

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

Εμμανουήλ Κουδουμά



Μάρτιος 2019

Σύντομο Βιογραφικό

Ο Δρ Κουδουμάς Εμμανουήλ, Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, ολοκλήρωσε το Πτυχίο Φυσικής στο Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών σε Λείζερ και Εφαρμογές στο Πανεπιστήμιο Essex, UK, Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών σε Εφαρμοσμένη Φυσική στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και Διδακτορικό στην δημιουργία ακτινοβολιών στην περιοχή του υπεριώδους κενού στο Πανεπιστήμιο Πατρών. Απασχολήθηκε ως ερευνητής για περισσότερο από 15 χρόνια στο Εργαστήριο Λείζερ του Ινστιτούτου Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας σε θέματα αλληλεπίδρασης ισχυρής ακτινοβολίας με ύλη, μη γραμμικές οπτικές ιδιότητες υλικών, διαγνωστικές τεχνικές με λείζερ και έλεγχο της φωτοφυσικής σταθερότητας υλικών. Τον Δεκέμβριο του 2002 διορίστηκε ως Αναπληρωτής Καθηγητής στο τότε Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Κρήτης με γνωστικό αντικείμενο «Ηλεκτρικές Μετρήσεις-Τεχνολογία Μετρήσεων», ενώ το 2007 εξελέχθηκε στη βαθμίδα του Καθηγητή. Σήμερα είναι Αντιπρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, Διευθυντής του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οργάνωση και Διοίκηση για Μηχανικούς», Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οργανικά Ηλεκτρονικά και Εφαρμογές» και μέλος του Συμβουλίου του ΚΕΔΙΒΙΜ. Κατά την διάρκεια της θητείας του, διετέλεσε Μέλος του Συμβουλίου του Ιδρύματος, Διευθυντής του Κέντρου Τεχνολογίας Υλικών και Φωτονικής, Προϊστάμενος και Υπεύθυνος Τομέα στο Τμήμα του, μέλος της Επιτροπής Ερευνών και Εκπαίδευσης, Αναπληρωτής Διευθυντής Σπουδών του Ινστιτούτου Δια Βίου Εκπαίδευσης, εκπρόσωπος του Ιδρύματος στο Περιφερειακό Συμβούλιο Καινοτομίας Κρήτης καθώς και την Περιφερειακή Επιτροπή Κατάρτισης και μέλος των επιτροπών για την κατάρτιση του οργανισμού και του κανονισμού λειτουργίας του Ιδρύματος καθώς και του οδηγού χρηματοδότησης του ΕΛΚΕ. Η ερευνητική του εμπειρία είναι ιδιαίτερα σημαντική, με το επιστημονικό του έργο σήμερα να αφορά την ανάπτυξη και τον χαρακτηρισμό καινοτόμων νανοδομημένων υλικών και διατάξεων κατάλληλων για ενεργειακές και περιβαλλοντικές εφαρμογές αλλά και άλλες εφαρμογές καθημερινής χρήσης. Διαθέτει 130 δημοσιεύσεις σε αναγνωρισμένα διεθνή περιοδικά με κριτές, 37 δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές και κεφάλαια σε βιβλία καθώς και 151 συμμετοχές σε συνέδρια. Το έργο του έχει αναγνωριστεί μέσω περισσότερων από 3.200 αναφορών από άλλους συγγραφείς, με h-index 33 (SCOPUS), ενώ παράλληλα, είναι κριτής άρθρων σε μεγάλο αριθμό έγκριτων επιστημονικών περιοδικών. Διαθέτει πολύ μεγάλη εμπειρία στην υλοποίηση και διαχείριση ερευνητικών έργων και συμμετέχει σε πολλές συνεργασίες με Ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού στα πλαίσια αφενός υλοποίησης των ερευνητικών προγραμμάτων, σε μεγάλο μέρος των οποίων ως Επιστημονικός Υπεύθυνος, και αφετέρου ερευνητικής εργασίας σε αντικείμενα κοινού ενδιαφέροντος.

Αναλυτικό Βιογραφικό

Προσωπικά στοιχεία

Όνομα : Εμμανουήλ
Επώνυμο : Κουδουμάς
Ημερομηνία γέννησης : 10 / 09 / 1960
Τόπος γέννησης : Ηράκλειο Κρήτης
Οικογενειακή κατάσταση: Παντρεμένος με 2 παιδιά
Διεύθυνση κατοικίας : Μονής Αρετίου 19, 71306 Ηράκλειο Κρήτης
Διεύθυνση εργασίας : Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο /ΣΜ/Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Εσταυρωμένος, 71004 Ηράκλειο
Τηλέφωνο : 2810 379887
Fax : 2810 379845
E-mail : koudoumas@hmu.gr
Ξένες Γλώσσες : Άριστα Αγγλικά, Βασικά Γερμανικά

Σπουδές

1. Διδακτορικό Φυσικής, 1991, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος διδακτορικής διατριβής: “Μελέτη της δημιουργίας σύμφωνης VUV ακτινοβολίας στον Hg”.
2. Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών στην Εφαρμοσμένη φυσική, 1987, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης.
3. Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών σε Λείζερ και Εφαρμογές, 1984, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Essex, Ηνωμένο Βασίλειο.
4. Πτυχίο Φυσικής, 1983, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Επαγγελματική δραστηριότητα

Μάιος 2019-σήμερα : Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
Δεκ. 2002-Μάιος 2019 : Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΣΤΕΦ/ΤΕΙ Κρήτης
Σεπ. 2001-Νοεμ. 2002 : ΕΛΕ στο ΙΤΕ-ΙΗΔΔ
Ιαν. 1999-Αύγ. 2001 : Ερευνητής με σύμβαση στο ΙΤΕ-ΙΗΔΔ
Νοεμ. 1997- Δεκ. 1998 : Ερευνητής με σύμβαση στην ΕΣΕΤΕ
Οκτ. 1993-Οκτ. 1997 : Συνεργαζόμενος ερευνητής στο ΙΤΕ-ΙΗΔΔ
Μαρτ. 1992-Αυγ. 1993 : Στρατιωτική θητεία
Ιαν. 1992-Μαρτ. 1992 : Συνεργαζόμενος ερευνητής στο ΙΤΕ-ΙΗΔΔ
Ιαν. 1988-Δεκ. 1991 : Φυσικός-ερευνητής στο ΙΤΕ- ΙΗΔΔ και εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών
Ιουλ. 1987-Δεκ. 1987 : Σύμβαση ανάθεσης έργου, ΙΤΕ-ΙΗΔΔ και εκπόνηση

διδασκαλίας διδακτορικής διατριβής στο Τμήμα Φυσικής του
Πανεπιστημίου Πατρών
Σεπτ. 1984-Ιουν. 1987 : Μεταπτυχιακός Φοιτητής στο Τμήμα Φυσικής
Πανεπιστημίου Κρήτης

Διοικητική δραστηριότητα

1. Αντιπρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου -σήμερα
2. Διευθυντής του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οργάνωση και Διοίκηση για Μηχανικούς» -σήμερα
3. Μέλος της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οργανικά Ηλεκτρονικά και Εφαρμογές» -σήμερα
4. Μέλος του Συμβουλίου του ΚΕΔΙΒΙΜ –σήμερα
5. Διευθυντής του Κέντρου Τεχνολογίας Υλικών και Φωτονικής από το 2016-2019
6. Μέλος του Συμβουλίου Ιδρύματος ΤΕΙ Κρήτης από το 2013 έως το 2016
7. Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης, από το 2003 έως το 2008
8. Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης, από το 2008 έως το 2009 και από το 2010 έως το 2013
9. Υπεύθυνος Ά Τομέας Μαθημάτων Γενικής Παιδείας, Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης, από το 2008 έως το 2009 και από το 2010 έως το 2013
10. Αναπληρωτής Διευθυντής Σπουδών του Ινστιτούτου δια Βίου Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Κρήτης από το 2010 έως το 2012
11. Μέλος της Επιτροπής Ερευνών και Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Κρήτης, από το 2007 έως το 2010
12. Συν-ιδρυτής του διατμηματικού εργαστηρίου της ΣΤΕΦ «Κέντρο Τεχνολογίας Υλικών και Φωτονικής»
13. Εκπρόσωπος ΤΕΙ Κρήτης στο Περιφερειακό Συμβούλιο Καινοτομίας Κρήτης 2011-2014
14. Εκπρόσωπος ΤΕΙ Κρήτης στην Περιφερειακή Επιτροπή Κατάρτισης της Περιφέρειας Κρήτης 2012-2014
15. Μέλος της επιτροπής για την κατάρτιση του οργανισμού και κανονισμού του ΤΕΙ Κρήτης καθώς και του οδηγού χρηματοδότησης του Ειδικού Λογαριασμού του ΤΕΙ Κρήτης
16. Μέλος της ΟΜΕΑ του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης
17. Μέλος της επιτροπής αξιολόγησης σε επίπεδο ΤΕΙ Κρήτης του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε.
18. Μέλος της επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε.
19. Σύμβουλος φοιτητών για το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε.

Εκπαιδευτική δραστηριότητα

Α) Διδασκαλία μαθημάτων.

Α1) Προπτυχιακά μαθήματα

1. «Ηλεκτρικές Μετρήσεις», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, Σεπτέμβριος 1998-σήμερα
2. «Τεχνολογία Μετρήσεων», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, Σεπτέμβριος 2002-σήμερα
3. «Θεωρία ηλεκτρικών κυκλωμάτων Ι», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 2002- 2003
4. «Οπτικές ίνες, οπτικές επικοινωνίες και αισθητήρες οπτικών ινών», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 2004.
5. «Οπτικές διατάξεις μέτρησης, ανίχνευσης, ανάλυσης και ελέγχου», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 2005.
6. «Δομές Μετάδοσης» (θεωρία και εργαστήριο), Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων, ΤΕΙ Κρήτης, 2001- 2002.
7. «Ηλεκτροτεχνία», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 2000-2002
8. «Φυσική», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 1999- 2002
9. Διδασκαλία πληροφορικής (βάσεις δεδομένων, κατασκευή ιστοσελίδων και ηλεκτρονικό εμπόριο) σε σεμινάρια κατάρτισης 1999-2000

A2) Μεταπτυχιακά μαθήματα

1. «Προηγμένα τεχνολογικά υλικά», Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών: «Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής Αυτοματισμού και Ρομποτικής», ΣΤΕΦ, ΤΕΙ Κρήτης, από το 2013 έως το 2018
2. «Συστήματα λείζερ για μετρήσεις και κατεργασίες», Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών: «Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής Αυτοματισμού και Ρομποτικής», ΣΤΕΦ, ΤΕΙ Κρήτης, από το 2013 έως σήμερα
3. «Καινοτομία & Επιχ/τητα-Διανοητική Ιδιοκτησία», Διασχολικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών: «Οργάνωση και Διοίκηση για Μηχανικούς», ΣΤΕΦ/ΣΔΟ ΤΕΙ Κρήτης από το 2018 έως σήμερα
4. «Technology Exploitation», Διδρυματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές» από το 2018 έως σήμερα

B) Επίβλεψη εργασιών.

Μετά το 2003

1. Μέλος της τριμελούς επιτροπής παρακολούθησης σε 7 διδακτορικές διατριβές (3 υπό εξέλιξη)
 2. Μέλος της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής σε 4 διδακτορικές διατριβές
 3. Επιβλέπων καθηγητής σε 12 μεταπτυχιακές εργασίες
 4. Επιβλέπων καθηγητής σε 110 περίπου πτυχιακές σπουδαστών του ΤΕΙ Κρήτης
- Πριν το 2003.
5. Μέλος της τριμελούς επιτροπής παρακολούθησης της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής ως ερευνητής σε 1 διδακτορική διατριβή
 6. Επιβλέπων ερευνητής δύο εργασιών για μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης
 7. Επιβλέπων ερευνητής 2 διπλωματικών εργασιών στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης

Εμπειρία σε έρευνα και αναπτυξιακές δραστηριότητες

A) Εμπειρία σε ερευνητικές δραστηριότητες

1. Ανάπτυξη, χαρακτηρισμός και διερεύνηση της λειτουργικότητας οξειδίων μετάλλων και αλλοτροπικών μορφών άνθρακα σε μορφή λεπτών επιστρώσεων ή

νανοϋλικών κατάλληλων για εφαρμογές σε ηλιακά κύτταρα, έξυπνα παράθυρα, φωτοκατάλυση, μπαταρίες ιόντων λιθίου, ηλεκτρομαγνητική θωράκιση, διάφανα ηλεκτρόδια, αυτοκαθαριζόμενες επιφάνειες κλπ,

2. Ανάπτυξη, χαρακτηρισμός και διερεύνηση της ηλεκτρικής και μηχανικής συμπεριφοράς πολυμερικών νανοσύνθετων.

3. Διερεύνηση των μηχανικών, οπτικών και ηλεκτρικών ιδιοτήτων υλικών και διατάξεων

4. Διερεύνηση της διαχρονικής συμπεριφοράς πολυμερικών μονωτήρων υψηλής τάσης για χρήση σε εξωτερικούς χώρους

5. Ανάπτυξη και μελέτη οργανικών φωτοβολταϊκών και ηλεκτρονικών

6. Μελέτη της υπερταχείας οπτικής απόκρισης νέων υλικών. Προσδιορισμός και μελέτη του μεγέθους και της χρονικής εξέλιξης των μη γραμμικών οπτικών ιδιοτήτων νέων υλικών που σχετίζονται με οπτοηλεκτρονικές εφαρμογές.

7. Αλληλεπιδράσεις ατόμων και μορίων με Η/Μ ακτινοβολία ισχυρής έντασης και πολύ μικρής χρονικής διάρκειας.

8. Έλεγχος της φωτοφυσικής σταθερότητας υλικών

9. Δημιουργία Η/Μ ακτινοβολίας με μήκος κύματος στην περιοχή υπεριώδους κενού μέσω μη γραμμικής μετατροπής συχνοτήτων.

10. Διαγνωστικές τεχνικές βασισμένες στη χρήση λέιζερ: α) z-scan, β) Optical Kerr Effect OKE, γ) Degenerate Four Wave Mixing DFWM, δ) Resonance Enhanced MultiPhoton Ionization REMPI ε) Time of flight TOF, ζ) Laser Induced Breakdown Spectroscopy-LIBS, η) Laser Induced Fluorescence Spectroscopy-LIF και θ) ραντάρ λέιζερ (LIDAR)

11. Ανάπτυξη πειραματικών διατάξεων και συσκευών: α) διατάξεις ανάπτυξης και χαρακτηρισμού λεπτών υμενίων και νανοδομών, β) Ανάπτυξη διατάξεων για τη μέτρηση μη γραμμικών οπτικών ιδιοτήτων, γ) ανάπτυξη συστημάτων λέιζερ, δ) ανάπτυξη θερμικών στηλών (heat pipes) μεταλλικών ατμών για πηγές σύμφωνης ακτινοβολίας, ε) ανάπτυξη φασματογράφου μάζας μέσω χρόνου πτήσης.

B) Εμπειρία σε καινοτομία-αναπτυξιακές δραστηριότητες

1. Σχεδιασμός και οργάνωση του υπό ίδρυση Innovation HUB του ΤΕΙ Κρήτης

2. Διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων των 40 υποέργων της Πράξης Αρχιμήδης III-Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης, ανάλυση των πιθανών αγορών αξιοποίησης, ανάλυση της ζήτησης και σχεδιασμός επιχειρηματικών σχεδίων αξιοποίησης/εκμετάλλευσης επιλεγμένων τεχνολογικών προϊόντων. Οργάνωση 4 σχετικών ημερίδων.

