

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνομα: ΒΑΛΑΜΟΝΤΕΣ Ευάγγελος
Ημερομηνία γέννησης: 10 Μαρτίου 1963
Τόπος γέννησης: Αθήνα, Ελλάς
Γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά
Επαγγελματική διεύθυνση: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής,
Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών,
Αγ. Σπυρίδωνος, 122-10, Αιγάλεω.
Τηλέφωνο εργασίας: 210-5381
E-mail: vala@uniwa.gr
Διεύθυνση κατοικίας: Αριστείδου 12, 152-34 Χαλάνδρι, Αθήνα.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση:

- α) 1980-1985: Πτυχίο Φυσικού (B.Sc.). Πανεπιστήμιο Αθήνας.
Μου απονεμήθηκαν πανεπιστημιακές υποτροφίες για δύο προπτυχιακά έτη.
- β) 1986-1988: Μεταπτυχιακές σπουδές (M.Sc.) στην Μικροηλεκτρονική.
Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ".
- γ) 1989-1992: Διδακτορικό (Ph.D) στην Μικροηλεκτρονική.
Πανεπιστήμιο Αθηνών (Μάιος 1992).
Εποπτεύουσα: Δρ. Α. Γ. Νασιοπούλου.
Διευθύντρια Ινστιτούτου Μικροηλεκτρονικής,
ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ".
Τίτλος: "Μικροανάλυση ακτίνων Χ λεπτών υμενίων σε στερεό
υπόστρωμα. Ποσοτικοποίηση της τεχνικής και διακριτική
ικανότητα".

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

A. Ερευνητικοί τομείς στην Μικροηλεκτρονική

- α) Λιθογραφία δέσμης πρωτονίων και ηλεκτρονικής δέσμης.
β) Υλικά και διατάξεις για χημικούς αισθητήρες
γ) Μικροηλεκτρομηχανικές διατάξεις (MEMs)
δ) Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης (SEM).
ε) Μικροανάλυση λεπτών υμενίων (EPMA).
στ) Μικροσκοπία STM / AFM.
ζ) Αριθμητικές μέθοδοι για ποσοτική ανάλυση με ακτίνες Χ,
χρησιμοποιούμενες σε EPMA και SEM.
η) Προσομοιώσεις Monte-Carlo.

B. Εξειδικευμένες Τεχνικές

- α) Ηλεκτρικός χαρακτηρισμός (μετρήσεις C-V, I-V, C-t) ολοκληρωμένων κυκλωμάτων με την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.
- β) Νανολιθογραφία με Μικροσκοπία STM / AFM.
- γ) Χρήση υπολογιστού για επεξεργασία εικόνας σε SEM.
- δ) Παρασκευή και χαρακτηρισμός λεπτών υμενίων.
- ε) Ανάπτυξη λογισμικού ελέγχου SEM μέσω υπολογιστή, για την αυτοματοποίηση EDX ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσης.
- στ) Διάφορες υπολογιστικές τεχνικές με γνώση σε βάθος των FORTRAN, BASIC, C, διαφόρων βάσεων δεδομένων κ.λ.π.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- 1) "Μελέτη TMOS σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες".
Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1986-1988).
- 2) "Αποστασιόμετρο LASER".
Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας Στρατού (1992-1993).
- 3) "Ανάπτυξη ρητινών μεγάλης ευαισθησίας για νανολιθογραφία".
Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1993-1996).
- 4) "Ολοκληρωμένοι αισθητήρες αερίων και ροής αερίων".
Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1993-1996).
- 5) "Μέταλλα επαφών και διασυνδέσεων".
Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1993-1996).
- 6) "Χημική εναπόθεση υμενίων από ατμό (ΧΕΑ, CVD)".
Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1993-1996).
- 7) "Ανάπτυξη και εφαρμογές υπεραγωγών υψηλών θερμοκρασιών".
Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1996-1997).
- 8) "Construction and testing of a plasma sputter apparatus for the production of cluster-composed, new generation, metallic and ceramic materials".
Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής και Υψηλών Ενεργειών, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1997).
- 9) "Κατασκευή νανοδομών με λιθογραφία και εγχάραξη σε πλάσμα: Μελέτη του φαινομένου της τραχύτητας".
Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ" (1998-1999).
- 10) "Επιφανειακή κατεργασία πολυμερικών υλικών σε ηλεκτρικές εκκενώσεις πλάσματος: Εφαρμογή στην μικροηλεκτρονική και στην νανοτεχνολογία".
 - ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής.
 - Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Χημικών Μηχανικών.
 - Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής.(ΓΓΕΤ, ΠΕΝΕΔ 1999, 2000-2001, **Επιστημονικός Υπεύθυνος στην ομάδα του ΤΕΙ Αθήνας**).

11) “Κατασκευή πρότυπου συστήματος μικροσκοπίου σάρωσης φαινομένου σήραγγας (Scanning Tunneling Microscope, STM)”.

- Τμήμα Ηλεκτρονικής, ΤΕΙ Αθήνας
- Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»
- Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών, ΕΚΕΦΕ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

(ΤΕΙ Αθήνας, 2000-2001, **Επιστημονικός Υπεύθυνος**).

12) “Ανάπτυξη συσκευής DRM για τον έλεγχο της λιθογραφίας στην κατασκευή Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων”.

- Τμήμα Ηλεκτρονικής, ΤΕΙ Αθήνας
- Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής, ΕΚΕΦΕ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

(ΤΕΙ Αθήνας, 1998-1999, **Επιστημονικός Υπεύθυνος**).

13) “RESIST 193-157, Photoresist development for 193nm lithography and below”.

(Ευρωπαϊκή Ένωση, ESPRIT 33562, 1999-2001).

14) “Critical Resist and Processing Issues at 157nm Lithography addressing the 70nm node (157 CRISPIES)”.

(Ευρωπαϊκή Ένωση, IST 2000-30143, 2001-2004).

15) “Development and Validation of Source, Optics and Resists in next generation EUV Lithography (SOARING)”.

(Ευρωπαϊκή Ένωση, IST 2001-35254, 2002-2006).

16) “Τεχνολογία Μικρομηχανικής παχέων πολυμερικών υμενίων με χρήση λιθογραφίας δέσμης πρωτονίων (HARM.PB)”.

(ΓΓΕΤ, Διακρατικό Ερευνητικό Πρόγραμμα, 2004 – 2006 (Ελλάδα – Ουγγαρία), **Επιστημονικός Υπεύθυνος στην ομάδα του ΤΕΙ Αθήνας**).

17) “Χαρακτηρισμός υλικών, βελτιστοποίηση διεργασιών και ανάπτυξη λογισμικού για την κατασκευή νανοδομών”.

(Υπουργείο Παιδείας, ΕΠΕΑΕΚ II, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα ΤΕΙ, 2004 – 2006, **Επιστημονικός Υπεύθυνος**).

18) “Βελτιστοποίηση του τρόπου μεταφοράς γεωμετρικού σχεδιασμού στα ενεργά υμένια των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων με λιθογραφία και εγχάραξη”.

