

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Επίθετο: **ΑΥΛΩΝΙΤΗΣ**
Όνομα: **ΜΑΡΚΟΣ**
Ημερομηνία Γέννησης: *25 /11 / 1971*
Διεύθυνση: *Οδυσσέως 2, Τ.Κ.49100, ΚΕΡΚΥΡΑ*
Εθνικότητα: *Ελληνική*
Τηλέφωνο: *6936 – 77 03 09, 26610 –87752*
E-mail: *avlon@ionio.gr*

Θέση

Επίκουρος Καθηγητής / Ιόνιο Πανεπιστήμιο / Τμήμα Πληροφορικής

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

Μοντέλα στοχαστικών διαφορικών εξισώσεων με εφαρμογές στην:

- επιστήμη των υπολογιστών
- επιστήμη των υλικών
- σεισμολογία

1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- α) Εκπαιδευτικό Ίδρυμα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Πολυτεχνική Σχολή / Γενικό Τμήμα
Τομέας Μηχανικής - Εργαστήριο Μηχανικής και
Υλικών
Ημερομηνία Αποφοίτησης: 29/3/2004
Δίπλωμα: **Διδακτορικό Δίπλωμα**
Θέμα Διδακτορικής Διατριβής: . . . "Αυτοοργάνωση και στατιστική των εξαρμόσεων κατά
την μονότονη και κυκλική παραμόρφωση".
Επιβλέπων: Καθηγητής Η.Χ. Αύφαντης.
- β) Εκπαιδευτικό Ίδρυμα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Σχολή Θετικών Επιστημών / Τμήμα Φυσικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Φυσική των
Υλικών
Ημερομηνία Αποφοίτησης: 30/10/1998
Δίπλωμα: **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης**
Θέμα Μεταπτυχιακής Διατριβής: "Μορφογένεση-Διάχυση πλεγματικών ατελειών στα
υλικά στη μικρο- και μεσοκλίμακα".
Επιβλέπων: Καθηγητής Η.Χ. Αύφαντης.
- γ) Εκπαιδευτικό Ίδρυμα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Σχολή Θετικών Επιστημών / Τμήμα Φυσικής
Ημερομηνία Αποφοίτησης: 12/10/1995
Πτυχίο: **Πτυχίο Φυσικής**
Θέμα διπλωματικής εργασίας: " Ενωσιολογικά Θεμέλια *Κβαντομηχανικής* –
Παράδοξο EPR".
Επιβλέπων: Αν. καθηγητής Π. Χρηστίδης.

2. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Διδασκαλία

- ΠΔ 407/80 στο Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου (2005 – 2008)
- Λέκτορας στο Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου (2008 – 2014)
- Επικουρος Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου (2014- 2017)
- Μόνιμος Επικουρος στο Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου (2017 έως σήμερα)

Αυτοδύναμη Διδασκαλία

- Στο Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου, «Πιθανότητες», «Στατιστική» (2005 έως σήμερα) «Προσομοίωση και Μοντελοποίηση» (2012 έως σήμερα).
Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Πληροφορική» του Ιονίου Πανεπιστημίου «Προσομοίωση και Μοντελοποίηση» (2012 έως σήμερα).
- Στο Διατμηματικό ΜΠΣ του Ιονίου Πανεπιστημίου «Ιστορική Έρευνα, Διδακτική & Νέες Τεχνολογίες» του Ιονίου Πανεπιστημίου, "Στατιστική – Ποσοτικές Μέθοδοι Έρευνας" (2009-2012).

Συνδιδασκαλία

- Στο Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου, «Θεωρία της Πληροφορίας», «Αναγνώριση Προτύπων», «Μαθηματικός Προγραμματισμός».
- Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Πληροφορική» του Ιονίου Πανεπιστημίου «Ερευνητικές Μεθοδολογίες».
- Στο Διατμηματικό ΜΠΣ του Ιονίου Πανεπιστημίου «Ιστορική Έρευνα, Διδακτική & Νέες Τεχνολογίες» του Ιονίου Πανεπιστημίου, "Στατιστική – Ποσοτικές Μέθοδοι Έρευνας".