3. Συνεργασία με άλλα εργαστήρια του ΤΕΙ Κρήτης, για την προώθηση των θεματικών πεδίων οικοτεχνία, τουρισμός, προβολή μνημείων, κυκλική οικονομία, καινοτομία και επιχειρηματικότητα στο πλαίσιο διμερών συνεργασιών με φορείς και επιχειρήσεις αλλά και αναπτυξιακών χρηματοδοτούμενων έργων..

4. Συνεργασία με άλλα εργαστήρια της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών για τον σχεδιασμό καινοτόμων διατάξεων σε επίπεδο εργαστηριακών πρότυπων για εφαρμογές σε ενέργεια και περιβάλλον, βασισμένων στα ερευνητικά αποτελέσματα του «Κέντρου Τεχνολογίας Υλικών και Φωτονικής».

5. Μέλος της τεχνικής γραμματείας της Σχολής Δια Βίου Μάθησης του ΤΕΙ Κρήτης, η οποία είναι αρμόδια για τον σχεδιασμό των σχετικών σεμιναρίων

Γ) Εμπειρία στην διαχείριση έργων και μονάδων

1. Αντιπρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών του ΤΕΙ Κρήτης-σήμερα

2. Διευθυντής του Κέντρου Τεχνολογίας Υλικών και Φωτονικής από το 2016-2019

3. Διευθυντής του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οργάνωση και Διοίκηση για Μηχανικούς» -σήμερα
4. Ιδρυματικός Υπεύθυνος της Πράξης Αρχιμήδης ΙΙΙ-Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο ΤΕΙ Κρήτης (διαχείριση 40 ερευνητικών υποέργων, της κεντρικής δράσης και 5 διαγωνισμών προμηθειών)
5. Μέλος της Επιτροπής Ερευνών και Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Κρήτης, 9/2007-8/2010
6. Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. ΤΕΙ Κρήτης, 9/2003-8/2008

Δ) Συμμετοχές σε οργανωτικές επιτροπές διεθνών συνεδρίων

1. 10th International Conference on Physics of Advanced Materials, 2014
2. 11th International Conference on Physics of Advanced Materials, 2016
3. 12th International Conference on Physics of Advanced Materials, 2018
4. 52st International Universities Power Engineering Conference, 2017
5. 2nd International Workshop “Advances on Photocatalysis”, 2017

Ερευνητικό έργο

Ερευνητικά έργα

1. Ειδικές Δράσεις «ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ», «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ», «ΑΝΟΙΧΤΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ» (ΕΠΑΝΕΚ, ΕΣΠΑ 2014-2020), «Υλικά με αντιρρυπαντική δράση βασισμένα σε TiO_2 για χρήση σε υδατοκαλλιέργεια», 2019-2022
2. Ειδικές Δράσεις «ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ», «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ», «ΑΝΟΙΧΤΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ» (ΕΠΑΝΕΚ, ΕΣΠΑ 2014-2020), «Βιώσιμες συσκευασίες τροφίμων βασισμένες σε αιθέρια έλαια σε πολυμερικές μήτρες», 2019-2022
3. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΣ 2014-2020, «Καινοτόμα Υλικά για δίκτυα ιχθυοκαλλιέργειας με περιβαλλοντικά φιλική αντιρρυπαντική δράση», 2019-2022
4. SPS/NATO, «Nanostructured composite paints for electronics electromagnetic shielding», 2018-2021
5. ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ –ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ (ΕΠΑΝΕΚ, ΕΣΠΑ 2014-2020), «Πολυμερικά νανοσύνθετα υλικά με ιδιότητες ηλεκτρομαγνητικής θωράκισης», 2018-2021.
6. ΑΡΙΣΤΕΙΑ ΙΙ, «Penelope -Πλασμονικά νανοσωματίδια για αποδοτικές, σταθερές και φθηνές οργανικές φωτοβολταϊκές διατάξεις», 2015-2016
7. GRAPHENE flagship CP-CSA, 2013-2016
8. ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ, «Προηγμένα χαμηλού κόστους ηλεκτροχρωμικά παράθυρα», 2012-2015,
9. ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ, «Ανάπτυξη νανοδομημένων οξειδίων μετάλλων με φωτοκαταλυτική δράση στο ορατό φως», 2012-2015,
10. ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ, «Ανάπτυξη και χαρακτηρισμός καινοτόμων νανοδομημένων επιστρώσεων κατάλληλων για ηλεκτρομαγνητική θωράκιση στη περιοχή των GHz», 2012-2015
11. ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ, «Σχεδιασμός και κατασκευή νανοδομημένων οργανικών φωτοβολταϊκών στοιχείων με βελτιστοποιημένη συμπεριφορά», 2012-2015
12. ΘΑΛΗΣ, «Γραφένιο και νανοσύνθετα υλικά: παραγωγή, ιδιότητες και εφαρμογές», 2012-2015
13. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2011, «Διερεύνηση της συμπεριφοράς συνθετικών-πολυμερικών μονωτήρων-υλικών σε εφαρμογές υπαίθριων εγκαταστάσεων υψηλών τάσεων και

ανάπτυξη διαγνωστικής τεχνικής για την εξ αποστάσεως και σε πραγματικό χρόνο αξιολόγηση της λειτουργικότητας τους», 2013-2015

14. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2009, «Εξυπνα & Οικονομικά Θερμοχρωμικά Παράθυρα για Εξοικονόμηση Ενέργειας στα Κτίρια», 2012-2015

15. ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, «Υπερταχεία δυναμική φωτοαπόκριση σε νανοδομημένα υβριδικά υλικά και διατάξεις», 2011-2013

16. ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, «Ανάπτυξη Φωτοευαίσθητων Νανοδομημένων Υβριδικών Διατάξεων», 2011-2013

17. ΠΕΠ Κρήτης, Μέτρο 1.1, Εκπαιδευτικές και Ερευνητικές Υποδομές, «Ολοκληρωμένος Διασχολικός Κόμβος Προτυποποίησης, Λεπτομηχανικής, Μικροχαρακτηρισμού και Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας ΤΕΙ Κρήτης», 2008-2009

18. INTERREG III A / Ελλάδα-Κύπρος 2000-2006, Μέτρο 3.2: Προστασία, ανάδειξη και διαχείριση φυσικού περιβάλλοντος, «Ανάπτυξη Δικτύου Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας μεταξύ των Συνόρων Ελλάδας και Κύπρου», 2006-2008

19. INTERREG III A / Ελλάδα-Κύπρος 2000-2006, Μέτρο 2.3: Συνεργασία Εκπαιδευτικών και Ερευνητικών Ιδρυμάτων, «Καινοτόμες Δράσεις στο Πεδίο του Εργαστηριακού και Λειτουργικού Χαρακτηρισμού Λεπτών Επικαλύψεων και άλλων Σκληρών Προηγμένων Υλικών Βιομηχανικών Εφαρμογών», 2006-2008

20. INTERREG III A / Ελλάδα-Κύπρος 2000-2006, Μέτρο 2.3: Συνεργασία Εκπαιδευτικών και Ερευνητικών Ιδρυμάτων, «Καινοτόμα φωτοβολταϊκά στοιχεία και φωτοβολταϊκά συστήματα βελτιωμένης απόδοσης», 2006-2008

21. ΠΕΝΕΔ 2005. «Ανάπτυξη αισθητήρων ανίχνευσης αερίων», 2006-2009

22. ΕΠΕΑΕΚ Αρχιμήδης ΙΙ. «Ανάπτυξη υμενίων ZnO για χρήσεις αισθητήρων οξειδωτικών αερίων», 2005-2007

23. ΕΠΕΑΕΚ Αρχιμήδης Ι. «Οπτική ακτινοβολία και πολυμερικά υλικά», 2004-2007

24. ΕΠΕΑΕΚ Αρχιμήδης Ι. «Καινοτόμα φωτοβολταϊκά στοιχεία χαμηλού κόστους», 2004-2007

25. ΕΠΕΑΕΚ Αρχιμήδης Ι. «Ανάπτυξη υμενίων για χρήσεις οπτικής απεικόνισης υψηλής ανάλυσης στο κοντινό υπέρυθρο», 2004-2007

26. ΕΛΛΗΝΟΡΩΣΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ: «Διαδικασίες παραγόμενες με λέιζερ. Ανάπτυξη νέων μεθόδων δημιουργίας διηλεκτρικών και ημιαγωγικών λεπτών υμενίων. Μη γραμμικές οπτικές ιδιότητες», 2000-2002

27. Research Training Network RTN 1-1999-00442, “Reactive Intermediates”, 2001-2004

28. ΕΛΛΗΛΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ: “Real time dynamics of the molecular fragmentation”, 1998-2001

29. TMR Research Network ERB 4061 PL97-0217, “Usable Fullerene Derivatives: Synthesis, Stabilization, Spectroscopy and Systematics”, 1997-2001.

30. ΠΕΠ Κρήτης 1996, “Ανάπτυξη και εφαρμογή διαγνωστικών-αναλυτικών τεχνικών με λέιζερ στη ρύπανση περιβάλλοντος”.

31. ΠΕΝΕΔ 1995, “Νανομετρική ανάλυση βιολογικών δειγμάτων με Photon Scanning Tunneling Microscope (P.S.T.M.).

32. HUMAN CAPITAL AND MOBILITY PROGRAM ERBCHRXCT940485: “Molecular Rydberg States - Spectroscopy, Properties and Theory”, 1994-1996

33. Brite/EURAM BE 7717, “High speed laser identification of plastics and polymers from domestic waste for recycling purposes”, 1994-1996

34. ΠΕΝΕΔ 1991, “Δημιουργία σύμφωνης ακτινοβολίας στο VUV και XUV”

35. PICS No 152, “Dynamics and spectroscopy of highly excited molecules of astronomical interest”, 1991-1996
36. LARGE INSTALLATION PLAN DG XII, G/89100086/GEP, European Ultraviolet Laser Facility, 1990-2002
37. ΠΕΝΕΔ 1989, “Ατομική και μοριακή φασματοσκοπία με σύμφωνη VUV αντινοβολία”
38. Lidar B-01-52, “Measurements of atmospheric pollutant using laser”, 1987-1989

Συνεργασίες μέσω μνημονίου

- (Α) Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ, Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας
- (Β) Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
- (Γ) Chemistry Faculty of University Alexandru Ioan Cuza, Iasi, Romania
- (Δ) Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, Ukraine
- (Ε) National Institute for Research and Development in Microtechnologies - IMT Bucharest

Διεθνή περιοδικά αναγνωρισμένου κύρους με κριτές

- 1) Kokkinaki, O., Klini, A., Polychronaki, M., Mavrikakis, N.C., Siderakis, K.G., Koudoumas, E., Pylarinos, D., Thalassinakis, E., Kalpouzos, K., Anglos, D., Assessing the type and quality of high voltage composite outdoor insulators by remote laser-induced breakdown spectroscopy analysis: A feasibility study, *Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy*, 165, art. no. 105768, (2020).
- 2) Vidakis, N., Petousis, M., Savvakis, K., Maniadi, A., Koudoumas, E., A comprehensive investigation of the mechanical behavior and the dielectrics of pure polylactic acid (PLA) and PLA with graphene (GnP) in fused deposition modeling (FDM), *International Journal of Plastics Technology*, 23 (2), pp. 195-206 (2019).
- 3) Pascariu, P., Vernardou, D., Sucheai, M.P., Airinei, A., Ursu, L., Bucur, S., Tudose, I.V., Ionescu, O.N., Koudoumas, E., Tuning electrical properties of polythiophene/nickel nanocomposites via fabrication, (2019) *Materials and Design*, 182, art. no. 108027.
- 4) Panagopoulou, M., Vernardou, D., Koudoumas, E., Tsoukalas, D., Raptis, Y.S., Tungsten doping effect on V^{2+}/O^{5+} thin film electrochromic performance, (2019) *Electrochimica Acta*, 321, art. no. 134743, .
- 5) Louloudakis, D., Thongpan, W., Mouratis, K., Koudoumas, E., Kiriakidis, G., Singjai, P., Novel Spark Method for Deposition of Metal Oxide Thin Films: Deposition of Hexagonal Tungsten Oxide, (2019) *Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science*, 216 (7), art. no. 1800513.
- 6) Pascariu, P., Tudose, I.V., Sucheai, M., Koudoumas, E., Fifere, N., Airinei, A., Preparation and characterization of Ni, Co doped ZnO nanoparticles for photocatalytic applications (2018) *Applied Surface Science*, 448, 481-488.
- 7) Drakakis, E., Sucheai, M., Tudose, V., Kenanakis, G., Stratakis, D., Dangakis, K., Miaoudakis, A., Vernardou, D., Koudoumas, E., Zinc oxide-graphene based composite layers for electromagnetic interference shielding in the GHz frequency range (2018) *Thin Solid Films*, 651, 152-157.
- 8) Novel Spark Method for Deposition of Metal Oxide Thin Films: Deposition of Hexagonal Tungsten Oxide, D. Louloudakis, W. Thongpan, K. Mouratis, E. Koudoumas, G. Kiriakidis, P. Singjai, Accepted in *Physica Status Solidi (A)* 2019
- 9) The effect of growth time and oxygen flow on the properties of electrochromic WO_3 thin layers grown by LPCVD, D. Louloudakis , D. Vernardou, G.

Papadimitropoulos, D. Davazoglou, E. Koudoumas, *Advanced Materials Letters*, 9(8), 578-584 (2018)

10) Effect of deposition temperature on the electrochromic properties of WO₃ grown by LPCVD, D. Louloudakis, D. Vernardou, G. Papadimitropoulos, D. Davazoglou, E. Koudoumas, *Advanced Materials Letters*, 9(3), 192-198 (2018)

11) Atmospheric Pressure Chemical Vapor Deposition of Vanadium Oxides at 300° C for Li-Ion Batteries, D. Vernardou, D. Louloudakis, M. Rasoulis, M. Suchea, N. Katsarakis, E. Koudoumas, *Materials Focus* 6 (3), 314-318 (2017)

12) Stylianakis, M.M., Konios, D., Viskadourous, G., Vernardou, D., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Anastasiadis, S.H., Stratakis, E., Kymakis, E., Ternary organic solar cells incorporating zinc phthalocyanine with improved performance exceeding 8.5% (2017) *Dyes and Pigments*, 146, pp. 408-413.

13) Panagopoulou, M., Vernardou, D., Koudoumas, E., Tsoukalas, D., Raptis, Y.S., Oxygen and temperature effects on the electrochemical and electrochromic properties of rf-sputtered V₂O₅ thin films, (2017) *Electrochimica Acta*, 232, pp. 54-63.

14) Vernardou, D., Kazas, A., Apostolopoulou, M., Katsarakis, N., Koudoumas, E. Cationic Effect on the Electrochemical Characteristics of the Hydrothermally Grown Manganese Dioxide, (2017) *Journal of Electronic Materials*, 46 (4), pp. 2232-2240. 2 citations.

15) Drakakis, E., Kymakis, E., Tzagkarakis, G., Louloudakis, D., Katharakis, M., Kenanakis, G., Suchea, M., Tudose, V., Koudoumas, E., A study of the electromagnetic shielding mechanisms in the GHz frequency range of graphene based composite layers (2017) *Applied Surface Science*, 398, pp. 15-18.

16) Panagopoulou, M., Vernardou, D., Koudoumas, E., Katsarakis, N., Tsoukalas, D., Raptis, Y.S., Tunable properties of Mg-doped V₂O₅ thin films for energy applications: Li-ion batteries and electrochromics (2017) *Journal of Physical Chemistry C*, 121 (1), pp. 70-79.

