



### **Νίκος Ζαχαριάς**

Αναπληρωτής Καθηγητής  
Αρχαιομετρία

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών

Παλιό Στρατόπεδο – Ανατολικό Κέντρο, 24100 Καλαμάτα

Τηλ.: 27210 65130, 6947524705 / Φαξ: 27210 65132

zacharias@uop.gr

<http://kalamata.uop.gr/~Archaeolab>

### **Σπουδές**

- Πτυχίο της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσοβείου Πολυτεχνείου (1991).
- Διπλωματούχος της Σχολής Μηχανικών του Εθνικού Μετσοβείου Πολυτεχνείου (1992).
- Κύκλος Μεταπτυχιακών Μαθημάτων, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος (1995).
- Διδάκτορας της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσοβείου Πολυτεχνείου στη θεματική των ραδιοχρονολογήσεων κεραμικών και ασβεστιτικών υλικών με τεχνικές φωταύγειας (2000).

### **Ακαδημαϊκή σταδιοδρομία**

- 2013 - Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου
- 2010 – Διευθυντής του Εργαστηρίου Αρχαιομετρίας, του Τμήματος Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών
- 2009 – Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου
- 2008 – 2009 Ερευνητής Γ' στο Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος, Εργαστήριο Αρχαιομετρίας, Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών
- 2004 - 2008 Συνεργαζόμενος Ερευνητής Δ' στο Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος, Εργαστήριο Αρχαιομετρίας, Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών
- 2002 – 2004 Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος, Εργαστήριο Αρχαιομετρίας, Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών
- 2002 – 2008 Εργαστηριακός Συνεργάτης στο Γενικό Τμήμα Φυσικής, Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών των Τ.Ε.Ι. Πειραιά
- 2000 – 2002 Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο Ινστιτούτο Ακτινο- και Πυρηνικής- Φυσικής του Πανεπιστημίου της Βόννης

### **Διδακτικό έργο**

#### **Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

1. Αρχαιομετρία 2. Ειδικά θέματα Αρχαιομετρίας – Εργαστήριο, 3. Πολιτισμικά Αγαθά και Νέες Τεχνολογίες, 4. Μουσειολογία και Προληπτική Συντήρηση Τ.Ε.Ι. Πειραιά

1. Χημική Τεχνολογία 2. Τεχνολογία Περιβάλλοντος

#### **Μεταπτυχιακά σεμινάρια**

1. Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο: Αρχαιομετρία, 2. Τμήμα Προϊστορίας, Αρχαίας Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Πανεπιστήμιο της Βαρκελώνης: Απόλυτες Χρονολογήσεις Ανόργανων Υλικών

### **Ερευνητικά ενδιαφέροντα**

Αναλύσεις, Μελέτες Χαρακτηρισμού και Προέλευσης Αρχαιολογικών Υλικών, Γεωχρονολογήσεις, Χρονολογήσεις με Φωταύγεια, Μελέτες Ανασύνδεσης Παλαιο- και Αρχαιο-Περιβάλλοντος, Δοσιμετρία Προσωπικού, Ψηφιακές Εφαρμογές στην Πολιτισμική Κληρονομιά.

### **Ερευνητικό έργο / Συμμετοχή σε προγράμματα (25) – Funded Research Projects (25)**

1. **Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο *Mobile Care for the Documentation, Characterisation and Conservation of Movable Cultural Heritage Artefacts from Remote Areas in Greece* funded by the Swiss Confederation (2013-2015).
2. **Έμπειρος Ερευνητής** στο έργο *Late Quaternary Climate Variability and Vegetation Dynamics in Southern Greece*, χρηματοδότηση Swedish Research Council, Επιστημονικός Υπεύθυνος Καθ. K. Holmgren (2013-2016).
3. **Έμπειρος Ερευνητής** στο έργο *AROURA: Archaeological Reconnaissance of Unexplored Remains of Agriculture*, Συνεργασία University of Maryland, Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών της Αθήνας και Θ' ΕΠΚΑ. Επ. Υπεύθυνος Dr. M. Lane (2012 - ).
4. **Έμπειρος Ερευνητής** στο έργο *Reconstructing the Landscape of Early Humans in Crete*, INSTAP USA, Research Collaborator, Luminescence

Dating and Dosimetry Specialist, *Συνεργασία* University of Ep. Υπεύθυνος Prof. T. Strasser (2011-2013).

5. **Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο *Μελέτες Προέλευσης Ταναγραϊκών Ειδωλίων από Ανασκαφές Θέσεων της Βοιωτίας*, Συνεργασία University of Rome 2 –Tor Vergata / Παν/μιο Βόννης Θ' ΕΠΚΑ, ΥΠ.ΠΟ. Αφορά στην διεξαγωγή χημικών και ορυκτολογικών αναλύσεων για την διαλεύκανση της προέλευσης διαφόρων τύπων Ταναγραϊκών ειδωλίων και με απώτερο στόχο τον εντοπισμό της προέλευσης παρόμοιων τέχνηρων που φιλοξενούνται σε Μουσεία και Συλλογές (2010-2013).

6. **Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Γ' Κ.Π.Σ.-Ε.Σ.Π.Α για τον εξοπλισμό του Εργαστηρίου Αρχαιομετρίας και **Αναπληρωτής Υπεύθυνος** για τον εξοπλισμό του Ι.Α.Δ.Π.Α. (2009-2013).

7. **Έμπειρος Ερευνητής** στο έργο NARNIA: *New Archaeological Research Network for Integrating Approaches to Ancient Material Studies* (FP7-PEOPLE-2010-ITN - Marie Curie), στη θεματική Luminescence Dating and Dosimetry Επ. Υπεύθυνος V. Kassianidou (2010-2013).

8. **Έμπειρος Ερευνητής** στο έργο *Archaeological and Paleoenvironmental studies at Kato Phana, Chios Island*, (University of Sydney, E.K.E.Φ.Ε. Δημόκριτος, Αρχαιολογική Εφορεία Κυκλάδων, British School at Athens), Επ. Υπεύθυνος Καθ. J. Moody (2006-2007).

9. **Έμπειρος Ερευνητής** στο έργο *Νέες Τεχνολογίες για την Περιφερειακή Πολιτιστική Ανάπτυξη: Αρχές Μυκηναϊκής Χαλκουργίας στη ΝΔ Πελοπόννησο και Ανασύνθεση Αρχαίου Τοπίου στην Ανατ. Κρήτη*, ΠΕΝΕΔ 2003. Εκπόνηση δύο διδακτορικών διατριβών, (α) χρονολογήσεις ιζημάτων της Ανατ. Κρήτης, με Οπτική Φωταύγεια, (β) τεχνολογική εξέταση μεταλλικών αρχαιολογικών ευρημάτων των Μουσείων Αγ. Νικολάου Κρήτης και Αρχαίας Ολυμπίας, Επ. Υπεύθυνος Δρ. Ι Μπασιάκος (2006-2008).

