεχνική αναφορά (Κωδικός 11.2011.04.TR) στο πλαίσιο του εσωτερικού έργου «Εφαρμογές Αρχαιομετρίας», Τμήμα Αρχαιομετρίας, Ινστιτούτο Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Ξάνθη.                                                                                                                                                     |
| [TR7] | <b>Νικόλαος Καζάκης</b> , 2011. <i>Μελέτη κεραμικής από την Πέλλα με τη μικρο-φασματοσκοπία φθορισμού ακτίνων-Χ</i> . Τεχνική αναφορά (Κωδικός 11.2011.03.TR) στο πλαίσιο του                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | εσωτερικού έργου «Εφαρμογές Αρχαιομετρίας», Τμήμα Αρχαιομετρίας, Ινστιτούτο Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Ξάνθη.                                                                                                                                                                                                                                  |
| [TR8] | <b>Nikolaos Kazakis</b> , 2011. <i>Micro-XRF analysis of 22 Byzantine ceramic samples to obtain information regarding their provenance</i> . Τεχνική αναφορά (στην Αγγλική) (Κωδικός 11.2011.02.TR) στο πλαίσιο του εσωτερικού έργου «Εφαρμογές Αρχαιομετρίας», Τμήμα Αρχαιομετρίας, Ινστιτούτο Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Ξάνθη.              |
| [TR9] | <b>Nikolaos Kazakis</b> , 2011. <i>Micro-XRF analysis of 120 ceramic samples from Samothraki, Lesvos, Argilos, Macedonia, Hion, Neapoli and Thassos</i> . Τεχνική αναφορά (στην Αγγλική) (Κωδικός 11.2011.01.TR) στο πλαίσιο του εσωτερικού έργου «Εφαρμογές Αρχαιομετρίας», Τμήμα Αρχαιομετρίας, Ινστιτούτο Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Ξάνθη. |

### 10.10 Διδακτικά Εγχειρίδια και Σημειώσεις

|       |                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [TN1] | Σημειώσεις για το μάθημα «Φυσικές και Χημικές Διεργασίες» για την ειδικότητα: “Τεχνικός Φαρμάκων, Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων” (Α΄ εξάμηνο) των Ι.Ε.Κ. του Ο.Α.Ε.Δ. της Ξάνθης, 2011-2012.    |
| [TN2] | Σημειώσεις για το μάθημα «Ασφάλεια και Υγιεινή στην Εργασία» για την ειδικότητα: “Τεχνικός Φαρμάκων, Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων” (Α΄ εξάμηνο) των Ι.Ε.Κ. του Ο.Α.Ε.Δ. της Ξάνθης, 2011-2012. |
| [TN3] | Σημειώσεις για το μάθημα «Χημική Τεχνολογία» για την ειδικότητα: “Τεχνικός Φαρμάκων, Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων” (Β΄ εξάμηνο) των Ι.Ε.Κ. του Ο.Α.Ε.Δ. της Ξάνθης, 2011-2012.                 |
| [TN4] | Σημειώσεις για το μάθημα «Περιβάλλον» για την ειδικότητα: “Τεχνικός Φαρμάκων, Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων” (Β΄ εξάμηνο) των Ι.Ε.Κ. του Ο.Α.Ε.Δ. της Ξάνθης, 2011-2012.                        |

## 11 Ανάλυση Ερευνητικού Έργου & Ενδιαφερόντων

### Έρευνα σε ειδικές μεθόδους δοσιμετρίας ακτινοβολιών

- Εφαρμογή ειδικών φωταυγειακών τεχνικών, όπως θερμοφωταύγειας (Thermoluminescence) και οπτικά προτρεπόμενης φωταύγειας (Optically Stimulated Luminescence) με χρήση πηγής διέγερσης διαφόρων μηκών κύματος (υπέρυθρο-IR ή μπλε), σε υλικά γνωστά για τη φωταυγειακή συμπεριφορά τους (δοσίμετρα) με στόχο τον υπολογισμό της απορροφούμενης δόσης για δοσιμετρικούς σκοπούς.
- Έρευνα των χαρακτηριστικών και της φωταυγειακής συμπεριφοράς υλικών (π.χ. πορσελάνες) για την αξιοποίησή τους σε αρχαιομετρικές εφαρμογές αλλά και μελέτες αυθεντικότητας.