17) Vernardou, D., Marathianou, I., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Kazadojev, I.I., O'Brien, S., Pemble, M.E., Povey, I.M., Capacitive behavior of Ag doped V₂O₅ grown by aerosol assisted chemical vapour deposition (2016) *Electrochimica Acta*, 196, pp. 294-299.

18) Louloudakis, D., Vernardou, D., Spanakis, E., Suchea, M., Kenanakis, G., Pemble, M., Savvakis, K., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Kiriakidis, G., Atmospheric pressure chemical vapor deposition of amorphous tungsten doped vanadium dioxide for smart window applications (2016) *Advanced Materials Letters*, 7 (3), pp. 192-196.

19) Liaros, N., Couris, S., Koudoumas, E., Loukakos, P.A., Ultrafast Processes in Graphene Oxide during Femtosecond Laser Excitation, (2016) *Journal of Physical Chemistry C*, 120 (7), pp. 4104-4111.

20) Pylarinos, D., Siderakis, K., Thalassinakis, E., Mavrikakis, N., Koudoumas, E., Drakakis, E., Kymakis, E. A new approach for open air insulator test stations: Experience from talos and the polydiagno project (2016) *Journal of Electrical Engineering*, 16 (2), pp. 269-274.

21) Vernardou D., Louloudakis D., Spanakis E., Katsarakis N., Koudoumas E., "Functional properties of APCVD VO₂ layers", *International Journal of Thin Films Science and Technology* 4, 187 (2016).

22) Suchea M., M. Vamvakaki, D. Louloudakis, M. Sigalas, N. Katsarakis, D. Vernardou, E. Koudoumas, "Influence of thickness on the properties of TiO₂ and Ti(Nb)O₂ thin films", *Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia* 61, 97-106 (2016).

- 23)** Vernardou, D., Louloudakis, D., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Kazadojev, I.I., O'Brien, S., Pemble, M.E., Povey, I.M., Electrochemical evaluation of vanadium pentoxide coatings grown by AACVD (2015) *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 143, pp. 601-605.
- 24)** Vernardou, D., Psifis, K., Louloudakis, D., Papadimitropoulos, G., Davazoglou, D., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Low pressure CVD of electrochromic WO₃ at 400°C (2015) *Journal of the Electrochemical Society*, 162 (9), pp. H579-H582. 21 citations
- 25)** Psifis, K., Louloudakis, D., Vernardou, D., Spanakis, E., Papadimitropoulos, G., Davazoglou, D., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Effect of O₂ flow rate on the electrochromic response of WO₃ grown by LPCVD (2015) *Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics*, 12 (7), pp. 1011-1015.
- 26)** Suche, M., Tudose, I.V., Tzagkarakis, G., Kenanakis, G., Katharakis, M., Drakakis, E., Koudoumas, E., Nanostructured composite layers for electromagnetic shielding in the GHz frequency range (2015) *Applied Surface Science*, 352, pp. 151-154.
- 27)** Louloudakis, D., Vernardou, D., Spanakis, E., Dokianakis, S., Panagopoulou, M., Raptis, G., Aperathitis, E., Kiriakidis, G., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Effect of O₂ flow rate on the thermochromic performance of VO₂ coatings grown by atmospheric pressure CVD (2015) *Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics*, 12 (7), pp. 856-860.
- 28)** Christou, K., Louloudakis, D., Vernardou, D., Katsarakis, N., Koudoumas, E., One-pot synthesis of WO₃ structures at 95 °C using HCl (2015) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 73 (3), pp. 520-526.
- 29)** Vernardou, D., Louloudakis, D., Spanakis, E., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Amorphous thermochromic VO₂ coatings grown by APCVD at low temperatures (2015) *Advanced Materials Letters*, 6 (7), pp. 660-663.
- 30)** Vernardou, D., Apostolopoulou, M., Louloudakis, D., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Electrochemical Performance of Vanadium Oxide Coatings Grown using Atmospheric Pressure CVD (2015) *Chemical Vapor Deposition*, 2015, 21, 369. 6 citations.
- 31)** Apostolopoulou, M., Louloudakis, D., Vernardou, D., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Kiriakidis, G., Study of the pH effect on the properties of the hydrothermally grown V₂O₅ (2015) *Thin Solid Films*, 594, pp. 338-342.
- 32)** Christou, K., Louloudakis, D., Vernardou, D., Savvakis, C., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Kiriakidis, G., Effect of solution chemistry on the characteristics of hydrothermally grown WO₃ for electroactive applications (2015) *Thin Solid Films*, 594, pp. 333-337.
- 33)** Louloudakis, D.; Vernardou, D.; Spanakis, E.; Dokianakis, S.; Panagopoulou, M.; Raptis, G.; Aperathitis, E.; Kiriakidis, G.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E., Effect of O₂ flow rate on the thermochromic performance of VO₂ coatings grown by atmospheric pressure CVD, *Physica Status Solidi (c)*, 2015, 12, 856.
- 34)** ZnO nanostructures for potential applications in organic solar cells, Suche, M., Tudose, I.V., Ionita, S., Sandu, I., Iacomì, F., Koudoumas, E., *Revista de Chimie*, 66, 2015, 2044-2046.
- 35)** Vernardou, D.; Louloudakis, D.; Spanakis, E.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E., Thermochromic amorphous VO₂ coatings grown by APCVD using a single-precursor, *E. Solar Energy Materials and Solar Cells*, 2014, 128, 36.

- 36) Vernardou, D.; Louloudakis, D.; Spanakis, E.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E., Electrochemical properties of vanadium oxide coatings grown by hydrothermal synthesis on FTO substrates, *E. New Journal of Chemistry*, 2014, 38, 1959.
- 37) Vernardou, D.; Apostolopoulou, M.; Louloudakis, D.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E., Hydrothermal growth and characterization of shape-controlled $\text{NH}_4\text{V}_3\text{O}_8$, *New Journal of Chemistry*, 2014, 38, 2098.
- 38) Vernardou, D.; Apostolopoulou, M.; Louloudakis, D.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E., Hydrothermally grown $\beta\text{-V}_2\text{O}_5$ electrode at 95 °C, *Journal of Colloid and Interface Science*, 2014, 424, 1.
- 39) Vernardou, D.; Apostolopoulou, M.; Louloudakis, D.; Spanakis, E.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E.; McGrath, J.; Pemble, M.E., Electrochemical properties of opal- V_6O_{13} composites, *Journal of Alloys and Compounds*, 2014, 586, 621.
- 40) Vernardou, D.; Drosos, H.; Fasoulas, J.; Koudoumas, E.; Katsarakis, N., Photocatalytic properties of chemically grown vanadium oxide at 65 °C, *Thin Solid Films*, 2014, 555, 169.
- 41) Liaros N., Koudoumas E., Couris S, Broadband near infrared optical power limiting of few layered graphene oxides, *Applied Physics Letters*, 2014, 104, Article number 191112.
- 42) Kenanakis, G., Katsarakis, N., Koudoumas, E., Influence of precursor type, deposition time and doping concentration on the morphological, electrical and optical properties of ZnO and ZnO:Al thin films grown by ultrasonic spray pyrolysis, (2014) *Thin Solid Films*, 555, pp. 62-67.
- 43) Vernardou, D.; Spanakis, E.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E., Electrodeposition of V_2O_5 using ammonium metavanadate at room temperature, *Advanced Materials Letters*, 2014, 5, 569.
- 44) E. Spanakis, M. Pervolaraki, J. Giapintzakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, D. Vernardou, Effect of gold and silver nanoislands on the electrochemical properties of carbon nanofoam, *Electrochimica Acta*, (2013), 111 (30) pp 305-313.
- 45) Louloudakis, D; Vernardou, D; Spanakis, E; Katsarakis, N; Koudoumas, E , Electrochemical properties of vanadium oxide coatings grown by APCVD on glass substrates, *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY* (2013), 230, pp 186-189.
- 46) Liaros, N., Iliopoulos, K., Stylianakis, M.M., Koudoumas, E., Couris, S., Optical limiting action of few layered graphene oxide dispersed in different solvents (2013), *Optical Materials*, 36 (1), pp 112-117.
- 47) Stratakis, E., Stylianakis, M.M., Koudoumas, E., Kymakis, E., Plasmonic organic photovoltaic devices with graphene based buffer layers for stability and efficiency enhancement (2013), *Nanoscale* 5 (10), pp. 4144-4150.
- 48) Vernardou, D., Sapountzis, A., Spanakis, E., Kenanakis, G., Koudoumas, E., Katsarakis, N., Electrochemical activity of electrodeposited V_2O_5 coatings (2013) *Journal of the Electrochemical Society* 160 (1), pp. D6-D9.
- 49) Stylianakis, M.M., Stratakis, E., Koudoumas, E., Kymakis, E., Anastasiadis, S.H., Organic bulk heterojunction photovoltaic devices based on polythiophene-graphene, composites (2012) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 4 (9), pp. 4864-4870.
- 50) D. Vernardou, D. Louloudakis, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Electrochemical properties of vanadium oxide coatings grown by hydrothermal synthesis on FTO substrates, *New Journal of Chemistry*. DOI:10.1039/C3NJ00931A.
- 51) D. Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Thermo-chromic vanadium oxide coatings grown by APCVD at low temperatures, , *Physics Procedia*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.phpro.2013.07.055>.

- 52)** D. Vernardou, A. Sapountzis, E. Spanakis, G. Kenanakis, E. Koudoumas, N. Katsarakis, Electrochemical activity of electrodeposited vanadium oxide coatings grown at room temperature, *Journal of the Electrochemical Society*. DOI:10.1149/2.054301jes.
- 53)** H. Drosos, A. Sapountzis, E. Koudoumas, N. Katsarakis, D. Vernardou, Effect of current density on electrodeposited vanadium oxide coatings, *Journal of the Electrochemical Society*. DOI:10.1149/2.017208jes.
- 54)** Electrochemical properties of amorphous WO₃ coatings grown on polycarbonate by Aerosol – Assisted CVD, D. Vernardou, H. Drosos, E. Spanakis, E. Koudoumas, N. Katsarakis, M.E. Pemble, *Electrochimica Acta*.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2012.01.035>.
- 55)** Kymakis, E., Stylianakis, M.M., Spyropoulos, G.D., Stratakis, E., Koudoumas, E., Fotakis, C., Spin coated carbon nanotubes as the hole transport layer in organic photovoltaics, (2012) *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 96 (1), pp. 298-301.
- 56)** “Photoluminescence study of ZnO structures grown by aqueous chemical growth”, Kenanakis, G., Androulidaki, M., Vernardou, D., Katsarakis, N., Koudoumas, E., (2011), *Thin Solid Films*, 10.1016/j.tsf.2011.04.123.
- 57)** “Spin coated graphene films as the transparent electrode in organic photovoltaic devices”, Kymakis, E., Stratakis, E., Stylianakis, M.M., Koudoumas, E., Fotakis, C., (2011), *Thin Solid Films*, 10.1016/j.tsf.2011.04.208.
- 58)** “A study of the electrochemical performance of vanadium oxide thin films grown by atmospheric pressure chemical vapour deposition”, Vernardou, D., Paterakis, P., Drosos, H., Spanakis, E., Povey, I.M., Pemble, M.E., Koudoumas, E., Katsarakis, N. (2011) *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 95 (10), pp. 2842-2847.
- 59)** “Electrochemical and photocatalytic properties of WO₃ coatings grown at low temperatures”, Vernardou, D., Drosos, H., Spanakis, E., Koudoumas, E., Savvakis, C., Katsarakis, N., *Journal of Materials Chemistry*, (2011), 21 (2), pp. 513-517.
- 60)** “Plasmonic organic photovoltaic devices on transparent carbon nanotube films”, Kymakis, E., Stratakis, E., Koudoumas, E., Fotakis, C., (2011), *IEEE Transactions on Electron Devices* 58 (3), art. no. 5701662, pp. 860-864.
- 61)** “Hydrothermal growth of V₂O₅ photoactive films at low temperatures”, Vernardou, D., Spanakis, E., Kenanakis, G., Koudoumas, E., Katsarakis, N., (2010) *Materials Chemistry and Physics*, 124, 1, pp. 319-322.
- 62)** “Zinc oxide films chemically grown onto rigid and flexible substrates for TFT applications”, Suche, M., Kornilios, N., Koudoumas, E., (2010) *Physica B: Condensed Matter*, 405 (20), pp. 4389-4392.
- 63)** “Modelling the photovoltaic potential of a site”, by Mavromatakis F., Makrides G., Georghiou G., Pothrakis A., Franghiadakis Y., Drakakis E., Koudoumas E., *Renewable Energy* (2010), 35, (7), pp. 1387-1390.
- 64)** “Growth of c-axis oriented ZnO nanowires from aqueous solution: The decisive role of a seed layer for controlling the wires' diameter”, Kenanakis, G., Vernardou, D., Koudoumas, E., Katsarakis, N., *Journal of Crystal Growth* (2009), 311 (23-24), pp. 4799-4804.
- 65)** “Influence of solution chemistry on the properties of hydrothermally grown TiO₂ for advanced applications”, D. Vernardou, K. Vlachou, E. Spanakis, E. Stratakis, N. Katsarakis, E. Kymakis and E. Koudoumas, *Catalysis Today*, (2009) 144 (1-2), pp. 172-176.
- 66)** “Photoinduced hydrophilic and photocatalytic response of hydrothermally grown TiO₂ nanostructured thin films”, D. Vernardou, G. Kalogerakis, E. Stratakis, G.

Kenanakis, E. Koudoumas and N. Katsarakis, *Solid State Sciences* (2009), 11 (8), pp. 1499-1502.

67) “Nonlinear optical response of titanium oxide nanostructured thin films”, K. Iliopoulos, G. Kalogerakis, D. Vernardou, N. Katsarakis, E. Koudoumas, S. Couris, *Thin Solid Films* (2009), 518 (4), pp. 1174-1176.

68) "One pot direct hydrothermal growth of photoactive TiO₂ films on glass», Vernardou, D., Stratakis, E., Kenanakis, G., Yates, H.M., Couris, S., Pemble, M.E., Koudoumas, E., Katsarakis, N., *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* (2009), 202 (2-3), pp. 81-85.

69) “Influence of thickness and growth temperature on the optical and electrical properties of ZnO thin films”, Suchea, M., Christoulakis, S., Katharakis, M., Vidakis, N., Koudoumas, E., *Thin Solid Films* (2009), 517 (15), pp. 4303-4306.

70) “Polymer-nanotube composite mats with improved field emission performance and stability”, Stratakis, E., Kymakis, E., Spanakis, E., Tzanetakis, P., Koudoumas, E., (2009) *Physical Chemistry Chemical Physics* 11 (4), pp. 703-709.

71) “Carbon nanotube doping of P3HT : PPCBM photovoltaic devices”, Kymakis, E., Kornilios, N., Koudoumas, E. (2008), *Journal of Physics D: Applied Physics* 41 (16), art. no. 165110.

72) “Light-induced reversible hydrophilicity of ZnO structures grown by aqueous chemical growth”, Kenanakis, G., Stratakis, E., Vlachou, K., Vernardou, D., Koudoumas, E., Katsarakis, N., (2008), *Applied Surface Science* 254 (18), pp. 5695-5699.