10. **Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο *Αρχαιομετρικές Μελέτες Ανασκαφικού Υλικού Οικοπέδου Ι. Δ. Μανίσσαλη, Θήβα: Οικία του Μυθικού Ήρωα Ηρακλή*; Θ' ΕΠΚΑ/ ΥΠ.ΠΟ (2007).

11. **Συνεργαζόμενος Ερευνητής** στο έργο *Διάγνωση Αυθεντικότητας Αρχαίων Μαρμάρινων Ευρημάτων με Μεθόδους Φωταύγειας (ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΝ)*, Παν/μίο Κύπρου – Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος, Συνεργασία με την ερευνητική ομάδα του Εργαστηρίου Φωτονικής & Οπτοηλεκτρονικής του Πανεπιστημίου της Κύπρου για την διερεύνηση της δυνατότητας χρήσης της Οπτικής Φωταύγειας στον έλεγχο αυθεντικότητας μαρμάρινων ευρημάτων, Επ. Υπεύθυνος Καθ. Κ. Χριστοφίδης (2004-2006).

12. **Κύριος Ερευνητής** στο έργο *In situ XRF analysis of bronze age metallic artifacts hosted at museums and archaeological Ephorates in Greece*, Intern. Atomic Energy Agency. Αναφέρεται στον χημικό χαρακτηρισμό μεταλλικών αντικειμένων και τέχνηρων με την τεχνική της φασματοσκοπίας XRF, Επ. Υπεύθυνος Δρ. Ι. Μπασιάκος (2004-2006).

13. **Συνεργαζόμενος Ερευνητής** στο έργο *Paleoenvironmental Evolution at Istron Valey, Eastern Crete*. Συνεργασία University of Pennsylvania Museum, Laboratory of Archaeometry, N.C.S.R. Demokritos και Institute of Aegean Prehistory, USA. Το έργο στόχευε στην ανασύσταση του αρχαίου τοπίου της περιοχής Ίστρον, Κρήτης με χρήση διεπιστημονικών προσεγγίσεων χρονολογήσεων, διασκοπίσεων, αρχαιομεταλλουργίας, μικρομορφολογίας, ορυκτολογίας, παλαιοθερμοκρασιών και παλυνολογίας Επ. Υπεύθυνος Β. Hayden (2003-2005).

14. **Νέος Ερευνητής** του έργου *Δοσιμετρία Περιβάλλοντος με Εφαρμογή στη Χρονολόγηση με Θερμοφωταύγεια Γεωλογικών και Αρχαιολογικών Υλικών*, διακρατική συνεργασία Ελλάδας-Σλοβενίας (2003-2004). Το έργο στόχευε στην ανάπτυξη τεχνικών μικροδοσιμετρίας περιβάλλοντος με εφαρμογή στις απόλυτες χρονολογήσεις Θερμοφωταύγειας (ΘΦ). Επιστημονικός Υπεύθυνος, Δρ. Χ. Μιχαήλ.

15. **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών για εκπόνηση έρευνας με τίτλο *Χρονολογικός Προσδιορισμός Γεωλογικών*

Συμβάντων με Εφαρμογή Μεθόδων Φωταύγειας σε Σχετιζόμενες Αποθέσεις (2002-2003).

16. **Επιστημονικός Υπεύθυνος** του έργου *Χρονολόγηση με Τεχνικές Θερμοφωταύγειας Κεραμικών Ευρημάτων από το Σπήλαιο Θεόπετρας, Καλαμπάκας*, χρηματοδότηση ΙΔ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, Λαμία Το έργο απέδωσε χρονολογήσεις υψηλής ακρίβειας, με την τεχνική της Θερμοφωταύγειας σε κεραμικά ανασκαφικά ευρήματα του σπηλαίου, Επ. Υπεύθυνη Δρ. Ν. Κυπαρίσση (2003).

17. **Νέος Ερευνητής** του έργου *Νέες Τεχνικές για Δοσιμετρία και Χρονολόγηση με ΘΦ και EPR*, διακρατική συνεργασία Ελλάδας-Ουκρανίας. Το έργο στόχευε στην ανάπτυξη νέων χρονολογικών τεχνικών Θερμοφωταύγειας (ΘΦ) και Ηλεκτρονικού Παραμαγνητικού Συντονισμού (EPR). Επιστημονικός Υπεύθυνος, Δρ. Χ. Μιχαήλ (2003-2004).

18. **Κύριος Ερευνητής** στο έργο ενίσχυσης οργανολογίας *‘Upgrading of dating and scientific analysis in Greece for cultural purposes*, Ίδρυμα Στ. Νιάρχου/Lichtenstein. Επ. Υπεύθυνος Δρ. Ι. Μπασιάκος (2003-2004).

19. **Κύριος Ερευνητής** στο έργο *Εργασίες Συντήρησης και Αποκατάστασης στο Αγάλμα της Νίκης, Μπίργου, Μάλτας*. Το έργο αφορά την συντήρηση του αγάλματος, αφού προηγουμένως πραγματοποιήθηκαν εργασίες λεπτομερούς αποτύπωσης, καταγραφής του υλικού, των προηγούμενων επεμβάσεων συντήρησης και της συνολικής κατάστασης του μνημείου. Συνεργασία TIME Heritage, Σχολή Συντήρησης της Μάλτας (2002).

20. **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** στο έργο (TMR Network) *GEOPRO - Integrating Geochemical and Mineralogical Techniques: a new approach to raw materials and archaeological ceramic provenance*, χρηματοδότηση Ε.Ε. (ERB FMRX CT 97-0165), Ε.Υ. Ρ. Day (2000-2002).

21. **Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο *Αρχαιομετρικές μελέτες της Αγ. Τριάδας, Μαύρικα, Αγρινίου*. Η έρευνα, η οποία πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με τον υπεύθυνο ανασκαφέα Καθ. Α. Παλιούρα, απέδωσε τον χρονολογικό προσδιορισμό του κτίσματος καθώς και τον τεχνολογικό χαρακτηρισμό ευρημάτων κεραμικής, μεταλλικών στοιχείων και υαλωδών αντικειμένων (2003-2005).

22. **Έμπειρος Ερευνητής** στο έργο *Ανάπτυξη Συνδυασμένης Μεθοδολογίας Τεχνικών Ιοντικών Δεσμών και Οπτικών Μεθόδων για την Ολοκληρωμένη Μη-καταστροφική Ανάλυση Υλικών Πολιτισμικής Κληρονομιάς. Εφαρμογή στη Συλλογή Υαλωδών Αντικειμένων του Μουσείου Θηβών*, Πρόγραμμα ΔΗΜΟΕΡΕΥΝΑ 2007, Επ. Υπεύθυνος Δρ. Α. Καρύδας, (2007).

