

## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

### **Προσωπικά Στοιχεία**

Επώνυμο : **Σταύρακας**  
Όνομα : **Ηλίας**  
Γνωστικό αντικείμενο : **Ηλεκτρικά Κυκλώματα και Τεχνολογίες Ηλεκτρικών Μετρήσεων**  
Ον. Πατρός : **Δημήτριος**  
Ημ. Γεν. : **12 - Νοεμβρίου – 1974**  
Διεύθυνση : **Αριστοφάνους 37, Χαλάνδρι, 15232, Αθήνα.**  
Τηλ. : **(+30) 2105385391 – 6974643039**  
E-mail : **[ilias@uniwa.gr](mailto:ilias@uniwa.gr)**

### **Τρέχουσα Ακαδημαϊκή Απασχόληση**

Καθηγητής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Γνωστικό αντικείμενο: Ηλεκτρικά Κυκλώματα και Τεχνολογίες Ηλεκτρικών Μετρήσεων. Διδασκόμενα Μαθήματα: Στον προπτυχιακό κύκλο σπουδών: α) Αναλογικά Ηλεκτρονικά, β) Μικτά Αναλογικά/Ψηφιακά Κυκλώματα. Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών με τίτλο «Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές Επιστήμες μέσω έρευνας» με Αριθμό ΦΕΚ Ίδρυσης 2694/τ.Β'9-7-2018: Εποπτεία μεταπτυχιακής έρευνας φοιτητών και διδασκαλία του μαθήματος “Ηλεκτρικός και οπτικός χαρακτηρισμός υλικών και διατάξεων”. Από το 2021 είναι αναπληρωτής Προέδρου του Τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου.

### **Σπουδές**

2004: Διδακτορικό Δίπλωμα (PhD). Πανεπιστήμιο BRUNEL. Απονομή: Απρίλιος 2005. Τίτλος Διατριβής: A contribution to the study of stress induced currents: Laboratory results and field observations.

1999: Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (M.Sc) στο αντικείμενο Data Communication Systems. Πανεπιστήμιο BRUNEL, Τμήμα Ηλεκτρονικών μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών. Απονομή: Ιούλιος 1999 (με διάκριση / distinction).  
Τίτλος Διπλωματικής: Design and Implementation of a Software System to Manage Earthquake Event Data.

1997: Πτυχίο Ηλεκτρονικού Μηχανικού, Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας.  
Πτυχιακή Εργασία: Κατασκευή δέκτη ηλεκτρομαγνητικών σημάτων χαμηλού θορύβου για τη μελέτη προσεισμικών μεταβολών του ηλεκτρικού πεδίου της γης.

### **Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:**

Μέλος του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Διατάξεων και Υλικών ([edml.uniwa.gr](http://edml.uniwa.gr)) και συντονιστής της μονάδας μέτρησης ασθενών μεγεθών. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στους τομείς:

- ηλεκτρικά κυκλώματα,
- τεχνολογίες μετρήσεων, μετρητικά συστήματα και διατάξεις
- έλεγχος ακεραιότητας υλικών με μη καταστροφικές μεθόδους
- ηλεκτρικός χαρακτηρισμός υλικών και διατάξεων ηλεκτρονικής.

Το σύνολο του ερευνητικού/επιστημονικού μου έργου εντοπίζεται στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη σύγχρονων ηλεκτρονικών διατάξεων, μετρητικών συστημάτων και ηλεκτρικών κυκλωμάτων για την πραγματοποίηση μετρήσεων με στόχο τον ηλεκτρικό χαρακτηρισμό υλικών, διατάξεων και συστημάτων. Επιπλέον, εστιάζει στο σχεδιασμό και την προτυποποίηση νέων τεχνικών εργαστηριακών μετρήσεων και μετρήσεων πεδίου, με στόχο το σχεδιασμό και την υλοποίηση νέων υπηρεσιών και εφαρμογών. Περιφερειακά ενισχύεται και διευρύνεται στα πεδία των σύγχρονων μεθοδολογιών και εφαρμογών στην ανώτατη εκπαίδευση και στα δίκτυα δεδομένων.

### **Ερευνητική – Επαγγελματική εμπειρία**

2022 - 2025 Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο έργο «Next generation optical communication

- systems in the o-band: a key enabler for capacity enhancement in existing fibre links» που εκτελείται στο πλαίσιο της πρόσκλησης του ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση μελών ΔΕΠ και ερευνητών, ΕΛΙΔΕΚ ΑΑ 2901.
- 2018 - 2021 Επιστημονικός Υπεύθυνος της Ερευνητικής Ομάδας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής στο έργο «Ολοκληρωμένη πλατφόρμα παρακολούθησης ατμοσφαιρικών ρύπων με τη χρήση δικτύου IoT» που εκτελείται και χρηματοδοτείται στο πλαίσιο της Δράσης «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ – ΓΓΕΤ (ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ II)» της ΓΓΕΤ. Προϋπολογισμός ερευνητικής Ομάδας: 131.200,00€ (το έργο έχει εγκριθεί και είναι υπό ένταξη).
- 2018 – Σήμερα Συμμετοχή ως ερευνητής (και αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος) της Ερευνητικής Ομάδας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής στο έργο «Ανάπτυξη υδατικών αγωγίμων μελανιών βαθυτυπίας-φλεξογραφίας με βάση το γραφένιο (GRAPHEIN)» με επιστημονική υπεύθυνη την Αναπληρώτρια καθηγήτρια Βασιλική Μπέλεση. προϋπολογισμός ερευνητικής Ομάδας: 237.475,28€ (το έργο έχει εγκριθεί και είναι υπό ένταξη).
- 2018 – 2019 Επιστημονικός Υπεύθυνος της Ερευνητικής Ομάδας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής στο έργο «ΔΙΔΕ – Διερεύνηση Δομής Εδαφικών υλικών» που εκτελείται σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και χρηματοδοτείται στο πλαίσιο της Δράσης «Επιβράβευση» της ΓΓΕΤ. Προϋπολογισμός ερευνητικής Ομάδας: 15.000,00€
- 2016 – 2020 Συμμετοχή ως ερευνητής στο COST με αντικείμενο «Atmospheric Electricity Network: coupling with the Earth System, climate and biological systems» CA15211, 04-10-2016 – 03-10-2020, [http://www.cost.eu/COST\\_Actions/ca/CA15211](http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15211).
- 2016 – 2019 Επιστημονικός Υπεύθυνος της Ερευνητικής Ομάδας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθήνας στο έργο «Collective awareness platform for outdoor air pollution» – με ακρωνύμιο hackAIR, κωδικός έργου 688363, το οποίο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα HORIZON 2020 – ICT-2015». Προϋπολογισμός της Ερευνητικής Ομάδας TEI-Αθήνας: 62.000€  
Συντονισμός ερευνητικού έργου: DRAXIS ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ Α.Ε.
- 2012 – 2015 Επιστημονικός Υπεύθυνος στο ερευνητικό έργο που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους, στο πλαίσιο της πράξης: *Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα TEI (ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ III)*, του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».  
Τίτλος έργου: *“Μη καταστρεπτική αξιολόγηση υλικών βασισμένων σε τσιμέντο μελετώντας ασθενή ηλεκτρικά σήματα διεγερόμενα από μηχανική κρουστική φόρτιση”*.  
Προϋπολογισμός ερευνητικής ομάδας TEI Αθήνας: 100.000 €
- 2012 – 2015 Μέλος της Κύριας Ερευνητικής Ομάδας στο ερευνητικό έργο που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους, στο πλαίσιο της πράξης: *Ενίσχυση της Διεπιστημονικής - Διδρυματικής έρευνας και καινοτομίας (ΘΑΛΗΣ)*, του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».  
Τίτλος έργου: *“Ανάπτυξη και Χαρακτηρισμός Καινοτόμων Πολυ-Λειτουργικών Νανοσύνθετων Υλικών Πολυμερικής Μήτρας”*.  
Συντονισμός ερευνητικού έργου: Α. Καναπίτσας, TEI Λαμίας.  
Επιστημονικός υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας: Δ. Τριάντης.  
Προϋπολογισμός ερευνητικής ομάδας TEI Αθήνας: 90.000 €
- 2012 – 2015 Μέλος της Κύριας Ερευνητικής Ομάδας στο ερευνητικό έργο που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους, στο πλαίσιο της πράξης: *Ενίσχυση της Διεπιστημονικής - Διδρυματικής έρευνας και καινοτομίας (ΘΑΛΗΣ)*, του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».  
Τίτλος έργου: *«Integrated understanding of seismicity, using innovative methodologies of fracture mechanics along with earthquake and non extensive statistical physics – application to the geodynamic system of the Hellenic arc»*.  
Συντονισμός ερευνητικού έργου: Φ. Βαλλιανάτος, TEI Κρήτης.  
Επιστημονικός υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας: Δ. Τριάντης.  
Προϋπολογισμός ερευνητικής ομάδας TEI Αθήνας: 85.000 €
- 2012 – 2015 Μέλος της Κύριας Ερευνητικής Ομάδας στο ερευνητικό έργο που συγχρηματοδοτείται από την

Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους, στο πλαίσιο της πράξης: *Ενίσχυση της Διεπιστημονικής - Διδρυματικής έρευνας και καινοτομίας (ΘΑΛΗΣ)*, του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».

Τίτλος έργου: *Ανάπτυξη και αξιολόγηση καινοτόμων πειραματικών τεχνικών για τη μελέτη της μηχανικής συμπεριφοράς φυσικών δομικών λίθων με εφαρμογές στη συντήρηση μνημείων της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.*

Συντονισμός ερευνητικού έργου: Σ. Κουρκουλής, ΕΜΠ.

Επιστημονικός υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας: Δ. Τριάντης.

Προϋπολογισμός ερευνητικής ομάδας ΤΕΙ Αθήνας: 145.000 €

- 2012 – 2014 Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας στο ερευνητικό έργο που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους, στο πλαίσιο της πράξης: *Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα ΤΕΙ (ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ III)*, του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».
- Τίτλος έργου: “ Πολυκατευθυντική μελέτη προσεισμικών διαταραχών με έμφαση στις Η/Μ ακτινοβολίες”
- Επιστημονικός υπεύθυνος έργου: Κ. Νομικός
- 2013-2015 Συμμετοχή στο πλαίσιο του έργου «Αρχιμήδης III – Κεντρική Δράση» Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ – Αθήνας με αντικείμενα. 1. Αναφορά καθορισμού διαδικασιών Δημοσιότητας και ενημέρωσης, 2. Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης, 3. Αναφορές Ελέγχου ποιότητας και πληρότητας παραδοτέων.
- 2014 Συμμετοχή στο πλαίσιο του έργου «Ανάπτυξη – Τεχνική και Συμβουλευτική Υποστήριξη των έργων που διαχειρίζεται ο ΕΛΚΕ» του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθήνας με αντικείμενο τον καθορισμό των διαδικασιών αναβάθμισης του λογιστικού πακέτου που χρησιμοποιεί ο ΕΛΚΕ σε νέο πληροφοριακό πακέτο RESCOM.
- 2014 Συμμετοχή στο πλαίσιο του έργου «Πρόγραμμα Επικαιροποίησης Γνώσεων Αποφοίτων» του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθήνας, στην πράξη «Ψηφιακά αι ενσωματωμένα συστήματα – Βιομηχανικές εφαρμογές αιχημής» με αντικείμενα 1. Διδασκαλία στο αντικείμενο «Επιχειρηματικότητα – Ηλεκτρονικό Επιχειρείν» και 2. Ανάπτυξη και προσαρμογή εκπαιδευτικού υλικού σε έντυπη και ψηφιακή μορφή (<http://www.ee.teiath.gr/articles.php?id=29894&lang=el>).
- 2013 Εσωτερική αξιολόγηση του έργου «Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας ΤΕΙ –Αθήνας.
- 2010-2012 Συμμετοχή στο Έργο «Χρηματοδοτήσεις για την Πρακτική Άσκηση των τμημάτων του ΑΤΕΙ Αθηνών» για την ανάπτυξη μελετών και παραδοτέων με θέματα που αφορούν στους κώδικες καλών πρακτικών και δεοντολογίας καθώς και στην ανάπτυξη των οδηγιών πρακτικής άσκησης του Τμήματος Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ- Αθήνας. Επιπλέον στο πλαίσιο του ίδιου έργου πραγματοποιήθηκε εποπτεία της πρακτικής φοιτητών του Τμήματος Ηλεκτρονικής.
- 2007-2008 Ερευνητής στο Πρόγραμμα Relay Based Wireless Network and Standard – REWIND με αντικείμενο απασχόλησης την εξομείωση συμπεριφοράς δικτύων με τη χρήση του OPNET. Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του FP7 – ICT –STREP.
- 2006-2007 Συμμετοχή ως ερευνητής στο πρόγραμμα MILDMAP MEDIA INTERREG III B ARCHIMED το οποίο χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση με αντικείμενο απασχόλησης: α) το σχεδιασμό και την πραγματοποίηση πειραμάτων που αφορούν στον ηλεκτρικό χαρακτηρισμό γεω-υλικών β) συμμετοχή στο σχεδιασμό της βάσης δεδομένων που προκύπτουν από τα συστήματα μέτρησης πεδίου ή εργαστηρίων.
- 2005-2006 Συμμετοχή ως μεταδιδακτορικός ερευνητής στο ερευνητικό πρόγραμμα «Η ηλεκτρική συμπεριφορά γεωυλικών κάτω από συνθήκες μηχανικής καταπόνησης με αξονική πίεση.» στο έργο «Ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στο ΤΕΙ Αθηνas - Αρχιμήδης II» χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση «ΕΠΕΑΕΚ III». Αντικείμενο απασχόλησης «Ηλεκτρικές μετρήσεις ρευμάτων διεγερόμενων από πίεση, διηλεκτρικές μετρήσεις και επεξεργασία μετρήσεων».
- 2005-2006 Συμμετοχή ως ερευνητής στο ερευνητικό πρόγραμμα «Ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές και συσχέτιση με σεισμούς» στο έργο “ ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στο ΤΕΙ Αθήνας ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ I” με αντικείμενο απασχόλησης «επεξεργασία των μετρήσεων με σύγχρονες μεθόδους (στατιστική,