73) “Influence of solution concentration and temperature on the aqueous chemical growth of ZnO structures”, D. Vernardou, G. Kenanakis, K. Vlachou, E. Koudoumas, G. Kiriakidis, A. Vairis, and N. Katsarakis, *phys. stat. sol. (c)*, 1-5 (2008) / DOI 10.1002/pssc.200778879.

74) “Structural and morphological properties of thin ZnO films grown by pulsed laser deposition”, Suchea, M., Christoulakis, Tibeica C., S., Katharakis, M., Kornilios, N., Efthimiopoulos T., Koudoumas E., (2008), *Appl. Surf. Sci.*, 254 (17), pp. 5475-5480.

75) “CaS:Eu,Sm and CaS:Ce,Sm films grown by embedding active powder into an inert matrix”, Suchea, M., Christoulakis, S., Androulidaki M., Koudoumas, E., (2008) *Mat. Sci. and Eng. B.*, 150 (2), pp. 130-134.

76) “Effective mobility and photocurrent in carbon nanotube-polymer composite photovoltaic cells”, Kymakis, E., Servati, P., Tzanetakis, P., Koudoumas, E., Kornilios, N., Rompogiannakis, I., Franghiadakis, Y., Amaratunga, G.A.J., *Nanotechnology*, 18 (43), 435702, 2007.

77) “Integration of carbon nanotubes as hole transport electrode in polymer/fullerene bulk heterojunction solar cells”, Kymakis, E., Stratakis, E., Koudoumas, E., *Thin Solid Films*, 515, pp. 8598-8600, 2007.

78) “pH effect on the morphology of ZnO nanostructures grown with aqueous chemical growth”, D. Vernardou, G. Kenanakis, S. Couris, E. Koudoumas, E. Kymakis and N. Katsarakis, *Thin Solid Films*, 515, pp. 8764-8767, 2007.

79) “Ozone sensing properties of ZnO nanostructures grown by the aqueous chemical growth technique”, G. Kenanakis, D. Vernardou, E. Koudoumas and N. Katsarakis, *Sensors and Actuators B*, 124, 187, 2007.

80) “Photoluminescence of ZnO nanostructures grown by the aqueous chemical growth technique”, G. Kenanakis, M. Androulidaki, E. Koudoumas, C. Savvakis, N. Katsarakis, *Superlattices and Microstructures*, 42 (1-6), pp. 473-478, 2007.

- 81)** “Europium and Samarium doped Calcium Sulfide thin films grown by PLD”, S Christoulakis, M Sucheá, N Katsarakis , E Koudoumas, *Appl. Surf. Science*, 253 (19), pp. 8169-8173, 2007.
- 82)** “Substrate temperature influence on the properties of nanostructured ZnO transparent ultrathin films grown by PLD”, M Sucheá, S Christoulakis, M Katharakis, G Kiriakidis, N Katsarakis , E Koudoumas, *Appl. Surf. Science*, 253 (19), pp. 8141-8145, 2007.
- 83)** “Nonlinear optical response of silicon nanocrystals”, E. Koudoumas, O. Kokkinaki, M. Konstantaki, N. Kornilios, S. Couris, S. Korovin, V. Pustovoi, V.E. Ogluzdin, *Opt. Materials*, 30 (2), pp. 260-263, 2007.
- 84)** “The effect of growth time on the morphology of ZnO structures deposited on Si (1 0 0) by the aqueous chemical growth technique”, Vernardou, D., Kenanakis, G., Couris, S., Manikas, A.C., Voyiatzis, G.A., Pemble, M.E., Koudoumas, E., Katsarakis, N., *Journal of Crystal Growth*, 308 (1), pp. 105-109, 2007.
- 85)** “Ultrafast third-order nonlinear optical response of C84, C84-D2 (IV) and C84-D2d (II)”, E. Xenogiannopoulou, E. Koudoumas, N. Tagmatarchis, H. Shinohara, S. Couris, *Chemical Physics Letters*, 425, 110, 2006.
- 86)** “Carbon nanotube/PEDOT:PSS electrodes for organic photovoltaics”, E. Kymakis, G. Klapsis, E. Koudoumas, E. Stratakis, N. Kornilios, N. Vidakis, Y. Franghiadakis, *EPJ Appl. Phys.*, 36, 257, 2006.
- 87)** “Thickness Influence on Surface Morphology and Ozone Sensing Properties of Nanostructured ZnO Transparent Thin Films Grown by PLD”, S Christoulakis, M Sucheá, E Koudoumas, M Katharakis, N Katsarakis ,G Kiriakidis, *Appl. Surf. Science*, 252, 5351, 2006.
- 88)** “Bi-layer photovoltaic devices with PPQ as the electron acceptor layer”, E Kymakis, E Koudoumas, I Franghiadakis, *Sol. Ener. Mater. & Sol. Cells*, 90, 1705, 2006.
- 89)** “Post-fabrication annealing effects in polymer-nanotube photovoltaic cells”, E Kymakis, E Koudoumas, I Franghiadakis, G.A.J. Amaratunga, *J. Phys. D: Appl. Phys.*, 39, 1058, 2006.
- 90)** “ZnO nanostructured transparent thin films by PLD”, S Christoulakis, M Sucheá, M Katharakis, N Katsarakis , E Koudoumas, G Kiriakidis, *Rev. Adv. Mater. Sci.*, 10, 331, 2005.
- 91)** “Optimization of ultrafast laser generated low-energy ion beams form silicon targets”, R. Stoian, A. Mermillod-Blondin, A. Rosenfeld, I.V. Hertel, M. Spyridaki, E. Koudoumas, P. Tzanetakis, and C. Fotakis, *Appl. Phys. Lett.*, 87, 124105-1, 2005.
- 92)** “Temporal pulse manipulation and consequences for ultrafast laser processing of materials”, R. Stoian, A. Mermillod-Blondin, S. W. Winkker, A. Rosenfeld, I.V. Hertel, M. Spyridaki, E. Koudoumas, P. Tzanetakis, and C. Fotakis, *J. Opt. Engineering*, 44, 051106-01, 2005.
- 93)** “Nonlinear optical response of some isomerically pure higher fullerenes and their corresponding endohedral metallofullerene derivatives: C82-C2v, Dy@C82 (I), Dy2@C82 (I), C92-C2, Er2@C92 (IV)”, E. Xenogiannopoulou, S. Couris, E. Koudoumas, N. Tagmatarchis, T. Inoue, H Shinohara, *Chem. Phys. Lett.*, 394, 14, 2004.
- 94)** “Influence of pulse temporal manipulation on the properties of laser ablated Si ion beams”, E. Koudoumas, M. Spyridaki, R. Stoian, A. Rosenfeld, P. Tzanetakis, I.V. Hertel and C. Fotakis, *Thin Solid Films*, 453-454, 372, 2004.

- 95) "Temporal pulse manipulation in ultrafast laser ablation of silicon", M. Spyridaki, R. Stoian, E. Koudoumas, A. Rosenfeld, P. Tzanetakis, C. Fotakis and I.V. Hertel, *Appl. Phys. Lett.*, 83, 1474, 2003.
- 96) "Stimulated 5P-4S axial and conical emissions and quantum interference in a laser K atom interaction", N. Merlemis, M. Katharakis, E. Koudoumas, T. Efthimiopoulos, *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.*, 36, 1943, 2003.
- 97) "Large enhancement of the nonlinear optical response of reduced fulleropyrrolidines", E. Koudoumas, M. Konstantaki, M. Mavromanolakis, S. Couris, M. Fanti, F. Zerbetto, K. Kordatos, M. Prato, *Chemistry-A European Journal*, 9, 1529, 2003. 38 citations. IF 5.32
- 98) "-like carbon and diamond nanoparticles for optical limiting", E. Koudoumas, O. Kokkinaki, M. Konstantaki, S. Couris, P. Detkov, S. Korovin, V. Kuznetsov, S. Pimenov, V. Pustovoi, *Chem. Phys. Lett.*, 357, 336, 2002.
- 99) "Laser ablation studies of deposited silver colloids active in SERS", R. Torres La Porte, D. Silva Moreno, M. Castillejo Striano, M. Martin Munoz, J. V. Garcia-Ramos, S. Sanchez Cortes, E. Koudoumas, *Laser Chemistry*, 20, 23, 2002.
- 100) "Dissociative ionization of halogenated ethylenes in intense femtosecond laser pulses", Marta Castillejo, Margarita Martín, Rebeca de Nalda, Mohamed Oujja, Stelios Couris, Emmanuel Koudoumas, *Chem. Phys. Lett.*, 353, 295, 2002.
- 101) "Anisotropic distributions of ion fragments produced by dissociative ionization of halogenated ethylenes in intense femtosecond laser pulses", Marta Castillejo, Margarita Martín, Rebeca de Nalda, Stelios Couris, Emmanuel Koudoumas, *J. Phys. Chem.*, 106, 2838, 2002.
- 102) "Nonlinear optical properties of C60-polystyrene star polymers", S. Couris, M. Konstantaki, E. Koudoumas, Y. Ederle, C. Mathis, S. Leach and P. Seta, *Nonlinear Optics*, 27, 269, 2001.
- 103) "Transient and instantaneous third order nonlinear optical response of C60 and the higher fullerenes C70, C76 and C84", E. Koudoumas, M. Konstantaki, A. Mavromanolakis, X. Michaut, S. Couris, S. Leach, *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.*, 34, 4983, 2001.
- 104) "Nonlinear optical response of new Ru and Os complexes of modified terpyridines", M. Konstantaki, E. Koudoumas, S. Couris, P. Laine, E. Amouyal, S. Leach, *J. Phys. Chem*, 105, 10797, 2001.
- 105) "Single-photon photolysis of C60, C70, C76, and C84 in solution", L. Juha, B. Ehrenberg, S. Couris, E. Koudoumas, V. Hamplová, Z. Pokorná, A. Müllerová, P. Kubát, *Chem. Phys. Lett.*, 335, 539, 2001.
- 106) "Nonlinear absorption in silicon nanocrystals", S. B. Korovin, A. N. Orlov, A. M. Prokhorov, V. I. Pustovoi, M. Konstantaki, S. Couris, E. Koudoumas, *Quant. Electr.*, 31, 817, 2001.
- 107) "Ultrafast nonlinear optical response of C60-polystyrene star polymers", E. Koudoumas, M. Konstantaki, M. Mavromanolakis, S. Couris, Y. Ederle, C. Mathis, S. Leach, P. Seta, *Chem. Phys. Lett.*, 335, 533, 2001.
- 108) "Near-infrared laser-induced decomposition of C60 dissolved in toluene", L. Juha, B. Ehrenberg, S. Couris, E. Koudoumas, V. Hamplova, Z. Pokorna, *Fullerene Science and Technology*, 3-4, 319, 2000.
- 109) "The role of oxygen molecule in the photolysis of fullerenes", L. Juha, M. Farnikova, V. Hamplova, J. Kodymova, J. Krasa, L. Laska, O. Palek, P. Kubat, I. Stibor, D. Slezak, E. Koudoumas and S. Couris, *Fullerene Science and Technology*, 3-4, 289 2000.

- 110)** “Optical limiting behaviour of the water-soluble C60/ γ -cyclodextrine complex”, M. Konstantaki, E. Koudoumas, S. Couris, J.M. Janot, H. Eddaoudi, A. Deratani, P. Seta, S. Leach, *Chem. Phys. Lett.*, 318, 488, 2000.
- 111)** “Third order susceptibility of Li@C60”, E. E. B. Campbell, S. Couris, M. Fanti, E. Koudoumas, N. Krawez, F. Zerbetto, *Adv. Mat.*, 11, 405, 1999.
- 112)** “Polarization effects on the ionization and fragmentation of small molecules under psec and fsec laser excitation”, S. Couris, E. Koudoumas, S. Leach and C. Fotakis, *J. Phys. B: At., Mol., Opt. Phys.*, 32, L439, 1999.
- 113)** “Fullerene decomposition induced by near infrared laser radiation studied by real-time turbidimetry”, L. Juha, B. Ehrenberg, S. Couris, E. Koudoumas, V. Hamplova, Z. Pokorna, A. Mullerova, M. Pavel, *Chem. Phys. Lett.*, 313, 431, 1999.
- 114)** “Ionization and fragmentation of double and single bonded hydrocarbons with 50 fsec laser pulses at 800 nm”, M. Castillejo, S. Couris, E. Koudoumas and M. Martín, *Chem. Phys. Lett.*, 308, 373, 1999.
- 115)** “Multiphoton ionization and fragmentation of CS₂ under intense short pulse laser radiation”, E. Koudoumas, R. De Nalda, C. Fotakis and S. Couris, *Laser Chem.*, 18, 129, 1999.
- 116)** “Subpicosecond ionization and dissociation of Benzene and Cyclic Alkanes at 800 and 400 nm”, M. Castillejo, S. Couris, E. Koudoumas and M. Martin, *Chem. Phys. Lett.*, 289, 303, 1998.
- 117)** “Sub-picosecond resonant third-order nonlinear optical response of azobenzene-doped polymer film”, F. Dong, E. Koudoumas, S. Couris, Y. Shen, L. Qiu, X. Fu, *J. Appl. Phys.*, 81, 7073, 1997.
- 118)** “High order nonlinear optical response of fullerene solutions in the nanosecond regime”, E. Koudoumas, F. Dong, S. Couris and S. Leach, *Opt. Comm.*, 138, 301, 1997.
- 119)** “High order nonlinear optical response of C60-toluene solutions in the sub-psec regime”, E. Koudoumas, F. Dong, M.D. Tzatzadaki, S. Couris and S. Leach, *J. Phys. B, At. Mol. Opt. Phys.*, 29, L773, 1996.
- 120)** “Sub-picosecond studies of the third-order optical nonlinearities of C60-toluene solutions”, S. Couris, E. Koudoumas, F. Dong and S. Leach, *J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys.*, 29, 5033, 1996.
- 121)** “Solvent effects on the optical limiting action of C60 solutions”, E. Koudoumas, S. Couris, A.A. Ruth and S. Leach, *Mol. Phys.*, 88, 125, 1996.
- 122)** “Concentration and wavelength dependence of the effective third-order susceptibility and optical limiting of C60 in toluene solution”, S. Couris, E. Koudoumas, A.A. Ruth and S. Leach, *J. Phys. B: Atom. Mol. Opt. Phys.*, 28, 4537, 1995.
- 123)** “Fullerene cages breakdown induced in solution by ultraviolet radiation: experimental support for the “window” formation in fullerenes?”, L. Juha, V. Hamplova, P. Engst, P. Kubat, E. Koudoumas and S. Couris, *J. Phys. Chem.*, 99, 8200, 1995.
- 124)** “The influence of a second resonance on the saturation characteristics of the four-wave sum mixing”, E. Koudoumas and T. Efthimiopoulos, *IEEE J. Quant. Electr.*, 31, 365, 1995.
- 125)** “Comparison of the efficiency of the laser photolysis of C60 and C70 fullerenes in solution”, L. Juha, V. Hamplova, P. Kubat, E. Koudoumas and S. Couris, *Chem. Phys. Lett.*, 231, 314, 1994.

- 126) “Emission Spectrum in a two-photon resonant transition in mercury”, E. Koudoumas and T. Efthimiopoulos, J. Opt. Soc. Am. B, 10, 982, 1993.
- 127) “Two-photon resonant third harmonic generation in Hg”, E. Koudoumas and T. Efthimiopoulos, Laser Chem., 13, 129, 1993.
- 128) “The effect of an autoionizing state in the double-resonant four-wave sum mixing in Hg”, E. Koudoumas and T. Efthimiopoulos, Appl. Phys. B, 55, 355, 1992.
- 129) “Intensity and resonance effects on the three-photon resonance third harmonic generation in Hg”, T. Efthimiopoulos and E. Koudoumas, Appl. Phys. B, 54, 193, 1992.
- 130) “Laser annealed refractory metal silicide films on GaAs”, W.T. Anderson, A. Christou, P.E. Thomson, C.R. Gosset, J.M. Eridon, Z. Hatzopoulos, T. Efthimiopoulos, E. Koudoumas and C. Michelakis, Electr. Lett., 26, 62, 1990.