23. **Έμπειρος Ερευνητής** στο έργο *Ανασκαφικές Μελέτες στο Σπήλαιο Ανάβαλου, Αγ. Φωκά, Λακωνίας*. Η συμμετοχή στο έργο αφορά τις χρονολογικές και ορυκτολογικές μελέτες ιζηματογενών αποθέσεων του σπηλαίου. Χρηματοδότηση INSTAP 2007, Ε.Υ. Ι. Ευσταθίου (2008).

24. **Επιστημονικός Συνεργάτης** στο έργο *Obsidian Studies on Yali Island (Dodecanese, Aegean)*, (2001-2003), χρηματοδότηση “LAVA” Mining Co, S.A. Πραγματοποιήθηκαν χημικές αναλύσεις και μετρήσεις δοσιμετρίας σε σχηματισμούς οψιανού του νησιού με σκοπό τον εντοπισμό διακριτών πηγών του υλικού καθώς και του επιπέδου φυσικής ραδιενέργειας περιβάλλοντος. Επ. Υπεύθ. Δρ. Γ. Μπασιάκος (1999-2000).

25. **Κύριος Ερευνητής** του έργου *Χρονολογήσεις Εκκλησιαστικών και Βυζαντινών Μνημείων περιοχής Δήμου Αιτωλικού*, χρηματοδότηση Δήμος Αιτωλικού. Χρονολογήθηκαν με Θερμοφωταύγεια, κεραμικά δείγματα από εκκλησιαστικά μνημεία της περιοχής, με σκοπό τον εντοπισμό οικοδομικών φάσεων. Επ. Υπεύθ. Δρ. Χ. Μιχαήλ (1998-1999).

#### **Ανασκαφικές συνεργασίες (επιλεγμένα)**

Αρχαία Μεσσήνη, Αρχαία Θουρία, Σπήλαιο Καλαμπάκας, Ανασκαφικά Σύνολα Θήβας και Βοιωτίας, Κλεισούρα Αργολίδας, Γλα/Κωπαΐδα, Ι. Απόλλωνος/Αμύκλες, Πλακιάς/Κρήτη

**Nikos Zacharias**

Associate Professor  
Archaeometry

University of the Peloponnese  
Department of History, Archaeology, and Cultural Resources Management  
Palaio Stratopedo – Anatoliko Kentro, GR – 24100 Kalamata  
Tel.: +3027210 65130, +306947524705 / Fax: +3027210 65132  
zacharias@uop.gr  
<http://kalamata.uop.gr/~Archaeolab>

**Education**

- 2000: PhD, National Technical University of Athens (N.T.U.A.), School of Chemical Engineering.
- 1995: Postgraduate Courses, National Center for Scientific Research (N.C.S.R.) Demokritos, Greece.
- 1992: Diploma in Chemical Engineering, NTUA, Greece.
- 1991: Degree in Chemical Engineering, NTUA, Greece.

**Academic positions**

- 2013 – Associate Professor Department of History, Archaeology and Cultural Resources Management, University of the Peloponnese.
- 2010 – Director of the Laboratory of Archaeometry, Department of History, Archaeology and Cultural Resources Management.
- 2009 – Assistant Professor at the Department of History, Archaeology and Cultural Resources Management.
- 2008 – 2009 Researcher at the Laboratory of Archaeometry, Institute of Materials Science (I.M.S.), N.C.S.R. Demokritos.
- 2004 – 2008 Associate Researcher at the Laboratory of Archaeometry, Institute of Materials Science, N.C.S.R. Demokritos
- 2002 – 2004 Post-Doctoral Researcher at the Laboratory of Archaeometry, I.M.S., N.C.S.R. Demokritos
- 2002 – 2008 Laboratory / Teaching Fellow at the Technological Educational Institute of Piraeus, Dept. of Physics, Chemistry and Materials Technology
- 2000 – 2002 Post-Doctoral Researcher at the Institut fuer Strahlen- und -Kernphysik, Bonn Universitaet

**Courses taught*****University of the Peloponnese***

*1. Archaeometry, 2. Archaeometry Laboratory Course, 3. Cultural Heritage and New Technologies, 4. Museology and Preventive Conservation*

**TEI of Piraeus**

1. *Technology of Chemistry*, 2. *Environmental Technology*

**Post-Graduate Courses**

1. N.T.U.A.: *Archaeometry*, 2. **Dept. of Prehistory, Ancient History and Archaeology, University of Barcelona: Absolute Dating of Inorganic Material**

**Research Interests**

*Archaeological Materials Analyses, Characterisation and Provenance Studies, Geochronology, Luminescence Dating, Landscape Evolution for Palaeo- and Archaeo-Environments, Environmental and Personal Dosimetry, Digital Applications for Cultural Heritage.*

ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ – PUBLICATION WORK (total 103)

**A) ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΕΣ, ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΕΡΓΟ – BOOKS, EDITORIALS (22)**

- 1) Συγγραφή της Εργαστηριακής Άσκησης '**Κρυσκοπία κατά Rast**' (Δ. Δημοτίκαλη, Ν. Ζαχαριάς) του μαθήματος «Φυσικοχημεία II», (3ου εξαμήνου, του Τμήματος Χημικών Μηχανικών), έκδοση Ε. Μ. Πολυτεχνείου, 115-123, 1999.
- 2) Ν. Ζαχαριάς, '**Νέες Τεχνικές για τον Προσδιορισμό της Ηλικίας Κεραμικών και Ασβεστιτικών Υλικών Υλικών με Θερμοφωταύγεια**', Διδακτορική Διατριβή, Ε. Μ. Πολυτεχνείο, 1999/2000.
- 3) Συγγραφή αφιερωματικού άρθρου στο Δελτίο του Πανελληνίου Συλλόγου Χημικών Μηχανικών, με τίτλο **Αρχαιομετρία και Χρονολογήσεις Υλικών**, Τ.146, 20-31, 2001.
- 4) Συγγραφή Σημειώσεων Μαθήματος **Εισαγωγή στην Αρχαιομετρία**, Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών, Παν/μιο Πελοποννήσου, 2007.
- 5) Συγγραφή Σημειώσεων Μαθήματος **Ειδικά Θέματα Αρχαιομετρίας – Εργαστήριο**, Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών, Παν/μιο Πελοποννήσου, 2007, επικαιροποίηση 2012.
- 6) Επιστημονική Επιμέλεια των Πρακτικών της Ημερίδας '**Η Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού και το Περιβάλλον της: Υδάτινο, Γεωμορφολογικό, Πολιτισμικό**' (ISBN 978-960-89869-0-9), Εκδόσεις TIME Heritage, 2007.
- 7) Συγγραφή Μονογραφίας με τίτλο **Φωταύγεια: Απόλυτες Χρονολογήσεις και Δοσιμετρία Υλικών** Εκδόσεις TIME Heritage, Αθήνα, 2008.
- 8) Ι. Μπασιάκος, **Ν. Ζαχαριάς**, *Αρχαιομετρικές Προσεγγίσεις για την Μελέτη της Πολιτισμικής Κληρονομιάς*, τίτλος βιβλίου **Νέες Τεχνολογίες στις Αρχαιογνωστικές Επιστήμες** (εκδ. Ι. Λυριτζής), έκδοση Gutenberg, Αθήνα, 2008.
- 9) Proceedings of the 4<sup>th</sup> HSA Symposium, Y. Facorellis, **N. Zacharias**, K. Polikreti (editors), British Archaeological Reports-BAR, Archaeopress, Oxford, 2008.
- 10) Ι. Liritzis, **N. Zacharias**, *Portable XRF for Use in Archaeology*, in 'XRF Technology and Modern Applications', Εκδόσεις Springer-Verlag, S. Shackley (επιμέλεια), 2010.
- 11) **N. Zacharias**, *Luminescence in Archaeology*, Proceedings of LAIS2009 Symposium, Mediterranean Archaeology and Archaeometry Journal, V.10.4 Special Issue, 2010.
- 12) Ι. Λυριτζής και **Ν. Ζαχαριάς**, (επιμέλεια) *ΑρχαιοΥλικά*, Εκδόσεις Παπαζήσης, Αθήνα, 2011.