Επίβλεψη Εργασιών – Διατριβών (Βασικός Επιβλέπων)

- Εποπτεία έξι (6) Διδακτορικών Διατριβών στο Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου, εκ των οποίων τρεις είναι στο στάδιο συγγραφής.
- Επίβλεψη πάνω από δέκα (10) Πτυχιακών Εργασιών στο Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου.
- Επίβλεψη Πέντε (5) Διπλωματικών εργασιών.
- Επίβλεψη φοιτητικών εργασιών σε φοιτητικά επιστημονικά συνέδρια (στο πλαίσιο του 2ου Πανελλήνιου Επιστημονικού Φοιτητικού Συνεδρίου Πληροφορικής οι κ. Βασίλης Λαπατάς και Ιωάννης Παπαδόπουλος με την εργασία «Μελέτη Χωρικής Απόδοσης Δικτύων Μεγάλης Κλίμακας μέσω Προσομοιώσεων», μετά από κρίση της επιτροπής αξιολόγησης έλαβαν το πρώτο βραβείο).

3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Επιστημονικός υπεύθυνος έργων και συντάκτης

1. ΕΣΠΑ 2014 – 2020, Ε.Π. «Τηλέμαχος – Καινοτόμο Επιχειρησιακό Σύστημα Διαχείρισης Σεισμικού Κινδύνου της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων» Επιστημονικός Υπεύθυνος Ιονίου Πανεπιστημίου, Προϋπολογισμός: 1.209.991,28 ευρώ
2. Interreg IPACBC «Ελλάδα-Αλβανία 2014 – 2020», «Improving water management and supply infrastructure via smart technologies, policies and tools – SAVEWATER», Επιστημονικός Υπεύθυνος Ιονίου Πανεπιστημίου, Προϋπολογισμός: 3.482.822 ευρώ
3. Interreg IPACBC«Ελλάδα-Αλβανία 2014 – 2020», «Contribution to the enhancement of olive sector by promoting certified good cultivation practices, applying precision agriculture technologies, creating innovative local products and supporting relevant SMEs - OLIVE_CULTURE», Επιστημονικός Υπεύθυνος Ιονίου Πανεπιστημίου, Προϋπολογισμός: 697.200 ευρώ
4. Interreg IPACBC«Ελλάδα-Αλβανία 2014 – 2020»,«Efficient Hotel Restaurant & Catering Waste Network – E-HORECA WANET», Προϋπολογισμός: 1.000.000,02 ευρώ
5. ΕΣΠΑ 2014 – 2020, Ε.Π. Ιόνια Νησιά, «Ανάπτυξη έξυπνης εφαρμογής για την απομακρυσμένη παρακολούθηση και πρόβλεψη σε πραγματικό χρόνο - Ελαιοπαρατηρητής», Επιστημονικός Υπεύθυνος Πράξης, Προϋπολογισμός: 259.480 ευρώ
6. S.M.ART.BUIL.T – «Structural Monitoring of ARTistic and historical BUILDing Testimonies», Interreg Greece - Italy 2007 – 2013