Για τις παραπάνω εργασίες υπάρχουν περισσότερες από 3.200 αναφορές με h-index 33

Πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές και κεφάλαια σε βιβλία

- 1) Ioan Valentin Tudose, Florin Comanescu, Petronela Pascariu, Stefan Bucur, Laurentiu Rusen, Felicia Iacom, Emmanouel Koudoumas and Mirela Suche, Chapter 2 “Chemical and physical methods for Multifunctional Nanostructured Interfaces fabrication” “Functional nanostructured interfaces for environmental and biomedical applications” Book in publication by Elsevier 978-0-12-814401-5 - 2019
- 2) Ioan Valentin Tudose, Emmanouel Koudoumas, Cristina Pachiu, Florin Comanescu, Valentina Dinca, Laurentiu Rusen, Petronela Pascariu and Mirela Suche, Chapter 9 “Graphene Based Materials and their biomedical and environmental Applications –Recent Advances”. “Functional nanostructured interfaces for environmental and biomedical applications” Book in publication by Elsevier 978-0-12-814401-5 - 2019
- 3) Ioan Valentin Tudose, Narcisa Vrinceanu, Cristina Pachiu, Stefan Bucur, Petronela Pascariu, Laurentiu Rusen, Emmanouel Koudoumas and Mirela Suche, Chapter 11 “Nanostructured ZnO based materials for biomedical and environmental applications” “Functional nanostructured interfaces for environmental and biomedical applications” Book in publication by Elsevier 978-0-12-814401-5 - to 2019
- 4) Mirela Suche, Ioan Valentin Tudose, Emmanouel Koudoumas, Viorel Tiganescu and Irina Codita, Chapter 13 “TiO₂ based nanostructured materials with germicidal properties and other applications in biomedical fields”. “Functional nanostructured interfaces for environmental and biomedical applications” Book in publication by Elsevier 978-0-12-814401-5 - 2019
- 5) I. V. Tudose, P. Pascariu, C. Pachiu, F. Comanescu, M. Danila, R. Gavrila, E. Koudoumas, M. Suche, “Comparative study of Sm and La doped ZnO properties” International Semiconductor Conference - CAS 2018, an IEEE , IEEE Proceedings, 2018.
- 6) P. Pascariu, I. V. Tudose, C. Pachiu, M. Danila, O. Ionescu, M. Popescu, E. Koudoumas, M. Suche, “Graphene and TiO₂ - PVDF nanocomposites for potential applications in triboelectronics” International Semiconductor Conference - CAS 2018, IEEE Proceedings, 2018.
- 7) P. Pascariu, I.V. Tudose, C. Pachiu, M. Danila, O. Ionescu, E. Koudoumas, M. Suche, “Electrospinning fabricated novel graphene and TiO₂ - PVDF

nanocomposites”, Proceedings of International conference “Expert Evaluation and Control of Compounds of Semiconductor Materials and Technologies” EXMATEC2018, May 2018.

8) P. Pascariu, I.V. Tudose, C. Pachiou, M. Danila, R. Gavrilă, E. Koudoumas, M. Sucheă, “Comparative study of structural and optical properties of Sm and La doped ZnO”, Proceedings of International Workshop on Compound Semiconductor Devices and Integrated Circuits held in Europe WOCSDICE2018, May 2018.

9) Mavrikakis, N., Siderakis, K., Kourasani, D., Pechynaki, M., Koudoumas, E., Hydrophobicity transfer mechanism evaluation of field aged composite insulators (2015) International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, 2015-September, art. no. 7266322, pp. 215-219.

10) A Comparative Study of the Photoinduced Properties of TiO₂/SiO₂ and TiO₂/ZnO/SiO₂ Layers Prepared by Chemical Routes, D. Vernardou, E. Spanakis, K. Vlachou, G. Kalogerakis, J. Costello, E. Koudoumas, N. Katsarakis, M.E. Pemble, ECS Transactions, 2009, 25, 73.

11) “Metal oxide nanostructures for use inorganic photovoltaic cells”, E. Spanou, A. Kyprianou, G.E. Georgiou, D. Vernardou, G. Kenanakis, E. Kymakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Proceedings of International Conference on Deregulated Electricity Market Issues in South-Eastern Europe (2008)

12) “P3HT/PCBM/SWNTs photovoltaic devices”, Kymakis E., Koudoumas E., (2008), Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 6999, art. no. 69991N

13) “Adaptive control of ion beams produced by ultrafast laser ablation of silicon”, R. Stoian, N.M. Bulgakova, A. Mermillod-Blondin, A. Rosenfeld, M. Spyridaki, E. Koudoumas, C. Fotakis, I.V. Hertel, SPIE, vol. 5725, 329, 2005

14) “Temporal pulse manipulation and adaptive optimization in ultrafast laser processing of materials”, R. Stoian, A. Mermillod-Blondin, S. Winkler, A. Rosenfeld, I.V. Hertel, M. Spyridaki, E. Koudoumas, C. Fotakis, I.M. Bukarov, N.M. Bulgakova, SPIE, vol. 5662, 593, 2004

15) “Adaptive optimization in ultrafast laser material processing”, R. Stoian, A. Mermillod-Blondin, S. Winkler, A. Rosenfeld, I.V. Hertel, M. Spyridaki, E. Koudoumas, C. Fotakis, I.M. Bukarov, N.M. Bulgakova, SPIE, vol. 5448 (PART 1), 73, 2004.

16) «Temporal Pulse Shaping and Optimization in Ultrafast Laser Ablation of Materials», R. Stoian, S. Winkler, M. Hildebrand, M. Boyle, A. Thoss, M. Spyridaki, E. Koudoumas, N.M. Bulgakova, A. Rosenfeld, P.Tzanetakis, C. Fotakis, I.V. Hertel, MRS Proceedings, vol. 780, Y.5.1-Y5.1.12, 2003.

17) Stoian, R., Winkler, S., Hildebrand, M., Boyle, M., Thoss, A., Spyridaki, M., Koudoumas, E., Bulgakova, N.M., Rosenfeld, A., Tzanetakis, P., Fotakis, C., Hertel, I.V. Temporal Pulse Shaping and Optimization in Ultrafast Laser Ablation of Materials (2003) Materials Research Society Symposium - Proceedings, 780, pp. 183-194. Cited 2 times.

18) “Nonlinear optical properties of fullerenic materials”, S. Couris, E. Koudoumas, in “Nonlinear optical response of molecules, solids and liquids: methods and applications”, Ed. M. Papadopoulos, Research Signpost, p. 231, 2003

19) “Ultrafast nonlinear optical response of higher fullerenes”, E. Koudoumas, S. Couris, SPIE, vol.5131, 319, 2002

- 20) "Wave mixing and quantum interference effect in Potassium atoms", N. Merlemis, M.Katharakis, E. Koudoumas and T. Efthimiopoulos, SPIE, vol. 5131, 83, 2003.
- 21) "Nonlinear absorption of silicon nanocomposites", S. B. Korovin, V. I. Pustovoi, V. E. Ogluzdin, M. Konstantaki, O. Kokkinaki, S. Couris, E. Koudoumas, SPIE, vol. 4762, 297, 2002.
- 22) "Comparison of photochemical reactivity of lower and higher fullerenes at higher intensities and shorter wavelengths", L. Juha, S. Couris, E. Koudoumas, P. Kubat, V. Hamplova, Z. Pokorna, and A. Mullerova, "Fullerenes for the new millennium", p.162, Eds. K. M. Kadish, P. V. Kamat, D. M. Guldi, The Electrochemical Society, Pennington 2001.
- 23) "Optical properties of metal-coated silicon nanocrystals", S. B. Korovin, B.B. Krinetskii, V. I. Pustovoi, S. Fadeeva, M. Konstantaki, E. Koudoumas, S. Couris, SPIE, vol 4070, 465, 2000.
- 24) "Photochemistry of Higher Fullerenes", L. Juha, S. Couris, E. Koudoumas, P. Kubat, V. Hamplova, Z. Pokorna, and A. Mullerova, "Fullerene 2000 vol 8: Electrochemistry and Photochemistry", p.233, Eds. S. Fukuzumi, F. D'Souza, D. M. Guldi, The Electrochemical Society, Pennington 2000.
- 25) "Characterization of nonlinear optical materials for photonic applications", S. Couris, E. Koudoumas, M. Konstantaki, NATO Science Series 3 - High Technology, vol 75, 143, 2000.
- 26) "Photochemistry of fullerenes in the near infrared", L. Juha, B. Ehrenberg, S. Couris, E. Koudoumas, F. P. Boody, V. Hamplova, Z. Pokorna, A. Mullerova, M. Pavel, "Recent Advances in the Chemistry and Physics of Fullerenes and Related Materials", vol 7, p. 424, Eds. K.M. Kadish, P.V. Kamat, and D.M. Guldi, The Electrochemical Society, Pennington 1999
- 27) "Ionization and fragmentation of small molecules under psec and fsec laser excitation", S. Couris, E. Koudoumas, C. Fotakis, AIP 454, p. 331, 1998.
- 28) "Optical nonlinearities of fullerenes and their implications in optoelectronics", E. Koudoumas, S. Couris, SPIE, vol. **3423**, p.184, 1998.
- 29) Koudoumas, E., Couris, S., Seta, P., Rassat, A., Leach, S., Optical limiting action of methano fullerenes and fullerenes incorporated in cyclodextrins (1998) Conference on Lasers and Electro-Optics Europe - Technical Digest, p. 292.
- 30) "Transient Population and Electronic Polarization Nonlinear Optical Response of Fullerenes in Solution", S. Couris, E. Koudoumas, S. Tzortzakis and S. Leach, "Recent Advances in the Chemistry and Physics of Fullerenes and Related Materials", Vol. **5**, p. 225, Eds. K.M. Kadish and R.S. Ruoff, The Electrochemical Society, Pennington 1997.
- 31) "Comparison of photophysical and photochemical behavior of fullerene derivatives with unfunctionalized fullerenes", L. Juha, V. Hamplova, Z. Pokorna, J. Kodymova, O. Spalek, J. Krasa, K. Lang, P. Kubat, F. P. Boody, E. Koudoumas, S. Couris, I. Stibor, T. Gareis, O. Kothe, J. Daub, "Recent Advances in the Chemistry and Physics of Fullerenes and Related Materials", Vol. **4**, p. 56, Eds. K.M. Kadish and R.S. Ruoff, The Electrochemical Society, Pennington 1997.
- 32) "Experimental evidence of quasi absorption-less type of resonant sum mixing process", T. Efthimiopoulos, E. Koudoumas, M.V. Doglorova and Yu.I. Heller, SPIE, Vol. **2798**, p. 238, 1996.

- 33) Couris, S., Koudoumas, E., Dong, F., Leach, S., Nonlinear optical properties of fullerenes (1996) Conference on Lasers and Electro-Optics Europe - Technical Digest, p. 292.
- 34) “Photochemical reactivity of the fullerenes dissolved in different solvents”, L. Juha, V. Hamplova, M. Farnikova, J. Kodymova, O. Palek, J. Krasa, L. Laska, , P. Kubat, E. Koudoumas, S. Couris, I. Stibor, “Recent Advances in the Chemistry and Physics of Fullerenes and Related Materials”, Vol. 3, p. 363, Eds. K.M. Kadish and R.S. Ruoff, The Electrochemical Society, Pennington 1996.
- 35) “Double resonant four-wave sum mixing near an autoionizing state”, E. Koudoumas and T. Efthimiopoulos, SPIE, Vol. 1810, p. 729, 1993.
- 36) “Laser-induced continuum structure and third harmonic generation in calcium”, O. Faucher, D. Charalambidis, E. Koudoumas and C. Fotakis, SPIE, Vol. 1810, p. 744, 1993.
- 37) “Laser processed silicides for GaAs HEMTS”, W.T. Anderson, A. Christou, P.E. Thomson, J.L. Davis, C.R. Gosset, J.M. Eridon, C. Michelakis, G. Kiriakidis, Z. Hatzopoulos, T. Efthimiopoulos, E. Koudoumas and D.V. Morgan, MRS Fall Meeting Proceedings, 1989.

Συμμετοχή σε διεθνή συνέδρια και ομιλίες

- 1) A. Maniadi, M. Vamvakaki, M. Petousis, N. Vidakis, M. Sucheas, M. Sevastaki, Z. Viskadourakis, G. Kenanakis, E. Koudoumas, Effect of Zinc Oxide concentration on the dielectric properties of 3D Printed Acrylonitrile Butadiene Styrene nanocomposites, International Semiconductor Conference (CAS 2020), 7 to 9 October 2020 Sinaia, Romania
- 2) A. Maniadi, N. Vidakis , M. Petousis, G. Kenanakis, Z. Viskadourakis, M. Sucheas, M. Vamvakaki, E. Koudoumas, Mechanical properties of ABS/ZnO nanocomposites developed via 3D printing, 34th annual Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science (XXXIV SSM 2019), Patras, Greece, September 11-14, 2019.
- 3) N. Vidakis, A. Maniadi, M. Petousis, G. Kenanakis, M. Sucheas, M. Vamvakaki, E. Koudoumas, Basic characteristics and electrical behavior of Acrylonitrile Butadiene Styrene/Zinc Oxide nanocomposites, 34th annual Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science (XXXIV SSM 2019), Patras, Greece, September 11-14, 2019
- 4) O’Brien, S.; Kazadojev, I. I.; Ryan, L. P.; Koudoumas, E.; Katsarakis, N.; Pemble, M. E.; Povey, I. P.; Vernardou, D., Electrochemical properties of V₂O₅ and V₂O₅:Ag coatings grown by Atomic Layer Deposition at 250 °C”, 12th International Conference on Physics of Advanced Materials, Heraklion, Crete, Greece, September 2018.
- 5) M. Sucheas, C. Pachiou, F. Comanescu, P. Pascariu, M. Popescu, I V Tudose, E. Koudoumas “Raman microscopy and spectroscopy studies of graphene/TiO₂/PVDF composite fibers “ 12th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-12), Heraklion, Crete, Greece., September 22 – 28, 2018.
- 6) P. Pascariu, I.V. Tudose, C. Pachiou, M. Danila, O. Ionescu, E. Koudoumas, M. Sucheas, “Electrospinning fabricated novel graphene and TiO₂ - PVDF nanocomposites”, International conference “Expert Evaluation and Control of Compounds of Semiconductor Materials and Technologies” EXMATEC2018, Bucharest, Romania, 16-18 May 2018.