- 13) Ι. Λυριτζής, **N. Ζαχαριάς**, Σύντομη επισκόπηση στα αρχαιολογικά και τέχνηρα, *Αρχαιολογικά* Ι. Λυριτζής, Ν. Ζαχαριάς (επιμ.), εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 17-38, 2010.
- 14) **N. Ζαχαριάς**, Α. Οικονόμου, Γυαλιά: Η φυσικοχημεία και η παθολογία τους, *Αρχαιολογικά*, Ι. Λυριτζής, Ν. Ζαχαριάς (επιμ.), εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 123-144, 2010.
- 15) **N. Ζαχαριάς**, J. Henderson, Αρχαιολογικό Γυαλί: Τύποι, Αναλύσεις και Μελέτες Προέλευσης, *Αρχαιολογικά* Ι. Λυριτζής, Ν. Ζαχαριάς (επιμ.), εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 177-200, 2010.
- 16) Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Συμποσίου Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες, **N. Ζαχαριάς** (επιμέλεια), Καλαμάτα, 2011.
- 17) Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Συμποσίου ARCH\_RNT, Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες, **N. Ζαχαριάς** (επιμέλεια), Καλαμάτα 2012.
- 18) Πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Συμποσίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας (ΕΑΕ), **N. Ζαχαριάς**, Μ. Γεωργακοπούλου, Κ. Πολυκρέτη, Γ. Φακορέλλης, Θ. Βάκουλης (επιμελητές), Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2012.
- 19) K.G. Beltsios, Ar. Oikonomou, **N. Zacharias** P. Triantafyllidis, Characterisation and provenance of archaeological glass artifacts from Mainland and Aegean Greece in: Liritzis I., Stevenson C. (eds) The dating and provenance of volcanic and ancient manufactured glasses-a global overview. University of New Mexico Press, Albuquerque, 166-184, 2012.
- 20) I. Liritzis, A. Singhvi, J. Feathers, G. Wagner, A. Kadereit, **N. Zacharias**, S-H. Li, Luminescence Dating in Archaeology, Anthropology and Geoarchaeology. An Overview, Springer Briefs in Earth System Sciences, Springer, 2013
- 21) **N. Ζαχαριάς**, Εξαλλοίωση και Διάβρωση Αρχαιολογικής Κεραμικής και Υαλωδών Υλικών: Επιπτώσεις στον Χαρακτηρισμό, Προέλευση και Απόλυτες Χρονολογήσεις, Συλλογική Έκδοση, Ε. Κουλουμπή, Χ. Καρύδης (επιμ.), (υπό έκδοση).
- 22) **N. Zacharias**, Absolute Chronological Studies of Archaeometallurgical Cycladic Sites Using Luminescence, in Archaeometallurgy of the Aegean, Y. Bassiakos (ed.) Springer-Verlag (υπό έκδοση).
- B) ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ, ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ – SPECIAL EDITIONS, PROCEEDINGS (46)**
- 23) **N. Ζαχαριάς**, Χ. Μιχαήλ, Θ. Θέος, Ε. Βαρδαλά-Θεοδώρου, Δ. Δημοτίκαλη, *Μια νέα προσέγγιση χρονολόγησης απολιθωμένων κελυφών μαλακίων με τη μέθοδο της Θερμοφωταύγειας*, Πρακτικά ΙΓ' Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, 547-549, Θεσσαλονίκη, 1998.
- 24) C. T. Michael, **N. Zacharias**, *Determination of U and Th using thick source alpha counting*, Πρακτικά Συνεδρίου: European Conference on Advances in Nuclear Physics and related Areas, 966, Θεσσαλονίκη 1999.
- 25) Χ. Μιχαήλ, **N. Ζαχαριάς**, Δ. Δημοτίκαλη, Ε. Βαρδαλά-Θεοδώρου, Γ. Μπασιάκος, *Συνδυασμένες απόλυτες χρονολογήσεις TL και EPR απολιθωμένων κελυφών μαλακίων*, Πρακτικά XIV Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, 363-366, Ιωάννινα, 1999.
- 26) **N. Ζαχαριάς**, Χ. Μιχαήλ, Δ. Δημοτίκαλη, Ε. Βαρδαλά – Θεοδώρου, Γ. Θεοδώρου, Γ. Μπασιάκος, *Φασματοσκοπικές μελέτες Φωταύγειας και EPR για τη χρονολόγηση θαλασσίων απολιθωμένων οστράκων του Άνω Τεταρτογενούς από την περιοχή του Ναυπλίου*, Πρακτικά XVI Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, 324-329, Ναύπλιο, 2000.
- 27) **N. Zacharias**, E. J. Rhodes, C. T. Michael, G. Adamiec, D. Dimotikali, *A comparison study for the estimation of palaeodose in Luminescence Dating*,

Physics in Culture, (Editor K. Paraskeuopoulos) Aristotle University Publications, 194, 2000.

28) E. Aloupi, **N. Zacharias**, A. Karydas, *The gold statuette of Aphrodite: Problems of authentication*, Benaki Museum Editions, 33-40, 2001.

29) **N. Zacharias**, C.T. Michael, K. Polikreti, D. Dimotikali *Spurious Thermoluminescence Signals of Recently Fired Ceramics: The Advantageous Use of the Foil Technique*. Archaeometric Studies and the Ancient Greek World, (eds. Y. Bassiakos, E. Aloupi, Y. Facorellis), 235-242, 2002.