- wavelets, νευρωνικά δίκτυα, θεωρίες ταξινομητών, επεξεργασία σήματος) με τη βοήθεια Η/Υ».
- 2004-2005 Συμμετοχή στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών σύμπραξης του ΤΕΙ Αθήνας με το Πανεπιστήμιο BRUNEL με τίτλο "Data Communication Systems" (Εγκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας ΦΕΚ 738/ 18-5-2004) με αντικείμενο απασχόλησης «ανάπτυξη εργαστηριακών ασκήσεων στα μαθήματα: α) AM – FM modulation Techniques β) Network Programming (OOP) with Java.
- 2003-2004 Συμμετοχή στο πρόγραμμα «Αναμόρφωση προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του ΤΕΙ Αθήνας» χρηματοδοτούμενο από το ΕΠΕΑΕΚ ΙΙΙ με αντικείμενο απασχόλησης «Ολοκλήρωση και ένταξη της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλε-εκπαίδευσης «e-κμάθηση» στην εκπαιδευτική διαδικασία και υποστήριξη και διαχείριση της πλατφόρμας ασύγχρονη τηλε-εκπαίδευσης», «Επεξεργασία πρωτογενούς εκπαιδευτικού υλικού μαθημάτων Ηλεκτρονικής της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλε-εκπαίδευσης», «Δημιουργία ιστοσελίδων Τμήματος Ηλεκτρονικής και ολοκλήρωση με τη δικτυακή πύλη», "αποτίμηση λειτουργίας δικτυακή πύλης & δικτυακών εφαρμογών αποτίμηση λειτουργίας νέων υπηρεσιών και ανάπτυξη υλικού σε ηλεκτρονική μορφή".
- 2000-2002 Συμμετοχή με την ιδιότητα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού στην υλοποίηση του έργου «Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση των συστημάτων πληροφορικής & του τηλεφωνικού κέντρου της εταιρίας ελληνικές επενδύσεις» (ανάληψη έργου μέσω του ΕΛΚΕ – ΤΕΙ Αθήνας από το Εργαστήριο Η/Υ και δικτύων του Τμήματος Ηλεκτρονικής).
- 2000-2001 Συμμετοχή με την ιδιότητα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού στην υλοποίηση του έργου «Τεχνική υποστήριξη και συντήρηση των συστημάτων πληροφορικής & του τηλεφωνικού κέντρου του Ιδρύματος Αναργύρειος και Κοργιαλενείου Σχολή Σπετσών». (ανάληψη έργου μέσω του ΕΛΚΕ – ΤΕΙ Αθήνας από το Εργαστήριο Η/Υ και δικτύων του Τμήματος Ηλεκτρονικής).
- 2000-2001 Συμμετοχή με την ιδιότητα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού στο ερευνητικό πρόγραμμα ΠΑΒΕ με τίτλο «Δημιουργία βάσης πληροφοριών πολυμέσων με δυνατότητα ελεγχόμενης μισθωμένης πρόσβασης και επιλεκτικής αποστολής μέσω INTRANET/INTERNET» με αντικείμενο απασχόλησης «Ανάπτυξη λογισμικού».
- 1998-2000 Συμμετοχή στο πρόγραμμα με τίτλο «Αναβάθμιση προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων Ηλεκτρονικής Τ.Ε.Ι.» χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, Ενέργεια 3.1.α με αντικείμενο απασχόλησης «Σύνταξη μελετών – Εισηγήσεων και παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού μαθημάτων Ηλεκτρονικής».
- 1998-2000 Συμμετοχή στο πρόγραμμα με τίτλο «Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός Τηλεπικοινωνιακού προϊόντος» στο πλαίσιο του έργου «Προγράμματα συμπληρωματικής εκπαίδευσης» χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση «ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ» με αντικείμενο απασχόλησης «Σύνταξη μελετών και Τεχνική υποστήριξη των εργαστηρίων».
- 1998-2001 Συμμετοχή στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών σύμπραξης του ΤΕΙ Αθήνας με το Πανεπιστήμιο BRUNEL με τίτλο "Data Communication Systems" (Εγκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας ΦΕΚ 738/ 18-5-2004) με αντικείμενο απασχόλησης «Τεχνική υποστήριξη εργαστηρίων».
- 2000 Συμμετοχή με την ιδιότητα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού στην «Μελέτη της ασύρματης ζεύξης του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Αθήνας και του Ι.Τ.Ε. μέσω radio-link 2 Mbit» (ανάληψη έργου μέσω του ΕΛΚΕ – ΤΕΙ Αθήνας από το Εργαστήριο Η/Υ και δικτύων του Τμήματος Ηλεκτρονικής).
- 1999 Συμμετοχή με την ιδιότητα του Ηλεκτρονικού Μηχανικού στην «Μελέτη – Σχεδίαση δικτύου δεδομένων του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου» (ανάληψη έργου μέσω του ΕΛΚΕ – ΤΕΙ Αθήνας από το Εργαστήριο Η/Υ και δικτύων του Τμήματος Ηλεκτρονικής).

### **Διδακτική Εμπειρία**

#### **Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών**

2019- Σήμερα: Ιωάννης Χρηστάκης, Συστήματα μέτρησης και παρακολούθησης περιβαλλοντικών ρύπων με τη χρήση τεχνολογίας «Διαδικτύου των Πραγμάτων», Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

2008- Σήμερα: Επάρκεια επίβλεψης διδακτορικών διατριβών από το Πανεπιστήμιο BRUNEL (UK).

### **Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:**

2022 : Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Συντήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς» του Τμήματος Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής: Ειδικά θέματα μη καταστρεπτικού ελέγχου.

2022 : Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Εφαρμοσμένη Φυσική» του Τμήματος Φυσικής, της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας: Πειραματικές τεχνικές χαρακτηρισμού υλικών.

2018 – Σήμερα: «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές Επιστήμες μέσω Έρευνας» με Αριθμό ΦΕΚ Ίδρυσης 2694/9-6-2018 : Ηλεκτρικός και οπτικός χαρακτηρισμός υλικών και διατάξεων.

2012 - 2016: «Σχεδίαση και ανάπτυξη προηγμένων συστημάτων ηλεκτρονικής» με Αριθμό ΦΕΚ Ίδρυσης 445/24-2-2012 : Σύγχρονη Οργανολογία και Μετρολογία.

2017 – 2018: «Ενσωματωμένα και Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα» με Αριθμό ΦΕΚ Ίδρυσης 2368/τ.Β'12-7-2017: «Τεχνολογίες και διατάξεις μετρήσεων».

2002-2010: Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο BRUNEL (UK)

Διδασκαλία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών σπουδών με τίτλο M.Sc. Data Communication Systems που διεξαγόταν μέχρι το έτος 2010 με τη σύμπραξη του ΤΕΙ Αθήνας (Τμήμα Ηλεκτρονικής) και του Πανεπιστημίου BRUNEL (Εγκριμένο από το Υπουργείο παιδείας, ΦΕΚ 738/18-5-2004) στα μαθήματα, μετά από σχετική αναγνώριση διδασκαλίας (μαθημάτων και επίβλεψης διπλωματικών εργασιών) από το Πανεπιστήμιο Brunel. {D01-D09}

1. Computer and system Networks
2. AM – FM modulation Techniques
3. Compression and Encryption
4. Software Engineering (Network Programming (OOP) with Java)
5. Satellite and Mobile Communication Systems

Επίβλεψη μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών στα Τμήματα Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου BRUNEL του Ηνωμένου Βασιλείου και του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθήνας.

### **Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών:**

2008-2017: Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών διδασκαλία στον προπτυχιακό κύκλο σπουδών των παρακάτω μαθημάτων:

1. Ηλεκτρικά Κυκλώματα και Μετρήσεις,
2. Αναλογικά Ηλεκτρονικά
3. Μεθοδολογία Επιστημονικής Σκέψης
4. Ηλεκτρονικά Φίλτρα
5. Ταλαντωτές – Χρονο-κυκλώματα (Ηλεκτρονικά ΙΙΙ) στο Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας
6. Σύνταξη Μελετών - Διαχείριση Έργων

2008 – 2017: Τμήματα Μηχανικών Πληροφορικής και Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθηνών σε αντικείμενα Αναλογικών και Ψηφιακών Ηλεκτρονικών και προγραμματισμού.

### **Εκπαιδευτικό έργο στο πλαίσιο συμβάσεων επιστημονικού και εργαστηριακού συνεργάτη**

2006-2008: Επιστημονικός συνεργάτης του Τμήματος Ηλεκτρονικής του ΤΕΙ Αθήνας (Τομέας Ηλεκτρονικής) με αυτοδύναμη διδασκαλία στα θεωρητικά μαθήματα.

1. Ηλεκτρονικά Φίλτρα
2. Ταλαντωτές – Χρονο-κυκλώματα (Ηλεκτρονικά ΙΙΙ)
3. Αναλογικά Ηλεκτρονικά (Ηλεκτρονικά Ι)
4. Σύνταξη Μελετών - Διαχείριση Έργων

1998-2006: Εργαστηριακός Συνεργάτης του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Αθήνας.(Τομέας Ηλεκτρονικής και Τομέας Υπολογιστών και Συστημάτων Ελέγχου). Εργαστηριακή διδασκαλία στα εργαστηριακά μαθήματα.

1. Ηλεκτρονικά Φίλτρα
2. Βασικές δομές της γλώσσας προγραμματισμού C++ (Προγραμματισμός Ι)
3. Προχωρημένα θέματα προγραμματισμού με τη C++ (Προγραμματισμός ΙΙ)
4. Δίκτυα δεδομένων

5. Ψηφιακά Ηλεκτρονικά (στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής)
  6. Μικροϋπολογιστές
- 1997-1999: Εισηγητής στα σεμινάρια επιμόρφωσης χρηστών Internet του ΤΕΙ Αθήνας στο πλαίσιο του ΕΠΕΑΕΚ II στο έργο «Ενέργεια Δίκτυα 3.1.γ».

### Εκπαιδευτικό Υλικό

1. Εκπαιδευτικό υλικό στο πλαίσιο του προγράμματος Επικαιροποίησης Γνώσεων Αποφοίτων» του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Αθήνας, στην πράξη «Ψηφιακά αι ενσωματωμένα συστήματα – Βιομηχανικές εφαρμογές αιχμής» με αντικείμενο Διδασκαλία στο αντικείμενο «**Επιχειρηματικότητα – Ηλεκτρονικό Επιχειρείν**».
2. Εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος «**Σύγχρονη Οργανολογία και μετρολογία**» **Ηλεκτρικά Κυκλώματα και Μετρήσεις**» για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης του Τμήματος Ηλεκτρονικής «Σχεδίαση και Ανάπτυξη Προηγμένων Συστημάτων Ηλεκτρονικής».
3. Εκπαιδευτικό υλικό για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος «**Ηλεκτρικά Κυκλώματα και Μετρήσεις**».
4. Εκπαιδευτικό υλικό για τα αναλογικά Ηλεκτρονικά με θέματα «**Ταλαντωτές και ηλεκτρονικά Φίλτρα**» στο πλαίσιο του μαθήματος Ηλεκτρονικά Φίλτρα.
5. Σημειώσεις για το εργαστηριακό μάθημα «**Ψηφιακά και Λογικά κυκλώματα**» χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία του αντίστοιχου εργαστηριακού μαθήματος του Τμήματος Πληροφορικής.
6. Εκπαιδευτικές σημειώσεις για τον κύκλο σπουδών που πραγματοποιήθηκε από το Τμήμα Ηλεκτρονικής στο προσωπικό της εταιρίας Philips με θέμα **Πληροφορία και δίκτυα δεδομένων**.
7. Εκπαιδευτικές σημειώσεις με θέμα **pine αλληλογραφώντας στο Internet** που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των σεμιναρίων Internet του Τ.Ε.Ι. Αθήνας.

### Ξένες Γλώσσες

Αγγλικά: Άριστα

### Υποτροφίες – Διακρίσεις – Άλλη Δραστηριότητα

1. 2022 – Σήμερα: Συντονιστής των δράσεων που προκύπτουν μέσα από την υλοποίηση του μνημονίου συνεργασίας του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Διατάξεων και Υλικών και του μη κερδοσκοπικού οργανισμού Libre Space Foundation με στόχο την ανάπτυξη και τη διάχυση της τεχνολογίας γύρω από τη διαστημική τεχνολογία και αποστολές.
2. 2018 – Σήμερα: Συντονιστής στο Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής για την αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών Επαγγελματικής Εκπαίδευσης στη Θεματική Κατηγορία 5: Επιστήμες Ηλεκτρολογίας, Ηλεκτρονικής και Αυτοματισμού.
3. 2018 – 2021: Εκπρόσωπος του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής στη Γενική Συνέλευση του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ).
4. 2017 – Σήμερα: Συνεργαζόμενος επιστήμονας του Κέντρου Παιδοψυχικής Υγιεινής
5. 2017 – Σήμερα: Πιστοποιημένος αξιολογητής προσκλήσεων του ΙΚΥ.
6. 2015 – Σήμερα: Μέλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στη Δράση Internet of Things (IoT)
7. 2014 – Σήμερα: Πιστοποιημένος Αξιολογητής της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας. ΓΓΕΤ
8. 2011 – 2018: Μέλος του ΔΣ της Φοιτητικής Λέσχης του ΤΕΙ Αθήνας (ΦΕΚ: 303-8.9.2011)
9. 2008 – Σήμερα: Αναγνώριση επίβλεψης διδακτορικών διατριβών (PhD recognized supervisor). Πανεπιστήμιο Brunel, Λονδίνο, Αγγλία.
10. 2005-2006: Μεταδιδακτορικός Ερευνητής χρηματοδοτούμενος στο πλαίσιο του Ερευνητικού προγράμματος Αρχιμήδης II με τίτλο « Ηλεκτρικός Χαρακτηρισμός γεωϋλικών κατά τη διάρκεια εφαρμογής μηχανικής καταπόνησης από εξωτερικά εφαρμοζόμενη πίεση». Ύψος χρηματοδότησης: 20.000,00 Ευρώ.
11. 2000 – 2004: Μεταπτυχιακός υπότροφος για την εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών.
12. 1994 - 1997: Προπτυχιακός υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών.

### **Κριτής σε επιστημονικά περιοδικά - συνέδρια και βιβλία**

1. Μέλος της τεχνικής επιτροπής προγράμματος του συνεδρίου [MOCAST 2023](#) που πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα 28-30 Ιουνίου 2023 στην Αθήνα.
2. Μέλος της επιτροπής αξιολόγησης του διαγωνισμού STEM STARS GREECE, στο πλαίσιο του Athens Science Festival 2022 που υποστηρίζεται από την Πρεσβεία των ΗΠΑ, την εταιρεία Microsoft και τελεί υπό την αιγίδα του Ελληνικού Υπουργείου Παιδείας.
3. Μέλος της Οργανωτικής επιτροπής του διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου 38<sup>th</sup> Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, 20-23 Σεπτεμβρίου 2022, Πόρος, Ελλάδα.
4. Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 2<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Πειραματικής Μηχανικής των Υλικών, 26-28 Σεπτεμβρίου 2020, Αθήνα Ελλάδα, <http://gsemm.gr/2020-conference/committees/>
5. Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 1<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Πειραματικής Μηχανικής των Υλικών, 10-12 Μαΐου 2018, Αθήνα Ελλάδα, <http://gsemm.gr/conference/committees.html>
6. Μέλος της Επιστημονικής επιτροπής του 17<sup>ου</sup> Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου πειραματικής μηχανικής (ICEM 2017), που πραγματοποιήθηκε στις 3-7 Ιουλίου του 2017 στη Ρόδο. <http://icem17.org/scientific-advisory-board.html>
7. Πρόεδρος της Οργανωτικής επιτροπής του Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου Science in Technology (SCinTE, 2015), που πραγματοποιήθηκε 5-7 Νοεμβρίου 2015 στην Αθήνα (<http://www.scinte.gr/committees.php>)
8. Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Ποροδών υλικών που πραγματοποιήθηκε στην Καβάλα 9-10 Σεπτεμβρίου 2013. <http://pspm6.teikav.edu.gr/index.php/el/2013-05-19-07-49-39>
9. Rock Mechanics and Rock Engineering
10. Solid State Electronics
11. Frontiers in Earth Science
12. Sensors (MDPI)
13. Physical Sensors
14. Natural Hazards and Earth System Sciences
15. Elsevier Procedia CIRP
16. Open Journal of Applied Science
17. Διεθνής Κριτής του βιβλίου με τίτλο «ELECTRONIC PRINCIPLES», - MALVINO-BATES.
18. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium
19. Geography and Geology 2010 (WORLDGEO '10)
20. International Conference on Circuits, Systems and Signals (CSS'09)
21. International Conference on Communications and Information
22. Technology (CIT'09)
23. Fracture and Structural Integrity
24. Atmospheric Environment

### **Επαγγελματικές – Επιστημονικές Ενώσεις**

Ίδρυτικό Μέλος και μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Εταιρίας Πειραματικής Μηχανικής των Υλικών, Αρ. Απόφασης Ειρηνοδικίου Αθηνών (449 – 2016)  
IEEE από το 1997, (Αριθμός Μητρώου Μέλους: 41317923)  
IET (IEE) από το 2003, (Αριθμός Μητρώου Μέλους: 78098386)  
Ένωση Ελλήνων Επιστημόνων Πληροφορικής (ΕΠΥ) από το 2003, (Αριθμός Μητρώου Μέλους: 4228).  
Ελληνική Εταιρία μη-καταστροφικών ελέγχων (ΕΛΕΜΚΕ) από το 2007.