7. ΕΣΠΑ 2007-2013, Εδαφική Συνεργασία, Greece – Albania IPA Adriatic Cross-border Cooperation Programme 2007-13: «Ενίσχυση της Παραγωγής Ελαιόλαδου με τη χρήση καινοτόμων ΤΠΕ – E-Olive». Προϋπολογισμός: 481.047 ευρώ
8. ΕΣΠΑ 2007-2013, Εδαφική Συνεργασία, Greece – Italy European Territorial Cooperation Programme 2007-13: «Βελτίωση της Διακυβέρνησης, της Διαχείρισης και της Βιωσιμότητας, BIG». Προϋπολογισμός: 4.000.000 ευρώ
9. «Μοντελοποίηση της Δυναμικής Αυτοοργάνωσης και της Καταστολής του πληθυσμού του δάκου σε πραγματικό Οικο-Σύστημα του Δήμου Αγίου Γεωργίου, Κέρκυρας» - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ 2000-2006 «Κοινοπραξίες Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης σε τομείς Εθνικής Προτεραιότητας» του ΜΕΤΡΟΥ 1.5 ΤΟΥ Ε.Π. ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ: «Χρηματοδότη Έρευνητικών Σχημάτων (Μορφές Απλής Συνεργασίας, Εταιρικού Σχήματος Συνεργασίας, είτε Νομικής Μορφής Εταιρικού Σχήματος»

Μέλος ομάδας έργου

10. TraMOOC, «Translation for Massive Open Online Courses», H2020
11. ADRIATinn, «ADRIATinn, An Adriatic Network for Advancing Research Development and Innovation towards the Creation of new Policies for Sustainable Competitiveness and Technological Capacity of SMEs» IPA Adriatic, 2007 -2013
12. Pacinno, «Platform for trans-Academic Cooperation in Innovation», IPA Adriatic, 2007 -2013, διάρκεια συμμετοχής
13. Adrolive, «The Adriatic Olive Grove», IPA Adriatic, 2007 -2013
14. Adri Health Mob, «Adriatic Model of Sustainable Mobility in the health & care sector», IPA Adriatic, 2007 -2013
15. ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΝ 21, «Πολιτισμός, Αξίες, Ιστορία, Χρόνος, Νέες Τεχνολογίες, Ιδέες και Διδασκαλία στα Ιονια Νησιά του 21^{ου} αιώνα», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση»
16. Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ. Απασχόληση με συμβάσεις έργου στο ερευνητικό πρόγραμμα: «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ: Μορφογένεση της παραμόρφωσης και αυτοοργάνωση των ατελειών δομής στη μακρο/μεσο/μικρο κλίμακα και ναοκλίμακα: γεφυρώνοντας το φάσμα των κλιμάκων με εφαρμογές στη ναυπηγική και ναυτεχνολογία». Επιστημονικός υπεύθυνος: καθηγητής Η.Χ. Αύφαντης, Εργαστήριο Μηχανικής και Υλικών, Τομέας Μηχανικής, Γενικό Τμήμα Φυσικών & Μαθηματικών Επιστημών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ.
17. Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ. Απασχόληση ως υπότροφος στο ερευνητικό πρόγραμμα: «Θεωρία βαθμίδων, στοχαστικότητα και αυτοοργάνωση: εφαρμογές σε ναυοϋλικά, βιομηχανικά υλικά και βιοσυμβατά επιστρώματα». Επιστημονικός υπεύθυνος: καθηγητής Η.Χ. Αύφαντης, Εργαστήριο Μηχανικής και Υλικών, Τομέας Μηχανικής, Γενικό Τμήμα Φυσικών & Μαθηματικών Επιστημών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ.
18. Απασχόληση στο Technical University of Braunschweig (Γερμανία) ως ερευνητής στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης: "TMR Project: Spatio - Temporal Instabilities in Deformation and Fracture. Mechanics, Materials Science and Nonlinear Physics Aspects", contract FMRX-CT96-0062. Επιστημονικός υπεύθυνος: Professor H. Neühauser, Institut für Metallphysik und Nukleare Festkörperphysik, Technische Universität Braunschweig, Germany
19. Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ. Απασχόληση με συμβάσεις έργου στο ερευνητικό πρόγραμμα: "Reactor Vessel Integrity under Severe Accidents (REVISA)", contract FI4S-CT96-0024 που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιστημονικός υπεύθυνος: καθηγητής Η.Χ. Αύφαντης, Εργαστήριο Μηχανικής και Υλικών, Τομέας Μηχανικής, Γενικό Τμήμα Φυσικών & Μαθηματικών Επιστημών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ.
20. Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ. Απασχόληση ως υπότροφος στο ερευνητικό πρόγραμμα: "Ενίσχυση ερευνητικής υποδομής". Επιστημονικός υπεύθυνος: καθηγητής Χ. Φραγκάκης, Γενικό Τμήμα Φυσικών & Μαθηματικών Επιστημών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ.

21. Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ. Απασχόληση με σύμβαση εργασίας στο ερευνητικό πρόγραμμα: "Θεωρητική μελέτη κινητικών φαινομένων στα ενεργητικά στοιχεία διατάξεων με ιοντική αγωγιμότητα". Επιστημονικός υπεύθυνος: καθηγητής Γ. Κανελλής, Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών, Α.Π.Θ.

4. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Περιοδικά

1. K. Arvanitakis, M. Avlonitis, E. Papadimitriou, "Introducing stochastic recurrence interval to classification algorithms for identifying asperity patterns". *Physica A*, Elsevier, 2018. (In Review)
2. R. Kalamatianos and M. Avlonitis, "Modeling the effect of olive fruit presence on *Bactrocera oleae* stochastic dispersion". *Journal of Agricultural Informatics* 2018 (In editing)
3. Krokidis S., Marmarokopos K. and M. Avlonitis, "Investigation of possible landslide precursor activity in a small-scale laboratory experiment". *Journal of Applied and Geospatial Research*, 2018 (In editing)
4. R. Kalamatianos, K. Kermanidis, I. Karydis and M. Avlonitis, "Treating stochasticity of olive fruit flies' outbreaks via machine learning algorithms". *Neurocomputing*, vol. 280, pp. 135-146, 2018
5. K. Marmarokopos, D. Doukakis, G. Frantziskonis and M. Avlonitis, "Leak Detection in Plastic Water Supply Pipes with a High Signal-to-Noise-Ratio Accelerometer", *Measurement and Control*, vol. 51, issue 1-2, pp. 27-37, 2018.
6. K. Arvanitakis, I. Karydis, K. L. Kermanidis and M. Avlonitis, "A Machine Learning Approach for Asperities' Location Identification", *Evolving Systems*, pp. 1-10, Springer, 2017.
7. G. Efremidis, M. Avlonitis, A. Konstantinidis and E. C. Aifantis, "A statistical study of precursor activity in earthquake-induced landslides", *Computers and Geotechnics*, Vol. 81, pp. 137-142, ISSN 0266-352X, 2017.
8. I. Karydis, M. Avlonitis, P. Mylonas and S. Sioutas, "Detection and Feature Extraction of Collective Activity in Human-Computer Interaction", *(IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 7, No. 3, 2016
9. M. Avlonitis, "On the problem of early detection of users interaction outbreaks via stochastic differential models", *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, Vol. 51, pp. 92-96, ISSN 0952-1976, 2016
10. M. Avlonitis, I. Karydis, S. Sioutas, "Early prediction in collective intelligence on video users' activity", *Information Sciences*, Vol. 298, pp. 315-329, ISSN 0020-0255, 2015.
11. M. Avlonitis, K. Kalaitzidou, "Estimating the real contact area between sliding surfaces by means of a modified OFC model", *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, Volume 15, Issue 2, pp. 355-360, ISSN 1644-9665, 2015.
12. M. Avlonitis, G. Efremidis and A. Konstantinidis. "A statistical study of precursor activity in rain-induced landslides" *Journal of the Mechanical Behavior of Materials*, Vol. 23(3-4), pp. 79-86, 2014.
13. M. Avlonitis and G.A. Papadopoulos, "Foreshocks and b Value: Bridging Macroscopic