30) Χ. Μιχαήλ, **N. Ζαχαριάς**, A. Hein, N. Μαυροκέφαλος, Π. Μπακανδρέα, Δ. Δημοτικάλη, *Χρονολογικός προσδιορισμός της κατασκευής και ύστερων οικοδομικών φάσεων εκκλησιαστικών μνημείων με την τεχνική της Θερμοφωταύγειας*, Πρακτικά XVII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, 261-266, Ξάνθη, 2002.

31) **N. Ζαχαριάς**, Χ. Μιχαήλ, *Χρονολόγηση κονιάματος με χρήση οπτικής φωταύγειας. Μια νέα ερευνητική προσπάθεια απόλυτης χρονολόγησης*. Πρακτικά XVIII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, Ηράκλειο, 55-63 (σε ηλεκτρονική μορφή <http://www.iesl.forth.gr/pcssps/index.html>) 2002.

32) **N. Zacharias**, J. Buxeda i Garrigos, H. Mommsen, A. Schwedt, V. Kilikoglou, The effect of post-burial alterations of ceramics on the TL/OSL dating, in *Ceramic in the Society*, (eds S. Di Pierro, V. Serneels, M. Maggetti), Proceedings of the EMAC 2001, 335-343, Fribourg, 2003.

33) Χ. Μιχαήλ, **N. Ζαχαριάς**, *Η Τεχνική της Αναγεννώμενης Δόσης του Ενός Δείγματος: Ένα Νέο Πρωτόκολλο Χρονολογήσεων με Θερμοφωταύγεια*, Πρακτικά XIX Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, 133-136, Θεσσαλονίκη, 2004.

34) A. Schwedt, H. Mommsen and **N. Zacharias**, *Direct evidence of alterations in pottery during burial by neutron activation analysis of surface samples*, Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, Vol.3, (eds. H. Kars, E. Burke), 253-256, 2005.

35) H. Mommsen, A. Bonanno, K. Chetcuti Bonavita, I. Kakoulli, M. Musumeci, C. Sagona, A. Schwedt, N. C. Vella, **N. Zacharias**, *Characterization of Maltese Pottery of the Late Neolithic, Bronze Age and Punic Periods by Neutron Activation Analysis*, 'The Geological Society Publishing House' (eds M. Maggetti, B. Messiga), Geomaterials in Cultural Heritage. Geological Society, London, Special Publications, 257, 81-89, 2006.

36) **N. Ζαχαριάς**, *Φυσικοχημικές και Ραδιοαναλυτικές Τεχνικές για τα Αρχαιολογικά Υλικά και το Παλαιοπεριβάλλον: Παράμετροι του Αιτωλικού*, Πρακτικά Ημερίδας 'Η Λιμνοθάλασσα Αιτωλικού και το Περιβάλλον της: Υδάτινο, Γεωμορφολογικό, Πολιτισμικό' (N. Ζαχαριάς, Επ. Επιμέλεια), 2007.

37) Ε. Καμπούρογλου, Θ. Χατζηθεοδώρου, Δ. Μπούζας, Ι. Μήτσης, **N. Ζαχαριάς**, *Παλαιοντολογική-Ιζηματολογική Ανασκαφική Έρευνα 2005 και Χρονολογικοί Προσδιορισμοί Σπηλαίου Α' Λουτρακίου Αριδαίας*, Πρακτικά Συμποσίου Το Επιστημονικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη, 293-308, Θεσσαλονίκη 2007.

38) Α. Καστανιά, Δ. Δημοτικάλη, Χ. Μιχαήλ, **N. Ζαχαριάς**, *Έλεγχος χρονολογήσιμων ορίων με μελέτη ΘΦ ασβεστίτικων κελυφών μαλακίων*, Πρακτικά XXI Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, 165-167, Αθήνα 2007.

39) **N. Zacharias**, E. Filippaki, A. Oikonomou, Y. Bassiakos, Analysis and Authenticity Investigations of Glass and Metallic Art Objects, in 'Application of Nuclear Techniques to Investigate the Authenticity of Art Objects', IAEA Publication, Vienna, 82-93, 2008.

40) **N. Zacharias**, C.T. Michael, M. Stuhec, Y. Bassiakos, E. Vardala-Theodorou, G. Theodorou, D. Dimotikali, *Comparative Studies on the Determination of Environmental Radiation Doses*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> HSA Symposium, British Archaeological Reports, (eds Y. Facorellis, **N. Zacharias**, K. Polikreti),



(2008).