### **Διοικητικό έργο**

2021 – Σήμερα: Αναπληρωτής Προέδρου του Τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.  
2017 – 2021: Διευθυντής του Τομέα Ηλεκτρονικής και Υλικών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής  
2010-2016: Αναπληρωτής Διευθυντής Τομέα Ηλεκτρονικής, Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας. Συμμετοχή σε περισσότερα από 200 εκλεκτορικά σώματα και σε επιτροπές.

# List of Publications

- In Journals: 94
- In Conference Proceedings: 104
- Abstracts in Conferences: 76
- Book Chapters: 4

## Citation Scores

- Scopus: [1421 \(h-index: 19\)](#)
- Google Scholar: [2061 \(h-index: 22\)](#)
- Research Gate: [1740 \(h-index: 20\)](#)
- Web of Science: 1176

## Scientific Journal Editorial activity:

1. MDPI, Toxics, IF 4.146: Special Issue "[New Advances in Low-Cost Air Pollution Sensors](#)"
2. Frontiers, [Frontiers in Earth Science](#), IF 2.9
3. Italian Group of Fracture (IGF), [Fracture and structural integrity](#), IF 1.525
4. MDPI, [Acoustics](#), IF 2.1

**Ph.D. Thesis I. D. Stavrakas:** "Investigation of Pressure Stimulated Current in rock through laboratory induced stress measurements as a mechanism for electromagnetic emissions and its analysis as a precursor phenomenon of seismic events."

## Journals

### 2024

- J94.** D. Triantis, **I. Stavrakas**, E.D. Pasiou, S.K. Kourkoulis, Exploring the acoustic activity in brittle materials in terms of the position of the acoustic sources and the power of the acoustic signals-Part II: Applications, **Forces in Mechanics**, 100265, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.finmec.2022.100088>.
- J93.** D. Triantis, E.D. Pasiou, **I. Stavrakas**, S.K. Kourkoulis, Revealing the Proximity of Concrete Specimens to Their Critical Damage Level by Exploring the Cumulative Counts of the Acoustic Emissions in the Natural Time Domain, **Materials** 17 (5), 1017, 2024, <https://doi.org/10.3390/ma17051017>.
- J92.** Christakis, E. Sarri, O. Tsakiridis, **I. Stavrakas**, Investigation of LASSO Regression Method as a Correction Measurements' Factor for Low-Cost Air Quality Sensors, **Signals** 5 (1), 60-86, 2024, <https://doi.org/10.3390/signals5010004>.
- J91.** Christakis, E. Sarri, O. Tsakiridis, **I. Stavrakas**, Identification of the Safe Variation Limits for the Optimization of the Measurements in Low-Cost Electrochemical Air Quality Sensors, **Electrochem** 5 (1), 1-28, 2, 2023, <https://doi.org/10.3390/electrochem5010001>.
- J90.** I. Christakis, O. Tsakiridis, D. Kandris, **I. Stavrakas**, A Kalman Filter Scheme for the Optimization of Low-Cost Gas Sensor Measurements, **Electronics** 13 (1), 25, 2, 2023, <https://doi.org/10.3390/electronics13010025>.
- J89.** D. Triantis, N.V. Sarlis, A. Loukidis, E.D. Pasiou, **I. Stavrakas**, S.K. Kourkoulis, Criticality indices provided by the evolution of Pressure Stimulated Currents and Acoustic Emissions in the Natural Time Domain, **Theoretical and Applied Fracture Mechanics** 128, 104115, <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2023.104115>

### 2023



- J88.** Triantis, D.; **Stavrakas, I.**; Loukidis, A.; Pasiou, E.D.; Kourkoulis, S.K. Spatio-Temporal Distribution of the Sources of Acoustic Events in Notched Fiber-Reinforced Concrete Beams under Three-Point Bending. *Materials* 2023, 16, 5118. <https://doi.org/10.3390/ma16145118>
- J87.** Triantis, D.; **Stavrakas, I.**; Loukidis, A.; Pasiou, E.D.; Kourkoulis, S.K. A Study on the Fracture of Cementitious Materials in Terms of the Rate of Acoustic Emissions in the Natural Time Domain. *Appl. Sci.* 2023, 13, 6261. <https://doi.org/10.3390/app13106261>
- J86.** Angelica Mero, Spyridon Koutsoumpos, Panagiotis Giannios, **Ilias Stavrakas**, Konstantinos Moutzouris, Andrea Mezzetta, Lorenzo Guazzelli, Comparison of physicochemical and thermal properties of choline chloride and betaine-based deep eutectic solvents: The influence of hydrogen bond acceptor and hydrogen bond donor nature and their molar ratios, *Journal of Molecular Liquids*, Volume 377, 2023, 121563, ISSN 0167-7322, <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.121563>.
- J85.** Christakis, I.; Tsakiridis, O.; Kandris, D.; **Stavrakas, I.** Air Pollution Monitoring via Wireless Sensor Networks: The Investigation and Correction of the Aging Behavior of Electrochemical Gaseous Pollutant Sensors. *Electronics* 2023, 12, 1842. <https://doi.org/10.3390/electronics12081842>
- J84.** Loukidis, A.; **Stavrakas, I.**; Triantis, D. Non-Extensive Statistical Mechanics in Acoustic Emissions: Detection of Upcoming Fracture in Rock Materials. *Appl. Sci.* 2023, 13, 3249. <https://doi.org/10.3390/app13053249>
- J83.** SK. Kourkoulis, A. Loukidis, ED. Pasiou, **I. Stavrakas**, D. Triantis, Response of fiber reinforced concrete while entering into the critical stage: An attempt to detect pre-failure indicators in terms of non-extensive statistical mechanics, *Theoretical and Applied Fracture Mechanics* 123, 103690, 2023.
- J82.** A. Loukidis, D. Tzagkarakis, A. Kyriazopoulos, **I. Stavrakas**, D. Triantis, Correlation of Acoustic Emissions with Electrical Signals in the Vicinity of Fracture in Cement Mortars Subjected to Uniaxial Compressive Loading, *Applied Sciences* 13 (1), 365, 2023.

## 2022

- J81.** P. Photopoulos, C. Tsonos, **I. Stavrakas**, D. Triantis, Remote and in-person learning: Utility versus social experience, *SN Computer Science* 4 (2), 116, 2022.
- J80.** D. Triantis, A. Loukidis, **I. Stavrakas**, E.D. Pasiou, S.K. Kourkoulis, Attenuation of the Acoustic Activity in Cement Beams under Constant Bending Load Closely Approaching the Fracture Load, *Foundations* 2 (3), 590-606, 2022.
- J79.** A. Loukidis, **I. Stavrakas**, D. Triantis, Electrical Methods for Sensing Damage in Cement Mortar Beams Combined with Acoustic Emissions, *Materials* 2022, 15(13), 4682; <https://doi.org/10.3390/ma15134682>
- J78.** G. Agalianos, D. Tzagkarakis, A. Loukidis, E. D. Pasiou, D. Triantis, S. K. Kourkoulis and **I. Stavrakas**, 2022, Correlation of Acoustic Emissions and Pressure Stimulated Currents recorded in Alfas-stone specimens under three-point bending. The role of the specimens' porosity: Preliminary results, *Structural Integrity Procedia* Volume 41, 2022, 452-460.
- J77.** C. Tsonos, S. Kriptou, K. Moutzouris, I. Stavrakas, G. Tsonos, L. Guazzelli, A. Mezzetta, A. Mero, Dielectric study of tetraalkyl ammonium and tetraalkyl phosphonium, levulinate ionic liquids, *International Journal of Molecular Sciences*, 2022, 23(10), 5642; <https://doi.org/10.3390/ijms23105642>
- J76.** Stavros K Kourkoulis, Ermioni D Pasiou, Christos F Markides, Andronikos Loukidis, **Ilias Stavrakas**, Dimos Triantis, The determination of mode-I fracture toughness (by means of the Brazilian disc configuration) in the light of data provided by the 3D digital image correlation technique, *International Journal of Building Pathology and Adaptation*, DOI 10.1108/IJBPA-02-2022-0032
- J75.** A. Mero, L. Guglielmo, F. D'Andrea, C. S. Pomelli, L. Guazzelli, S. Koutsoumpos, G. Tsonos, **I. Stavrakas**, K. Moutzouris, A. Mezzetta, Influence of the cation partner on levulinate ionic liquids properties, *Journal of Molecular Liquids*, Volume 354, 2022, 118850, ISSN 0167-7322, <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.118850>.
- J74.** D Triantis, **I Stavrakas**, A Loukidis, ED Pasiou, SK Kourkoulis, Exploring the acoustic activity in brittle materials in terms of the position of the acoustic sources and the power of the acoustic signals-Part I: Founding the approach, *Forces in Mechanics*, 100088, 2022

- J73.** SK Kourkoulis, ED Pasiou, A Loukidis, **I Stavrakas**, D Triantis, Comparative Assessment of Criticality Indices Extracted from Acoustic and Electrical Signals Detected in Marble Specimens, [Infrastructures](#) **7 (2)**, **15**, **2022**.
- J72.** D Triantis, ED Pasiou, **I Stavrakas**, SK Kourkoulis, Hidden Affinities Between Electric and Acoustic Activities in Brittle Materials at Near-Fracture Load Levels, [Rock Mechanics and Rock Engineering](#), **1-18**, **2022**.
- J71.** A Loukidis, D Triantis, **I Stavrakas**, ED Pasiou, SK Kourkoulis, Detecting Criticality by Exploring the Acoustic Activity in Terms of the “Natural-Time” Concept, [Applied Sciences](#) **12 (1)**, **231**, **2022**.

#### 2021

- J70.** Nikos Papadakis, Nikos Koukoulas, Ioannis Christakis, **Ilias Stavrakas** and Dionisis Kandris, *An IoT-Based Participatory Antitheft System for Public Safety Enhancement in Smart Cities*, [Smart Cities](#) **2021**, **4(2)**, **919-937**; <https://doi.org/10.3390/smartcities4020047>
- J69.** Panagiotis Photopoulos, Christos Tsonos, **Ilias Stavrakas** and Dimos Triantis, *A method for the calculation the activation energies of thermally stimulated depolarization current peaks: Application in Polyvinylidene Fluoride/Graphene Nanocomposites*, [Physica B: Physics of Condensed Matter](#), **622**, **2021**, **413338**.
- J68.** Andronikos Loukidis, Dimos Triantis, **Ilias Stavrakas**, *Non-extensive statistical analysis of acoustic emissions: The variability of entropic index  $q$  during loading of brittle materials until fracture*, [Entropy](#) **2021**, **23**, **276**.

#### 2020

- J67.** Andronikos Loukidis, Dimos Triantis, **Ilias Stavrakas**, *Non-extensive statistical analysis of acoustic emissions recorded in marble and cement mortar specimens under mechanical load until fracture*, [Entropy](#), **2020**, **22 (10)**, **1115**
- J66.** Andronikos Loukidis, Dimos Triantis, **Ilias Stavrakas**, Ermioni D. Pasiou, Stavros K. Kourkoulis, *Comparative  $I_b$ -value and F-function analysis of Acoustic Emissions from elementary and structural tests with marble specimens*, [Material Design and Processing Communication](#), **2020**;e176.
- J65.** S Koutsoumpos, P Giannios, **I Stavrakas**, K Moutzouris. The derivative method of critical-angle refractometry for attenuating media, [Journal of Optics](#), **22 (2020)** **075601 (10pp)**, <https://doi.org/10.1088/2040-8986/ab8286>
- J64.** **Dimos Triantis**, Dimitri K. Tsaousi, Ilias Stavrakas, Ermioni D. Pasiou, Panagiotis Douvis, Stavros K. Kourkoulis, *Electric and acoustic activity in notched fiber-reinforced concrete beams under three point bending*, [Materials Today: Proceedings](#) **32 (2020)** **148–155**.
- J63.** Mastrogiannis D, Andreopoulos SI, Potirakis SM, **Stavrakas I**, Triantis D, Pasiou ED, Modelling acoustic and electric signals emitted during structural tests in terms of log-periodic power-law models. [Material Design and Processing Communication](#), **2020**;1–9, .<https://doi.org/10.1002/mdp2.134>

#### 2019

- J62.** **Stavrakas, I.**, Kourkoulis, S. and Triantis, D. (2019) “Damage evolution in marble under uniaxial compression monitored by Pressure Stimulated Currents and Acoustic Emissions”, [Fracture and Structural Integrity](#), **13(50)**, pp. **573-583**
- J61.** Dimos Triantis, **Ilias Stavrakas**, Ermioni D. Pasiou, Stavros K. Kourkoulis, *Assessing the acoustic activity in marble specimens under stepwise compressive loading*. [Material Design and Processing Communication](#) **2019**;e100
- J60.** V. Saltas, F. Vallianatos, D. Triantis, T. Koumoudeli, **I. Stavrakas**, *Non-extensive statistical analysis of acoustic emissions series recorded during the uniaxial compression of brittle rocks*, [Physica A](#), Vol. **528**, **15 August 2019**, **121498**.
- J59.** E. D. Pasiou, **I. Stavrakas**, D. Triantis, S K. Kourkoulis, *Marble epistyles under shear: an experimental study of the role of “Relieving Space*, [Front. Struct. Civ. Eng.](#) (2019), <https://doi.org/10.1007/s11709-019-0515-9>

#### 2018

- J58.** E. Kosmidis, P. Syropoulou, S. Tekes, P. Schneider, E. Spyromitros-Xioufis, M. Riga, P. Charitidis, A. Moutzidou, S. Papadopoulos, S. Vrochidis, I. Kompatsiaris, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, A. Loukidis, K. Kourtidis, A. K. Georgoulas, and G. Alexandri, *hackAIR: Towards Raising Awareness about Air Quality in Europe by Developing a Collective Online Platform*, [ISPRS Int. J. Geo-Inf.](https://doi.org/10.3390/ijgi7050187) **2018**, *7*(5), **187**; <https://doi.org/10.3390/ijgi7050187>
- J57.** D. Mastrogiannis, S.I. Andreopoulos, S.M. Potirakis, **I. Stavrakas**, D. Triantis, S.K. Kourkoulis. Investigation of acoustic emissions and pressure stimulated currents detected during bending of restored marble epistyles within the frame of log-periodic power-law models, [Procedia Structural Integrity](#), **Volume 10**, **2018**, **Pages 319-325**.
- J56.** A.Kyriazopoulos, I. Christakis, **I. Stavrakas**. Tsallis entropy modeling of Pressure Stimulated Currents when cement-based materials are subjected to abrupt repetitive bending loadings, [Procedia Structural Integrity](#) **Volume 10**, **2018**, **Pages 97-103**
- J55.** S. K. Kourkoulis, E. D. Pasiou, I. Dakanali, **I. Stavrakas**, D. Triantis, *Notched marble plates under direct tension: Mechanical response and fracture*, [Construction & Building Materials](#), **167** **426–439** (2018).
- J54.** S. K. Kourkoulis, E. D. Pasiou, I. Dakanali, **I. Stavrakas**, D. Triantis, *Mechanical response of notched marble beams under bending versus acoustic emissions and electric activity*, [Journal of Theoretical and Applied Mechanics](#), **56**, **2**, pp. **523-547** (2018), DOI: 10.15632/jtam-pl.56.2.523
- J53.** S. K. Kourkoulis, E. D. Pasiou, I. Dakanali, **I. Stavrakas**, D. Triantis, *Notched marble plates under tension: Detecting pre-failure indicators and predicting entrance to the “critical stage”*, [Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures](#), **41**, **776-786** (2018), <https://doi.org/10.1111/ffe.12745>.