(ΤΕΙ Αθήνας, 2005-2006, **Επιστημονικός Υπεύθυνος**).

19) “Αντιστροφή της μαγνητικής κατάστασης σε μαγνητικά σύρματα νανομετρικών διαστάσεων που προκαλείται μόνο από την πυκνότητα του ηλεκτρικού ρεύματος”.

(Υπουργείο Παιδείας, ΕΠΕΑΕΚ II, Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα Πανεπιστήμια, 2005 – 2007, **Επιστημονικός Υπεύθυνος στην ομάδα του ΤΕΙ Αθήνας**).

20) EU Project IST No. 2000-30129 FRENDETECH “Front-End Models for Future Technology”, Duration: 1/1/2004-31/12/2006.

21) EU, Project IST No. 1-507754-IP MORE-MOORE “Exploring new limits to Moore's law”, Duration: 1/1/2004-31/12/2006.

22) ΓΓΕΤ (Project with non-EU countries) 2006-2008, “High aspect ratio metal NANOstructures with Proton Beam lithography on strippable resists (PB.NANO)” (**Επιστημονικός Υπεύθυνος στην ομάδα του ΤΕΙ Αθήνας**).

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- α) 1986-1988: Μεταπτυχιακός Συνεργάτης στο Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών του ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ".
- β) 1989-1992: Μεταπτυχιακός Υπότροφος στο Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής του ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ".
- γ) 1992-1993: Βοηθός Ερευνητής στο Τμήμα Ηλεκτρονικής του Κέντρου Έρευνας Τεχνολογίας Στρατού.
- δ) 1993-1998: Επιστημονικός Συνεργάτης στο Τμήμα Ηλεκτρονικής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας.
- ε) 1993-1998: Επιστημονικός Συνεργάτης στο Γενικό Τμήμα της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Χαλκίδας.
- στ) 1993-Τώρα: Επιστημονικός Συνεργάτης στο Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής του ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ".
- ζ) 1998-2001: Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρονικής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας.
- η) 2001-2006: Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρονικής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας.
- θ) 2006-2008: Αναπληρωτής Καθηγητής (Π.Δ.407) στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.
- ι) 2006-2018: Τακτικός Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρονικής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας.
- κ) 2018-Σήμερα: Τακτικός Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Κατά τα 26 έτη εργασίας μου (1993-2019) ασχολήθηκα με τις κατωτέρω δραστηριότητες:

A. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

- 1) Μικροϋπολογιστές I (1993-1995).
- 2) Μικροϋπολογιστές II (1995-2001).
- 3) Ψηφιακά Ηλεκτρονικά (1993-2009 και 2018-2019).
- 4) Εφαρμογές Μικροϋπολογιστών (1995-2003).
- 5) Ηλεκτρομαγνητισμός (2004-2010).
- 6) Προγραμματισμός I και II (2005-2019).

B. ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

- 1) Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Μετρήσεων (1993-1995).
- 2) Εργαστήριο Ψηφιακών Ηλεκτρονικών (1993-1994 και 2018-2019).
- 3) Εργαστήριο Μικροϋπολογιστών I (1994-1995).
- 4) Εργαστήριο Μικροϋπολογιστών II (1995-2003).
- 5) Εργαστήριο Εφαρμογών Μικροϋπολογιστών (1995-2010).
- 6) Εργαστήριο Προγραμματισμού I και II (2011-2019).

Γ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

Στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρονικής, δίδαξα (1995-2003) το μάθημα “Εφαρμογές Μικροϋπολογιστών”. Για τη πρακτική υποστήριξη του συγκεκριμένου μαθήματος σχεδιάστηκε το νέο εργαστήριο “Εφαρμογών Μικροϋπολογιστών”, το οποίο επίσης δίδαξα. Το εργαστήριο αυτό περιλάμβανε εργαστηριακές ασκήσεις στους τομείς:

- 1) Μικροελεγκτές ATMEL.
- 2) Κάρτες ψηφιακής εισόδου-εξόδου.
- 3) Κάρτες αυτοματισμών.
- 4) Μετατροπείς A/D και D/A.
- 5) Παράλληλη και σειριακή θύρα.

Δ. ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

α) Στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρονικής, δίδαξα (1995-2009) το μάθημα “Ψηφιακά Ηλεκτρονικά”. Για τη υποστήριξη του συγκεκριμένου μαθήματος δημιούργησα νέες σημειώσεις (1995), τις οποίες περιοδικά αναθεωρούσα. Οι σημειώσεις αυτές καλύπτουν τα εξής γνωστικά αντικείμενα:

- 1) Συνδυαστικά Κυκλώματα.
- 2) Καταχωρητές.
- 3) Απαριθμητές.
- 4) Κυκλώματα ελέγχου.
- 5) Σύγχρονα ακολουθιακά κυκλώματα.
- 6) Ασύγχρονα ακολουθιακά κυκλώματα.
- 7) Μονάδες Μνήμης
- 8) Αλγοριθμικές Μηχανές Καταστάσεων.
- 9) Διατάξεις PLA και PAL.

β) Στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρονικής, δίδαξα (1995-2003) το μάθημα “Εφαρμογές Μικροϋπολογιστών”. Για την υποστήριξη του συγκεκριμένου μαθήματος συμπλήρωσα τις υπάρχουσες σημειώσεις. Οι νέες σημειώσεις καλύπτουν και τα εξής γνωστικά αντικείμενα:

- 1) Μικροελεγκτές ATMEL.
- 2) Παράλληλη και σειριακή θύρα.

γ) Στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρονικής, δίδαξα (1995-2010) το εργαστήριο “Εφαρμογών Μικροϋπολογιστών”. Για την υποστήριξη του συγκεκριμένου εργαστηρίου δημιούργησα σημειώσεις. Οι σημειώσεις αυτές καλύπτουν τα εξής γνωστικά αντικείμενα:

- 1) Μικροελεγκτές ATMEL.
- 2) Παράλληλη και σειριακή Θύρα.
- 3) Κάρτες ψηφιακής εισόδου-εξόδου.
- 4) Κάρτες αυτοματισμών.
- 5) Μετατροπείς A/D και D/A.

δ) Στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρονικής, δίδαξα (2004-2010) το μάθημα “Ηλεκτρομαγνητισμός”. Για τη υποστήριξη του συγκεκριμένου μαθήματος συγράψαμε με τον Καθηγητή Σ. Φραγκόπουλο βιβλίο που καλύπτει το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο στις διάφορες μορφές του και συγκεκριμένα:

- 1) Ηλεκτρικό Πεδίο.
- 2) Μαγνητικό Πεδίο.
- 3) Αρχές της Ηλεκτρομαγνητικής Θεωρίας.
- 4) Ηλεκτρομαγνητική Ενέργεια και Δυνάμεις.
- 5) Μαθηματικό Παράρτημα.

E. ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- 1) Οργάνωση και λειτουργία του DNS (Domain Name System).
Δίκτυο Αριάδνη, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ", 1996.
- 2) Δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος στο δίκτυο Αριάδνη με χρήση τεχνολογίας WWW.
Δίκτυο Αριάδνη, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ", 1996.
- 3) Οργάνωση, λειτουργία και ανάπτυξη της υπηρεσίας USENET NEWS στο δίκτυο Αριάδνη.
Δίκτυο Αριάδνη, ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ", 1996.
- 4) Μιά πειραματική μελέτη των νέων δικτυακών τεχνολογιών. Το A.T.M., το IPv6 και η διάσταση της ασφάλειας.
ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ", 1997.
- 5) Ασφάλεια στο διαδίκτυο.
ΕΚΕΦΕ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ", 1999.
- 6) Εφαρμογές ψηφιακού ελέγχου με το μικροελεγκτή Basic Stamp.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 1999.
- 7) Έλεγχος μετατροπών A/D και D/A διαμέσου του μικροελεγκτή AVR8515 της Atmel.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 1999.
- 8) Προγραμματισμός των μικροελεγκτών AVR της ATMEL και εφαρμογή τους στη μέτρηση θερμοκρασίας.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 1999.
- 9) Έλεγχος αισθητήρων κίνησης διαμέσου του μικροελεγκτή AVR8515 της Atmel.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2001.
- 10) Η υπηρεσία IP multicasting – Βασικές έννοιες και υλοποίηση της Inter-Domain τεχνολογίας.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2002.
- 11) Καταγραφή τιμών αισθητήρων θερμοκρασίας και υγρασίας με τον μικροελεγκτή AT90S8535.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2003.
- 12) Χρήσεις LCD και UART στους μικροεπεξεργαστές AVR της ATMEL.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2003.
- 13) Χρήση του Tiny InterNet Interface (TINI) σε μετρήσεις θερμοκρασίας.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2003.
- 14) Digital Echo.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2003.
- 15) Ολοκληρωμένη λύση για «ένα έξυπνο σπίτι».
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2004.
- 16) Έλεγχος A/D και D/A μετατροπών μέσω του μικροελεγκτή AVR AT90S8535.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2004.

17) Ηλεκτρονικός ζυγός με χρήση μικροελεγκτή.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2004.

18) Έλεγχος θερμοκρασίας μέσω του μικροελεγκτή AT90S8535.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2004.

19) MIDI Controller.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2005.

20) Συγγραφή εκτελέσιμου κώδικα ιού.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2005.

21) Ανάπτυξη Αυτόνομου Συστήματος Διαχείρισης Διατάξεων Ανίχνευσης Αερίων Μιγμάτων-
Οσμών.
ΤΕΙ Αθήνας, Τμήμα Ηλεκτρονικής, 2008.

**ΣΤ. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΤΟ “MASTER OF SCIENCE IN DATA COMMUNICATIONS SYSTEMS” ΣΕ
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ DEPARTMENT OF ELECTRONIC AND COMPUTER ENGINEERING
ΤΟΥ BRUNEL UNIVERSITY ΤΗΣ Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑΣ (ΦΕΚ 738B, 18/5/2004).**

Συμμετείχα στην εργαστηριακή διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων για τα έτη 1997-2006 (10 κύκλοι μαθημάτων).

1. Μηχανική Λογισμικού και Συστήματα Πραγματικού Χρόνου (1997-2003).

Δομημένη επεξεργασία πληροφοριών και μεθοδολογία προγραμματισμού, χρήση της αφαιρέσεως, ανάλυση των ζητούμενων, εργαλεία για ανάπτυξη και συντήρηση, οργάνωση προγραμμάτων και κύκλος ζωής.

2. Κωδικοποίηση για Συμπίεση και Ασφάλεια των Δεδομένων (1997-2006).

Αρχές κρυπτογραφίας, πρότυπα της κρυπτογράφησης δεδομένων, αρχιτεκτονική για διαχείριση των κλειδιών της κρυπτογράφησης και εφαρμογές για την μετάδοση δεδομένων, φωνής, σημάτων εικόνας πάνω σε PSTN, LAN κ.λ.π.

**Ζ. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ “ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ” (ΦΕΚ 445B, 24/2/2012).**

Συμμετείχα στην διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων για τα έτη 2012-2018 (6 κύκλοι μαθημάτων).

- Ειδικά Θέματα Σύγχρονης Φυσικής.
- Νανοηλεκτρονική και εφαρμογές.
- Εργαστηριακές Ασκήσεις 1^{ου} Εξαμήνου.
- Εργαστηριακές Ασκήσεις 2^{ου} Εξαμήνου.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Συμμετείχα σαν συντονιστής σε ομάδα εργασίας του Οργανισμού Επαγγελματικής Εκπαίδευσης & Κατάρτισης (Ο.Ε.Ε.Κ.), με αντικείμενο την σύνταξη Οδηγού Κατάρτισης για την ειδικότητα του Τεχνικού Αυτοματισμών. Τα περιεχόμενα του οδηγού αυτού είναι:

- A. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ
- B. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
- Γ. ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΩΝ ΣΕΛΙΔΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Κατά τη χρονική περίοδο 1997 - 2003 δημιούργησα και συντηρούσα το σύνολο των σελίδων του Τμήματος Ηλεκτρονικής στο διαδίκτυο. Στις σελίδες αυτές υπήρχε (στα Ελληνικά και στα Αγγλικά) κάθε αναγκαία πληροφορία σχετικά με τη δομή και τη λειτουργία του Τμήματος Ηλεκτρονικής του Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας καθώς και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ ΠΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΑΝ ΕΠΙΤΥΧΩΣ ΤΗΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΤΟΥΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗ.

- α) Συμμετοχή σε τριμελή συμβουλευτική επιτροπή υποψήφιου διδάκτορα, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2006.
- β) Συμμετοχή σε επταμελή εξεταστική επιτροπή υποψήφιου διδάκτορα, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2014.

ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟΥ ΚΥΡΟΥΣ

- Nuclear Instruments and Methods Section B, Beam Interactions with Materials and Atoms
- Microelectronic Engineering
- Vacuum

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Α) ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ.