- 41) **N. Zacharias**, A. Schwedt, C.T. Michael, J. Buxeda i Garrigós, H. Mommsen, V. Kilikoglou, *Detecting a Potential Source of Error in TL Dating of Pottery* Proceedings of the 4<sup>th</sup> HSA Symposium, British Archaeological Reports, (eds Y. Facorellis, **N. Zacharias**, K. Polikreti), (2008).
- 42) C.T. Michael, **N. Zacharias**, *A Single- Aliquot Polymineral TL Protocol applied for fired material*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> HSA Symposium, British Archaeological Reports, (eds Y. Facorellis, **N. Zacharias**, K. Polikreti), (2008).
- 43) **N. Zacharias**, C.T. Michael, Y. Bassiakos, V. Kilikoglou, *TL study on steatite formations: properties and perspectives*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> HSA Symposium, British Archaeological Reports, (eds Y. Facorellis, **N. Zacharias**, K. Polikreti), (2008).
- 44) **N. Zacharias**, *Luminescence Beyond Pottery Dating: A Review*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> HSA Symposium, British Archaeological Reports, (eds Y. Facorellis, **N. Zacharias**, K. Polikreti), (2008).
- 45) **N. Ζαχαριάς**, J. Buxeda I Garrigos, B. Κυλίκουλου, I. Μπασιάκος, Χ. Μιχαήλ, H. Mommsen, A. Schwedt, *Παράγοντες επιπλοκών στις χρονολογήσεις κεραμικών με τεχνικές φωταύγειας: το πρόβλημα της διαφυγής καλίου*, Πρακτικά XX Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (2008).
- 46) **N. Ζαχαριάς**, Χ. Μιχαήλ, Γ. Μανιάτης, Δ. Δημοτίκαλη, Γ. Φακορέλλης, *Η τεχνική του ελάσματος αλουμινίου στη χρονολόγηση με θερμοφωταύγεια. Εφαρμογή της σε ασβεστοκονίαμα που περιέχει κόκκους κεραμικού*, Πρακτικά XII Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης (ηλεκτρονική δημοσίευση), 2008.
- 47) E. Tsota, **N. Zacharias**, H. Mommsen, *A Late Roman workshop producing ceramic goods at Tanagra : Preliminary presentation of the material*, in Κεραμική της Ύστερης Αρχαιότητας από τον Ελλαδικό χώρο (3ος-7ος αι. μ.Χ.), Δ. Παπανικόλα-Μπακιρτζή, Ν. Κουσουλάκου Eds., Archaeological Institute of Macedonia and Thracian Studies, Greek Ministry of Culture and Tourism, 97-107, 2010.
- 48) **N. Zacharias**, Y. Bassiakos, *Dating Based Studies of Authenticity for Art Objects*, IAEA Publication, Vienna, 71-99, 2011.
- 49) **N. Ζαχαριάς**, *Απόλυτες Χρονολογήσεις Ανόργανων Τέχνηρων και Υλικών και η Συμβολή τους στην Αρχαιολογική Έρευνα: Μια Επισκόπηση Μέσα από την Εφαρμογή των Τεχνικών Φωταύγειας*, στα Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Συμποσίου ARCH\_RNT, Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες, **N. Ζαχαριάς** (επιμέλεια), 23-31, Καλαμάτα, 2011.
- 50) **N. Ζαχαριάς**, Ν. Κυπαρίση, I. Μπασιάκος, Χ. Μιχαήλ – *Νέες χρονολογήσεις με οπτική φωταύγεια της εισόδου του Σπηλαίου της Θεόπετρας*, Πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Συμποσίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας (ΕΑΕ), **N. Ζαχαριάς**, Μ. Γεωργακοπούλου, Κ. Πολυκρέτη, Γ. Φακορέλλης, Θ. Βάκουλης (επιμελητές), Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 137-144, 2012.
- 51) Κ. Αθανασάς, I. Φουντούλης, **N. Ζαχαριάς**, I. Μπασιάκος, Ζ. Καροτσιέρης – *Παράκτιες νεοτεκτονικές και ευστατικές μεταβολές στην Δυτική Μεσσηνία από την Κατώτερη Παλαιολιθική περίοδο ως σήμερα, βάσει γεωχρονολογήσεων φωταύγειας*, Πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Συμποσίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας (ΕΑΕ), **N. Ζαχαριάς**, Μ. Γεωργακοπούλου, Κ. Πολυκρέτη, Γ. Φακορέλλης, Θ. Βάκουλης (επιμελητές), Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 215-230, 2012.
- 52) B. Hayden, I. Μπασιάκος, Α. Σαρρής, **N. Ζαχαριάς**, Κ. Παυλόπουλος, Κ. Θεοδωρακοπούλου, Κ. Αθανασάς, Μ. Τριανταφύλλου, Κ. Κούλη, Ν. Παπαδόπουλος, Π. Σούπιος, Η. Παπαδόπουλος – *Μια διεπιστημονική προσέγγιση του παλαιοπεριβάλλοντος και των πολιτισμικών-τεχνολογικών*

καταλοίπων στο Ίστρον, Κόλπου Μιραμπέλο, Πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Συμποσίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας (ΕΑΕ), **N. Ζαχαριάς**, Μ. Γεωργακοπούλου, Κ. Πολυκρέτη, Γ. Φακορέλλης, Θ. Βάκουλης (επιμελητές), Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 327-344, 2012.

53) **N. Ζαχαριάς**, Μ. Καπαρού, Γ. Μαστροθεόδωρος, Α. Οικονόμου, Κ. Μπέλτσιος, Θ. Τσέλιος, Β. Αραβαντινός, Κ. Καλιγά, Δ. Οικονόμου – *Τεχνολογική μελέτη των πυρομεταλλουργικών προϊόντων της ανασκαφής χώρου αφιερωμένου στη λατρεία του Ηρακλή, πλησίον των Ηλεκτρών Πυλών, (Καδμεία, Θήβα)*, Πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Συμποσίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας (ΕΑΕ), **N. Ζαχαριάς**, Μ. Γεωργακοπούλου, Κ. Πολυκρέτη, Γ. Φακορέλλης, Θ. Βάκουλης (επιμελητές), Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 345-364, 2012.

54) Γ. Μαστροθεόδωρος, Κ. Μπέλτσιος, **N. Ζαχαριάς**, *Προσεγγίσεις τεχνητών αρχαίων σιδηρούχων χρωστικών*, Πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Συμποσίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας (ΕΑΕ), **N. Ζαχαριάς**, Μ. Γεωργακοπούλου, Κ. Πολυκρέτη, Γ. Φακορέλλης, Θ. Βάκουλης (επιμελητές), Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 389-398, 2012.

55) Α. Οικονόμου, Κ. Μπέλτσιος, **N. Ζαχαριάς**, Β. Αραβαντινός, Π. Τριανταφυλλίδης – *Υαλοι της Ηπειρωτικής και Αιγιακής Ελλάδας των αρχαίων ιστορικών χρόνων*, Πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Συμποσίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας (ΕΑΕ), **N. Ζαχαριάς**, Μ. Γεωργακοπούλου, Κ. Πολυκρέτη, Γ. Φακορέλλης, Θ. Βάκουλης (επιμελητές), Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 507-528, 2012.

56) Μ. Καπαρού, **N. Ζαχαριάς**, *Τεχνολογική Μελέτη Υαλωδών Αντικειμένων της Μυκηναϊκής Περιόδου από την Αργολίδα: Πρώτες Παρατηρήσεις*, Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Συμποσίου ARCH\_RNT, Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες, **N. Ζαχαριάς** (επιμέλεια), 153-162, Καλαμάτα 2012.

57) Μ. Παπαγεωργίου, Ν. Ζαχαριάς, *Συγκριτική Αναλυτική Μελέτη Γυάλινων Αγγείων της Ύστερης Αρχαιότητας: Συλλογές Πελοποννήσου και Μαγνησίας*, Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Συμποσίου ARCH\_RNT, Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες, **N. Ζαχαριάς** (επιμέλεια), Καλαμάτα, 163-170, 2012.

58) Γ. Μαστροθεόδωρος, **N. Ζαχαριάς**, Κ.Γ. Μπέλτσιος, Β. Αραβαντινός, Κ. Καλιγά, Δ. Οικονόμου, *Μελέτη Διακοσμητικών Χρωστικών Αρχαϊκής Κεραμικής απ'πο τη Θήβα. Συμβολή στην Εξακρίβωση της Προέλευσης*, Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Συμποσίου ARCH\_RNT, Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες, **N. Ζαχαριάς** (επιμέλεια), Καλαμάτα, 171-176, 2012.

59) Μ. Parageorgiou, **N. Zacharias**, K.G. Beltsios, *Analytical and Typological Investigation of Late Roman mosaic tesserae from Ancient Messene, Greece*, Proceedings of the AIHV 18, D. Ignatiadou, A. Antonaras (eds.), Thessaloniki, 241-248, 2012.