#### 2017

- J52.** Stavros K. Kourkoulis, Ioanna Dakanali, Ermioni D. Pasiou, **Ilias Stavrakas**, Dimos Triantis, *Acoustic Emissions versus Pressure Stimulated Currents during bending of restored marble epistyles: Preliminary results*, [Fracture and Structural Integrity](#), **41**, **536-551** (2017).
- J51.** D. Triantis, E.D. Pasiou, **I. Stavrakas**, I. Dakanali, S.K. Kourkoulis. Correlation of pressure stimulated currents and acoustic emissions during 3PB of cement-mortar beams and the role of loading rate, [Procedia Structural Integrity](#), **Volume 3**, **2017**, **Pages 346-353**.
- J50.** S.K. Kourkoulis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, E.D. Pasiou, I. Dakanali. Recording the mechanical response and fracture of marble DENT specimens using modern sensing techniques, [Procedia Structural Integrity](#), **Volume 3**, **2017**, **Pages 326-333**
- J49.** **I. Stavrakas**, *Acoustic Emissions and Pressure Stimulated Currents Experimental Techniques used to verify Kaiser Effect during compressional tests of Dionysos marble*, [Fracture and Structural Integrity \(Frattura ed Integrità Strutturale\)](#), **40**, **2017**, pp **32-40**, DOI: **10.3221/IGF-ESIS.40.03**.

#### 2016

- J48.** Z.S. Metaxa, E.D. Pasiou, I. Dakanali, **I. Stavrakas**, D. Triantis, S.K. Kourkoulis, *Carbon nanotube reinforced mortar as a sensor to monitor the structural integrity of restored marble epistyles under shear*, [Procedia Structural Integrity](#), **Volume 2** (2016) **2833–2840** (21st European Conference on Fracture, ECF21, 20-24 June 2016, Catania, Italy).
- J47.** I. Dakanali, **I. Stavrakas**, D. Triantis and S. K. Kourkoulis, *Pull-out of threaded reinforcing bars from marble blocks*, [Procedia Structural Integrity](#), **Volume 2**, (2016), pp. **2865–2872**. (21st European Conference on Fracture, ECF21, 20-24 June 2016, Catania, Italy)
- J46.** **I. Stavrakas**, D. Triantis, S. Kourkoulis, E. Pasiou, I. Dakanali, *Acoustic emission analysis when cement mortar specimens are subjected to three point bending repetitive cycles*, [Latin American Journal of Solids and Structures](#), **Vol 13**, pp. **2283-2297**,(2016)

#### 2015

- J45.** C. Stergiopoulos, **I. Stavrakas**, D. Triantis, F. Vallianatos, J. Stonham, *Predicting fracture of mortar beams under three-point bending using non-extensive statistical modelling of electric emissions*. [Physica A](#), **419** (2015),pp. **603–611**.
- J44.** D. Triantis, **I. Stavrakas**, E.D. Pasiou, G. Hloupis, S.K. Kourkoulis, *Innovative Experimental Techniques in the Service of Restoration of Stone Monuments - Part II: Marble Epistyles under Shear*, [Procedia Engineering](#), **Volume**

109, 2015, Pages 276-284, MareFavignana, Trapani; Italy; 22 June 2015 through 24 June 2015, DOI: 10.1016/j.proeng.2015.06.233

- J43.** S.K. Kourkoulis, E.D. Pasiou, D. Triantis, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, Innovative Experimental Techniques in the Service of Restoration of Stone Monuments - Part I: The Experimental Set up, [Procedia Engineering](#), Volume 109, 2015, Pages 268-275, 23rd Italian Group of Fracture National Conference, IGF 2014; Hotel Tempo di MareFavignana, Trapani; Italy; 22 June 2015 through 24 June 2015, DOI: 10.1016/j.proeng.2015.06.232
- J42.** G. Hloupis, **I. Stavrakas**, E.D. Pasiou, E.D., D. Triantis, S.K. Kourkoulis, Natural Time Analysis of Acoustic Emissions in Double Edge Notched Tension (DENT) Marble Specimens, [Procedia Engineering](#), Volume 109, 2015, Pages 248-256, 23rd Italian Group of Fracture National Conference, IGF 2014; Hotel Tempo di MareFavignana, Trapani; Italy; 22 June 2015 through 24 June 2015, DOI: 10.1016/j.proeng.2015.06.226
- J41.** D. Triantis, E. Ventouras, I. Leraki, C. Stergiopoulos, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, Comparing multiple-choice and constructed response questions applied to engineering courses, [Communications in Computer and Information Science](#), Volume 510, 2015, Pages 130-140, 6th International Conference on Computer Supported Education, CSEDU 2014; Barcelona; Spain; 1 April 2014 through 3 April 2014; Code 15457, DOI: 10.1007/978-3-319-25768-6\_9.
- J40.** A. Alexandridis, **I. Stavrakas**, Ch. Stergiopoulos, G. Hloupis, K. Ninos, D. Triantis, Nondestructive assessment of the three-point-bending strength of mortar beams using radial basis function neural networks, [Computers and Concrete, An International Journal](#), vol. 16, no 6, 897-910 ( 2015)
- J39.** C. Stergiopoulos, **I. Stavrakas**, D. Triantis, G. Hloupis, F. Vallianatos, The use of PSC technique to estimate the damage extension during three point bending test, [Advanced Structured Materials](#) Volume 70, 2015, Pages 363-372, DOI: 10.1007/978-3-319-19443-1\_29.
- J38.** G. Hloupis, **I. Stavrakas**, F. Vallianatos and D. Triantis, A preliminary study for prefailure indicators in acoustic emissions using wavelets and natural time analysis [Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications](#), vol. 230(3), pp. 780-788, 2016, <https://doi.org/10.1177/1464420715575337>.

#### 2014

- J37.** **I. Stavrakas**, D. Triantis, G. Hloupis, K. Moutzouris, "Electrical characterization of polymer matrix - TiO<sub>2</sub> filler composites through isothermal polarization / depolarization currents and I-V tests", [Central European Journal of Physics](#) 12 (4) PP. 286 – 291, (2014) <https://doi.org/10.2478/s11534-014-0442-2>.

#### 2013

- J36.** S.K. Kourkoulis, E.D. Pasiou, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, D. Triantis, The mechanical response of marble epistyles studied with the aid of innovative experimental techniques, [Journal of Material Testers Magazine](#), vol 23, iss 3-4, pp.85-92
- J35.** K. Moutzouris, M. Papamichael, S. C. Betsis, **I. Stavrakas**, G. Hloupis and D. Triantis. Refractive, dispersive and thermo-optic properties of twelve organic solvents in the visible and near-infrared, [Appl. Phys. B: Lasers and Optics](#) (2013), 2014, Volume 116, Issue 3, pp 617-622
- J34.** C. Stergiopoulos, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, D. Triantis, F. Vallianatos, Electrical and acoustic emissions in cement mortar beams subjected to mechanical loading up to fracture, [Engineering Failure Analysis](#), <http://dx.doi.org/10.1016/j.engfailanal.2013.04.015>, 35, pp. 454-461, 2013.
- J33.** E. Stoumbou, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, A. Alexandridis, D. Triantis, K. Moutzouris, A comparative study on the use of the extended-Cauchy dispersion equation for fitting refractive index data in crystals, [Optical and Quantum Electronics](#), vol. 45, pp.837-859, DOI: 10.1007/s11082-013-9687-z.
- J32.** C. Stergiopoulos, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, A. Kyriazopoulos, D. Triantis, C. Anastasiadis, J. Stonham, Nondestructive Testing Electrical Methods for Sensing Damages in Cement Mortar Beams, [Open Journal of Applied Sciences](#), vol. 3, pp. 50-55, (2013)

## 2012

- J31.** D. Triantis, **I. Stavrakas**, A. Kyriazopoulos, G. Hloupis, Z. Agioutantis *Pressure Stimulated Electrical Emissions from cement mortar used as failure predictors*, [International Journal of Fracture](#), **175**, 53-61 (2012).
- J30.** D. Triantis, F. Vallianatos, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, *Relaxation phenomena of electric signal emissions from rocks following to abrupt mechanical stress application*, [Annals of Geophysics](#), **55**, 207-212 (2012), <https://doi.org/10.4401/ag-5316>.
- J29.** **I. Stavrakas**, K. Moutzouris, K. Ninos, N. Mitritsakis, Z. Agioutantis, D. Triantis, *Using ac conductivity measurements to study the influence of mechanical stress on the strength of geomaterials*, [Open Journal of Applied Science \(OJAppS\)](#), **2**, 61-65 (2012), DOI: 10.4236/ojapps.2012.22007.
- J28.** A. Alexandridis, D. Triantis, **I Stavrakas**, C. Stergiopoulos, *A neural network approach for compressive strength prediction in cement-based materials through the study of pressure-stimulated electrical signals*, [Construction and Building Materials](#) **30** (2012) 294–300.

## 2011

- J27.** C. Tsonos, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, A. Kyriazopoulos, A. Kanapitsas and D. Triantis, *Isothermal depolarization currents measurements of cement mortar during the hardening process. Commentaries on previous work*, [Journal of Physics and Chemistry of Solids](#), **72** (2011), pp. 1554-1556. doi:10.1016/j.jpccs.2011.08.018
- J26.** Nafpaktitis, D., Hloupis, G., **Stavrakas, I.**, Paterakis, F., “An alternative approach for PWM modeling in power electronics systems”, [Journal of Electrical Systems](#) **7** (4) , pp. 438-447 (2011)
- J25.** K. Moutzouris, G. Hloupis, **I. Stavrakas**, D. Triantis, Ming-Hsien Chou, *Temperature-dependent visible to near-infrared optical properties of 8 mol% Mg-doped lithium tantalite*, [Optical Materials Express](#) Vol. **1**, No. **3**, 458-465 (2011)
- J24.** K. Moutzouris, **I. Stavrakas**, D. Triantis, M. Enculescu, *Temperature-dependent refractive index of potassium acid phthalate (KAP) in the visible and near-infrared*, [Optical Materials](#), **33**, 812-816 (2011).
- J23.** C. Tsonos, A. Kanapitsas, D. Triantis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, P. Pissis, E. Neagu, *Interface States and NWS Polarization Contributions to the Dielectric Response of Low Voltage ZnO Varistor*, [Ceramics International](#), **37**, 207-214 (2011).
- J22.** A. Kyriazopoulos, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, D. Triantis, *Study of weak electric current emission on cement mortar under uniaxial compressional mechanical stress up to the vicinity of fracture*, [S.V. - Journal of Mechanical Engineering](#), **57**, 237-244 (2011), <https://doi.org/10.5545/sv-jme.2010.174>.

## 2010

- J21.** A. Kyriazopoulos, **I. Stavrakas**, K. Ninos, C. Anastasiadis, D. Triantis, *Pressure Stimulated Current emissions on cement paste samples under repetitive stepwise compressional loadings*, [S.V. - Journal of Mechanical Engineering](#), **56**, 551-556 (2010).
- J20.** C. Tsonos, A. Kanapitsas, D. Triantis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, P. Pissis, “Low Temperature Dielectric Relaxations in ZnO Varistor”, [Japanese Journal of Applied Physics](#), **49** (2010) 051102.
- J19.** A. Kanapitsas, C. Tsonos, D. Triantis, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, P. Photopoulos, P. Pissis, V. Em. Vamvakas, “Thermally activated conduction mechanisms in Silicon Nitride MIS structures”, [Thin Solid Films](#), vol. **518**, pp. 2357–2360 (2010).

## 2009

- J18.** C. Tsonos, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, A. Kyriazopoulos, A. Kanapitsas, **D. Triantis**. «Probing the microstructure of cement mortars through dielectric parameters’ variation». [Journal of Physics and Chemistry of Solids](#), vol. **70**, pp 576-583 (2009).
- J17.** P. Kyriazis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, D. Triantis, J. Stonham. « Modelling of electric signals stimulated by bending of rock beams ». [International Journal of Microstructure and Materials Properties](#), Vol. **4**, No **1**, pp. 5-18 (2009), 10.1504/IJMMP.2009.028429.

## 2008

- J16.** D. Triantis, C. Anastasiadis, and **I. Stavrakas**. «The Correlation of Electrical Charge with Strain on Stressed Rock Samples». [Natural Hazards and Earth System Sciences](#), vol. 8, pp. 1243–1248 (2008)

2007

- J15.** Anastasiadis, **I. Stavrakas**, D. Triantis and F. Vallianatos: “Correlation of Pressure Stimulated Currents in rocks with the damage parameter”, [Annals of Geophysics](#), Vol. 50, pp. 1-6, 2007.
- J14.** **I. Stavrakas**, M. Clarke, G.Koulouras, G. Stavrakakis and C. Nomicos: “Study of directivity effect on Electromagnetic emissions in the HF band as earthquake precursors: Preliminary results on field observations.”, [Tectonophysics](#), vol. 431, Issues 1-4, pp. 263–271, 2007, <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2006.05.037>.

2006

- J13.** D. Triantis, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, A. Kyriazopoulos and F. Vallianatos: “An analysis of Pressure Stimulated Currents (PSC), in marble samples under mechanical stress”, [Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C](#), Volume 31, Issues 4-9, 2006, Pages 234-239.
- J12.** C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, D. Triantis, A. Kyriazopoulos, and K. Ninos: «Rock damage estimation with dielectric loss ( $\tan\delta$ ) measurements», [International Journal of Microstructure and Materials Properties](#), Issue Vol. 1, Number 3-4, pp. 421-429, 2006.

2005

- J11.** G. Koulouras, K. Kontakos, **I. Stavrakas**, J. Stonham and C. Nomicos: “Embedded Compact Flash™”, [IEEE Circuits and Devices](#), JUL/AUG., pp. 27-34, 2005.
- J10.** **I. Stavrakas**, D. Triantis, C. Anastasiadis: “The influence of externally applied uniaxial stress on Isothermal Depolarization Current mechanisms in rock samples” [Journal of Material Science](#), Vol. 40, Number 17, pp 4593 – 4596, 2005.
- J9.** C. Anastasiadis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, A. Kyriazopoulos, F. Vallianatos: “Ac conductivity measurements of rock samples after the application of stress up to fracture. Correlation with the damage variable”, [WSEAS Transactions on Systems](#), Iss. 3, Vol. 4, 2005, pp. 185-190.
- J8.** G. Hloupis, **I. Stavrakas**, V. Saltas, D. Triantis, F. Vallianatos, J. Stonham: “Identification of contamination in sandstone by means of dielectric and conductivity measurements”, [WSEAS Transactions on Circuits and Systems](#), Iss. 3, Vol. 4, 2005, pp. 148-156.
- J7.** D. Triantis, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, F. Vallianatos, and S. Kershaw: “Dielectric spectroscopy in crustal rocks: preliminary results from northeastern sicily (italy) and the gulf of corinth (greece)”, [Bull. Geol. Soc. Greece.](#), Vol. 36, 2005, pp. 1925-1931, DOI: <https://doi.org/10.12681/bgsg.16677>.