- 7) P. Pascariu, I.V. Tudose, C. Pachiou, M. Danila, R. Gavrilă, E. Koudoumas, M. Sucheă, "Comparative study of structural and optical properties of Sm and La doped ZnO", International Workshop on Compound Semiconductor Devices and Integrated Circuits held in Europe WOCSDICE2018, Bucharest, Romania, 14-16 May 2018
- 8) D. Louloudakis, J. Gil-Rostra, K. Mouratis, D. Vernardou, E. Koudoumas, A. R. Gonzalez-Elipe, Effect of the porosity on the electrochromic response of WO₃ grown using magnetron sputtering 12th International Conference on Physics of Advanced Materials, Heraklion, Crete, Greece, September 2018.
- 9) V. Tudose, P. Pascariu, C. Pachiou, F. Comanescu, M. Danila, R. Gavrilă, E. Koudoumas, M. Sucheă, "Comparative study of Sm and La doped ZnO properties" International Semiconductor Conference - CAS 2018, an IEEE event, held Sinaia Romania October 10-12, 2018.
- 10) P. Pascariu, I. V. Tudose, C. Pachiou, M. Danila, O. Ionescu, M. Popescu, E. Koudoumas, M. Sucheă "Graphene and TiO₂ - PVDF nanocomposites for potential applications in triboelectronics" International Semiconductor Conference - CAS 2018, an IEEE event, held Sinaia Romania, October 10-12, 2018.
- 11) I V Tudose, P. Pascariu, C. Pachiou, M. Danila, R. Gavrilă, M. Popescu, E. Koudoumas, M. Sucheă, Dopant effect on ZnO thin films properties, 12th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-12), Heraklion, Crete, Greece., September 22 – 28, 2018.
- 12) N. Vidakis, M. Petousis, A. Maniadi, M. Sucheă, E. Koudoumas, Mechanical properties of ABS–Graphene and ABS–Carbon nanotubes nanocomposites developed with fused deposition modeling, 12th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-12), Heraklion, Crete, Greece., September 22 – 28, 2018.
- 13) A. Maniadi, N. Vidakis, M. Petousis, G. Kenanakis, C. Pachiou, M. Popescu, M. Sucheă, M. Vamvakaki, E. Koudoumas, Graphene nanoplatelets / polymer nanocomposites: Basic characteristics and functional behavior of low density polyethylene, , 12th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-12), Heraklion, Crete, Greece., September 22 – 28, 2018.
- 14) M. Sucheă, C. Obreja, V. Dediou, C. Pachiou, M.A. Dinescu, F. Comanescu, O. Ionescu, I V Tudose, E. Koudoumas, Metal oxides based coatings onto textile substrates for air purification applications, 12th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-12), Heraklion, Crete, Greece., September 22 – 28, 2018.
- 15) D. Louloudakis, W. Thongpan, K. Mouratis, E. Koudoumas, G. Kiriakidis, P. Singjai, Effect of doping on deposition of WO₃ grown using a simple spark method, EMRS 2018, June 2018, Strasbourg, France
- 16) D. Louloudakis, D. Vernardou, G. Papadimitropoulos, D. Davazoglou, E. Koudoumas, Effect of preferred orientation on the electrochromic properties of tungsten oxide coatings grown by a LPCVD system, EUROMAT 2017, September 2017, Thessaloniki, Greece.
- 17) Petronela Pascariu Dorneanu, Ioan Valentin Tudose, Mirela Sucheă, Emmanouel Koudoumas, Anton Airinei and Nicusor Fifere, "Preparation And Characterization Of Ni, Co Doped ZnO Nanoparticles Obtained By Sol Gel Method", presented in The 9th International Conference On Advanced Materials (ROCAM), July 11-14, 2017.
- 18) N. C. Mavrikakis, E. Koudoumas, K. Siderakis, D. Pylarinos, E. Thalassinakis, O. Kokkinaki, A. Klini, C. Kalpouzou, M. Polychronaki, D. Anglos, Insulators' Pollution

Problem: Experience from the Coastal Transmission System of Crete, UPEC 2017, Heraklion, Grece.

19) Kazadojev, I.I.; Brien, S.O'; Mondreanu, M.; Osiceanu, P.; Somacescu, S.; Apostolopoulou, M.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E.; Vernardou, D.; Pemble, M.E.; Povey, I.M. Evaluation of V₂O₅ coatings grown by plasma enhanced and thermal atomic layer deposition 18th International Meeting on Lithium Batteries, Chicago USA 2016.

20) Louloudakis, D.; Vernardou, D.; Spanakis, E.; Panagopoulou, Raptis, Y.; Kiriakidis, G.; Katsarakis, N.; Koudoumas, Effect of oxygen source on the properties of vanadium oxide coatings grown by atmospheric pressure CVD, E., E-MRS 2015 Lille France.

21) Louloudakis, D.; Vernardou, D.; Spanakis, E.; Panagopoulou, Raptis, Y.; Kiriakidis, G.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E., Effect of deposition temperature and amount of vanadium precursor on the thermochromic performance of VO₂ coatings grown by atmospheric pressure CVD, E-MRS 2015 Lille France.

22) Louloudakis, D.; Psifis, K.; Vernardou, D.; Spanakis, E.; Papadimitropoulos, G.; Davazoglou, D.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E., Study the effect of deposition period on the electrochemical properties of LPCVD WO₃, E-MRS 2015 Lille France

23) Louloudakis, D.; Vernardou, D.; Spanakis, E.; Panagopoulou, Raptis, G.; Kiriakidis, G.; Katsarakis, N.; Koudoumas, A comparative study of two APCVD systems for the growth of thermochromic vanadium dioxide coatings, E., MRS 2015 San Francisco USA.

24) Louloudakis, D.; Vernardou, D.; Psifis, K.; Spanakis, E.; Katsarakis, N.; Papadimitropoulos, G.; Davazoglou, D.; Koudoumas, E., Electrochromic response of WO₃ grown using LPCVD, MRS 2015 San Francisco USA..

25) O. Kokkinaki, A. Klini, N. Mavrikakis, K. Siderakis, E. Koudoumas, D. Pylarinos, E. Thalassinakis, C. Kalpouzou, D. Anglos, "Assessing the type and operational quality of SIR HV insulators by remote LIBS analysis", 8th Euro-Mediterranean Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS), Linz, Austria, September 14-18, 2015.

26) O. Kokkinaki, A. Klini, D. Pylarinos, E. Thalassinakis, N. Mavrikakis, K. Siderakis, E. Koudoumas, D. Anglos, K. Kalpouzou, "NDT to investigate the behavior of composite polymer HTV SIR insulators in high voltage installations using the LIBS technique", 8th National Conference of Non-Destructive Testing of the Hellenic Society of NDT (HSNT), Athens, Greece, May 8-9, 2015

27) N Mavrikakis, K Siderakis, D Kourasani, M Pechynaki, E Koudoumas, "Hydrophobicity transfer mechanism evaluation of field aged composite insulators", 5th International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, Riga, Latvia, May 2015.

28) M. Sucheá, I. V. Tudose, F. Iacomi and E. Koudoumas, "Nanostructured metal oxides for energy and environmental applications". Materials & Micro-nano Technology in International Conference "Science in Technology" (SCinTE 2015), Athens on 5-7 November 2015.

29) M. Sucheá, I.V. Tudose, F. Iacomi and E. Koudoumas, Nanostructured metal oxides for potential applications in organic solar cells" (P15-26) NANOPOSTER 2015 - 5th Virtual Nanotechnology Conference 13-19 Aprilie 2015 on line.

30) M. Sucheá, I V. Tudose, F. Iacomi, E. Koudoumas, "Thickness influence on physical properties of TiO₂ and Ti(Nb)O₂ thin films" The 1st International

Workshop “Advances on Photocatalysis AdvPhotoCat2015, Iasi, Romania, 6–8th of July, 2015 Book of Abstracts.

31) Mirela Sucheana, Ioan Valentin Tudose, Felicia Iacomi, Emmanouel Koudoumas “Metal oxide based smart materials” 2nd CommScie International Conference “Challenges for Sciences and Society in Digital Era” Iași, December 4th–5th, 2015.

32) M. Sucheana, I. V. Tudose, F. Iacomi, E. Koudoumas, „Pure and doped TiO₂ thin films for environmental and energy applications”, Poster no 48 in “Sesiunea de comunicări științifice a Facultatii de Chimie”, 29-30 October 2015

33) M. Sucheana, I. V. Tudose, F. Iacomi, E. Koudoumas, Pure and doped TiO₂ thin films for environmental and energy applications”, Poster no 48 “Alexandru Ioan Cuza” University Days Faculty of Chemistry Conference 29-30 October 2015, Iasi, Romania.

34) K. Christou, D. Louloudakis, D. Vernardou, C. Savvakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, G. Kiriakidis, Effect of solution chemistry on the characteristics of hydrothermally grown WO₃ for electroactive applications, 5th International Symposium on Transparent Conducting Materials in Platania (Greece).

35) D. Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, G. Kiriakidis, Atmospheric pressure chemical vapor deposition of thermochromic amorphous tungsten doped vanadium dioxide, 5th International Symposium on Transparent Conducting Materials in Platania (Greece).

36) D. Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, E. Gagaoudakis, E. Aperathitis, G. Kiriakidis, Effect of antireflection TiO₂ layer on the thermochromic performance of vanadium dioxide, 5th International Symposium on Transparent Conducting Materials in Platania (Greece).

37) Apostolopoulou, M.; Louloudakis, D.; Vernardou, D.; Katsarakis, N.; Koudoumas, E.; Kiriakidis, Study of the pH effect on the properties of the hydrothermally grown V₂O₅, G. 5th International Symposium on Transparent Conducting Materials in Platania (Greece).

38) K. Christou, D. Louloudakis, D. Vernardou, N. Katsarakis, E. Koudoumas, One-pot synthesis of WO₃ nanostructures at 95 °C using NaOH and HCl, E-MRS 2014 in Lille (France).

39) M. Apostolopoulou, D. Louloudakis, D. Vernardou, N. Katsarakis, E. Koudoumas, pH effect on the electrochemical properties of the hydrothermally grown V₂O₅, E-MRS 2014 in Lille (France).

40) M. Apostolopoulou, D. Louloudakis, D. Vernardou, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Hydrothermal growth and characterization of vanadium oxide coatings using VOSO₄ as precursor, E-MRS 2014 in Lille (France).

41) D. Vernardou, D. Louloudakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, I.I. Kazadojev, S.O' Brien, I.M. Povey, M.E. Pemble, Electrochemical evaluation of vanadium pentoxide coatings grown by AACVD, E-MRS 2014 in Lille (France).

42) D. Louloudakis, D. Vernardou, K. Psifis, E. Spanakis, N. Katsarakis, G. Papadimitropoulos, D. Davazoglou, E. Koudoumas, Effect of the growth parameters on the electrochromic properties of low pressure CVD WO₃ films, 65th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry 2014 in Lausanne (Switzerland).

43) D. Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, G. Kiriakidis, Intelligent thermochromic coatings grown by chemical vapor deposition at atmospheric pressure, 30th Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2014 in Heraklion (Greece).

- 44)** K. Psifis, D. Louloudakis, G. Papadimitropoulos, D. Davazoglou, N. Katsarakis, C. Savvakis, E. Spanakis, D. Vernardou, E. Koudoumas, LPCVD electrochromic WO₃ layers on FTO glass substrates using different substrate temperatures, 30th Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2014 in Heraklion (Greece).
- 45)** D. Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, G. Kiriakidis, Tungsten doped vanadium oxide coatings grown by APCVD using isopropoxide precursors, International Conference on Nanotechnology, Nanomaterials & Thin Films for Energy Applications in London (UK) 2014.
- 46)** N. Mavrikakis, K. Siderakis, E. Koudoumas, Assessment diagnostics of the functionality of composite insulators operating in the 150kV power network of Crete, 30th Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science, Heraklion, Crete, Greece, 21-24 September, 2014
- 47)** N. Mavrikakis, K. Siderakis, D. Pylarinos, E. Koudoumas, Assessment of Field Aged Composite Insulators Condition in Crete, 9th International Conference on Deregulated Electricity Market Issues in South Eastern Europe, Nicosia, Cyprus, 25-26 September, 2014
- 48)** D. Pylarinos, K. Siderakis, E. Koudoumas, E. Thalassinakis, "Polymer Insulators and Coatings in the Cretan Power System. The Transmission Line Case", 9th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission Distribution and Energy Conversion, Athens, Greece, 2-5 November, 2014
- 49)** Nanostructured coatings for electromagnetic shielding in the GHz frequency band, G. Tzagkarakis, M. Sucheá, I. V. Tudose, G. Kenanakis, M. Katharakis, E. Drakakis, E. Koudoumas, 30th Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science, Heraklion, Crete, Greece, 21-24 September, 2014
- 50)** M. Sucheá, I. V. Tudose, G. Kenanakis, E. Koudoumas, E. Drakakis, Graphene based paint-like composites for electromagnetic shielding in the GHz frequency range, Graphene2014, International Conference & Exhibition, Toulouse-France, May 06-09,
- 51)** Vassilaki E., Vernardou D., Georgaki I., Kenanakis G. and N. Katsarakis, "TiO₂ / WO₃ photoactive bilayers in the visible-light region", poster, 8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA8), Thessaloniki, Greece, 25-28 June 2014.
- 52)** M. Sucheá, I.V. Tudose, A. Kougiás, D. Manica, C. Tinica, C. Varlan, F. Iacomi, E. Koudoumas, Nanostructured WO₃: Synthesis and characterization" Poster P21 10th International Conference on Physics of Advanced Materials ICPAM-10, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania, September 22 - 28 2014
- 53)** M. Sucheá, I.V. Tudose, A. Kougiás, D. Manica, C. Tinica, C. Varlan, F. Iacomi, E. Koudoumas „Nanostructured WO₃: Synthesis and characterization" Poster P21 10th International Conference on Physics of Advanced Materials ICPAM-10, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania, September 22 - 28 2014
- 54)** D. Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Thermochromic vanadium oxide coatings grown by APCVD at low temperatures, EuroCVD 19 in Varna (Bulgaria) 2013.
- 55)** Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Electrochemical properties of vanadium oxide coatings grown by APCVD on FTO substrates, D. EuroCVD 19 in Varna (Bulgaria) 2013.
- 56)** D. Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Study of the pH effect on the electrochemical properties of the hydrothermally grown

vanadium oxide coatings, International Conference on Advanced Complex Inorganic Nanomaterials 2013 in Namur (Belgium).

57) D. Louloudakis, D. Vernardou, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Electrochemical properties of vanadium oxide coatings grown by hydrothermal synthesis on FTO substrates, International Conference on Advanced Complex Inorganic Nanomaterials 2013 in Namur (Belgium).

58) E. Gagaoudakis, V. Kampylafka, I. Kortidis, V. Binas, E. Aperathitis, D. Vernardou, D. Louloudakis, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, G. Iliadis, G. Kiriakidis, Thermo-chromic VO₂ layers grown by APCVD and Sputtering techniques, E-MRS 2013 in Warsaw (Poland).

59) Vernardou, D.; Louloudakis, D.; Gagaoudakis, M.; Kampylafka, V.; Spanakis, E.; Katsarakis, N.; Koudoumas, M.; Aperathitis, E.; Iliadis, G.; Kiriakidis, G. Effect of buffer layer and deposition parameters on thermo-chromic properties of VO₂, 2nd International Conference on Advanced Electromaterials in Jeju (Korea) 2013.

60) M. Sucheá, I.V. Tudose, N. Vînceanu, E. Koudoumas, "Comprehensive overview of recent biomedical applications of nano-structured zinc oxide" International Seminar on Biomaterials & Regenerative Medicine BioReMed'2013 and National Symposium on Biomaterials IX-th edition Iași, 30 May – 02 June 2013

61) N. Vînceanu, M. Sucheá, I.V. Tudose, F. Iacomî, E. Koudoumas, "Metal Oxide Active Nanostructured Coatings On Fabric Substrates", Poster S1 P07 in The 13th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, Constanta, Romania 5-7 July 2013

62) I.V. Tudose, M. Sucheá, K. Siderakis, E. Thalassinakis, E. Koudoumas, Comparative study on field collected samples of aged silicon rubber composite coatings for high voltage insulators, ACTA CHEMICA IASI, 21_2, 93-106 (2013)

63) H. Drosos, M. Vezirh, E. Koudoumas, N. Katsarakis, D. Vernardou, Electrodeposition of vanadium oxides on various substrates, 9th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, 2012, Thessaloniki (Greece).