- Observations to Source Mechanical Considerations”, *Pure and Applied Geophysics*, Vol. 171(10), pp. 2569-2580, ISSN 1420-9136, 2014.
14. L. Spedicato, I. Armeni, N. I. Giannoccaro, M. Avlonitis and S. Papavlasopoulos, “A dynamic identification of a historical building using accelerometers with interface modules and a digital synchronization method”, *Key Engineering Materials*, Vol. 628, pp. 204-211, 2014.
 15. K. Chorianopoulos, M. Avlonitis, “Video Pulses: User-based modeling of interesting video segments”, *Advances in Multimedia*, Vol. 2014, ISSN 1687-5680, 2014
 16. M. Avlonitis, K. Kalaitzidou, J. Streater, “Investigation of friction statistics and real contact area by means of a modified OFC model”, *Tribology International*, Vol. 69, pp 168-175, ISSN 0301-679X, 2014.
 17. I. Karydis, M. Avlonitis, K. Chorianopoulos and S. Sioutas, “Identifying Important Segments in Videos: A Collective Intelligence Approach”, *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, Vol 23(2), 2014.
 18. E. Magkos, M. Avlonitis, P. Kotzanikolaou and Dr. M. Stefanidakis, "Towards Early Warning Against Internet Worms Based on Critical-Sized Networks", *Security and Communication Networks*, Vol. 6(1), pp. 78-88, Wiley Interscience, 2012.
 19. M. Avlonitis and A. Pappa, “Towards a probabilistic approach for DAC and SAC exact reconstruction in hot emission stars”. *Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement*, v.15, p.64, 2010.
 20. M. Avlonitis, E. Magkos, M. Stefanidakis, and V. Chrissikopoulos. "Treating Scalability and Modeling Human Countermeasures Against Local Preference Worms via Gradient models". In: *Journal of Computer Virology*, Springer Paris, Vol. 5 (4), pp. 357-371, 2009.
 21. A. Floros, M. Avlonitis and P. Vlamos, “Frequency-domain stochastic error concealment for wireless audio applications”, *Mobile Networks and Applications*, Volume 13, Issue 3-4, pp. 357-365, 2008
 22. M. Avlonitis, I. Kordonis and S. Papavlassopoulos, “On an analytical estimation of characteristic lengths in pattern formation – application to fatigue”, *Journal of Interdisciplinary Mathematics*, vol. 11, no. 4, pp. 451-460, 2008.
 23. M. Poulos, S. Papavlasopoulos, G. Bokos, M. Avlonitis and N. Kanellopoulos, «Specific Selection of FFT Amplitudes from Audio Sports and News Broadcasting for Classification Purposes», *Journal of Graph Algorithms and Applications* <http://jgaa.info/> vol. 11, no. 1, pp. 277–307, 2007
 24. M. Avlonitis, E. Magkos, M. Stefanidakis and V. Chrissikopoulos, “A spatial stochastic model for worm propagation: scale effects”, *Journal in Computer Virology* 3:87–92, 2007
 25. M. Avlonitis, M. Zaiser and E. C. Aifantis, “Nucleation and Non-Linear Strain Localization During Cyclic Plastic Deformation”, *Journal of Mechanical Behavior of Materials*, **Vol. 18**, No 1, pp. 69-79, 2007.
 26. M. Avlonitis and E. C. Aifantis, “Internal Variables and the Microstructural Evolution of Materials During Plastic Deformation” *Journal of Mechanical Behavior of Materials*,

Vol. 18, No 1, pp. 55-68, 2007.