- [1] Back scattering and X-ray induced correction factors for AES of thin overlayers: Influence on lateral Resolution.
E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos, N. Glezos.
Surface and Interface Analysis, Vol. 16, 203, 1990.
- [2] Monte Carlo calculations of the X-ray induced enhancement signal in EPMA and AES of stratified materials.
A. G. Nassiopoulos, E. Valamontes
Surface and Interface Analysis, Vol. 15, 405, 1990.
- [3] Monte-Carlo calculations of the spatial resolution in X-ray Microanalysis of thin overlayers in the energy range 20-100keV.
A. G. Nassiopoulos, E. Valamontes.
Microbeam Analysis, Vol. 25, 161, 1990.
- [4] Film thickness distribution and thickness measurements of buried layers using the Electron Probe Microanalysis.
A. G. Nassiopoulos, E. Valamontes
Microscopy of Semiconducting Materials.
Inst. Phys. Conf. Ser. No.93, Vol. 2, Chap.4, 157, 1988.
- [5] Point-to-Point Resolution in X-ray Microanalysis of thin coatings in the energy range 20-100keV.
A. G. Nassiopoulos, E. Valamontes.
Microscopy of Semiconducting Materials,
Inst. Phys. Conf. Ser. No 117, Vol. 2, 75, 1991.
- [6] Monte-Carlo simulations of the point-to-point resolution in scanning Auger microscopy and X-ray Microanalysis of thin overlayers.
E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos, N. Glezos
Surface and Interface Analysis, Vol. 19, 419, 1992.
- [7] The turbomolecular Pump in Molecular State.
A. G. Antoniou, S. E. Valamontes, C. N. Panos, E. S. Valamontes.
Vacuum, Vol. 46, No 7, 709, 1995.
- [8] Electron Probe X-ray Microanalysis of coatings.
E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos.
Mikrochemica Acta, Vol. 13, 605, 1996.
- [9] Comparison of back-foil Scanning X-ray Microfluorescence and Electron Probe X-ray Microanalysis for the elemental characterisation of thin coatings.
E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos.
Mikrochemica Acta, Vol. 13, 597, 1996.
- [10] Application of the Boltzmann transport equation in the thickness determination of thin films.
G. Kaltsas, N. Glezos, E. Valamontes and A. G. Nassiopoulos.
Mikrochemica Acta, Vol. 13, 349, 1996.

- [11] The helicoid multi-groove molecular and the turbomolecular vacuum pumps in Molecular State under the scope of statistical behaviour of molecules.
E. S. Valamontes, C. N. Panos, A. G. Antoniou, S. E. Valamontes.
Vacuum, Vol. 47, No 11, 1361, 1996.
- [12] Tungsten oxide thin films chemically vapor deposited at low pressure by $W(CO)_6$ pyrolysis.
D. Davazoglou, A. Moutsakis, V. Valamontes, V. Psycharis, D. Tsamakis.
J. Electrochem. Soc., Vol. 144, No 2, 595, 1997.
- [13] Microanalysis of Coatings.
E. Valamontes.
Chem. Chronik., Vol. 26, No 1, 19, 1997.
- [14] Comparison of SXRF and EPMA for the elemental characterisation of thin coatings.
E. Valamontes.
Chem. Chronik., Vol. 26, No 1, 29, 1997.
- [15] Optical properties of undoped, phosphorus doped and oxidised LPCVD polycrystalline silicon films obtained by transmission and FTIR measurements.
D. Davazoglou, D. Kouvatso, E. Valamontes
Electrochem. Soc. P., Vol. 97-25, 796, 1997.
- [16] WO_3 LPCVD thin films for integrated gas sensor applications.
D. Davazoglou, A. Moustakis, K. Georgouleas, E. Valamontes, D. Tsamakis
Electrochem. Soc. P., Vol. 97-25, 968, 1997.
- [17] Electron beam lithography on multilayer substrates: experimental and theoretical study.
I. Raptis, G. Meneghini, A. Rosenbusch, N. Glezos, R. Palumbo, M. Ardito, L. Scopa, G. Patsis, E. Valamontes, P. Argitis
SPIE Microlithography Vol. 3331, 431-441, (1998).
- [18] Size selection by cluster deflection in an electric field.
A. C. Xenoulis, P. Tsouris, G. Doukelis, N. Boukos, E. Valamontes, Y. Chen. T. Tsakalakos.
Nanostructured Materials, Vol. 8, No 7, 771, (1997).
- [19] Thickness determination of thin films based on X-ray signal decay law.
G. Kaltsas, N. Glezos, E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos.
Surf. Interf. Analysis, 26, 876-884 (1998).
- [20] The helicoid multi groove frictional pump as a direct compressor in the atmosphere under re-examination of the coefficient of the internal viscosity.
S. E. Valamontes, C. N. Panos and E. S. Valamontes.
Vacuum, Vol 53, 421, (1999).
- [21] Simulation of roughness in chemically amplified resists using percolation theory.
G. Patsis, N. Glezos, I. Raptis and E. Valamontes.
J. Vac. Sci. Technol. B 17 (6), 3367, (1999).

- [22] Electron beam lithography simulation for high resolution and high-density patterns.
I. Raptis, N. Glezos, E. Valamontes, E. Zervas, P. Argitis.
Vacuum 62, 263-271, (2001).
- [23] Surface and line-edge roughness in solution and plasma developed negative tone resists: Experiment and simulation.
G. Patsis, A. Tserepi, I. Raptis, N. Glezos, E. Gogolides and E. Valamontes.
J. Vac. Scien. & Technol. B 18 (6), 3292, (2000).
- [24] Surface and line-edge roughness in plasma developed resists.
A. Tserepi, E. Valamontes, E. Tegou, I. Raptis and E. Gogolides.
Microelectronic Engineering, Vol. 57-58, 547-554, 2001.
- [25] Influence of texture on the absorption threshold of LPCVD silicon films.
D. Davazoglou, D. N. Kouvatsos and E. Valamontes.
J. de Physique IV, Vol. 11, Pr3-1029, (2001).
- [26] Characterization and simulation of surface and line-edge roughness in photoresists.
V. Costantoudis, E. Gogolides, G. Patsis, A. Tserepi, E. Valamontes.
J. Vac. Scien. & Technol. B, 19 (6), 2694, (2001).
- [27] Roughness characterization in positive and negative resists.
V. Costantoudis, E. Gogolides, A. Tserepi, C. D. Diacoumakos,
E. S. Valamontes.
Microelectronic Engineering, Vol. 61-62, 793-801, (2002).
- [28] Surface modification of Si-containing polymers during etching for bilayer lithography.
D. Eon, L. de Poucques, M. Peignon, C. Cardinaud, G. Turban
A. Tserepi, G. Cordoyiannis, E. Valamontes, I. Raptis and E. Gogolides.
Microelectronic Engineering, Vol. 61-62, 901-906, (2002).
- [29] Etching behaviour of Si-containing polymers as resist materials for bilayer lithography: The case of poly-dimethyl siloxane.
A. Tserepi, G. Cordoyiannis, G. Patsis, V. Costantoudis, E. Gogolides,
E. Valamontes, D. Eon, M. Peignon, C. Cardinaud and G. Turban.
J. Vac. Sci. Technol. B 21(1), 174 -182 (2003).
- [30] Surface roughness induced by plasma etching of Si-containing polymers.
A. Tserepi, E. Gogolides, V. Constantoudis, G. Cordoyiannis,
I. Raptis and E. S. Valamontes
J. Adhesion Scien. & Technol., 17(8), 1083-1091 (2003).
- [31] Fractal Roughness Of Polymers after Lithographic Processing.
Vassilios Constantoudis, Evangelos Gogolides, Vassilios Sarris,
C. Diakoumakos, George Patsis, Angeliki Tserepi, Evangelos S. Valamontes
Japanese Journal of Applied Physics Letters, PT. 2, Vol. 44, No. 5A,
L186 - L189, (2005).
- [32] Comparison of Back-Foil SXRF and EPMA for the Elemental Characterization of Thin Coatings.
E. S. Valamontes and J. C. Statharas
Vacuum 77, 371-376, (2005).