2004

- J6.** F. Vallianatos, D. Triantis, A. Tzanis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**: “Electric Earthquake Precursors: From Laboratory Results to Field Observations”, [Phys. Chem. Earth](#), 29, pp. 339-351, 2004.
- J5.** D. Triantis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, F. Vallianatos: “Dielectric characteristics of marble rocks after the application of various stress modes before fracture”, [WSEAS Transactions on Systems](#), Issue 1, vol. 3, pp. 102-106, 2004.
- J4.** D. Triantis, **I. Stavrakas**, P. Tsiakas, C. Stergiopoulos, D. Ninos: “A pilot application of electronic examination applied to students of electronic engineering: Preliminary results”, [WSEAS Advances in Engineering Education](#), vol. 1, Issue 1, pp. 26-30, 2004.
- J3.** C. Anastasiadis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, F. Vallianatos: «Pressure stimulated currents (PSC) in marble samples”, [Annals of Geophysics](#), vol 47, No 1, pp. 21-28, 2004, <https://doi.org/10.4401/ag-3255>.
- J2.** **I. Stavrakas**, D. Triantis, Z. Agioutantis, S. Maurigiannakis, V. Saltas, F. Vallianatos, and M. Clarke: “Pressure stimulated currents in rocks and their correlation with mechanical properties”, [Natural Hazards and Earth System Sciences](#), 4: 563–567, 2004.

2003

- J1.** I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis and F. Vallianatos: "Piezo Stimulated currents in marble samples: Precursory and concurrent – with – failure signals." [Natural Hazards and Earth System Sciences](#), **3**, pp. 243-247, 2003.

#### Conference Proceedings

##### 2023

- P104.** Dimos TRIANTIS, Andronikos LOUKIDIS, Ermioni D. PASIOU, Stavros K. KOURKOULIS, Ilias STAVRAKAS, DEMYSTIFYING THE CUMULATIVE COUNTS OF THE ACOUSTIC ACTIVITY USING NATURAL TIME APPROACH, [39<sup>th</sup> Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics](#), 26-29 Sept, 2023, Siofok, Hungary.
- P103.** Evangelia-Agni ALEXOPOULOU, Efstathios D. KYRIAKIS-BITZAROS, Ilias DARADIMOS, Ermioni D. PASIOU, Ioannis CHRISTAKIS, Ilias STAVRAKAS, FPGA BASED DATA ACQUISITION SYSTEM FOR STRAIN GAUGE ARRAY MONITORING, [39<sup>th</sup> Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics](#), 26-29 Sept, 2023, Siofok, Hungary.
- P102.** Ioannis CHRISTAKIS, Odysseas TSAKIRIDIS, Ermioni D. PASIOU, Ilias STAVRAKAS, LOW-COST GAS SENSOR MEASUREMENTS OPTIMIZATION USING KALMAN FILTER APPROACH, [39<sup>th</sup> Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics](#), 26-29 Sept, 2023, Siofok, Hungary.

##### 2022

- P101.** Photopoulos, P., Tsonos, C., Stavrakas, I., Triantis, D. Problem-Based Multiple Response Exams for Students with and Without Learning Difficulties, [Communications in Computer and Information Science](#), **2022**, **1624** CCIS, pp. 359–377
- P100.** Christakis, K. Moutzouris, O. Tsakiridis, I. Stavrakas, Barometric Pressure as a correction factor for low-cost particulate matter sensors, [IOP Conference Series: Earth and Environmental Science](#) **1123** (1), 012068, 2022.
- P99.** A Loukidis, A Kyriazopoulos, I Stavrakas, D Triantis, Acoustic And Electrical Emissions When Cement Mortars Are Subjected To Axial Compressive Loading Focusing In The Vicinity Of Fracture, [38th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics](#), 20-23 September, Poros, Greece.
- P98.** G Tsonos, S Kriptou, K Moutzouris, I Stavrakas, C Tsonos, D Triantis, Optical And Dielectric Properties Of Pure And Nanofiber-Composite Polyurethane, [38th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics](#), 20-23 September, Poros, Greece.
- P97.** I. Christakis, I. Stavrakas, O. Tsakiridis and G. Hloupis, Integrated open source air quality monitoring platform, [11th International Conference on Circuits and Systems Technologies \(MOCAST\)](#), 8 - 10 June 2022, Bremen, Germany.
- P96.** E.D. Pasiou, A. Loukidis, I. Stavrakas, D. Triantis, S.K. Kourkoulis, Comparative study of connectors of various shapes in restoration of monuments: Preliminary results about the mechanical behaviour of the interconnected structural elements, [MedFract2, Catania \(Italy\) and Online](#) - 14-16 February 2022.
- P95.** G. Agalianos, D. Tzagkarakis, A. Loukidis, E. D. Pasiou, D. Triantis, S. K. Kourkoulis and I. Stavrakas, Correlation of acoustic emissions and pressure stimulated currents in alfas-stone specimens under three-point bending. The role of the specimens' porosity: preliminary results, [MedFract2, Catania \(Italy\) and Online](#) - 14-16 February 2022.
- P94.** Andronikos Loukidis, Ilias Stavrakas, Dimos Triantis, Electrical Methods for Sensing Damages in Cement Mortar Beams combined with Acoustic Emissions, [MedFract2, Catania \(Italy\) and Online](#) - 14-16 February 2022.

##### 2021

- P93.** G. Agalianos, D. Tzagkarakis, A. Loukidis, E.D. Pasiou, I. Stavrakas, D. Triantis and S.K. Kourkoulis, Correlating electrical and acoustic signals in Alfas-stone and the role of the specimens' density, [37th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics](#), 21–24 September 2021, Linz, Austria.

- P92. I. Christakis, P. Syropoulou, N. Papadakis, **I. Stavrakas**, *On the correction of low-cost NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> and PM sensors*, [Eighth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning, and Economics \(CEMEPE 2021\) and SECOTOX Conference](#), Thessaloniki, Greece, July 20-24, 2021, pp 301-310.
- P91. I. Christakis, G. Hloupis, O. Tsakiridis, P. Syropoulou, N. Papadakis, **I. Stavrakas**, *Performance comparison of low-cost gas and particles sensors*, [Eighth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning, and Economics \(CEMEPE 2021\) and SECOTOX Conference](#), Thessaloniki, Greece, July 20-24, 2021, pp 332-341.
- P90. D. Triantis, **I. Stavrakas**, A. Loukidis, E.D. Pasiou and S.K. Kourkoulis, *Exploring the acoustic activity in marble specimens under tension while entering into the stage of impending fracture*, [Procedia Structural Integrity, Procedia Structural Integrity 33](#), 330-336.
- P89. Photopoulos, P.; **Stavrakas, I.** and Triantis, D. (2021). Post-COVID-19 Education: A Case of Technology Driven Change?. [In Proceedings of the 13th International Conference on Computer Supported Education - Volume 1: CSEDU](#), ISBN 978-989-758-502-9; pages 603-613. DOI: 10.5220/0010481206030613.
- P88. Photopoulos, P.; Tsonos, C.; **Stavrakas, I.** and Triantis, D. (2021). Preference for Multiple Choice and Constructed Response Exams for Engineering Students with and without Learning Difficulties. [In Proceedings of the 13th International Conference on Computer Supported Education - Volume 1: CSEDU](#), ISBN 978-989-758-502-9; DOI: 10.5220/0010462502200231.
- P87. Photopoulos, P.; Tsonos, C.; **Stavrakas, I.** and Triantis, D. (2021). Acceptance of Distance Learning during the COVID-19 Movement Restrictions: Does the Year of Studies Matter?. [In Proceedings of the 13th International Conference on Computer Supported Education - Volume 1: CSEDU](#), ISBN 978-989-758-502-9; pages 591-602. DOI: 10.5220/0010462805910602.

## 2020

- P86. Dimos Triantis, **Ilias Stavrakas**, Antonios Kyriazopoulos, Ermioni D. Pasiou, Stavros K. Kourkoulis, Monitoring the mechanical response of early aged cement-mortar specimens using the Pressure Stimulated Currents technique, [Procedia Structural Integrity 28 \(2020\) 502–510](#) [1st Virtual European Conference on Fracture]
- P85. I. Christakis, G. Hloupis, O. Tsakiridis, **I. Stavrakas**. Low cost sensor implementation and evaluation for measuring NO<sub>2</sub> and O<sub>3</sub> pollutants. [International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies \(MOCAST\) on Electronics and Communications](#), Bremen, Germany, 2020.
- P84. I. Zyrichidou, P. Syropoulou, S. Tekes, G. Grivas, I. Stavroulas, E Athanasopoulou, E. Gerasopoulos, I. Christakis, T. Migos, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, O. Tsakiridis, K. Ioannidis, N. Papadakis City-Wide Air Quality Measurement System Based on IoT Network, [12th International Conference on Air Quality – Science and Application](#), Thessaloniki, Greece, 2020.
- P83. Panagiotis Photopoulos, Odysseus Tsakiridis, **Ilias Stavrakas** and Dimos Triantis, Weighted Scoring of Multiple-choice Questions based Exams: Expert and Empirical Weighting Factors, [In Proceedings of the 12th International Conference on Computer Supported Education \(CSEDU 2020\) - Volume 1](#), pages 382-387.
- P82. Andronikos Loukidis, **Ilias Stavrakas**, Dimos Triantis, The relaxation processes of Pressure Stimulated Currents under the concept of Non-extensive statistical physics, [Procedia Structural Integrity 26 \(2020\) 277–284 \[The 1st Mediterranean Conference on Fracture and Structural Integrity, MedFract1\]](#).

## 2019

- P81. D. Triantis, **I. Stavrakas**, E. D. Pasiou, S. K. Kourkoulis, 'Assessing the acoustic activity in marble specimens under stepwise compressive loading', by [25th International Conference - Fracture and Structural Integrity](#), Catania, Italy, 12-14 June, 2019.
- P80. T. Migos, I. Christakis, K. Moutzouris, **I. Stavrakas**, *On the evaluation of low-cost PM sensors for air quality estimation*, [8th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies \(MOCAST\)](#), 13-15 May 2019, Thessaloniki, Greece, IEEE 978-1-7281-1184-1/19.



- P79. N. Papadakis, D. Stouraitis, A. Bartzas, E. Gerasopoulos, G. Grivas, E. Athanasopoulou, I. Stavroulas, P. Syropoulou, A. Agrafiotis, I. Christakis, T. Migos, **I. Stavrakas** and K. Ioannidis, EMISSION: *Environmental monitoring integrated system using an IoT network*, [23rd International Transport and Air Pollution Conference](#) 15-17 May 2019, Thessaloniki, Greece

#### 2018

- P78. D. Triantis, **I. Stavrakas** and S. K. Kourkoulis. 'Qualitative correlation between acoustic and electric activities in brittle materials', [41st Solid Mechanics Conference - SOLMECH 2018](#), Warsaw, August 27-31, 2018.
- P77. S. K. Kourkoulis, I. Dakanali, **I. Stavrakas** I. and D. Triantis. 'An alternative configuration for the elimination of parasitic effects during pull-out tests', "[IGF Workshop 2018, Fracture and Structural Integrity: Ten years of 'Frattura ed Integrità Strutturale'](#)", Cassino, Italy, June 4-6, 2018.
- P76. D. Mastrogianis , S. I. Andreopoulos, S. M. Potirakis, **I. Stavrakas**, D. Triantis and S. K. Kourkoulis, Investigating Acoustic Emissions and pressure stimulated currents detected during the bending of restored marble epistyles within the frame of log-periodic power-law models, [1st International Conference of the Greek society of experimental mechanics of materials Athens](#), Greece, May 10-12, 2018, pp. 203-204
- P75. I. Lampros, I. Christakis, D. Triantis and **I. Stavrakas**, Determining the limitations of 2.3 GHz GPR scanning in detecting objects of small geometrical dimensions, [1st International Conference of the Greek society of experimental mechanics of materials Athens](#), Greece, May 10-12, 2018, pp. 79-80
- P74. **I. Stavrakas**, S. K. Kourkoulis and D. Triantis, Monitoring spatiotemporal damage evolution in marble using electrical current and acoustic emissions, [1st international conference of the Greek society of experimental mechanics of materials Athens](#), Greece, May 10-12, 2018, pp. 197-198
- P73. D. K. Tsaousi, **I. Stavrakas** and D. Triantis, AE hit-frequency variations as pre-failure indicators during compressive loading on marble specimens, [1st International Conference of the Greek society of experimental mechanics of materials Athens](#), Greece, May 10-12, 2018, pp. 105-106
- P72. **I. Stavrakas** and A. Kyriazopoulos, Tsallis entropy modeling of pressure stimulated currents when cement-based materials are subjected to abrupt repetitive bending loadings, [1st international conference of the Greek society of experimental mechanics of materials Athens](#), Greece, May 10-12, 2018, pp. 93-94

#### 2017

- P71. D. Triantis, E. D. Pasiou, **I. Stavrakas**, I. Dakanali, S. K. Kourkoulis, Correlation of pressure stimulated currents and acoustic emissions during 3PB of cement-mortar beams and the role of loading rate, [XXIV Italian Group of Fracture Conference](#), 1-3 March 2017, Urbino, Italy
- P70. S. K. Kourkoulis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, E. D. Pasiou and I. Dakanali, Recording the mechanical response and fracture of marble DENT specimens using modern sensing techniques, [XXIV Italian Group of Fracture Conference](#), 1-3 March 2017, Urbino, Italy

#### 2016

- P69. Anastasia Moumtzidou, Symeon Papadopoulos, Stefanos Vrochidis, Yiannis Kompatsiaris, Konstantinos Kourtidis, George Hloupis, **Ilias Stavrakas**, Konstantina Papachristopoulou and Christodoulos Keratidis, "Towards Air Quality Estimation Using Collected Multimodal Environmental Data", [1st International Workshop on Internet and Social media for Environmental Monitoring, ISEM 2016, 12-14 September 2016, Florence, Italy](#)

#### 2015

- P68. I. Stavrakas, D. Triantis, K. Ninos, Ch. Stergiopoulos, Using electric current, and acoustic emissions to estimate the damages of cement mortar beams subjected to three-point-bending., [8th National Conference of Non-Destructing Testing](#), Athens, Greece, 08-09 May 2015, 2015.
- P67. I. Dakanali, I. Stavrakas, D. Triantis, S. K. Kourkoulis, Using b-value analysis to estimate pre-failure characteristics of cement mortar beams subjected to three-point-bending. [8th National Conference of Non-Destructing Testing, Athens](#), Greece, 08-09 May 2015, 2015.
- P66. Malliaros, G.T., **I. Stavrakas**, D. Triantis, Analysis of acoustic emissions and multi-channel electric currents on marble specimens subjected to compressive stress. [8th National Conference of Non-Destructing Testing, Athens, Greece, 08-09 May 2015, 2015.](#)