- 27.** A. Floros and M. Avlonitis, “A Novel Stochastic Process for Digital Audio Signals Dithering”, WSEAS Transactions on Signal Processing, Issue 7, **Vol. 2**, ISSN: 1790-5022, pp. 956 – 961, July 2006.
- 28.** J. Kioseoglou, G. P. Dimitrakopoulos, Ph. Komninou, Th. Karakostas, I. Konstantopoulos, M. Avlonitis and E. C. Aifantis, “Analysis of partial dislocations in wurtzite GaN using gradient elasticity”, *Phys. stat. sol. (a)* **203**, 2161-2166, 2006.
- 29.** B. Bako, I. Groma, M. Avlonitis and E.C. Aifantis, “Incorporating the influence of the temperature into a mesoscopic continuum description of dislocation systems”, *Materials Science and Engineering: A* **400**, 218-221, 2005.
- 30.** M. Avlonitis, T. Ioannidou, G. Frantziskonis and E. C. Aifantis, “Statistical Aspects of Gradient Theory”, *Journal of Mechanical Behavior of Materials*, **12**, 77-84, 2001.
- 31.** M. Avlonitis, M. Zaiser and E. C. Aifantis, “Some exactly solvable models for the statistical evolution of internal variables during plastic deformation”, *Probabilistic Engineering Mechanics*, **15**, 131-138, 2000.
- 32.** M. Zaiser, M. Avlonitis and E. C. Aifantis, “Stochastic and deterministic aspects of strain localization during cyclic plastic deformation”, *Acta materialia*, **46(12)**, 4143-4151, 1998.

Τόμοι

- 33.** M. Avlonitis, G. Efremidis, A. Konstantinidis and E. C. Aifantis, “The sliding surface roughness effect on landslides: A statistical study”, *Rock Mechanics and Rock Engineering: From the Past to the Future*, pp. 613-616, 2016

Εργασίες σε Συνέδρια

- 34.** R. Kalamatianos and M. Avlonitis, “Microclimates and their Stochastic Effect on Olive Fruit Fly Evolution: Modeling and Simulation”. 8th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA), Chania, Greece, 2017.
- 35.** K. Arvanitakis, M. Avlonitis, “Identifying Asperity Patterns Via Machine Learning Algorithms”. In: Iliadis L., Maglogiannis I. (eds) *Artificial Intelligence Applications and Innovations. AIAI 2016. IFIP Advances in Information and Communication Technology*, vol 475. Springer, Cham, 2016
- 36.** R. Kalamatianos, K. Kermanidis, M. Avlonitis and I. Karydis, “Environmental Impact on Predicting Olive Fruit Fly Population Using Trap Measurements”. In: Iliadis L., Maglogiannis I. (eds) *Artificial Intelligence Applications and Innovations. AIAI 2016. IFIP Advances in Information and Communication Technology*, vol 475. Springer, Cham, 2016.

37. K. Arvanitakis, R. Kalamatianos and M. Avlonitis, "Self-optimized computational method calculating robust b values for earthquake catalogs containing small number of events", 2nd World Congress on Genetics, Geriatrics and Neurodegenerative Diseases Research (GeNeDis 2016) in press, Sparta, Greece
38. A. Spiridonidou, I. Avloniti, R. Kalamatianos and M. Avlonitis. "Linking population models with public health related control programs. The example of mosquito population expansion in Corfu using LORES". The 9th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA), 2016.
39. K. Arvanitakis, C. Goumaropoulos and M. Avlonitis, "Locating asperities by means of stochastic analysis of seismic catalogs", 14th International congress of the Geological Society of Greece, Thessaloniki, Greece, 2016.
40. I. Karydis, S. Sioutas, M. Avlonitis, P. Mylonas and A Kanavos, "A Survey on Big Data and Collective Intelligence". In International Workshop of Algorithmic Aspects of Cloud Computing (pp. 169-181). Springer, Cham. 2016.
41. R. Kalamatianos and M. Avlonitis, "The role of tree distribution and olive fruit bearing in olive fruit fly infestation", 7th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA 2015). Kavala, Greece, 2015.
42. K. Marmarokopos, G. Efremidis and M. Avlonitis, "Geophone networks and environmental studies: Application to landslides", 2015 6th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA), Corfu, 2015.
43. R. Kalamatianos, M. Avlonitis and S. Stravoravdis, "Complex networks and simulation strategies: An application to olive fruit fly dispersion," 2015 6th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA), Corfu, pp. 1-6, 2015.
44. G. Efremidis, M. Avlonitis, A. Konstantinidis and E. C. Aifantis, "Realistic Spring Block Models for Earthquake-Induced Landslides". International Society for Rock Mechanics, 2015
45. S. Voulgaris, M. Stefanidakis, A. Floros, M. Avlonitis, "Stochastic Modeling and Simulation of Olive Fruit Fly Outbreaks", In: Proceedings 6th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA), 2013.
46. A. Spiridonidou, I. Karydis and M. Avlonitis, "Mimicking Real Users' Interactions on Web Videos through a Controlled Experiment", 14th International Conference on Engineering Applications of Neural Networks, EANN 2013, Halkidiki, Greece, September 13-16, 2013 Proceedings, Part II, 2013.
47. I. Karydis, P. Gratsanis, C. Semertzidis and M. Avlonitis, "WebGIS Design & Implementation for Pest Life-cycle & Control Simulation Management: The Case of Olive-fruit Fly", Procedia Technology, Volume 8, pp. 526-529, ISSN 2212-0173, 2013.
48. I. Karydis, M. Avlonitis and S. Sioutas, "Collective Intelligence in Video User's Activity", Proceedings Artificial Intelligence Applications and Innovations, pp. 490-499, 2012.
49. Markos Avlonitis, "On the introduction of internal variables in self-organized critical