- [33] Proton beam micromachining on strippable aqueous base developable negative resist.
I. Rajta, E. Baradács, M. Chatzichristidi, E. S. Valamontes, I. Uzonyi, I. Raptis
Nucl. Instr. and Meth. B 231/1-4, 423, (2005).
- [34] Dissolution properties of ultrathin photoresist films with multiwavelength interferometry.
A. Kokkinis, E. S. Valamontes, I. Raptis
Journal of Physics, CS10, 401, (2005).
- [35] Proton beam micromachining on strippable aqueous base developable negative resist.
I. Rajta, E. Baradács, M. Chatzichristidi, E. S. Valamontes, I. Uzonyi, I. Raptis
Hungarian Academy of Sciences Ann. Rep., 7.1, 15, (2004).
- [36] Interstitial injection in silicon after high dose, low energy Arsenic implantation and annealing.
C. Tsamis, D. Skarlatos, G. BenAssayag, A. Claverie, W. Lerch and V. Valamontes
Applied Physics Letters 87, 201903 (2005).
- [37] Tailoring the surface topography and wetting properties of oxygen-plasma treated poly-dimethyl siloxane.
A. Tserepi, E. Gogolides, V. Constantoudis, K. Tsougeni, N. Vourdas, E. S. Valamontes
Journal of Applied Physics 98, 113502, (2005).
- [38] Injection of point defects during annealing of low energy As implanted silicon.
C. Tsamis, D. Skarlatos, V. Valamontes, D. Tsoukalas, G. BenAssayag, A. Claverie and W. Lerch
Materials Science and Engineering 124: 261-265, 2005.
- [39] Vapor sorption in thin supported polymer films studied by white light interferometry.
Kyriaki Manoli, Dimitris Goustouridis, Stellios Chatzandroulis, Ioannis Raptis, Evangelos S. Valamontes, Merope Sanopoulou.
Polymer 47, 6117-6122, (2006).
- [40] Proton Beam Micromachined Buried Microchannels in Negative Tone Resist Materials.
I. Rajta, M. Chatzichristidi, E. Baradács, C. Cserhádi, I. Raptis, K. Manoli, E. S. Valamontes
Nucl. Instr. and Meth. B 260 (1), pp. 414-418 (2007).
- [41] Scanning X-ray microfluorescence in a SEM for the analysis of very thin overlayers.
E. S. Valamontes, J. C. Statharas and C. Nomicos
Nucl. Instr. and Meth. B 260 (2007) pp. 628-632.

- [42] High aspect ratio micro/nano machining with proton beam writing on aqueous developable – easily stripped negative chemically amplified resists. M. Chatzichristidi, E. Valamontes, N. Tsikrikas, P. Argitis, I. Raptis, J.A.van Kan, F. Zhang, F. Watt
Microelectronic Engineering 85 (5-6) (2008) pp. 945-948.
- [43] Molecular weight and processing effects on the dissolution properties of thin poly(methyl methacrylate) films. A. Kokkinis, E. S. Valamontes, D. Goustouridis, Th. Ganetsos, K. Beltsios and I. Raptis
Microelectronic Engineering 85 (1) (2008), pp. 93-99.
- [44] Aqueous base developable: easy stripping, high aspect ratio negative photoresist for optical and proton beam lithography. M. Chatzichristidi, I. Rajta, Th. Speliotis, E. Valamontes, D. Goustouridis, P. Argitis, I. Raptis
Microsyst Technol 14 (9-11) (2008) pp. 1423-1428.
- [45] Realization and simulation of high aspect ratio micro/nano structures by proton beam writing. E. Valamontes, M. Chatzichristidi, N. Tsikrikas, D. Goustouridis, I. Raptis, C. Potiriadis, J.A. van Kan, F. Watt
Japanese Journal of Applied Physics 47 (11) (2008) pp. 8600-8605.
- [46] Vapor- Induced Swelling Of Supported Methacrylic And Siloxane Polymer Films: Determination Of Interaction Parameters Kyriaki Manoli, Dimitris Goustouridis, Ioannis Raptis, Evangelos Valamontes, Merope Sanopoulou
Journal of Applied Polymer Science 116 (1) (2010), pp. 184-190.
- [47] Integrated tool for the spreading, thermal treatment and in situ process monitoring of thick photoresist films D. Goustouridis, I. Raptis, E. Valamontes, M. Chatzichristidi
Microelectronic Engineering 87 (5-8) (2010), pp. 1115-1119.
- [48] Polymer based chemical sensor array fabricated with conventional microelectronic processes M. Kitsara, D. Goustouridis, E. Valamontes, P. Oikonomou, K. Beltsios, I. Raptis
Journal of Optoelectronics and advanced Materials, Vol 12, 1147 (2010).
- [49] Performance simulation, realization and evaluation of capacitive sensor arrays for the real time detection of volatile organic compounds. P. Oikonomou, G. P. Patsis, A. Botsialas, K. Manoli, D. Goustouridis, N. A. Pantazis, A. Kavadias, E. Valamontes, Th. Ganetsos, M. Sanopoulou, I. Raptis
Microelectronic Engineering 88 (8) (2011), pp. 2359–2363.
- [50] Polymer Coated Microfabricated Interdigitated Electrodes Arrays for Gas Sensing Applications. P. Oikonomou, K. Manoli, D. Goustouridis, A. Botsialas, E. Valamontes, I. Raptis, M. Sanopoulou
Key Engineering Materials 495 (2012), pp. 87 – 90.

- [51] Compensation of Temperature Variations in Chemcapacitive Gas Sensing Systems
Petros Oikonomou, Athanasios Botsialas, Dimitrios Goustouridis, Evangelos Valamontes, Merope Sanopoulou, Ioannis Raptis
Sensor Letters 10 (3-4) (2012), pp. 736-741
- [52] Chemocapacitor performance modeling by means of polymer swelling optical measurements
Petros Oikonomou, Athanasios Botsialas, Kyriaki Manoli, Dimitrios Goustouridis, Evangelos Valamontes, Merope Sanopoulou, Ioannis Raptis, George Patsis
Sensors and Actuators, B: Chemical 171-172 (2012), pp. 409-415.
- [53] Polymer-BaTiO₃ Composites: Dielectric Constant and Vapor Sensing Properties in Chemocapacitor Applications.
Kyriaki Manoli, Petros Oikonomou, Evangelos Valamontes, Ioannis Raptis, Merope Sanopoulou
Journal of Applied Polymer Science 125 (2012), pp. 2577-2584.

B) ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ.