- P65.** I. Stavrakas, E.D. Pasiou, G. Hloupis, D. Triantis and S.K. Kourkoulis, ‘Mechanical Status Fingerprint Investigation of Marble Blocks Using GPR Field Measurements’, [8th National Conference of Non-Destructing Testing, Athens, Greece, 08-09 May 2015](#), pp. 58-60, 2015.
- P64.** Ilias D. Stavrakas, Dimos A. Triantis and Ioanna Dakanali, Damage Estimation of Cement Mortar Beams Under Three Point Bending Loading Using Acoustic Emissions, [8th GRACM International Congress on Computational Mechanics Volos, 12 July – 15 July 2015](#)
- P63.** E.D. Pasiou, I. Stavrakas, G.Hloupis, S.K. Kourkoulis, D. Triantis, ‘Mechanical Response of Epistyles’ connections under shear stress, [8th National Conference of Non-Destructing Testing, Athens, Greece, 08-09 May 2015](#), pp. 86, 2015.
- P62.** Kyriazopoulos, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis, Analysis of Acoustic Emissions from Cement Beams when Applying Three-Point Bending with Different Loading Rates. [Proceedings of the 6th International Conference on Theoretical and Applied Mechanics \(TAM '15\) Salerno, Italy June 27-29, 2015](#), pp. 57-63.
- P61.** I. Dakanali, I. Stavrakas, D. Triantis, E. D. Pasiou, S. K. Kourkoulis, An experimental study of the pull-out mechanism of threaded metallic bars embedded in marble blocks. [Proceedings of the International Conference “Science in TEchnology - SCinTE – 2015](#), vol.1 pp. 81-85, 5-7 November 2015, Athens, Greece.
- P60.** D. Triantis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis and K. Moutzouris, Electrical conductivity of polyurethane (PU) based fibro-porous membranes. [Proceedings of the International Conference “Science in TEchnology - SCinTE – 2015](#), vol.2, pp. 21-23, 5-7 November 2015, Athens, Greece.
- P59.** I. Stavrakas, D. Triantis, P. Photopoulos, A. Kanapitsas and C. Tsonos, Thermally stimulated discharge current (TSDC) characteristics in PVDF–graphene nanocomposites. [Proceedings of the International Conference “Science in TEchnology - SCinTE – 2015](#), vol.2, pp. 17-20, 5-7 November 2015, Athens, Greece.
- P58.** I. Dakanali, A. Kyriazopoulos, I. Stavrakas, D. Triantis, Using b-value analysis to estimate pre-failure characteristics of cement mortar beams subjected to Three-Point-Bending. [Proceedings of the International Conference “Science in TEchnology - SCinTE – 2015](#), vol. 1 pp. 109-112, 5-7 November 2015, Athens, Greece.
- P57.** D. Triantis and I. Stavrakas, Acoustic Emissions Experimental Technique used to verify Kaiser effect during compressional tests of Dionysos marble. [Proceedings of the International Conference Science in Technology, SCinTE-2015](#), vol.1 pp. 23-26. , 5-7 November 2015, Athens, Greece.
- P56.** E. D. Pasiou, I. Stavrakas, G. Hloupis, S. K. Kourkoulis and D. Triantis, Electrical and Acoustic Emissions during Three Point Bending Tests of Pre-Notched Marble Specimens. [Proceedings of the International Conference “Science in TEchnology - SCinTE – 2015](#), vol.1 pp. 86-90. , 5-7 November 2015, Athens, Greece.
- P55.** I. Stavrakas, D. Triantis, A. Kyriazopoulos, K. Ninos, Pressure Stimulated Currents and Acoustic Emission combined recordings for the detection of compressive strength of Dionysos marble. [Proceedings of the International Conference Science in Technology, SCinTE-2015](#), vol.1 pp. 19-22, 5-7 November 2015, Athens, Greece..
- P54.** I. Stavrakas, D. Triantis, Electric Current and Acoustic Emissions when cement mortar beams are subjected to Three Point Bending loading of various modes, [eRA-10 International Scientific Conference](#), Athens 22-23 September 2015.

#### 2014

- P53.** G. Hloupis, V. Bimpikas, I. Stavrakas, K. Moutzouris, C. Stergiopoulos, D. Triantis, “Developing Open Source Dataloggers for Inquiry Learning”, [Proceedings of the 6th International Conference on Computer Supported Education - CSEDU](#), (2014), pp. 555-562
- P52.** D. Triantis, E. Ventouras, I. Leraki, C. Stergiopoulos, I. Stavrakas , G.Hloupis, “Comparing Electronic Examination Methods for Assessing Engineering Students”, [Proceedings of the 6th International Conference on Computer Supported Education - CSEDU](#), (2014), pp. 126-132.

#### 2013

- P51.** C. Stergiopoulos, I. Stavrakas, G. Hloupis, A. Kyriazopoulos, D. Triantis, C. Anastasiadis and J. Stonham, Monitoring Acoustic Emissions and Electrical Signals during three point bending tests performed on cement mortar specimens. [VIII International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures FraMCoS-8 J.G.M. Van Mier, G. Ruiz, C. Andrade, R.C. Yu and X.X. Zhang \(Eds\), Toledo, 10-14 March 2013](#).

- P50.** G. Hloupis , G.T. Malliaros, I. Stavrakas, K. Moutzouris, D.Triantis, Remote Lab Experiments: Preliminary Results from an Introductory Electronic Engineering Module, [5<sup>th</sup> International Conference on Computer Supported Engineering, CSEDU 2013, Aachen Germany, 6-8 May, 2013.](#)
- P49.** **I. D. Stavrakas**, E. D. Pasiou, G. P. Hloupis, G.-T P. Malliaros, D. A. Triantis, and S. K. Kourkoulis, Exploring the size effect of marble by combined use of Pressure Stimulated Currents and Acoustic Emissions, [10th HSTAM International Congress on Mechanics Chania, Crete, Greece, 25 – 27 May, 2013](#)
- P48.** C. Stergiopoulos, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, A. Kyriazopoulos, D. Triantis, Acoustic Emission and Electrical Signal Recordings during Three Point Bending Tests on Cement Mortar Samples., [IC-MINDT-2013, 5<sup>th</sup> international conference on NDT of HSNT, 20-22 May 2013, Athens, Greece](#)

#### 2012

- P47.** Alex Alexandridis, Dimos Triantis, Eva Chondrodima, Charalampos Stergiopoulos, George Hloupis, **Ilias Stavrakas**, Konstantinos Ninos, *An Adaptive Soft-Sensor for Non-Destructive Cement-Based Material Testing, through the Use of RBF Networks*, [2012 IEEE Conference on Evolving and Adaptive Intelligence Systems - EAIS 2012D.](#)
- P46.** G. Hloupis, **I. Stavrakas**, K. Moutzouris, D. Triantis, *Low Cost Experimental Devices for Educational Seismic Networks*, [Proceedings of the 4th International Conference on Computer Supported Education \( CSEDU 2012\)](#), pp. 356-359.
- P45.** Hloupis, G., **Stavrakas, I.**, Moutzouris, K., Alexandridis, A.; Triantis, D., “WSN Open Source Development Platform: Application to Green Learning”, [Procedia Engineering 25](#) , pp. 1049-1052, (2012)

#### 2011

- P44.** Ninos, K., Giannakakis, C., Kompogiannis, **I., Stavrakas, I.**, Alexandridis, A Nonlinear control of a DC-motor based on radial basis function neural networks, [2011 International Symposium on INnovations in Intelligent SysTems and Applications, INISTA 2011; Istanbul-Kadikoy; 15 June 2011 through 18 June 2011; Code 85879](#)

#### 2010

- P43.** D. Triantis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, A. Kyriazopoulos, Z. Agioutantis, *The emergence of electrical signal produced during and after failure of rock samples*, [Proceedings of the First Greek-Ukrainian, First Greek National Conference on Fracture Mechanics of Materials and Structures](#), Xanthi, Greece, October 20-23, 2010 (pp. 47-48).
- P42.** P. Kyriazis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, D. Triantis, J. Stonham, *The frequency components of the mechanically stimulated electric signal as an identifier of fracture stages*, [Proceedings of the First Greek-Ukrainian, First Greek National Conference on Fracture Mechanics of Materials and Structures](#), Xanthi, Greece, October 20-23, 2010 (pp. 49-50).
- P41.** C. Tsonos, A. Kanapitsas, A. Karagounis, **I. Stavrakas**, D. Triantis, C. Anastasiadis, P. Photopoulos, V. Em. Vamvakas, P.Pissis, “Probing the Electrical Properties of the Si Nitride/Si Interface”, [Proceedings of the 27th International Conference on Microelectronics \(MIEL 2010\)](#), Niš, Serbia, 16-19 May, 978-1-4244-7199-7/10 © 2010 IEEE.
- P40.** K. Ninos, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, C. Anastasiadis and D. Triantis, “Networked Learning Physics of Semiconductors Through a Virtual Laboratory Environment”, [Proceedings of the 2nd International Conference on Computer Supported Education \(CSEDU 2010\)](#), 7-10 April 2010, Valencia Spain, pp. 257-261.

#### 2009

- P39.** V. Saltas, D. Triantis, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, F. Vallianatos, “Dielectric Spectroscopy as a Diagnostic Test Method for the Determination of Mechanical Damage in Marble Samples”, [Proceedings of the 10th International Conference of the Slovenian Society for Non-Destructive Testing - Application of Contemporary Non-Destructive Testing in Engineering](#), September 1-3, 2009, Ljubljana, Slovenia, pp. 415-421.
- P38.** **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, S. Maurigiannakis, D. Triantis, Z. Agioutantis, “Permittivity Variations on Marble Beams Subjected to Various Loading Levels”, [Proceedings of the 10th International Conference of the Slovenian](#)

[Society for Non-Destructive Testing - Application of Contemporary Non-Destructive Testing in Engineering, September 1-3, 2009, Ljubljana, Slovenia, pp. 431-436.](#)

- P37. D. Triantis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis and G.T. Malliaros, "The use of the Dielectric Response to investigate heavy metal contamination in tree leaves", [Proceedings of the 3rd AMIREG International Conference \(2009\): Assessing the Footprint of Resource Utilization and Hazardous Waste Management](#), Athens, Greece, pp. 406-410
- P36. A. Kyriazopoulos, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis, "The correlation of the electric current peaks emitted from stressed hardened cement paste with the strain rate", [Proceedings of the Concrete: 21st Century Superhero](#), 22-24 June London UK.

#### 2008

- P35. I. Stavrakas, C. Anastasiadis, K. Ninos, D. Triantis: "Charge transport phenomena in rock products subjected to stress up to fracture", [Proceedings of the International Workshop in Geoenvironment and Geotechnics \(GEOENV 2008\)](#), Milos Island, Greece, 8-9 September 2008, pp. 27-31.
- P34. I. Stavrakas, A. Kyriazopoulos, P. Kyriazis, K. Ninos, C. Anastasiadis, D. Triantis: «The correlation of electric emissions with stress and strain on stressed rock samples», [Proceedings of the 11th International Conference on Durability of Building Materials and Components](#), Istanbul, Turkey May 11-14, 2008, pp. 781-787.
- P33. I. Stavrakas, D. Triantis, C. Anastasiadis, A. Nardi, R. Carluccio, F. Vallianatos: «Electric and Electromagnetic Signals emitted from rocks under stress up to fracture. Experimental results». [Proceedings of the 2nd IASME / WSEAS International Conference on Geology and Seismology \(GES '08\)](#), Cambridge, UK, February 23-25, 2008, pp. 77-83.
- P32. Triantis D., Stavrakas I., Anastasiadis C. and Marinos I.: "Networked Learning Physics of Semiconductors through a Virtual Laboratory Environment", [Networked Learning](#), Halkidiki, Greece, 5-6 May, 2008 845-846.

#### 2007

- P31. I. Daradimos, K. Papadopoulos, I. Stavrakas, M. Kaitsa, T. Kontogiannis and D. Triantis: "A Physical access control system that utilizes existing network and computer infrastructure", [IEEE – EUROCON – Computer as a tool](#), Poland, Warsaw, September 9-12, 2007, pp. 501-504.
- P30. M. Kaitsa, I. Stavrakas, T. Kontogiannis, I. Daradimos, M. Panaousis and D. Triantis: "Load Balancing of incoming IP requests across a farm of MySQL servers", [IEEE – EUROCON – Computer as a tool](#), Poland, Warsaw, September 9-12, 2007, pp. 546-550.
- P29. P. Tsiakas, C. Stergiopoulos, D. Nafpaktitis, D. Triantis and I. Stavrakas: "Computer as a tool in teaching, examining and assessing electronic engineering students", [IEEE – EUROCON – Computer as a tool](#), Poland, Warsaw, September 9-12, 2007, pp. 2490-2497.
- P28. A. Kyriazopoulos, I. Stavrakas, K. Ninos, C. Anastasiadis, D. Triantis: "Pressure Stimulated Current emissions on cement paste samples under repetitive stepwise compressional stress", [4th International Conference on NDT of HSNT](#), Chania, Greece, 11-14 October, 2007.
- P27. P. Kyriazis, C. Anastasiadis, I. Stavrakas, D. Triantis, J. Stonham: "Analysis of electric signals of rock beams subjected to bending", [4th International Conference on NDT of HSNT](#), Chania, Greece, 11-14 October, 2007.

#### 2006

- P26. D. Triantis, C. Anastasiadis, A. Kyriazopoulos and I. Stavrakas: "The ascertainment of the presence of damage processes using the Pressure Stimulated Current (PSC) technique on marble and cement samples", [9th ECNDT 2006](#), Berlin, 25 – 29 September 2006. Tu. 1.6.2.
- P25. S. Maurigiannakis, N. Mitritsakis, Z. Agioutantis, C. Anastasiadis, D. Triantis, I. Stavrakas: «Investigation and quantification of damage in geomaterials with the technique of Dielectric Spectroscopy». [9th ECNDT](#), Berlin 2006, September 25-29, 2006, P. 222.
- P24. A. Kyriazopoulos, C. Anastasiadis, D. Triantis and I. Stavrakas: «Experimental Pressure Stimulated Currents (PSC) recordings on cement mortar under mechanical stress», [2nd International fib congress](#), Naples, Italy, 5-8 June 2006, ID 13-19.

## 2005

- P23.** Ilias Stavrakas, Theophanis Kontogiannis, Marios Panaousis, Maria Kaitsa, Ilias Daradimos, Theodoros Georgiou, George Blathras and Dimos Triantis: "Beowulf Clusters for Parallel Programming Courses, [IEEE – EUROCON, 2005](#), pp. 791-794.
- P22.** C. Anastasiadis, D. Triantis and I. Stavrakas: «Investigation of stress induced damage using isothermal depolarization current (IDC) measurements on marble samples», [Proceedings of the 15th National Conference of the Hellenic Society for Non-Destructive Testing, Athens, Greece, November 18-19, 2005](#), pp. 5.1-5.8
- P21.** C. Anastasiadis, D. Triantis, A. Kyriazopoulos, and I. Stavrakas: «Pressure Stimulated Currents (PSC) recordings on cement mortar under mechanical stress in cement mortar under abrupt stepwise uniaxial stress», [Proceedings of the 15th National Conference of the Hellenic Society for Non-Destructive Testing, Athens, Greece, November 18-19, 2005](#), pp. 5.14-5.23.
- P20.** C. Anastasiadis, D. Triantis, I. Stavrakas, A. Kyriazopoulos: «Investigation of porous silicates contamination with crude oil using Dielectric spectroscopy», [Proceedings of the International Workshop in Geoenvironment and Geotechnics \(GEOENV 2005\), Milos Island, Greece, 12–14 September 2005](#), pp. 201-206.
- P19.** B. Tsiriggakis, K. Efthimiatis, G. Koulouras, I. Stavrakas, P. Kaporis, K. Ninos, G. Katsimakis, K. Voudouris, K. Banitsas, K. Eftaxias, A. Koulopoulos, L. Panagiotopoulos, and C. Nomicos: "A versatile telemetric system based on mixed Internet and wireless transmission", [WSEAS International Conference on Engineering Education, Vouliagmeni, Athens, Greece, 8-10 July 2005](#).
- P18.** I. Daradimos, M. Kaitsa, I. Stavrinis, D. Triantis, I. Stavrakas: "Managing Students' Records through an Information system based on Web Technology, applied on the Electronics Department of the Technological Educational Institute (TEI) of Athens", [Proceedings of the International Conference on Engineering Education, Vouliagmeni, Athens, Greece, pp. 393-397](#).
- P17.** P. Papazoglou, D. Karras, I. Stavrakas: "The contribution of e-learning aspects in Technological Higher Education in Greece" [Proceedings of the International Conference on Engineering Education, Vouliagmeni, Athens, Greece, pp. 295-299](#).
- P16.** G. Koulouras, K. Kontakos, G. Minadakis, I. Stavrakas, J. Stonham and C. Nomicos: "A Data Acquisition System using Compact Flash memory" [Proceedings of the International Conference on Engineering Education, Vouliagmeni, Athens, Greece, pp. 519-524](#).
- P15.** C. Anastasiadis, I. Stavrakas, A. Kyriazopoulos, D. Ninos and D. Triantis: «Non destructive damage estimation on rocks with laboratory measurements of dielectric loss ( $\tan\delta$ )», [Proceedings of the 8th International Conference of the Slovenian Society for Non-Destructive Testing, Portorož, Slovenia, 1-3 September 2005](#), pp. 401-407.
- P14.** A. Kyriazopoulos, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis: "Pressure Stimulated Current (PSC) recordings on cement mortar and marble.", [4th WSEAS Conference on Applications of Electrical Engineering, AEE 05, Prague, Czech Republic, 13-15 March 2005](#), pp.12-15.
- P13.** C. Anastasiadis, D. Triantis, I. Stavrakas, F. Vallianatos: "Ac conductivity of marble rocks after the application of various stress modes. Correlation with mechanical properties.", [4th WSEAS Conference on Applications of Electrical Engineering, AEE 05, Prague, Czech Republic, 13-15 March 2005](#), pp. 28-32.
- P12.** G. Hloupis, I. Stavrakas, D. Triantis, F. Vallianatos, J. Stonham: "Identification of hydrocarbon contamination in low porosity marble samples using ac conductivity time-series", [4th WSEAS Conference on Applications of Electrical Engineering, AEE 05, Prague, Czech Republic, 13-15 March 2005](#), pp 6-11.
- P11.** I. Stavrakas, D. Triantis, C. Anastasiadis: "Pressure Stimulated Current – PSC – emitted from marble samples when subjected to stress of various rates up to fracture", [4th WSEAS Conference on Applications of Electrical Engineering, AEE 05, Prague, Czech Republic, 13-15 March 2005](#), pp. 1-5.
- P10.** D. Triantis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis: "Comments and Remarks on the recordings of Pressure Stimulated Currents (PSC), in marble samples in the range of microcracking.", [4th WSEAS Conference on Applications of Electrical Engineering, AEE 05, Prague, Czech Republic, 13-15 March 2005](#), pp. 16-21.