- models for earthquakes”, Proceedings, 5th Chaotic Modeling and Simulation International Conference, 12 – 15 June 2012, Athens Greece.
50. M. Avlonitis, K. Chorianopoulos, and D. A. Shamma, “Crowdsourcing user interactions within web video through pulse modeling”. In Proceedings of the ACM multimedia 2012 workshop on Crowdsourcing for multimedia (CrowdMM '12). ACM, New York, NY, USA, 19-20, 2012
 51. M. Avlonitis, A. G. Pateli and I. A. Morfis, “A Stochastic Model Using Self-Organization to Explore the ICT Industry Evolution”, 13th Panhellenic conference on Informatics, PCI, 10-12 September 2009, Corfu, Greece.
 52. M. Avlonitis, E. Magkos, M. Stefanidakis, and V. Chrissikopoulos – “A Novel Stochastic Approach for Modeling Random Scanning Worms”, 13th Panhellenic Conference on Informatics, PCI, 10-12 September 2009, Corfu, Greece.
 53. M. Avlonitis and G. Efremidis, “Modeling and Simulation of Self-Organized Criticality in Landslides”, 2nd Chaotic Modeling and Simulation International Conference, 1-5 June 2009, Chania, Greece.
 54. M. Avlonitis, E. Magkos, M. Stefanidakis, and V. Chrissikopoulos. "Exploring Scalability and Fast Spreading of Local Preference Worms via Gradient Models". In: 17th EICAR Annual Conference, 3-6 May 2008, Laval, France, 2008.
 55. M. Avlonitis, “On a probabilistic Method for exact spatial interpolation on sampling data: Application to olive fruit fly population data”, International Advanced Workshop on Information and Communication Technologies for Sustainable Agro-Production and Environment (AWICTSAE), 2008.
 56. M. Avlonitis and P. Vlamos, “On an analytical signal reconstruction in the presence of additive white noise”, Stat Probab Lett, Bari, 13-15 December, 2007
 57. M. Avlonitis, P. Vlamos and K. Oikonomou, “A Space-Time Analytical Model for Energy Consumption in Wireless Sensor Networks”, The Sixth Annual Mediterranean Ad Hoc Networking Workshop (Med-Hoc-Net 2007), Corfu, Greece, June 2007.
 58. M. Avlonitis, D. Tragoudaras, M. Stefanidakis and C. Papavlasopoulos, “Stochastic Processes and Insect Outbreak Systems: Application to Olive Fruit Fly”, on ENERGY, ENVIRONMENT, ECOSYSTEMS and SUSTAINABLE DEVELOPMENT (EEESD'07), Agios Nikolaos, Crete, Greece, July, 2007.
 59. A. Floros, M. Avlonitis and P. Vlamos, «Stochastic Packet Reconstruction for Subjectively Improved Audio Delivery over WLANs», Mobimedia 2007.
 60. A. Floros and M. Avlonitis, “Advances on Calculating Effective Dither for Audio Signals”, Proceedings of the 10th WSEAS International Conference on SYSTEMS, July 10 – 12, Athens, Greece, pp. 614 – 618.
 61. M. Avlonitis and E. C. Aifantis, “On the derivation of a new class of Fokker Planck equations for plastic deformation”, P. D. Spanos, ed., pp. 407-409, Balkema, Rotterdam 1999.
 62. M. Αυλωνίτης, Κ. Καλαϊτζίδου, Μ. Ζaiser και Η. Χ. Αύφαντης, “Εξισώσεις αντίδρασης-διάχυσης για τη μορφογένεση πλεγματοειδών ατελειών στα υλικά”, στον τόμο *Πρακτικών του “20 Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής”*, Εκδόσεις Τζιόλα, σελ.