- [1] Total enhancement factor for EPMA analysis of stratified materials: Experiments and Monte Carlo calculations.
J. Cazaux, O. Jbara, A. G. Nassiopoulos, E. Valamontes
ICXOM 12, 1989, Gracow, p201.
- [2] Thickness profiling of overlayers on substrates by X-ray analysis and Auger formalism.
O. Jbara, J. Cazaux, X. Thomas, A. Nassiopoulos, E. Valamontes
ECASIA (1989) Antibes, France, p266.
- [3] Contribution of the X-ray Induced Auger Electrons in Quantitative Auger Electron Spectroscopy calculated by Monte-Carlo techniques.
E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos.
ECASIA (1989) Antibes, France, p130.
- [4] Scanning X-ray microfluorescence in a SEM for the analysis of very thin overlayers.
E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos
Proceed. III Balkan Congress on Electron Microscopy, Athens, Greece
1989, page 267.
- [5] Use of the SEM for thickness measurements, with a submicron resolution, of thin silicides, grown on silicon.
A. G. Nassiopoulos, T. Travlos, D. Tambouris, E. Valamontes
Proceed. III Balkan Congress on Electron Microscopy, Athens, Greece
1989, page 285.
- [6] Backscattering and X-ray induced correction factors in EPMA (EDX) analysis of stratified materials.
A. G. Nassiopoulos, E. Valamontes
Proceed. III Balkan Congress On Electron Microscopy, Athens, Greece
1989, page 188.
- [7] Experimental determination of the total enhancement factor in X-Ray microanalysis of thin overlayers.
A. G. Nassiopoulos, E. Valamontes, T. Travlos, C. Tsamis.
XII Inter. Congr. for Electron Microscopy (1990), Ohio, USA, p218.
- [8] High Spatial Resolution in Scanning Auger Microscopy and X-ray Microanalysis.
A. G. Nassiopoulos, N. Glezos, E. Valamontes.
ECASIA (1991), Budapest, Hungary.
- [9] Electron Probe Microanalysis of thin overlayers. Different contributions to the total signal and point-to-point resolution, calculated by Monte-Carlo calculations.
E. Valamontes and A. G. Nassiopoulos.
European Congress on Energy Dispersive X-ray Analysis.
Myconos, May 1992.

- [10] Comparative study of back-foil X-ray fluorescence and Electron Probe Microanalysis for the characterisation of very thin overlayers.
A. G. Nassiopoulos, E. Valamontes, N. Grammaticas, D. Philippou and D. Fragogiannis.
European Congress on Energy Dispersive X-ray Analysis.
Myconos, May 1992.
- [11] Electron Probe X-ray Microanalysis of coatings. Sensitivity and Resolution.
E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos.
European Microbeam Analysis Society-4th European Workshop.
Saint Malo (France), May 1995.
- [12] Comparison of back-foil Scanning X-ray Microfluorescence and Electron Probe X-ray Microanalysis for the elemental characterisation of thin coatings.
E. Valamontes, A. G. Nassiopoulos.
European Microbeam Analysis Society-4th European Workshop.
Saint Malo (France), May 1995.
- [13] Application of the Boltzmann transport equation in the thickness determination of thin films.
G. Kaltsas, N. Glezos, E. Valamontes and A. G. Nassiopoulos.
European Microbeam Analysis Society-4th European Workshop.
Saint Malo (France), May 1995.
- [14] Optical properties of undoped phosphorus doped and oxidised LPCVD polycrystalline silicon films obtained by transmission and FTIR measurements.
D. Davazoglou, D. Kouvatzos, E. Valamontes
14th ICVD Symp. - 11th EUROCV D Confer., Paris, France, 1997.
- [15] WO₃ LPCVD thin films for integrated gas sensor application.
D. Davazoglou, A. Moustakis, K. Georgouleas, E. Valamontes, D. Tsamakis
14th ICVD Symp. - 11th EUROCV D Confer., Paris, France, 1997.
- [16] Effect of silicon surface pre-oxidation on porous silicon formation.
P. Photopoulos, A.G. Nassiopoulos, E. Valamontes.
II International workshop on light emitting low dimensional silicon structures.
Athens, Greece, 1997.
- [17] Improved design of a multi groove vacuum pump compressing directly to the air.
E. S. Valamontes, S. E. Valamontes and C. N. Panos.
American Vacuum Society, 45th International Symposium, 77, USA, (1998).
- [18] Simulation of roughness and free volume in chemically amplified resists using percolation theory.
G. Patsis, N. Glezos, I. Raptis and E. Valamontes.
43th Electron and Photon Beam Technology and Nanofabrication Conference, USA, 1999

- [19] Surface and line-edge roughness in wet and dry developable negative tone systems: Experiment and simulation.
G. Patsis, A. Tserepi, E. Valamontes, E. Gogolides and I.Raptis.
44th Electron and Photon Beam Technology and Nanofabrication Conference, USA, 2000.
- [20] Surface and line-edge roughness in dry developable resists.
A. Tserepi, E. Valamontes, E. Tegou, I.Raptis and E. Gogolides.
MNE-2000, Jena, Germany
- [21] Plasma etching of Si-containing polymers for 193-157 nm lithography.
A. Tserepi, G. Cordoyiannis, K. Boukouras, E. Valamontes, I.Raptis, E. Gogolides, D. Eon, M. Peignon, C. Cardinaud and G. Turban.
International Congress for Plasma Processing, France 2001.
- [22] Characterisation and simulation of surface and line-edge roughness in photoresists.
V. Kostantoudis, E. Gogolides, G. Patsis, A. Tserepi, E. Valamontes.
45th Electron and Photon Beam Technology and Nanofabrication Conference, USA, 2001.
- [23] Roughness characterization in positive and negative resists.
V. Costantoudis, E. Gogolides, A. Tserepi, C. D. Diacoumakos, E. S. Valamontes.
MNE-2001, France.
- [24] Control of surface and line-edge roughness induced by plasma etching of Si-containing polymers.
A. Tserepi, E. Gogolides, V. Costantoudis, G. Cordoyiannis, E. S. Valamontes, O. Brani, E. Tegou.
ESCAMPIG-ICRP 2002, France.
- [25] Resist Plasma Etching for 157 nm lithography.
D. Eon, G. Cartry, M. Peignon, C. Cardinaud, A. Tserepi, G. Cordoyiannis, E. Valamontes, I.Raptis and E. Gogolides.
29th IEEE International Conference on Plasma Science.
Alberta, Canada 2002.
- [26] Surface roughness induced by plasma etching on Si-containing polymers.
A.Tserepi, E. Gogolides, V. Costantoudis, G. Cordoyiannis, O. Brani, and E. Valamontes.
Second International Symposium on Polymer Surface Characterization
Florida, USA 2002.
- [27] Backscattering and X-Ray induced correction factors in EPMA (EDX) analysis of stratified materials.
E. S. Valamontes
7th International Conference on Electron Beam Technologies
Varna, Bulgaria 2003.
- [28] Scanning X-Ray Microfluorescence in a SEM for the analysis of very thin overlayers.
E. S. Valamontes
7th International Conference on Electron Beam Technologies
Varna, Bulgaria 2003.