## 2004

- P9.** D. Triantis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, F. Vallianatos, S. Kershaw: "Dielectric spectroscopy in crustal rocks: Examples from northeastern sicily (Italy) and the gulf of Corinth (Greece)", [10th GSG Congress, Thessaloniki, May, 2004](#)

- P8. I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis, F. Vallianatos: "Isothermal Depolarization Currents in marble rocks subjected to different stress modes before fracture.", [8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Solid Dielectrics](#), Toulouse, France, 5-9 July, 2004, pp. 751-754.
- P7. I. Stavrakas, D. Triantis, Z. Agioutantis, S. Maurigiannakis, V. Saltas, F. Vallianatos: "Pressure Stimulated Currents along with mechanical properties in rocks, 1st [International Conference on Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology](#), Crete, Greece, June, 2004, pp. 733-738.
- P6. A. Kyriazopoulos, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis, F. Vallianatos and Z. Agioutantis: "Pressure stimulated current (PSC) recordings on cement mortar: preliminary results", [7<sup>th</sup> National Congress on Mechanics, Chania](#), Crete, 24-26 June 2004, pp. 378-383.

#### 1999-2003

- P5. D. Triantis, C. Anastasiadis, I. Stavrakas, F. Vallianatos: *Relaxation Processes of stressed marble ac conductivity*. [3<sup>rd</sup> International Conference on NDT](#), Chania-Crete, Greece, October 2003, pp.252-257.
- P4. D. Triantis, C. Anastasiadis, I. Stavrakas and F. Vallianatos: "Investigation of microcracks in marble by dielectric spectroscopy", [4<sup>th</sup> Symposium on Archaeometry](#), Athens – Greece, May 2003, pp. 667-669.
- P3. C. Anastasiadis, D. Triantis, F. Vallianatos and I. Stavrakas: "Electrical properties of calcite: Implications for electric earthquake precursors", [III International Workshop on Magnetic, Electric and Electromagnetic Methods in Seismology and Volcanology](#), Moscow, Russia, September, 2002, pp. 91-94.
- P2. I. Stavrakas, D. Cavouras, C. Nomicos., G. Stavrakakis: "Statistical analysis of Electromagnetic variations possibly related to strong earthquake events", [III International Workshop on Magnetic, Electric and Electromagnetic Methods in Seismology and Volcanology](#), Moscow, Russia, September, 2002.
- P1. T. kontogiannis, I. Stavrakas, C. Nomicos, Papatheodosiou: "Network Simulation and an Application in the Study of Telemetry Data Networks". [Sim 99, Cambridge UK](#), 7-9 April 1999, pp.201-207.

#### Conference abstracts

#### 2023

- C76. S. Stergiadou, ..., I. Stavrakas, A. Batagiannis, Biomechanical Evaluation of Personalized 3D Printed Femoral Stems via Finite Element Analysis and a Cadaveric Study, [PAS Scientific Session & Annual Meeting for Personalized Hip and Knee Replacement](#), 1-3 December 2023.

#### 2021

- C75. Stavros K. Kourkoulis, Ermioni D. Pasiou, Andronikos Loukidis, Ilias Stavrakas, Dimos Triantis, The problem of predicting entrance of a mechanical system into its critical state. Applications in the restoration/conservation of stone monuments, [7th International Conference on Crack Paths \(CP 2021\)](#), September 21st to 24th, 2021, [Plenary lecture](#),
- C74. Stavros K. Kourkoulis, Ermioni D. Pasiou, Andronikos Loukidis, Ilias Stavrakas, Dimos Triantis, The determination of mode-I Fracture Toughness (by means of the Brazilian-Disc configuration) in the light of experimental evidence provided by novel sensing techniques, [SyMBOL final conference](#), September 2-3, 2021 – Online, <https://youtu.be/Avq5JiS8ALc>
- C73. D. Triantis, I. Stavrakas, A. Loukidis, E.D. Pasiou and S.K. Kourkoulis, Exploring the acoustic activity in marble specimens under tension while entering into the stage of impending fracture' [26<sup>th</sup> International Conference on Fracture and Structural Integrity](#), Turin, Italy, 26-28 May 2021.

#### 2019

- C72. D. Triantis, I. Stavrakas, E. D. Pasiou, S. K. Kourkoulis, Assessing the Acoustic Activity in Marble Specimens Under Stepwise Compressive Loading, [Book of Abstracts: 25<sup>th</sup> International Conference - Fracture and Structural Integrity](#), June 12-14, 2019, Catania, Italy, [youtube](#)

- C71. A. Loukidis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, S.K. Kourkoulis, *Precursor Near-Failure Phenomena of marble and Cement Mortar Specimens under Mechanical Loading using Acoustic Emissions Recordings*, [13th International Conference on Advanced Computational Engineering and Experimenting, ACE-X 2019](#), 1-5 JULY / ATHENS, GREECE.

**2018**

- C70. Dimos Triantis, **Ilias Stavrakas** and Stavros K. Kourkoulis, Qualitative correlation between acoustic and electric activities in brittle materials, [41st Solid Mechanics Conference August 27-31, 2018, Warsaw, Poland](#), **Book of Abstracts pp. 278-279.**

**2017**

- C69. Kourkoulis SK, Dakanali I, Pasiou ED, **Stavrakas I**, Triantis D, Structural health monitoring of restored epistyles subjected to multipoint bending. [14th International Conference on Fracture \(ICF 14\)](#), June 18-23, 2017, Rhodes, Greece.

**2015**

- C68. S. K. Kourkoulis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, G. Hloupis and E. D. Pasiou. *Traditional and innovative strain sensing techniques in the study of the mechanical response of marble structural elements*, [Emerging Technologies in Non Destructive Testing \(ETNDT6\) Conference](#), 27-29 May 2015, Brussels, Belgium, 2015.
- C67. S.K. Kourkoulis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, E. Pasiou, G. Hloupis, I. Dakanali, and E. Steiakakis. *Innovative experimental techniques in the service of restoration/conservation of stone cultural heritage monuments*, [IGF XXIII National Meeting - 1<sup>st</sup> International Edition](#), Favignana (TP), Italy, 22-24 June, 2015.
- C66. G. Hloupis, **I. Stavrakas**, E.D. Pasiou, D. Triantis, S.K. Kourkoulis. *Natural time analysis of acoustic emissions in double-edge-notched tension (DENT) marble specimens*, [IGF XXIII National Meeting - 1<sup>st</sup> International Edition, Favignana \(TP\)](#), Italy, 22-24 June, 2015.
- C65. G.T. Malliaros, **I. Stavrakas**, P. Photopoulos and D. Triantis, Dc conductivity measurements on PVDF composite samples of low graphene content. [XXXI Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, Book of Abstracts \(2015\) pp. 132-133.](#)
- C64. **I. Stavrakas**, D. Triantis, F. Vallianatos, G. Hloupis, Electrical and Acoustic Emissions in Marble Samples Subjected to Mechanical Loading up to Fracture, [ACEX 2015, Munich 29 June – 2July 2015, Germany, ACEX299, pp.194.](#)
- C63. **I. Stavrakas**, D. Triantis, G. Hloupis, S.K. Kourkoulis, E.D. Pasiou, I. Dakanali, Acoustic Emission Analysis when Cement Mortar Specimens are subjected to three Point Bending Repetitive Cycles, [ACEX 2015, Munich 29 June – 2July 2015, Germany, ACEX299.1, pp.195.](#)

**2014**

- C62. SK. Kourkoulis, ED. Pasiou, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, D. Triantis, K. Moutzouris, “An Experimental Study of the Mechanical Response of a Typical Epistyles’ Connection under Pure Shear”, [39<sup>th</sup> Solid Mechanics Conference – SOLMECH 2014, Poland, 2014.](#)
- C61. Ch. Stergiopoulos, D. Triantis, I. Stavrakas, G. Hloupis, G.T. Malliaros, F. Vallianatos, A Study on the Non-Extensive Statistical Physics Governing the Electrical Signal Emissions from Cement Mortar Beams under Mechanical Loading, [8th International Conference on Advanced Computational Engineering and Experimenting – ACEX 2014](#), Paris, France, from 30 June - 3 July, 2014, ACEX306 Abstract book pp. 44-45.
- C60. I. Stavrakas, D. Triantis, G. Hloupis, K. Moutzouris, C. Anastasiadis, Monitoring Spatial Damage Development Through Electrical Current and Acoustic Emission Detection when Marble Specimens are Subjected to Mechanical Loading, [8th International Conference on Advanced Computational Engineering and Experimenting – ACEX 2014](#), Paris, France, from 30 June - 3 July, 2014, ACEX305 Abstract book pp. 43-44.
- C59. G. Hloupis, I. Stavrakas, F. Vallianatos and D. Triantis, Searching for Pre-failure Indicators in Acoustic Emissions Using Wavelets and Natural Time Analysis, [8th International Conference on Advanced Computational Engineering and Experimenting – ACEX 2014](#), Paris, France, from 30 June - 3 July, 2014, ACEX252 Abstract book pp. 130.

- C58. G. Hloupis, **I. Stavrakas**, I. Dakanali, A. Kyriazopoulos, D. Triantis, "Natural Time analysis of Acoustic Emissions when Cement Mortar Specimens are Subjected to Three Point Bending Loading", [39<sup>th</sup> Solid Mechanics Conference – SOLMECH 2014](#), Poland, 2014.

#### 2013

- C57. Hloupis,G.; Stavrakas, I.; Triantis, D.; Moutzouris, K, Electrical Current and Acoustic Emissions when Marble Specimens are subjected to compressive mechanical loading, [30<sup>th</sup> Danubia-Adria Symposium on Advances on Experimental Mechanics](#), 25-28 Sep. (2013), Primosten, Croatia, pp. 169-170.
- C56. Stavros K. Kourkoulis, Ermioni D. Pasiou, Ilias Stavrakas, George Hloupis, D. Triantis, K. Moutzouris, The mechanical response of marble epistyles studied with the aid of innovative experimental techniques, [30<sup>th</sup> Symposium on advances in experimental mechanics, Danubia-Adria](#), 25-28 September 2013 Primosten, Croatia. Ref. nr. 4A03 014
- C55. D. Triantis, I. Stavrakas, K. Moutzouris, T.G. Malliaros, G.C. Psarras, A. Kanapitsas, C. Tsonos, Influence of the TiO<sub>2</sub> filler concentration in polymer matrices on the energy storage using Isothermal Depolarization Currents, [MRE 2013, International Congress on Materials and Renewable Energy](#), Athens, Greece, 1-3 July 2013.
- C54. V. Bimpikas, M. Bardanis, N. Kokras, G. Hloupis, C. Dalla, I. Stavrakas, K. Moutzouris, D. Triantis, Low cost experimental system for the recording of home cage activity of laboratory rats, [Nanotexnology 2013](#), Thessaloniki, Greece, 6-13 July 2013.
- C53. D. Triantis, I. Stavrakas, G. Hloupis, K. Moutzouris, P. Photopoulos, Study of the influence of the filler concentration on electrical energy storage in ZnO or TiO<sub>2</sub> / Epoxy resin composites, [EMRS 2013, 27-31 May, Strasbourg](#), Abstract ID C2MHH, Book of Abstracts:X.P-36, 2013
- C52. G. Hloupis, **I. Stavrakas**, F. Vallianatos, and D. Triantis, Compressive Strength Estimation of Marble Specimens using Acoustic Emission Hits in Time and Natural Time Domains: Preliminary Results, Geophysical Research Abstracts Vol. 15, [EGU2013-11623, 2013, EGU General Assembly 2013](#), Vienna, Austria, 07 – 12 April 2013.
- C51. I.Barmaxizoglou, I. Stavrakas, D. Triantis and S.F. Galata, Thickness effect on the electrical properties of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/n-Si Metal-Insulator-Semiconductor capacitors, [XXIX-PCSSP 2013, PANHELLENIC CONFERENCE ON SOLID STATE PHYSICS AND MATERIALS SCIENCE](#), Athens, Greece, 22-25 September 2013.
- C50. D. Triantis, **I. Stavrakas**, G. Hloupis, K. Ninos, and F. Vallianatos, Acoustic and Electrical Signal Emission recordings when marble specimens are subjected to compressional mechanical stress Geophysical Research Abstracts Vol. 15, EGU2013-11507, [2013 EGU General Assembly 2013](#), Vienna, Austria, 07 – 12 April 2013.
- C49. Ermioni D. Pasiou, **Ilias Stavrakas**, George Hloupis, Dimos Triantis, Stavros K. Kourkoulis, ELECTRIC CURRENT EMISSIONS VERSUS ACOUSTIC EMISSIONS IN THE STUDY OF INTERCONNECTED MARBLE, STRUCTURAL ELEMENTS, [6<sup>th</sup> International Congress "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean](#), 22-25 October, Athens, Greece.

#### 2012

- C48. M. Vartholomaios, **I. Stavrakas**, A. Kanapitsas, C. Tsonos, D Triantis, Electrical Measurements on Polyurethane Blends, [XXVIII PanHellenic conference on Solid State Physics and Materials Science](#), 23-26 September 2012, Patra, Greece.
- C47. G.T. Malliaros, **I. Stavrakas**, A. Kanapitsas, C. Tsonos, G.C. Psarras, and D. Triantis, Isothermal Depolarization Current Measurements in Epoxy Resin – ZnO Composites, [XXVIII PanHellenic conference on Solid State Physics and Materials Science](#), 23-26 September 2012, Patra, Greece.
- C46. I. Barmaxizoglou, **I. Stavrakas**, and D. Triantis, The electrical properties of MIS capacitors with Si Nitride insulator, [XXVIII PanHellenic conference on Solid State Physics and Materials Science](#), 23-26 September 2012, Patra, Greece.
- C45. Ch. Stergiopoulos, **I. Stavrakas**, A. Kyriazopoulos, G. Hloupis, D. Triantis, J. Stonham, F. Vallianatos, *Electrical Signals and Acoustic Emissions From Cement Mortar Specimens Subjected To Three Point Bending*, [ICEFA V - Fifth International Conference on Engineering Failure Analysis](#), Hague Netherlands, 1-4 July 2012, Book of Abstracts: B29.