60) Α. Οικονομου, Κ. Beltsios, **N. Zacharias**, *Analytical and technological study of blue glass from Thebes, Greece: An overall assessment*, Proceedings of the AIHV 18, D. Ignatiadou, A. Antonaras (eds.), Thessaloniki, 75-80, 2012.

61) **N. Ζαχαριάς**, Γ. Ανδρισσόπουλος, Κ. Ντούλας, Ι. Μπασιάκος, Ε. Φουντουκίδης, Χ. Μιχαήλ, *Μελέτη σημάτων Θερμο- και Οπτικής-Φωταύγειας σε χαλαζία ποικίλης προέλευσης*, Πρακτικά XXII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης & Επιστήμης Υλικών, Παν/μιο Πατρών, (υπό δημοσίευση).

62) **N. Ζαχαριάς**, Β. Γαβαλάς, Γ. Κοτσιάς, Χ. Μιχαήλ, Ε. Φουντουκίδης, Ι. Μπασιάκος, *Χρήση δοσιμέτρων φωταύγειας για την καταγραφή περιβαλλοντικών δόσεων ραδιενέργειας: Συγκριτική μελέτη*, Πρακτικά XXII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης & Επιστήμης Υλικών, Παν/μιο Πατρών, (υπό δημοσίευση).

- 63) Δ. Παπανικολάου, Ε. Βασιλάκης, Χ. Γκούβας, Α. Βαλαδάκη, **N. Ζαχαριάς**, Ι. Μανιάτης, Οι Υπολογισμοί του Ρυθμού Ολίσθησης Ρηξιτέμαχων ως Απαραίτητο Εργαλείο για τη Σχεδίαση Πόλεων σε Περιοχές με Ενεργά Ρήγματα. Εφαρμογή στην Περιοχή της παράκτιας Ζώνης του Ηρακλείου Κρήτης, Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Αντισεισμικής Μηχανικής και Τεχνικής Γεωλογίας (υπό δημοσίευση).
- 64) D. Möncke, D. Palles, **N. Zacharias**, M. Kaparou, M. Papageorgiou, E. I. Kamitsos, L. Wondraczek, A. Oikonomou, *Chemistry, Structural and Technological Examination of a Greek Glass Archaeological Collection Spanning from the Mycenaean to Roman Period probed by SEM/EDS, IR and Raman Spectroscopy*, Proceedings of the History, Technology and Conservation of Ancient Metal, Glasses and Enamels, (υποβλήθηκε).
- 65) M. Kaparou, **N. Zacharias**, Zs. Kasztovszky, J. Murphy, B. Maróti, V. Szilágyi, *Archaeological Glass Weathering and Resulting Implications for Analytical Studies*, Proceedings of the History, Technology and Conservation of Ancient Metal, Glasses and Enamels, (υποβλήθηκε).
- 66) Δ. Κ. Δάβρη, Γ. Μαστροθεόδωρος, **N. Ζαχαριάς**, *Ταναγραίες κόρες: Πρώτες αναλυτικές παρατηρήσεις*, Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συμποσίου ARCH\_RNT, Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες (υποβλήθηκε).
- 67) Μ. Καπαρού, **N. Ζαχαριάς**, *Ζητήματα τεχνολογίας και διάβρωσης Μυκηναϊκών υάλων*, Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συμποσίου ARCH\_RNT, Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες (υποβλήθηκε).
- 68) D. Moencke, D. Palles, E.I. Kamitsos, **N. Zacharias**, A. Oikonomou, M. Papageorgiou, M. Kaparou, E. Palamara, A. Winterstein, S. Reibstein, L. Wondraczek, *Colouring vitreous materials pigments, colloids, and ions in glasses and glazes ranging from the Mycenaean to Medieval periods probed by spectroscopic techniques*, Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συμποσίου ARCH\_RNT, Αρχαιολογική Έρευνα και Νέες Τεχνολογίες (υποβλήθηκε).
- D) ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΣΗ - PEER REVIEW PUBLICATIONS (35)
69. C. T. Michael, **N. Zacharias**, D. Dimotikali, Y. Maniatis, *A new technique for measuring the natural dose in TL dating and its application in the dating of a mortar containing ceramic grains*, Ancient TL Vol.15, No.2-3, 36-42, 1997.
70. C.T. Michael, **N. Zacharias**, K. Polikreti, V. Pagonis, *Minimising the spurious TL of recently fired ceramics using the foil technique*, Radiation Protection Dosimetry, Vol.84, Nos.1-4, 499-502, 1999.
71. C. T. Michael and **N. Zacharias**, *A new technique for thick-source alpha counting determination of U and Th*, Nuclear Instruments and Methods, Vol.439.1, 167-177, 2000.
72. **N. Zacharias**, B. Mauz, C. T. Michael, *Luminescence quartz dating of lime mortars. A first research approach*, Radiation Protection Dosimetry, Vol. 101, Nos.1-4, 379-382, 2002.
73. Schwedt, A., Mommsen, H., and **Zacharias, N.**, *Post-depositional elemental alterations in pottery: Neutron Activation Analysis of surface samples*, Archaeometry, 46.1 85–101, 2004.
74. **N. Zacharias**, J. Buxeda i Garrigos, H. Mommsen, A. Schwedt, V. Kilikoglou, *Implications of burial alterations on luminescence dating of archaeological ceramics*, Journal of Archaeological Science, Vol.32.1, 49-57, 2005.
75. **N. Zacharias**, C.T. Michael, O. Philaniotou-Hadjianastasiou, A. Hein, Y. Bassiakos, *Fine-grain TL dating of archaeometallurgical furnace walls*, Journal of Cultural Heritage, 7, 23-29, 2006.