- [29] Etching behavior of Si-containing polymers as resist materials for bilayer lithography.
A. Tserepi, G. Cordoyiannis, G.P. Patsis, V. Constantoudis, E. Gogolides, I. Raptis and E. Valamontes (**invited paper**).
Fourth International Symposium on Polymer Surface Modification
Toronto, Canada 2003.
- [30] Dissolution properties of ultrathin photoresist films for the fabrication of nanostructures.
I. Raptis and E. Valamontes
Nano and Giga Challenges in Microelectronics, Krakow, Poland 2004.
- [31] Modification of polymer swelling by UV irradiation for use in chemical sensing.
D. Goustouridis, S. Chatzandroulis, I. Raptis and E. Valamontes.
Third IEEE International Conference on Sensors, Vienna, Austria 2004.
- [32] Proton beam micromachining on strippable aqueous base developable negative resist.
I. Rajta, E. Baradacs, M. Chatzichristidi, E. S. Valamontes and I. Raptis.
Ninth International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications, Dubrovnik, Croatia 2004.
- [33] Dissolution properties of ultrathin photoresist films for the fabrication of nanostructures.
A. Kokkinis, E. S. Valamontes, I. Raptis
MMN Conference, Athens, Greece 2004.
- [34] Dissolution properties of ultrathin photoresist films with multiwavelength interferometry.
A. Kokkinis, I. Raptis, J. C. Statharas and E. Valamontes (**invited paper**).
Fifth International Symposium on Polymer Surface Modification
Toronto, Canada 2005.
- [35] Backscattering, X-Ray induced correction factors and spatial resolution in EPMA (EDX) analysis of stratified materials.
E. S. Valamontes.
IUMAS-3 and EMAS-9, Florence, Italy, 2005.
- [36] Scanning X-Ray Microfluorescence in a SEM for the analysis of very thin overlayers.
E. S. Valamontes and J. C. Statharas.
IUMAS-3 and EMAS-9, Florence, Italy, 2005.
- [37] Injection of point defects during annealing of low energy As implanted silicon.
C. Tsamis, D. Skarlatos, V. Valamontes, D. Tsoukalas, G. BenAssayag, A. Claverie and W. Lerch
E-MRS 2005, Spring Meeting, Strasbourg, France, 2005.

- [38] Fractal structures in nanoelectronics.
V. Constantoudis, G. P. Patsis, A. Tserepi, K. Tsougeni, G. Boulousis, E. Valamontes and E. Gogolides
XXV Dynamics Days Europe, Berlin, Germany, 2005.
- [39] UV irradiation as a means of engineering polymer swelling properties used in chemical sensors
D. Goustouridis, S. Chatzandroulis, I. Raptis and E. Valamontes.
Instrumental Methods of Analysis, Iraklion, Crete, Greece, 2005.
- [40] Proton beam micromachined channels in negative tone resist materials.
I. Rajta, M. Chatzichristidi, E. Baradács, Gy. Deák, I. Raptis, E. Valamontes.
International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications, Singapore 2006.
- [41] Scanning XRF in a SEM for the analysis of very thin overlayers.
E. S. Valamontes and J. C. Statharas
European Conference on X-Ray Spectrometry,
Paris, France 2006.
- [42] Electron Beam lithography simulation on EUV mask blank.
N. Tsirikas, G. P., Patsis, I. Raptis, E. S. Valamontes, N. Glezos
8th International Conference on Electron Beam Technologies,
Varna, Bulgaria 2006.
- [43] Comparison of Back-Foil SXRF and EPMA for the Elemental Characterization of Thin Coatings.
E. S. Valamontes and J. C. Statharas
IMC16, Sapporo, Japan 2006.
- [44] Sensitivity and Lateral Resolution of Scanning X-Ray Microfluorescence for the Analysis of Very Thin Overlayers.
E. S. Valamontes, J. C. Statharas and C. Nomicos
9th CIASEM, Cuzco, Peru, 2007.
- [45] Modification of Surface Topography and Wetting Properties of Oxygen-Plasma Treated Polydimethylsiloxane (PDMS).
A. Tserepi, K. Tsougeni, E. Valamontes, V. Constantoudis, I. Raptis and E. Gogolides.
9th International Symposium on Polymers for Advanced Technologies,
Shanghai, China 2007.
- [46] High aspect ratio micro/nano machining with proton beam writing on aqueous developable - easily stripped negative chemically amplified resists.
M. Chatzichristidi, E. Valamontes, I. Raptis, J. A. van Kan, F. Watt (**invited paper**).
33rd Int. Conference on Micro- and Nano-Engineering,
Copenhagen, Denmark, 2007.
- [47] Realization and Simulation of High Aspect Ratio Micro/Nano Structures by Proton Beam Writing.
M. Chatzichristidi, E. Valamontes, I. Raptis, J. A. van Kan, F. Watt.
MNC 2007, Kyoto, Japan.

- [48] Electron Beam Lithography Simulation for The Patterning of EUV Masks.
N. Tsikrikas, G. P. Patsis, E. Valamontes, I. Raptis and A. Gerardino.
MNC 2007, Kyoto, Japan.
- [49] Simulation of Proton Beam High-Aspect-Ratio Micro/Nano Machining.
E. Valamontes, M. Chatzichristidi, C. Potiriadis, D. Kotsiampasis,
D. Niakoula, A. Karydas, S. Harissopoulos, D. Goustouridis, I. Raptis.
International Conference on Nuclear Microprobe Technology and
Applications, Debrecen 2008.
- [50] Simulation of E-beam Edge Acuity Effect on the Resolution and LER
of Chemically Amplified Resists.
N. Tsikrikas, D. Drygiannakis, E. Valamontes, I. Raptis and G.P. Patsis.
MNC 2008, Fukuoka, Japan.
- [51] Development and Characterization of an Integrated Thick Resist
Film Processing Tool.
D. Goustouridis, I. Raptis, E. Valamontes, I. Karanikas
and M. Chatzichrisitidi.
MNC 2008, Fukuoka, Japan.
- [52] Ultra-Miniaturized Monolithically Integrated Polymer Coated Si
Optoelectronic Cantilevers for Gas Sensing Applications.
K. Misiakos, I. Raptis, D. Goustouridis, A. Gerardino, H. Contopanagos,
E. Valamontes, M. Kitsara.
8th IEEE Conference on Sensors, Christchurch, NEW ZEALAND, 2009.
- [53] Monitoring of must fermentation progress by polymer coated capacitive
vapour sensor arrays.
P. Oikonomou, K. Manoli, D. Goustouridis, E. Valamontes, I. Raptis,
M. Sanopoulou.
8th IEEE Conference on Sensors, Christchurch, NEW ZEALAND, 2009.
- [54] Integrated tool for the spreading, thermal treatment and in-situ process
monitoring of thick photoresist films
D. Goustouridis, I. Raptis, E. Valamontes, M. Chatzichristidi
35rd Int. Conference on Micro- and Nano-Engineering,
Ghent, Belgium, 2009.
- [55] Vapor-Induced Swelling of Supported Methacrylic and Siloxane
Polymer Films
K. Manoli, D. Goustouridis, I. Raptis, M. Sanopoulou,
N. Pantazis, E. Valamontes
IVC18, Beijing, China, 2010.
- [56] Performance simulation, realization and evaluation of capacitive sensor
arrays for the real time detection of volatile organic compounds
Petros Oikonomou, George Patsis, Athanassios Botsialas, Kyriaki Manoli,
Dimitris Goustouridis, Nikos Pantazis, A. Kavadias, Evangelos Valamontes,
Merope Sanopoulou, Ioannis Raptis
36rd Int. Conference on Micro- and Nano-Engineering,
Genoa, Italy, 2010.