373-376, Θεσσαλονίκη, 1999.

63. M. Avlonitis, M. Zaiser and E. C. Aifantis, “A stochastic approach to microstructural evolution during plastic deformation and its application to texture”, in: *Proc. of the 5th National Congress on Mechanics*, **2**, P. Theocaris, D.I. Fotiadis and C.V. Massalas, eds., pp. 907-914, The University of Ioannina, 1998.
64. M. Zaiser, M. Avlonitis and E. C. Aifantis, “Deterministic and stochastic aspects of strain localization in the fatigue of metals”, in: *Proc. of the NATO-PROBAMAT 21th Century Workshop*, Eds. G. Frantziskonis, Kluwer Academic Publishers, pp. 557-572, Amsterdam 1997.
65. M. Avlonitis, S. Kektsidis, and G. Kanellis, “Theoretical study of diffusion and ionic conduction in monocrystals”, in: *Proc. of the 13th National Conference on Solid State Physics*, pp. 667-670, Thessaloniki 1997.
66. M. Avlonitis, M. Zaiser, G. Kanellis and E. C. Aifantis, “Stochastic approach in the description of texture during plastic deformation”, in: *Proc. of the 13th National Conference on Solid State Physics*, pp. 457-460, Thessaloniki 1997.

5. ΟΜΙΛΙΕΣ

1. K. Arvanitakis, M. Avlonitis, E. Papadimitriou, “Identifying asperity patterns in central Ionian islands via machine learning algorithms”, The European Seismological Commission 36th General Assembly, Valleta, Malta, 2018 (Accepted)
2. R. Kalamatianos, K. Drossos, C.hr. Zavantias and M. Avlonitis, “LORES: An Online System for Life/Organism Expansion Simulation: An Application on the Blue Crab”, 12^o Συμπόσιο Ωκεανογραφίας και Αλείας, Κέρκυρα, 2018
3. M. Avlonitis and G. Papadopoulos, “Modeling the interrelation between asperity distributions and b-values by means of a modified Olami-Feder-Christensen model”, EGU General Assembly Conference Abstracts, 2013
4. G. A. Papadopoulos, G. Minadakis, M. Avlonitis and B. Di Fiore, “Foreshock Precursory Patterns Before Strong Mainshocks”, American Geophysical Union, Fall Meeting 2011, San Francisco, California, USA.
5. Avlonitis Markos, “Multi-scale modeling of earthquake sources via stochastic differential constitutive equations”, Continuing Challenges in Earthquake Dynamics: New Methods for Observing and Modelling a Multi-Scale System, 24-29 September 2011, Obergurgl, Austria.
6. Avlonitis, M. and Tassos, S., “Towards realistic self-organized critical models for earthquakes”, European Seismological Commission 2010, Montpellier, France.