64) H. Drosos, A. Sapountzis, E. Koudoumas, N. Katsarakis, D. Vernardou, Effect of current density on electrodeposited vanadium oxide coatings, 9th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, 2012, Thessaloniki (Greece).

65) D. Vernardou, D. Louloudakis, E. Koudoumas, N. Katsarakis, J. McGrath, M.E. Pemble, Electrochemical properties of hydrothermally grown vanadium oxides on fluorine doped tin oxide and photonic crystal substrates, 4th International Symposium on Transparent Conductive Materials, 2012, Crete (Greece).

66) M.M. Stylianakis, G.D. Spyropoulos, E. Stratakis, E. Koudoumas, S.H. Anastasiadis, E. Kymakis, "Graphene oxide in organic photovoltaics", 4th International Symposium on Flexible Organic Electronics, Thessaloniki, Greece, July 2011

67) M. M. Stylianakis, G.D. Spyropoulos, E. Stratakis, E. Koudoumas, S.H. Anastasiadis, E. Kymakis, "Expandable Graphene Linked with Small Molecule as Electron Acceptor", 3rd International conference from Nanoparticles to Nanodevices, Hersonissos, Crete, Jun 2011.

68) Drosos H.; Vernardou, D.; Koudoumas, E.; Katsarakis, N.; Savvakis, C.; Povey, I.M.; Pemble, Electrochemical Properties of Tungsten Oxide films prepared on Polycarbonate at Low temperatures by Chemical Vapour Deposition, M.E. 8th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN11), 12-15 July 2011, Thessaloniki, Greece.

- 69)** Vernardou, D.; Spanakis, E.; Drosos, H.; Koudoumas, E.; Savvakis, C.; Katsarakis, N., Study of the electrochemical properties of WO₃ coatings grown by APCVD on various substrates, N. EUROCVTD 18, 4 – 9 September 2011, Cork, Ireland.
- 70)** Antoniou, G.; Doumouliaris, K.; Vernardou, D.; Koudoumas, E.; Katsarakis, N., Electrochemical Characterization of Metal Oxides Grown by Atmospheric Pressure Chemical Vapor Deposition for Smart Window Applications, presented in XXVII Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, Limassol, Cyprus, September 18-21, 2011
- 71)** E. Kymakis, E. Stratakis, E. Koudoumas, C. Fotakis, "Incorporation of metallic nanoparticles in organic photovoltaic devices using carbon nanotubes transparent electrodes" X International Conference on Nanostructured Materials, Rome, Italy, October 2010
- 72)** E. Kymakis, E. Stratakis, E. Koudoumas, C. Fotakis, "Thin transparent graphene films for organic photovoltaic devices" 3rd International Symposium on Transparent Conductive Materials, Crete, Greece, October 2010
- 73)** E. Kymakis, E. Stratakis, G.D. Spyropoulos, E. Koudoumas, C. Fotakis "Strategies for performance improvement of organic photovoltaic devices" 4th International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnologies, Athens, December 2010
- 74)** G. Kenanakis, M. Androulidaki, D. Vernardou, N. Katsarakis, E. Koudoumas, Photoluminescence study of ZnO structures grown by Aqueous Chemical Growth, presented in 3rd International Symposium on Transparent Conductive Materials (TCM 2010), Analipsi/Hersonissos, Crete, Greece, October 17-21, 2010.
- 75)** Vernardou, D.; Drosos, H.; Spanakis, E.; Koudoumas, E.; Savvakis, C.; Katsarakis, N., Electrochemical and photocatalytic properties of WO₃ coatings grown at low temperatures, 3rd International Symposium on Transparent Conductive Materials in Crete (Greece) 2010.
- 76)** Electrochemical and photocatalytic properties of amorphous WO₃ coatings, D. Vernardou, H. Drosos, E. Spanakis, E. Koudoumas, C. Savvakis, N. Katsarakis, 3rd International Symposium on Transparent Conductive Materials, 17 - 21 October, 2010 Analipsi / Hersonissos, Crete, Greece
- 77)** E. Kymakis, E. Stratakis, E. Koudoumas, C. Fotakis, "Incorporation of metallic nanoparticles in organic photovoltaic devices using carbon nanotubes transparent electrodes", X International Conference on Nanostructured Materials, Rome, Italy, September 2010.
- 78)** M. Suchea, I.V. Tudose, D. Vernardou, G. Kenanakis, E. Kymakis, N. Katsarakis, K. Savvakis and E. Koudoumas, "Nanostructured metal oxide surfaces as active layers for smart windows and solar energy devices", Nanostructured Multifunctional Materials, NMM – 2010, November 4 - 5, 2010, Iași, Romania
- 79)** Vernardou, D.; Papadakis, G.; Spanakis, E.; Koudoumas, E.; Savvakis, C.; Katsarakis, N.; Using an Atmospheric Pressure Chemical Vapor Deposition Process for the Development of "Smart Windows", 3rd International Scientific Conference on "Energy and Climate Change" in Athens (Greece) 2010.
- 80)** Vernardou, D.; Drosos, H.; Spanakis, E.; Koudoumas, E.; Savvakis, C.; Katsarakis, N.; Electrochromic properties of WO₃, V₂O₅ and TiO₂ prepared by hydrothermal growth at 95 °C, International Conference on Coatings on Glass and Plastics in Braunschweig (Germany) 2010.

- 81)** Vernardou, D.; Kenanakis, G.; Kalousis, K.; Vlachou, K.; Rizos, K.; Koudoumas, E.; Katsarakis, N.; Study of metal oxides for the design and development of smart materials, Chemical Consciousness on the 21st century in Crete (Greece) 2009.
- 82)** Vernardou, D.; Spanakis, E.; Vlachou, K.; Kalogerakis, G.; Costello, J.; Koudoumas, E.; Katsarakis, N.; Pemble, M.E., A comparative study of the photoinduced properties of TiO₂/SiO₂ and TiO₂/ZnO/SiO₂ layers prepared by chemical routes, EuroCVD-17 in Vienna (Austria) 2009
- 83)** Vernardou, D.; Spanakis, E.; Kenanakis, G.; Koudoumas E.; Katsarakis, N., “One-pot direct hydrothermal approach to the design and fabrication of photoactive materials”, Fall Materials Research Society Conference, Boston, USA, November 30-December 3, 2009
- 84)** E. Kymakis, E. Stratakis, S. Ioannou, E. Koudoumas, “Plasmonic nanoparticles for enhanced performance of organic photovoltaics“, Emerging trends & novel materials in photonics, October 2009 Delphi, Greece
- 85)** K. Iliopoulos, G. Kalogerakis, D. Vernardou, N. Katsarakis, E. Koudoumas, S. Couris, “Nonlinear optical response of titanium oxide nanostructured thin films”, presented in the 2nd International Symposium on Transparent Conducting Oxides, Hersonissos, Crete, Greece, October 22-26, 2008.
- 86)** D. Vernardou, K. Rizos, K. Moschovis, G. Kortidis, G. Kenanakis, E. Koudoumas, N. Katsarakis and G. Kiriakidis, “A comparative study of solution concentration and temperature on the hydrothermally grown ZnO ozone sensors”, presented in the 2nd International Symposium on Transparent Conducting Oxides, Hersonissos, Crete, Greece, October 22-26, 2008.
- 87)** D. Vernardou, E. Spanakis, A. Mohamed, G. Kenanakis, E. Koudoumas and N. Katsarakis, “Hydrothermal growth of Fe⁺³ doped TiO₂ on glass for self-cleaning applications”, presented in the 2nd International Symposium on Transparent Conducting Oxides, Hersonissos, Crete, Greece, October 22-26, 2008.
- 88)** D. Vernardou, K. Vlachou, E. Stratakis, E. Spanakis, N. Katsarakis, E. Kymakis and E. Koudoumas, “Influence Of Solution Chemistry On The Properties Of Hydrothermally Grown TiO₂ For Advanced Applications”, 5^o European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications, Palermo, Italy, October 4-8, 2008.
- 89)** D. Vernardou, G. Kalogerakis, E. Stratakis, G. Kenanakis, E. Koudoumas and N. Katsarakis, “Photoinduced Hydrophilic And Photocatalytic Response Of Hydrothermally Grown Anatase TiO₂ Nanostructured Thin Films”, 6th International Conference on Inorganic Materials, Dresden, Germany, September 28-30 , 2008.
- 90)** Eleni Spanou, Andreas Kyprianou, George E. Georgiou, D. Vernardou, G. Kenanakis, E. Kymakis, N. Katsarakis, E. Koudoumas, “Metal oxide nanostructures for use in organic photovoltaic cells”, DEMSEE 2008, International Conference on Deregulated Electricity Market Issues in South-Eastern Europe, Lefkosia, Cyprus, September 22-23, 2008.
- 91)** George Kenanakis, Zacharias Giannakoudakis, Dimitra Vernardou, Emmanuel Koudoumas and Nikos Katsarakis, “Structural, optical and photocatalytic properties of ZnO thin films and nanostructures deposited by different chemical routes”, 7th International Conference on Coatings on Glass and Plastics, Eindhoven, Netherlands, June 15-19, 2008
- 92)** D. Vernardou, M. Zaimaki, E. Spanakis, N. Katsarakis and E. Koudoumas, “Characterization Of Hydrothermally Grown Vanadium Oxides For Potential

Application On Smart Glazings”, XXIV Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2008 in Heraklion (Greece).

93) G. Kenanakis, D. Vernardou, E. Koudoumas, C. Savvakis and N. Katsarakis, “Structural, optical and photocatalytic properties of ZnO thin films and nanostructures deposited by different chemical routes”, XXIV Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2008 in Heraklion (Greece).

94) M. Sucheas, I. Kraniotakis, P. Kouremenos, I. Kortidis, E. Koudoumas, T. Kitsopoulos and G. Kiriakidis, “ ZnO Thin Films Surface Modification for Selective Sensing Applications”, XXIV Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2008 in Heraklion (Greece).

95) D. Vernardou, V. Nikiforaki, G. Filipou, E. Stratakis, E. Koudoumas and N. Katsarakis, “Hydrothermal Synthesis Of Photocatalytically Active Tungsten Oxides”, XXIV Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2008 in Heraklion (Greece).

96) E. Kymakis, P. Servati, E. Koudoumas, G.A.J. Amaratunga, “Carbon nanotubes and nanohorns for organic photovoltaics”, SPIE Europe Photonics, Strasbourg April 2008. M. Konstantaki, Y. Franghiadakis, F. Mavromatakis, V. Zacharopoulos, E. Koudoumas and D. Kalymnios, “The effect of concentrated sunlight transfer on the transmission characteristics of plastic optical fibers”, 16th International Conference on Plastic Optical Fibers POF 2007, Turin, Italy, 10-12 September 2007.

97) D. Vernardou, E. Stratakis, G. Kenanakis, E. Koudoumas and N. Katsarakis, “Hydrophilicity of ZnO nanostructures grown by aqueous chemical growth”, EMRS European Materials Research Society 2007, Strasbourg, France, May 28 - June 1, 2007.

98) D. Vernardou, G. Kenanakis, E. Koudoumas, G. Kiriakidis and N. Katsarakis, “Effect of Deposition Parameters on the Growth of Zinc Oxide Nanostructures Using Chemical Methods”, EMRS European Materials Research Society 2007, Strasbourg, France, May 28 - June 1, 2007.

99) G. Kenanakis, Z. Giannakoudakis, D. Vernardou, E. Koudoumas, C. Savvakis and N. Katsarakis, “Investigation of the Structural, Morphological and Photocatalytic Properties of ZnO Thin Films and Nanostructures Deposited by Different Chemical Routes”, XXIII Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2007 in Athens (Greece).

100) D. Vernardou, E. Stratakis, G. Kenanakis, H.M. Yates, S. Couris, M.E. Pemble, E. Koudoumas and N. Katsarakis, “Light-induced reversible hydrophilicity of hydrothermal grown TiO₂ films”, XXIII Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2007 in Athens (Greece).

101) K. Vlachou, G. Kalogerakis, D. Vernardou, E. Stratakis, G. Kenanakis, E. Koudoumas and N. Katsarakis, “Substrate and deposition time effect on the hydrothermally grown TiO₂ films”, XXIII Panhellenic Conference on Solid-State Physics and Materials Science 2007 in Athens (Greece).

102) G. Kenanakis, M. Androulidaki, E. Koudoumas, C. Savvakis, and N. Katsarakis, “Photoluminescence of ZnO nanostructures grown by the aqueous chemical growth technique”, EMRS European Materials Research Society 2006, Nice, France, May 28-June 1, 2006.

103) G. Kenanakis, D. Vernardou, E. Koudoumas, and N. Katsarakis, “Ozone sensing properties of ZnO nanostructures grown by the aqueous chemical growth technique”, 4th International Workshop on ZnO and Related Materials, Giessen, Germany, October 3-6, 2006.

- 104)** G. Kenanakis, D. Vernardou, M. Sucheá, S. Christoulakis, E. Koudoumas, G. Kiriakidis, and N. Katsarakis, "Ozone sensing properties of ZnO nanostructures grown by the aqueous chemical growth technique", 1st International Symposium on Transparent Conducting Oxides, Hersonissos, Crete, Greece, October 23-25, 2006.
- 105)** D. Vernardou, G. Kenanakis, S. Couris, E. Koudoumas, E. Kymakis, and N. Katsarakis, "pH effect on the growth of ZnO nanostructures by aqueous chemical growth", 1st International Symposium on Transparent Conducting Oxides, Hersonissos, Crete, Greece, October 23-25, 2006.
- 106)** E. Kymakis, E. Stratakis, E. Koudoumas, Y. Franghiadakis, "Transparent conductive electrodes based on carbon nanotubes-PEDOT:PSS blends for use in organic photovoltaics", 1st International Symposium on Transparent Conducting Oxides, Hersonissos, Greece, October 2006.
- 107)** E. Kymakis, G. Klapsis, E. Koudoumas, Y. Franghiadakis, "Integration of Carbon Nanotubes in Organic Photovoltaic Devices" European Conference on Hybrid and Organic Solar Cells, Paris, France, June 2006.
- 108)** E. Kymakis, E. Koudoumas, I. Franghiadakis, G.A.J. Amaratunga "Photovoltaic cells based on dispersed polymer-carbon nanotube heterojunctions" 2nd International Conference on Nanomaterials & Nanotechnologies, Hersonissos, Crete, Greece, June 2005.
- 109)** "Observation and optimization of laser-induced structural transitions in band-gap materials", R. Stoian, Mermillod-Blondin, A. Rosenfeld, M. Boyle, A Husakou, I.V. Hertel, I.M. Burakov, N.M. Bulgakova, M. Spyridaki, E. Koudoumas, P. Tzanetakís, C. Fotakis, COLA' 05, Banff, Canada, September 11-16, 2005
- 110)** "ZnO nanostructured transparent thin films for gas sensing applications", S Christoulakis, M Sucheá, M Katharakis, N Katsarakis, E Koudoumas and G Kiriakidis, International Conference in Nanomaterials and Nanotechnology (NN 2005), June 14 – 18, 2005, Crete, Greece.
- 111)** "Photovoltaic cells based on dispersed polymer-carbon nanotubes heterojunctions", S Christoulakis, E. Kymakis, E. Koudoumas, I. Franghiadakis, P. Tzanetakís, International Conference in Nanomaterials and Nanotechnology (NN 2005), June 14 – 18, 2005, Crete, Greece.
- 112)** "Plastic optical fibre for solar power transfer", M. Raptis, I Franghiadakis, E Koudoumas, D. Kalymnios, M. Konstantaki, TEMU2005 Annual Conference on Telecommunications & Multimedia, June 23-26, 2005, Heraklion, Crete.
- 113)** "Thickness Influence on Surface Structure and Optical Properties of Nanostructured ZnO Transparent Thin Films Grown by PLD", S Christoulakis, M Sucheá, E Koudoumas, M Katharakis, N Katsarakis, G Kiriakidis, 13th International Congress on Thin Films and 8th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures ICTF 13/ACSIN 8, June 19-23, 2005, Stockholm, Sweden.
- 114)** "Ablation of Si with ultrafast laser pulses: study of the properties of high flux, sub-keV kinetic energy ion beams", Mermillod-Blondin, M. Spyridaki, R. Stoian, E. Koudoumas, A. Rosenfeld, P. Tzanetakís, I.V. Hertel and C. Fotakis, COLA' 03, Hersonissos, Crete, Greece, October 5-10, 2003
- 115)** "Optimized laser material processing by temporally tailored ultrafast laser pulses", R. Stoian, S. Winkler, M. Spyridaki, E. Koudoumas, A. Rosenfeld, P. Tzanetakís, C. Fotakis, and I.V. Hertel COLA' 03, Hersonissos, Crete, Greece, October 5-10, 2003