- Έρευνα των φωταυγειακών ιδιοτήτων νέων υλικών (βιολογικών, καθημερινότητας) προς εξέταση της καταλληλότητάς τους ως δοσίμετρα σε διάφορες εφαρμογές (μετα-αποστειρωτική δοσιμετρία, οπισθοβατική δοσιμετρία, δοσιμετρία ατυχημάτων, εγκληματολογική δοσιμετρία).
- Έρευνα των φωταυγειακών ιδιοτήτων εξωγήινων υλικών (μετεωρίτες) με στόχο την εύρεση γήινων υλικών με παρόμοιες ιδιότητες, αλλά και την ευρύτερη μελέτη τους στο πλαίσιο της διαστημικής δοσιμετρίας (*space dosimetry*).
- Έρευνα της φωταυγειακής συμπεριφοράς υλικών, όπως φάρμακα ή περιέκτες φαρμάκων, σε πολύ υψηλές δόσεις (μέχρι και 30 kGy) ιονίζουσας ακτινοβολίας με στόχο τη χρήση τους ως δοσίμετρα στη μετα-αποστειρωτική δοσιμετρία (*post-sterilization dosimetry*).
- Έρευνα και ανάπτυξη νέων πρωτοκόλλων μετρήσεων για την ανίχνευση ακτινοβολούμενων υλικών και τον προσδιορισμό της δόσης που απελευθερώθηκε/απορροφήθηκε σε διάφορες περιπτώσεις στο παρελθόν (*οπισθοβατική δοσιμετρία-retrospective dosimetry*) ή πιο συγκεκριμένα σε ατύχημα (*accidental dosimetry*), σε τρομοκρατικές επιθέσεις (*forensic dosimetry*), σε ατύχημα στον εργασιακό χώρο (*personal dosimetry*), κατά την αποστείρωση με ιονίζουσα ακτινοβολία (*post-sterilization dosimetry*).

#### Αρχαιομετρία/έρευνα στον πολιτισμό

- Φυσικοχημικές και φωταυγειακές αναλύσεις (π.χ. χρονολόγηση) αρχαιολογικών ευρημάτων (π.χ. κεραμικών) με στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων για την τεχνολογία κατασκευής τους.
- Πολυπαραμετρική στατιστική ανάλυση των δεδομένων με στόχο την εύρεση ομοιοτήτων/διαφορών στις διάφορες ιδιότητες και την εξαγωγή συμπερασμάτων για την προέλευση των αρχαιολογικών ευρημάτων.
- Εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στον πολιτισμό.

#### Εφαρμογές δοσιμετρίας ακτινοβολιών για χρονολόγηση αντικειμένων και μη οργανικών υλικών

- Εφαρμογή ειδικών φωταυγειακών τεχνικών, όπως θερμοφωταύγειας και οπτικά προτρεπόμενη φωταύγειας για τον προσδιορισμό της ηλικίας αρχαιολογικών ευρημάτων (π.χ. κεραμικά, σκωρίες) ή της γεωλογικής ηλικίας άλλων υλικών (π.χ. πετρωμάτων, μετεωριτών).
- Έρευνα και ανάπτυξη νέων μεθόδων χρονολόγησης υλικών και βελτιστοποίηση ευρέως χρησιμοποιούμενων τεχνικών χρονολόγησης ανάλογα με το είδος και τη συμπεριφορά του υλικού.

*Χρήση προηγμένων διαγνωστικών και αναλυτικών μεθόδων με χρήση ακτινοβολιών στο πλαίσιο της αρχαιομετρικής έρευνας, αλλά και της γενικότερης μελέτης των υλικών.*

- Έρευνα της χημικής σύστασης υλικών (κεραμικών, ψηφιδών, γεωλογικών κλπ) με στόχο τον προσδιορισμό της προέλευσής τους στο πλαίσιο της αρχαιομετρικής τους μελέτης, καθώς και τη μελέτη της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας (π.χ. βαφές/επιχρίσματα σε διακοσμημένη κεραμική) με τη χρήση μικρο- Φασματοσκοπίας Φθορισμού Ακτίνων -X (*micro X-ray Fluorescence Spectroscopy*).
- Μελέτη της χημικής σύστασης άλλων υλικών (βιολογικών, μετεωριτών, γυαλιών, φαρμάκων κ.α.) με τη χρήση Φασματοσκοπίας Φθορισμού Ακτίνων -X στο πλαίσιο της ευρύτερης μελέτης τους και της σύγκρισής τους με «γνωστά» υλικά που εμφανίζουν φωταυγειακή συμπεριφορά.
- Ορυκτολογική μελέτη υλικών με Περιθλασιμετρία Ακτίνων -X (*X-ray Diffraction*). Προσδιορισμός των κρυσταλλικών ενώσεων που συνθέτουν τα υλικά (π.χ. κεραμικά) με στόχο την καλύτερη κατανόηση της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας κατά την κατασκευή τους, αλλά και την καλύτερη διάκρισή τους στον προσδιορισμό της προέλευσής τους κατά την αρχαιομετρική μελέτη. Έρευνα των κρυσταλλικών ενώσεων σε υλικά (μάρμαρα, βιολογικά, φάρμακα κλπ) με σκοπό τον προσδιορισμό εκείνων που εμφανίζουν φωταυγειακή συμπεριφορά.
- Χρήση πολυφασματικής κάμερας με στόχο την εύρεση διαφορών σε υλικά και οπτική παρατήρηση με φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης σε μικρο-/νανο- κλίμακα και στοιχειακή ανάλυση υλικών με τη χρήση Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Σάρωσης (*Scanning Electron Microscopy*) με στόχο την καλύτερη κατανόηση της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας στην περίπτωση αρχαιολογικών ευρημάτων (π.χ. κεραμικά), αλλά και τον έλεγχο της απόδοσης καινοτόμων μεθόδων (π.χ. χημική εγχάραξη πάνω σε υποστρώματα πυριτίου) και το φυσικό χαρακτηρισμό μικροδομών (δημιουργία συγκεκριμένων προτύπων στην επιφάνεια) κατά την κατασκευή νέων υλικών (π.χ. φωτοβολταϊκά, μπαταρίες, τσιπ).