76. A. Schwedt, H. Mommsen, **N. Zacharias**, J. Buxeda i Garrigós, *Analcime crystallization and compositional profiles – comparing approaches to detect post-depositional alterations in archaeological pottery*, *Archaeometry*, **48.3**, 237-251, 2006.
77. A. Schwedt, V. Aravantinos, A. Harami, V. Kilikoglou, M. Kylafi, H. Mommsen, **N. Zacharias**, *Neutron Activation Analysis of Hellenistic Pottery from Boeotia, Greece*, *Journal of Archaeological Science* **33**, 1065-1074, 2006.
78. C.T. Michael, **N. Zacharias**, *Equivalent Dose Estimation in TL Dating Using a Single- Aliquot of Polymineral Fine Grains*, *Radiation Protection Dosimetry*, 119, 1-4, 458-461, 2006.
79. **N. Zacharias**, C.T. Michael, M. Georgakopoulou, V. Kilikoglou, Y. Bassiakos, *Quartz TL dating on selected layers from archaeometallurgical kiln fragments: A proposed procedure to overcome age dispersion*, *Geochronometria* 25, 29-36, 2006.
80. T. Marketou, E. Karanzali, H. Mommsen **N. Zacharias**, A. Schwedt, V. Kilikoglou, *Pottery wares from the prehistoric settlement at Ialysos (Trianda) in Rhodes*, *Annual of the British School at Athens*, Volume no 101, 1-56, plate 1, 2007.
81. **N. Zacharias**, M. Stuhel, Z. Knezevic, E. Fountoukidis, C.T. Michael, Y. Bassiakos, *Low dose environmental dosimetry using Thermo- and Optically Stimulated -Luminescence*, *Nuclear Instruments and Methods A*, 580, 698-701, 2007.
82. **N. Zacharias**, A. Schwedt, C T. Michael, J. Buxeda i Garrigós, H. Mommsen, V. Kilikoglou, *A contribution to the study of post-depositional alterations of pottery using TL dating analysis*, *Journal of Archaeological Science* 34, 1804-1809, 2007.
83. **N. Zacharias**, A. Oikonomou, K. Beltsios, A. Karydas, Y. Bassiakos, C.T. Michael, Ch. Zarkadas, *Solid-State Luminescence Techniques Applied for the Examination of Archaeological Glass Beads*, *Journal of Optical Materials*, 30, 1127-1133, 2008.
84. Ar. Oikonomou, P. Triantafyllidis, K. Beltsios, **N. Zacharias**, M. Karakassides, *Raman structural study of ancient glass artefacts from the island of Rhodes*, *Journal of Non Crystalline Solids*, 354 (2-9), 768-772, 2008.
85. **N. Zacharias**, K. Beltsios, Ar. Oikonomou, A.G. Karydas, Y. Bassiakos, *Thermally and optically stimulated luminescence properties of an archaeological glass collection from Thebes, Greece*, *Journal of Non Crystalline Solids*, 354, 761-767, 2008.
86. **N. Zacharias**, E. Kabouroglou, Y. Bassiakos, C.T. Michael, *Dating and analysis of speleosediments from Aridaia at Macedonia, Greece*, *Radiation Measurements*, 43 (2008) 791 – 796.
87. C.T. Michael, A. Hein, **N. Zacharias**, P. Kritidis, *Disequilibrium estimations in the U and Th series by using thick source alpha particle spectroscopy*, *Radiation Measurements* 43 (2008) 1149 – 1153.
88. **N. Zacharias**, I. Bassiakos, B. Hayden, K. Theodorakopoulou, C.T. Michael, *Luminescence dating of nearshore deltaic deposits from Eastern Crete, Greece*, *Geomorphology*, 109 (1-2), 46-53, 2009.
89. K. Theodorakopoulou, K. Pavlopoulos, M. Triantaphyllou, K. Kouli, **N. Zacharias**, Y. Bassiakos, B. Hayden, *Geoarchaeological studies in the coastal area of Istron-Kalo Chorio (gulf of Mirabello- Eastern Crete): landscape evolution and paleoenvironmental reconstruction*, *Zeitschrift fuer Geomorphologie*, 53, 55-70, 2009.
90. D. Sokaras, A.G. Karydas, A. Oikonomou, **N. Zacharias**, K. Beltsios, V. Kantarelou, *Combined elemental analysis of ancient glass beads by means of*

ion-beam, portable XRF and EPMA techniques, [Analytical Bioanalytical Chemistry](#) 395, 199–2209, 2009.

91. C. Athanassas, **N. Zacharias**, *Equivalent dose estimation in coarse quartz from Pleistocene coastal sediments of south Greece using single-aliquot TT-OSL*, *Quaternary Geochronology* 5(1), 65-75, 2010.
92. C.T. Michael, **N. Zacharias**, A. Hein, Accuracy testing using thick source alpha-particle spectroscopy for the U and Th series estimations, *Applied Radiation and Isotopes* 68 (4-5), 858-860, 2010.
93. G. Mastrotheodoros, K.G. Beltsios, **N. Zacharias**, An experimental assessment of antiquity ochres and iron-based pigments, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 10 (1), 37-59, 2010.
94. I. Liritzis, G.S. Polymeris, **N. Zacharias**, *Surface Luminescence Dating of 'Dragon Houses' and Armena Gate at Styra (Euboea, Greece)*, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 10 (3), 65-81, 2010.
95. Liritzis, **N. Zacharias**, G.S. Polymeris, G. Kitis, K. Ernston, D. Sudhaus, A. Neumair, W. Mayer, M.A. Rappenglueck, B. Rappenglueck, *The Chiemgau meteorite impact and tsunami event (SouthEast Germany): First OSL Dating*, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 10 (4), 17-33, 2010.
96. I. Liritzis, D. Mavrikis, **N. Zacharias**, A. Sakalis, N. Tsirliganis, G. Polymeris, *Potassium determinations using sem, faas and xrf: Some experimental notes*, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 11 (2) , 169-179, 2011.
97. K. Theodorakopoulou, K. Pavlopoulos, C. Athanassas, **N. Zacharias**, Y. Bassiakos, *Sedimentological response to Holocene climate events in the Istron area, Gulf of Mirabello, NE Crete*, *Quaternary International* 266, 62-73, 2012.
98. G. Mastrotheodoros, K.G. Beltsios, **N. Zacharias**, [Iron based and other ancient pigments for pottery decoration](#), *Emerging Technologies, Non-Destructive Testing V*, 83-88, 2012.
99. G. Mastrotheodoros, K.G., Beltsios, **N. Zacharias**, V. Aravantinos, K., Kalliga, *Decorated archaic pottery from the Heracles Sanctuary at Thebes: a materials, technology and provenance study*, *Archaeometry* 2013 (in press).
100. D. Moencke, D. Palles, **N. Zacharias**, M. Kaparou, E.I. Kamitsos, L. Wondraczek, Formation of an outer borosilicate glass layer on late Bronze Age Mycenaean blue vitreous relief fragments, *Physics and Chemistry of Glasses: European Journal of Glass Science and Technology*, 2013 (in press).
101. I.K. Sfamba, G.S. Polymeris, **N. Zacharias**, G. Kitis, J. Henderson, Luminescence as a probe in provenance and technological studies of Islamic furnace archaeological glasses, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* (accepted).
102. D. Möncke, A. Winterstein, M. Papageorgiou, J.A. Duffy, **N. Zacharias**, L. Wondraczek, *Color in Historic Vitreous Artefacts containing dissolved Transition Metal Ions: Optical Spectroscopy and Ligand Field Theory reviewed in Connection with Chemical Analysis*, *J. of Archaeological Science* (accepted).
103. **N. Zacharias**, G. Mastrotheodoros, *Aspects on the Authentications of Black Glazed Pottery Surfaces* (submitted).

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ – ORAL and POSTER ANNOUNCEMENTS**

145 presentations in national and international symposia

**September, 2013**