- 116)** “Femtosecond laser ablation of Si: Influence of temporally shaped pulses”, M. Spyridaki, E. Koudoumas, P. Tzanetakis, R. Stoian, A. Rosenfeld, I.V. Hertel and C. Fotakis, E-MRS 2003, Strasbourg, France, June 2003
- 117)** “Comparison of photochemical reactivity of lower and higher fullerenes at higher intensities and shorter wavelengths”, L. Juha, S. Couris, E. Koudoumas, P. Kubat, V. Hamplova, Z. Pokorna, and A. Mullerova, 199th Electrochemical Society Meeting, 25-30 March 2001, Washington D.C, USA.
- 118)** “Dissociative ionization of halogenated ethylenes in intense femtosecond laser pulses”, M. Castillejo, M. Martín, R. de Nalda, S. Couris, E. Koudoumas, Gordon Research Conference on Quantum Control of Atomic and Molecular Motion, 29 July- 3 August 2001, Mount Holyoke, MA, USA.
- 119)** “Onion-like carbon for nonlinear optics”, P. Detkof, S. Korovin, S. Pimenov, V. Pustovoi, E. Koudoumas, O. Kokkinaki, M. Konstantaki, S. Couris, International Conference on Advanced Laser Technologies ALT’01, September 11-14, 2001, Constanta, Romania.
- 120)** “Nonlinear absorption of silicon nanocomposites: nanocrystal interface effects”, S. Korovin, V. Pustovoi, V. E. Ogluzdin, E. Koudoumas, O. Kokkinaki, M. Konstantaki, S. Couris, International Conference on Advanced Laser Technologies ALT’01, September 11-14, 2001, Constanta, Romania.
- 121)** “Modification of the optical properties of silicon nanoclusters covered by silver”, S. Korovin, V. Pustovoi, V. E. Ogluzdin, E. Koudoumas, O. Kokkinaki, M. Konstantaki, S. Couris, International Conference on Advanced Laser Technologies ALT’01, September 11-14, 2001, Constanta, Romania.
- 122)** “Interaction of small molecules with intense short pulse laser radiation”, X. Michaut, E. Koudoumas, C. Fotakis and S. Couris, Ultraintense Laser interactions and Applications-2, Sept. 29- Oct. 3 2000, Pisa, Italy.
- 123)** “Third order non-linear optical response of higher fullerenes and C60-star polymers”, S. Couris, M. Konstantaki, E. Koudoumas, Y. Ederle, C. Mathis, S. Leach and P. Seta, 2nd International Symposium on Optical Power Limiting, 2-5 July 2000, Venice, Italy.
- 124)** “Photochemistry of Higher Fullerenes”, L. Juha, S. Couris, E. Koudoumas, P. Kubat, V. Hamplova, Z. Pokorna, and A. Mullerova, 197th Electrochemical Society Meeting, 14-18 May 2000, Toronto, Ontario, Canada.
- 125)** “Nonlinear optics-SHG”, E. Koudoumas, TMR Network “USEFULL” Training event, 13-16 April 2000, University of Sussex, UK.
- 126)** “Nonlinear optical properties of fullerenes and fullerene derivatives”, M. Konstantaki, E. Koudoumas, S. Couris, Workshop on the applications of nonlinear optical phenomena and related industrial perspectives, Cost Action P2, Amaldi, Italy, 6-8 October 1999.
- 127)** “Nonlinear optical response of silicon nanoclusters”, E. Koudoumas, M. Konstantaki, S. Couris, S. Korovin, K. Pustovoi, European Research Conference on “Chemistry and physics of multifunctional materials”, San Feliou de Guixols, Spain, 21-26 September 1999.
- 128)** “Investigation of the third order nonlinear optical properties of higher fullerenes C70, C76 and C84”, M. Konstantaki, E. Koudoumas, S. Couris, European Research Conference on “Chemistry and physics of multifunctional materials”, San Feliou de Guixols, Spain, 21-26 September 1999.
- 129)** “Characterization of the nonlinear optical properties of photonic materials”, S. Couris, M. Konstantaki, E. Koudoumas, European Research Conference on

“Chemistry and physics of multifunctional materials”, San Feliou de Guixols, Spain, 21-26 September 1999.

130) “Third-order non-linear response of fullerene and some fullerene derivatives”, E. Koudoumas, TMR Network “USEFULL” Workshop, 3-6 June 1999, Reykjavik, Iceland.

131) “Photochemistry of fullerenes in the near infrared”, L. Juha, B. Ehrenberg, S. Couris, E. Koudoumas, F. P. Boody, V. Hamplova, Z. Pokorna, A. Mullerova, M. Pavel, 195th Electrochemical Society Meeting, 2-7 May 1999, Seattle, Washington, USA

132) “An experimental investigation of the ionization/fragmentation of CS₂ under intense short pulse laser excitation”, S. Couris and E. Koudoumas, Ultraintense Laser Interactions and Applications-1, 7-11 May 1999, Elounda, Crete, Greece.

133) “Ionization and fragmentation of aromatic and single bonded hydrocarbons with femtosecond lasers”, M.Castillejo, S. Couris, E. Koudoumas and M. Martín, Ultraintense Laser Interactions and Applications-1, 7-11 May 1999, Elounda, Crete, Greece.

134) “Optical Limiting Action of Methano Fullerenes and Fullerenes Incorporated in Cyclodextrins”, E. Koudoumas, S. Couris, P. Seta, A. Rassat, S. Leach, CLEO/Eurore 1998, 13-18 September 1998, Glasgow, U.K

135) “Subpicosecond ionization and dissociation of benzene and alkanes at 800 and 400 nm”, M.Castillejo, S. Couris, E. Koudoumas, M. Martín, II International Workshop on Reaction Dynamics and Photochemistry, Avila, Spain, 2-6 September 1998.

136) “Investigations of the transient and electronic optical response of fullerene solutions”, S. Couris, E. Koudoumas, S. Tzortzakis and S. Leach, Joint International Meeting of The Electrochemical Society and The International Society of Electrochemistry, Aug. 31- Sept. 5 1997, Paris, France.

137) “Optical nonlinearities of fullerenes and their implications in optoelectronics”, E. Koudoumas, S. Couris, 2nd Greek-Italian International Conference on New Laser Technologies and Applications, 1-4 June 1997, Ancient Olympia, Greece.

138) “Comparison of Photophysical and Photochemical Behavior of Fullerene Derivatives with Unfunctionalized Fullerenes”, L. Juha, V. Hamplova, Z. Pokorna, J. Kodymova, O. Palek, J. Krasa, K. Lang, P. Kubat, F. P. Boody, E. Koudoumas, S. Couris, I. Stibor, T. Gareis, O. Kothe, J. Daub, 191st Electrochemical Society Meeting, 4-9 May 1997, Montreal, Quebec, Canada.

139) “The origin of optical nonlinearities of fullerene solutions”, E. Koudoumas, S. Couris, F. Dong and S. Leach, 7th International Conference on Multiphoton Processes, ICOMP VII, 30 September-8 October 1996, Garmisch, Germany.

140) “Nonlinear optical properties of fullerenes”, E. Koudoumas, PICS 152, Workshop on Spectroscopy and Nonlinear Optics of Molecules of Astrophysical and Related Interest, 27-28 September 1996, Paris, France.

141) “Nonlinear optical properties of fullerenes”, S. Couris, E. Koudoumas, F. Dong and S. Leach, CLEO/Europe, 8-13 September 1996, Hamburg, Germany.

142) “Photochemical reactivity of the fullerenes dissolved in different solvents”, L. Juha, V. Hamplova, M. Farnikova, J. Kodymova, O. Palek, J. Krasa, L. Laska, P. Kubat, E. Koudoumas, S. Couris and I. Stibor, 189th Electrochemical Society Meeting, May 5-10 1996, Los Angeles, USA.

143) “Experimental evidence of quasi absorption-less type of resonant sum mixing process”, T. Efthimiopoulos, E. Koudoumas, M.V. Doglorova and Yu.I. Heller, 15th

International Conference on Coherent and Nonlinear Optics, June 27 - July 1 1995, St. Petersburg, Russia.

144) “Optical nonlinearities of C60”, S. Couris, E. Koudoumas, A.A. Ruth, and S. Leach, Eurolight I, November 7-11 1994, Thessaloniki, Greece.

145) “Nonlinear optical properties of C60”, E. Koudoumas, S. Couris A.A. Ruth and S. Leach, 2nd South European Conference on the Atomic and Molecular Physics, SECAMP 94, September 27-30 1994, Pisa, Italy.

146) “Double resonant four-wave sum mixing near an autoionizing state”, E. Koudoumas and T. Efthimiopoulos, 9th International Symposium on Gas Flow and Chemical Lasers, September 21-25 1992, Heraklion, Crete, Greece.

147) “Laser-induced continuum structure and third harmonic generation in calcium”, O. Faucher, D. Charalambidis, E. Koudoumas and C. Fotakis, 9th International Symposium on Gas Flow and Chemical Lasers, September 21-25 1992, Heraklion, Crete, Greece.

148) “Limiting processes and phase matching conditions in four-wave mixing involving 81S0, 6p’ 3D1 states in Hg vapor”, E. Koudoumas and T. Efthimiopoulos, 5th International Conference on Multiphoton Processes, ICOMP V, September 24-28 1990, Paris, France.

Συμμετοχή σε εθνικά συνέδρια

1) «Μη γραμμική οπτική απόκριση μερικών φουλλερενίων και των αντίστοιχων ενδοεδρικών μεταλλοφουλλερενίων: C82-C2v, Dy@C82 (I), Dy2@C82 (I), C92-C2, Er2@C92 (IV), E. Ξενογιαννοπούλου, E Κουδουμάς, N. Ταγματάρχης, Σ. Κουρής, Laser Olympics 2004, 15-17 Οκτωβρίου 2004, Αθήνα

2) «Ανάπτυξη υμενίων ZnO για εφαρμογές αισθητήρων αερίων με την μέθοδο PLD», E. Κουδουμάς, M. Καθαράκης, Σ. Χριστουλάκης, N. Κατσαράκης, , M. Sucheá, K. Σαββάκης, Γ. Κυριακίδης, Θ. Ευθυμιόπουλος, Laser Olympics 2004, 15-17 Οκτωβρίου 2004, Αθήνα

3) “Επιφανειακές νανοδομές ZnO με τη μέθοδο PLD”, M. Καθαράκης, Σ. Χριστουλάκης, N. Κατσαράκης, E. Κουδουμάς, M. Sucheá, K. Σαββάκης, Θ. Ευθυμιόπουλος, Γ. Κυριακίδης, 20ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών (XX ΠΣΣΥ), 26-29 Σεπτεμβρίου 2004, Ιωάννινα, Ελλάδα.

4) “Εφαρμογές των φουλλερενίων στην οπτοηλεκτρονική: optical limiting action του C60 σε διάλυμα”, E. Κουδουμάς, Σ. Κουρής και S. Leach, 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Λείζερ και Εφαρμογών, 22-24 Σεπτεμβρίου 1994, Ιωάννινα.

5) “Η επίδραση κατάστασης αυτοιονισμού στη διπλά συντονιστική μίξη τεσσάρων κυμάτων στον Hg”, E. Κουδουμάς, Θ. Ευθυμιόπουλος, 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Λείζερ και Εφαρμογών, 28-30 Μαΐου 1992, Αθήνα.

6) “Δημιουργία σύμφωνης ακτινοβολίας μεταβλητού μήκους κύματος στη περιοχή υπεριώδους κενού - φυσικές διαδικασίες”, E. Κουδουμάς, Θ. Ευθυμιόπουλος, 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Λείζερ και Εφαρμογών, 25-27 Απριλίου 1990, Ηράκλειο Κρήτη.

Διατριβές

1. “Μελέτη της δημιουργίας σύμφωνης VUV ακτινοβολίας στον Hg”, 1991, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών.

2. “Μέθοδοι ανίχνευσης ρύπανσης στην ατμόσφαιρα με ακτινοβολία λέιζερ”, 1986, Εργασία στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης
3. “Οπτική ετερόδυνη ανίχνευση και εφαρμογές”, 1985, Εργασία στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης
4. “On line monitoring of optical fiber diameter”, 1984, Εργασία στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών στο Φυσικό τμήμα του Πανεπιστημίου Essex στο Ηνωμένο Βασίλειο
5. “Monomode fiber splicing”, 1984, Εργασία στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών στο Φυσικό τμήμα του Πανεπιστημίου Essex στο Ηνωμένο Βασίλειο
6. “Προσδιορισμός περιοχών χαμηλής θερμοκρασίας στο ενδοπλανητικό πλάσμα από δεδομένα των δορυφόρων Helios 1 και 2”, 1982, Πτυχιακή εργασία, Φυσικό Τμήμα, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Σημειώσεις

- 1) «Προηγμένα τεχνολογικά υλικά», Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών: «Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής, Αυτοματισμού και Ρομποτικής», ΣΤΕΦ, ΤΕΙ Κρήτης, 2013
- 2) «Συστήματα λέιζερ για μετρήσεις και κατεργασίες», Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών: «Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής, Αυτοματισμού και Ρομποτικής», ΣΤΕΦ, ΤΕΙ Κρήτης 2013
- 3) «Συμπληρωματικές σημειώσεις Τεχνολογίας Μετρήσεων», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 2005
- 4) «Οπτικές διατάξεις ανίχνευσης και ανάλυσης», Δι-ιδρυματικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος», του Πανεπιστημίου Κρήτης και του ΤΕΙ Κρήτης, 2005
- 5) «Οπτικές διατάξεις μέτρησης, ανίχνευσης, ανάλυσης και ελέγχου», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 2005
- 6) «Οπτικές ίνες, οπτικές επικοινωνίες και αισθητήρες οπτικών ινών», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης 2004
- 7) «Ηλεκτρικές Μετρήσεις», Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 2004
- 8) «Δομές μετάδοσης-Θεωρία», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., ΤΕΙ Κρήτης, 2001.