#### *Έρευνα στην αγροδιατροφή/υδατοκαλλιέργειες - Ενσωμάτωση της Τεχνητή νοημοσύνης στις φυσικές επιστήμες*

- Φυτικοχημικές και ραδιολογικές μετρήσεις υλικών στον τομέα της αγροδιατροφής/περιβάλλοντος (π.χ. χώμα, φύλλα, νερό) και πρόβλεψη σύστασης με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.
- Εύρεση βέλτιστων συνθηκών καλλιέργειας μικροφυκών με ή χωρίς τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης για την εκμετάλλευσή τους σε ποικίλες εφαρμογές και για πράσινη ανάπτυξη.
- Απομάκρυνση τοξικών ενώσεων (π.χ. βαρέων μετάλλων) από επιφανειακά ύδατα/λύματα με τη χρήση μικροφυκών στο πλαίσιο κυκλικής οικονομίας.
- Χρήση μικροφυκών σε διάφορες εφαρμογές.

#### *Φυτικοχημικές μετρήσεις, ανάλυση και σχεδιασμός εξοπλισμού φυσικών και χημικών διεργασιών με έμφαση στη διαφασική ροή αερίου/υγρού*

- Έρευνα και μελέτη της λειτουργίας στήλης φυσαλίδων, χρησιμοποιώντας προηγμένες μη-παρεμβατικές τεχνικές (ηλεκτρική τομογραφία, τεχνική ταχείας φωτογράφισης, ανεμομετρία Laser). Έρευνα της επίδρασης των φυσικών ιδιοτήτων της υγρής φάσης (επιφανειακή τάση, ιξώδες, πυκνότητα) και των συνθηκών λειτουργίας στην αποδοτική λειτουργία της στήλης φυσαλίδων και στη διφασική ροή υγρού αερίου γενικότερα.
- Έρευνα και μελέτη της επίδρασης των διαφόρων παραμέτρων/ιδιοτήτων στο μέγεθος των φυσαλίδων, καθώς και των φαινομένων συνένωσης/διάσπασης σε διφασική ροή αερίου/υγρού.
- Υπολογιστική προσομοίωση ρευστοδυναμικής (*Computational Fluid Dynamics*) σε μονοφασικές και διφασικές ροές με στόχο την καλύτερη κατανόηση των φαινομένων και την έρευνα της επίδρασης παραμέτρων που δεν μπορούν να μελετηθούν πειραματικά.

*Επεξεργασία, στατιστική ανάλυση και προσδιορισμός των απαραίτητων δεδομένων και μεταδεδομένων σε διάφορες εφαρμογές*

- Καθορισμός των κατάλληλων επιστημονικών (από πειραματικές μετρήσεις) και μη-επιστημονικών δεδομένων και οργάνωσή τους για τη δημιουργία χρηστικών και κατάλληλων βάσεων δεδομένων με κατά το δυνατόν λιγότερα δεδομένα/μεταδεδομένα στο πλαίσιο της αρχαιομετρικής έρευνας.
- Μελέτη της ερευνητικής δραστηριότητας ακαδημαϊκών/ερευνητών, δημιουργία νέων δεικτών αξιολόγησης και ανάπτυξη μεθοδολογιών για την αξιολόγηση της ερευνητικής ποιότητας των Ακαδημαϊκών/Ερευνητικών Ιδρυμάτων.