- [57] Polymer Coated Microfabricated Interdigitated Electrodes Arrays for Gas Sensing Applications.
P. Oikonomou, K. Manoli, D. Goustouridis, A. Botsialas, E. Valamontes, I. Raptis, M. Sanopoulou
International Conference on Materials and Applications for Sensors and Transducers, (ICMAST-2011).
Kos Island, Greece, 2011.
- [58] Capacitive sensor arrays for the real time detection of volatile organic compounds.
Pantazis, N.A., Patsis, G.P., Valamontes, E., Raptis, I., Goustouridis, D., Sanopoulou, M.
2011, Proceedings of the International Conference on Sensing Technology, ICST , art. no. 6137013 , pp. 422-425.
- [59] Zero-Power and reversible color humidity sensor.
Valamontes E, Georgaki I, Raptis I, Chatzichristidi M.
International Conference on Materials and Applications for Sensors and Transducers, (ICMAST-2012).
Budapest, Hungary, 2012.
- [60] Real time detection of volatile organic compounds through a chemocapacitor System.
E. Valamontes, G. P. Patsis, D. Goustouridis, P. Oikonomou, A. Botsialas, I. Raptis, M. Sanopoulou.
14th International Meeting. on Chemical Sensors (IMCS 2012).
Nuremberg, Germany, 2012.
- [61] A miniaturized optoelectronic system for rapid quantitative label-free detection of harmful species in food.
I. Raptis, K. Misiakos, E. Makarona, A. Salapatas, P. Petrou, S. Kakabakos, A. Botsialas, G. Jobst, W. Haasnoot, A. Fernandez-Alba, M. Lees, E. Valamontes
Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE Photonics West 2016.
San Francisco, California, United States, 2016.
- [62] Ultra-miniaturized optoelectronic system for rapid quantitative label-free detection of harmful species in food.
Ioannis Raptis, Konstantinos Misiakos, Eleni Makarona, Alexandros Salapatas, Panagiota Petrou, Sotiris Kakabakos, Evangelos Valamontes, Romanos Fyrogenis, Dimitrios Goustouridis
International Conference on Nanophotonics and Nanooptoelectronics (ICNN2017), Yokohama, Japan, 2017.
- [63] Optoelectronic system for rapid quantitative label-free detection of harmful species in food.
Ioannis Raptis, Konstantinos Misiakos, Eleni Makarona, Alexandros Salapatas, Panagiota Petrou, Sotiris Kakabakos, Evangelos Valamontes, Romanos Fyrogenis, Dimitrios Goustouridis
International conference on Advanced polymer materials and Nanocomposites (ANM2017), University of Aveiro, Portugal, 2017.

Γ) ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ.

- [1] Εφαρμογή της τεχνικής ΕΡΜΑ στην μέτρηση πάχους λεπτών υμενίων σε στερεό υπόστρωμα.
Α.Γ.Νασιοπούλου, Ε. Βαλαμόντες
Πρακτικά IV Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, (1988)
σελ.246
- [2] Προσδιορισμός πάχους λεπτών υμενίων που βρίσκονται μεταξύ άλλου υμενίου και υποστρώματος. Προσδιορισμός κατανομής πάχους.
Ε. Βαλαμόντες, Α.Γ.Νασιοπούλου, Τ. Τραυλός
Πρακτικά IV Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, (1988)
σελ.264.
- [3] Συμπεριφορά των TMOS στην περιοχή θερμοκρασιών 4,2K-40K.
Ε. Βαλαμόντες, Α.Γ.Νασιοπούλου, Ε. Ροκοφύλλου, Δ. Τσαμάκης, F. Balestra, G. Ghibaud
Πρακτικά III Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, (1987)
σελ.171.
- [4] Μικροανάλυση X λεπτών υμενίων σε στερεό υπόστρωμα. Ολικός συντελεστής διόρθωσης και διακριτική ικανότητα.
Ε. Βαλαμόντες, Α.Γ.Νασιοπούλου
Πρακτικά VI Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, (1990)
σελ.101
- [5] Διακριτική Ικανότητα της Μικροανάλυσης X λεπτών υμενίων σε στερεό υπόστρωμα και λεπτών μη υποβασταζομένων υμενίων.
Α.Γ.Νασιοπούλου, Ε. Βαλαμόντες
Πρακτικά VII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, (1991)
σελ.497
- [6] Εφαρμογή των εξισώσεων μεταφοράς ηλεκτρονίων στην Μικροανάλυση X λεπτών υμενίων σε υπόστρωμα και στην μέτρηση του πάχους των υμενίων.
Ν. Γλέζος, Α.Γ.Νασιοπούλου, Ε. Βαλαμόντες
Πρακτικά VII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, (1991)
σελ.16
- [7] Παρασκευή λεπτών υμενίων οξειδίων του βολφραμίου με χημική εναπόθεση αερίων σε χαμηλή πίεση ύστερα από πυρόλυση $W(CO)_6$.
Δ. Τσαμάκης, Α. Μουστάκης, Δ. Δαβάζογλου, Ε. Βαλαμόντες, Β. Ψυχάρης
Πρακτικά XII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, (1996)
σελ. A128
- [8] Επίδραση των συνθηκών θέρμανσης στη λιθογραφία ηλεκτρονικής δέσμης.
Ι. Ράπτης, Α. Ιωαννίδης, Ε. Βαλαμόντες, Π. Αργείτης, Μ. Baciocchi
Πρακτικά XVI Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης,
(2000)

- [9] Χαρακτηρισμός της τραχύτητας δομών και επιφανειών από εικόνες SEM και AFM.
Β. Κωσταντούδης, Γ. Πάτσης, Ε. Γογγολίδης, Α. Τσερέπη, Β. Βαλαμόντες και Ο. Μπράνη.
Πρακτικά ΧΙΧ Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, (2003).
- [10] Τροποποίηση της μορφολογίας επιφανειών πυριτιούχων πολυμερών με κατεργασία σε πλάσμα οξυγόνου.
Α. Τσερέπη, Β. Κωσταντούδης, Γ. Κορδογιάννης, Β. Βαλαμόντες, Ο. Μπράνη, Ν. Βούρδας και Ε. Γογγολίδης.
Πρακτικά ΧΙΧ Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, (2003).
- [11] Μορφοκλασματική τραχύτητα επιφανειών πολυμερών μετά από λιθογραφική κατεργασία.
Β. Κωσταντούδης, Ε. Γογγολίδης, Γ. Πάτσης, Β. Σαρρής, Α. Τσερέπη, Κ. Διακουμάκος, Ε. Βαλαμόντες
Πρακτικά ΧΧ Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, (2004).
- [12] Ευαισθησία και Διακριτική Ικανότητα της Τεχνικής SXRF εντός Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Σάρωσης για την Ανάλυση Πολύ Λεπτών Υμενίων.
Ε. Βαλαμόντες, Κ. Νομικός
Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, (2007).

Δ) ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ (Science Citation Index).

Αναφορές από άλλους ερευνητές τουλάχιστον 393.