- C44. I. Stavrakas, G. Hloupis, D. Triantis, F. Vallianatos, *Concurrent recordings of Electrical Current Emissions and Acoustic Emissions detected from marble specimens subjected to mechanical stress up to fracture*, [Geophysical Research Abstracts Vol. 14](#), EGU2012-8194, 2012 EGU General Assembly 2012, Vienna, Austria, 22 – 27 April 2012

#### 2011

- C43. D. Triantis, C. Anastasiadis, I. Stavrakas, F. Vallianatos, *Electric signal emissions from rock samples used as failure predictors*, [Geophysical Research Abstracts, Vol. 13](#), EGU2011-6469, 2011 EGU General Assembly 2011, Vienna, Austria, 03 – 08 April 2011
- C42. P. Kyriazis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis, J. Stonham, *Mechanically stimulated electric signals modelled as extreme micro-current distributions*, [Geophysical Research Abstracts Vol. 13](#), EGU2011-13608, 2011 EGU General Assembly 2011, Vienna, Austria, 03 – 08 April 2011
- C41. G. Hloupis, I. Stavrakas, A. Alexandridis, K. Moutzouris, D. Triantis, *Can open source electronics platforms be beneficial for early warning systems?*, [Geophysical Research Abstracts Vol. 13](#), EGU2011-13004, 2011 EGU General Assembly 2011, Vienna, Austria, 03 – 08 April 2011.

#### 2010

- C40. I. Stavrakas, G. Hloupis, C. Anastasiadis, D. Triantis, *Pressure Stimulated Currents correlated with Acoustic Emissions during the application of mechanical stress on marble samples*, [Geophysical Research Abstracts, Vol. 12](#), EGU2010-14107, 2010 EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria, 02 – 07 May 2010
- C39. D. Triantis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, A. Kyriazopoulos, G. Hloupis, *“Electric current emissions from cement mortar to be used as failure predictors”*, [Fourth International Conference on Engineering Failure Analysis](#), 4–7 July 2010, Churchill College, Cambridge, UK, Book of Abstracts P3.29.
- C38. G. Hloupis, I. Stavrakas, D. Triantis, *“Crack monitoring system for structures using wireless sensors network”*, [Fourth International Conference on Engineering Failure Analysis](#), 4–7 July 2010, Churchill College, Cambridge, UK, Book of Abstracts P2.24.
- C37. P. Kyriazis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis, J. Stonham, *Memory effects on mechanically stimulated electric signal; diversification of stimuli impact on material memory and comments on the observed features*, [Geophysical Research Abstracts, Vol. 12](#), EGU2010-12994, 2010 EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria, 02 – 07 May 2010.
- C36. G. Hloupis, I. Stavrakas and D. Triantis, *«Landslide and Flood Warning System Prototypes based on Wireless Sensor Networks»*, [Geophysical Research Abstracts](#), Vol. 12, EGU2010-14166, 2010 EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria, 02 – 07 May 2010
- C35. G. Hloupis, I. Stavrakas and D. Triantis, *«Wireless sensor network: an aimless gadget or a necessary tool for natural hazards warning systems»*, [Geophysical Research Abstracts](#), Vol. 12, EGU2010-14074-2, 2010 EGU General Assembly 2010, Vienna, Austria, 02 – 07 May 2010

#### 2009

- C34. K. Moutzouris, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis, *Theoretical study of second harmonic generation properties in Strontium and Calcium Tartrato-Antimonates*, [ICO-PHOTONICS-DELPHI 2009](#).
- C33. C. Tsonos, A. Kanapitsas, E. Neagu, I. Stavrakas, C. Anastasiades, D. Triantis, P. Pissis, *“Dielectric Response of ZnO-Based Varistor”*, [6<sup>th</sup> International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems \(IDMRCs 2009\)](#), 30Aug. – 5 Sep. Rome, (Abstract 190).
- C32. A. Kanapitsas, Ch. Tsonos, D. Triantis, I. Stavrakas, C. Anastasiadis, P. Pissis, *“Study of Electrical Properties of Silicon Nitride Film Deposited on Silicon Substrate by Dielectric Relaxation Spectroscopy”*, [E-MRS 2009, Spring Meeting \(Symposium I - Silicon and Germanium issues for future CMOS devices\)](#), June 8-12, 2009, Strasbourg, France, (Abstract 8.11).
- C31. I. Stavrakas, C. Anastasiadis, D. Triantis, F. Vallianatos, *“Pressure Stimulated Currents (PSC) technique: A review”*, [Geophysical Research Abstracts, Vol. 11](#), 8732, 2009, European Geosciences Union (EGU), Vienna, Austria, 19 – 24 April 2009.

- C30. P. Kyriazis, C. Anastasiadis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, F. Vallianatos, J. Stonham, "Comments about the combination of electrical and mechanical stimulations on rocks to boost frequency related characteristics of current emissions during cracking" [Geophysical Research Abstracts](#), Vol. **11**, 12213, 2009, European Geosciences Union (EGU), Vienna, Austria, 19 – 24 April 2009.

#### 2008

- C29. A. Kanapitsas, C. Tsonos, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, D. Triantis, E. Neagu, P. Pissis: "Dielectric Relaxation of ZnO varistor". [5th International Conference on "Broadband Dielectric Spectroscopy and Its Applications \(BDS2008\)](#), Lyon, France, 2008, Abstracts p. 60.
- C28. D. Triantis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, F. Vallianatos: «Electric charge measurements on marble samples subjected to stress up to fracture». [Geophysical Research](#), Vol. **10**, 06295, 2008, European Geosciences Union (EGU), Vienna, Austria, 13 – 18 April 2008.
- C27. **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, K. Ninos, D. Triantis: «AC conductivity measurements on rock samples subjected to constant uniaxial compressional stress». [Geophysical Research Abstracts](#), Vol. **10**, 06340, 2008, European Geosciences Union (EGU), Vienna, Austria, 13 – 18 April 2008.
- C26. D. Triantis, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis and I. Marinou: «Networked Learning Physics of Semiconductors through a Virtual Laboratory Environment». [Proceedings of the Sixth International Conference on Networked Learning 2008](#), 5th & 6th May 2008, Halkidiki, Greece, pp. 845-846.

#### 2007

- C25. C. Anastasiadis, D. Triantis, **I. Stavrakas**, P. Kyriazis: «Analysis of electric signals of rock beams subjected to bending». [4th International Conference on NDT, 11-14 October 2007](#), Chania, Greece, Book of Abstracts pp. 38.
- C24. A. Kyriazopoulos, **I. Stavrakas**, K. Ninos, C. Anastasiadis, D. Triantis: «Pressure stimulated current emissions on cement paste samples under repetitive stepwise compressional stress». [4th International Conference on NDT, 11-14 October 2007](#), Chania, Greece, Book of Abstracts pp. 95.
- C23. **I. Stavrakas**, P. Kyriazis, A. Kyriazopoulos, C. Anastasiadis, D. Triantis, F. Vallianatos: «Electric current emissions from brittle materials suffering fracture mechanical stress». [IUGG XXIV General Assembly July 2-13, 2007 Perugia, Italy](#), Book of Abstracts, vol. **9**, 04798, pp. JSS009-2055.
- C22. **Stavrakas**, I. Kyriazis, P. Anastasiadis, C. Triantis, D. Vallianatos, F. "Electric signal relaxation under constant stress on abruptly stressed rocks and on constantly compressed rocks in the vicinity of failure", [EGU General Assembly 2007](#), Vienna, Vol. **9**, 04798, Austria 15 – 20 April 2007
- C21. Kyriazis, P. **Stavrakas**, I. Anastasiadis, C. Triantis, D. "Identification of deformation stages in rocks by means of weak electric current emissions using wavelet analysis", [EGU General Assembly 2007](#), Vienna, Vol. **9**, 03333, Austria 15 – 20 April 2007.
- C20. Stergiopoulos, C. Tsiakas, P. **Stavrakas**, I. Anastasiadis, C. Triantis, D. Vallianatos, F. "MILDMAP MEDIA\* : A geoenvironmental data exchange information system", [EGU General Assembly 2007](#), Vienna, Vol. **9**, 05481 Austria 15 – 20 April 2007.
- C19. C. Tsonos, A. Kanapitsas, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, D. Triantis, "Dielectric properties of cement mortar at low humidity environment", [MATERIAIS 2007](#), Porto, 1-4 April 2007.

#### 2006

- C18. A. Kanapitsas, C. Tsonos, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, D. Triantis, P. Pissis: "Electrical / Dielectric Properties of ZnO varistor", [E-MRS IUMRS ICEM 2006 Spring Meeting](#), Nice, France - May 29 – June 2, 2006. Abstract ID: ED36T.
- C17. D. Triantis, C. Anastasiadis, A. Kyriazopoulos, P. Kyriazis and **I. Stavrakas**: "Correlation of the Pressure Stimulated Current (PSC) with the applied uniaxial stress on marble rock samples and Portland type cement–OPC, from low stress levels up to fracture", [Geophysical Research Abstracts](#), Vol. **8**, 03458, EGU, General Assembly Vienna, Austria, 2-7 April 2006.

- C16. C. Anastasiadis, D. Triantis, **I. Stavrakas** and F. Vallianatos: "Pressure Stimulated Currents (PSC) in Amphibolite rocks from KTB drilling under abrupt stepwise uniaxial compressional stress" [Geophysical Research Abstracts, Vol. 8, 03747, EGU, General Assembly Vienna, Austria, 2-7 April 2006.](#)
- C15. **I. Stavrakas**, M. Clarke, G.Koulouras, G. Stavrakakis and C. Nomicos, "Study of Electromagnetic emissions in the HF band as earthquake precursors" [Geophysical Research Abstracts, Vol. 8, 07568, EGU, General Assembly Vienna, Austria, 2-7 April 2006.](#)

#### 2005

- C14. C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, D. Triantis and F. Vallianatos: "Pressure Stimulated Currents (PSC) in amphibolite rocks from KTB drilling", [Geophysical Research Abstracts, Vol. 7, 06325, EGU, General Assembly Vienna, Austria, 24-29 April 2005.](#)

#### 2004

- C13. D. Triantis, F. Vallianatos, **I. Stavrakas** and C. Anastasiadis: "Pressure stimulated currents (PSC) and rock fracture.", [IV Workshop on Magnetic Electric and Electromagnetic methods in seismology and volcanology, La Londe Les Maures, France, 5 – 9 September 2004. Book of Abstracts pp. 149-150.](#)
- C12. D Triantis, F Vallianatos, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis: «Pressure Stimulated Currents in rock samples: A laboratory study of Seismoelectromagnetic effect». [Geophysical Research Abstracts, Vol. 6, 06040, European Geosciences Union \(EGU\) 2004, Nice, France, April 2004.](#)
- C11. D. Triantis, **I. Stavrakas**, V. Saltas, Z. Agioutantis, F. Vallianatos: " Pressure stimulated currents in rocks. Cross-correlation with mechanical properties" [Geophysical Research Abstracts, Vol. 6, 05720, European Geosciences Union \(EGU\) 2004, Nice, France, April 2004.](#)
- C10. D. Triantis, **I. Stavrakas**, P. Tsiakas, C. Stergiopoulos, D.Ninos: "A pilot application of electronic examination applied to students of electronic engineering: Preliminary results", [WSEAS conference on Engineering Education, Venice, Italy, 15-17 November 2004.](#)
- C9. D. Triantis, **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, F. Vallianatos, S. Kershaw: «Dielectric spectroscopy in crustal rocks: preliminary results from northeastern sicily (Italy) and the gulf of corinth (Greece)», [10<sup>st</sup> International Congress GSG, Thessaloniki, April 2004, \(Book of Abstracts pp. 619-620\).](#)

#### 2000-2003

- C8. D. Triantis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, F. Vallianatos: «Investigation of microcracks in marble by dielectric spectroscopy», [4<sup>th</sup> Symposium on Archaeometry, Athens, Greece, May 2003 \(Book of Abstracts pp. 218\).](#)
- C7. F. Vallianatos, D. Triantis, A. Tzanis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**. «Electric earthquake precursors: from laboratory results to field observations», [Geophysical Research Abstracts, Vol. 5, 12610, European Geophysical Society, Nice, France, April 2003.](#)
- C6. **I. Stavrakas**, G. Koulouras , C. Nomicos, N. Melis and G.Stavrakakis: "Algorithmic analysis of Electromagnetic variations possibly related to earthquake events", [1<sup>st</sup> International Workshop on Earthquake Prediction, Athens, November, 2003.](#)
- C5. D. Triantis, C. Anastasiadis, **I. Stavrakas**, F. Vallianatos: "Dielectric characteristics of marble rocks after the application of various stress modes before fracture", [3<sup>rd</sup> WSEAS \(The World Scientific and Engineering Academy and Society\), Int. Conf on Instrumentation, Measurement, Control Circuits and Systems, Malta, September 1-3, 2003.](#)
- C4. **I. Stavrakas**, C. Anastasiadis, D. Triantis, F. Vallianatos, C. Nomicos: «Thermo and Piezo stimulated currents in rock samples: Pre-seismic and co-seismic signals». [Book of Abstracts, European Geophysical Society, Vol. A, 03547, Nice, France, April 2002.](#)
- C3. **I. Stavrakas**, D. Cavouras, **D. Triantis**, C. Nomicos: «Neural Network Based System for Classifying Earth Signals». [VII workshop on Geo-electromagnetism, Maratea, Italy, Oct. 2000, \(Book of Abstracts pp. 26\).](#)
- C2. D. Alexandrou, P. Tsiakas, **I. Stavrakas**, D. Cavouras, D. Triantis and C. Nomicos: «Design and Installation of a prototype EM variation station and processing of EM signals». [VII Workshop on Geo-electromagnetism, Maratea, Italy, Oct. 2000, \(Book of Abstracts pp. 36\).](#)
- C1. **I. Stavrakas**, D. Cavouras, D. Triantis, C. Nomicos: «Earth data acquisition and distribution communication system (E.D.A.DI.CO.S)». [VII Workshop on Geo-electromagnetism, Maratea, Italy, Oct. 2000, \(Book of Abstracts pp. 101\).](#)

## **Book Chapters**

- B1. V. Saltas, F. Vallianatos D. Triantis, I. Stavrakas, Complexity in Laboratory Seismology: From Electrical and Acoustic Emissions to Fracture, [Chapter 8, Book: Complexity Measurement and Application to Seismic Time Series, Measurement and Application](#), © Elsevier, Published Date: 1st June 2018, pp. 239-273.
- B2. C. Stergiopoulos, **I. Stavrakas**, D. Triantis, G. Hloupis, F. Vallianatos, The Use of PSC Technique to Estimate the Damage Extension During Three Point Bending Test, [Mechanical and Materials Engineering of Modern Structure and Component Design](#), Volume 70, pp. 363-372, of the series Advanced Structured Materials, © Springer International Publishing Switzerland 2015, ISBN 978-3-319-19442
- B3. Triantis, D., Ventouras, E., Leraki, I., Stergiopoulos, C., **Stavrakas, I.**, & Hloupis, G. (2015). [Comparing Multiple-Choice and Constructed Response Questions Applied to Engineering Courses](#). In **Computer Supported Education (pp. 130-140)**. Springer International Publishing.
- B4. A. Moutzidou, S. Papadopoulos, S. Vrochidis, I. Kompatsiaris, K. Kourtidis, G. Hloupis, **I. Stavrakas**, K. Papachristopoulou, C. Keratidis, Towards Air Quality Estimation Using Collected Multimodal Environmental Data, [Collective Online Platforms for Financial and Environmental Awareness](#), Volume 10078 of the series Lecture Notes in Computer Science pp 147-156, November 2016.