

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ιούλιος 2020

Όνομα: Εμμανουήλ Πασπαλάκης  
Ημερομηνία Γεννήσεως: 21 Φεβρουαρίου 1973  
Τόπος Γεννήσεως: Θεσσαλονίκη  
Υπηκοότητα: Ελληνική  
Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμος, Δύο παιδιά  
Στρατιωτικές Υποχρεώσεις: Εκπληρωμένες

Διεύθυνση Εργασίας: Τμήμα Επιστήμης των Υλικών  
Σχολή Θετικών Επιστημών  
Πανεπιστήμιο Πατρών  
Πάτρα 265 04  
Τηλέφωνο: 2610-996318  
E-mail: [paspalak@upatras.gr](mailto:paspalak@upatras.gr)

Διεύθυνση Κατοικίας: Μειλίχου 74  
Έξω Αγυιά  
Πάτρα 264 42  
Τηλέφωνο: 2610-423674, 6944-447194 (κινητό)

### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

10/1996 - 05/1999 PhD degree in Physics, Imperial College of Science, Technology and Medicine, University of London, London, England. Τίτλος διατριβής:  
“Quantum Interference and Coherent Control in Dissipative Atomic Systems”.  
Επιβλέπων Καθηγητής: Sir Peter L. Knight FRS

10/1994 - 09/1996 Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ατομικής και Μοριακής Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης

09/1990 - 09/1994 Πτυχίο Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης (1<sup>ος</sup> σε βαθμό πτυχίου στο έτος μου)

### ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

09/2003 – παρόν Μέλος ΔΕΠ: Καθηγητής (9/2018 – παρόν), Αναπληρωτής Καθηγητής (07/2013 – 8/2018), Επίκουρος Καθηγητής (05/2008 – 06/2013, μονιμοποίηση 07/2011), Λέκτορας (09/2003 – 04/2008), Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Γνωστικό Αντικείμενο: *‘Θεωρία ή/και υπολογιστικές προσομοιώσεις κβαντικών διεργασιών σε υλικά με εφαρμογές στην οπτοηλεκτρονική ή/και τους κβαντικούς υπολογιστές’*.

10/2017 – 07/2019 Μέλος ΣΕΠ στη Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

11/2002 – 10/2003 Μεταδιδακτορικός Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.

11/2001 – 08/2003	Λέκτορας (με σύμβαση ΠΔ 407/80), Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
04/1999 - 09/1999 και 04/2001 - 10/2001	Full-time Research Associate στην ομάδα του Professor Sir P.L. Knight FRS, Department of Physics, Imperial College of Science, Technology and Medicine.
11/1999 - 07/2001	Στρατιωτική θητεία στην Πολεμική Αεροπορία. Ειδικότητα: Μετεωρολόγος.
09/1997 - 03/1999	Part-time Research Assistant στην ομάδα του Professor Sir P.L. Knight FRS, Department of Physics, Imperial College of Science, Technology and Medicine.
09/1997 – 09/1999	Υπεύθυνος υπολογιστών στο Quantum Optics and Laser Science Group, Imperial College of Science, Technology and Medicine.

### ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ - ΒΡΑΒΕΙΑ

11/2002 – 10/2003	Υποτροφία για μεταδιδακτορική έρευνα από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών. Τίτλος ερευνητικού προγράμματος: “Μελέτη ηλεκτρομαγνητικά επαγόμενης διαφάνειας σε οπτικώς πυκνά υλικά”. Ίδρυμα: Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
1997 – 2001	Ταξιδιωτικές υποτροφίες για την κάλυψη εξόδων σε συνέδρια ως διδακτορικός φοιτητής και νέος μεταδιδάκτορας: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nordic European Summer School on New Frontiers in Laser-Atom Interactions 1997</i> (πλήρης κάλυψη εξόδων από την οργανωτική επιτροπή),</li> <li>• <i>6<sup>th</sup> European Physical Society Conference on Atomic and Molecular Physics</i> (κάλυψη εξόδων εγγραφής και διαμονής από την οργανωτική επιτροπή),</li> <li>• <i>Conference on Lasers and Electro-Optics/European Quantum Electronics Conference '98</i> (ταξιδιωτική υποτροφία από το Quantum Electronics and Photonics Group του Institute of Physics),</li> <li>• <i>Ultra-Intense Laser Interactions and Applications 1999</i> (κάλυψη εξόδων εγγραφής, διαμονής και διατροφής από την οργανωτική επιτροπή),</li> <li>• <i>4<sup>th</sup> Workshop on Mysteries, Puzzles and Paradoxes in Quantum Mechanics</i> (κάλυψη εξόδων εγγραφής, διαμονής και διατροφής από την οργανωτική επιτροπή).</li> </ul>
09/1997 - 03/1999	Υποτροφία για διδακτορικές σπουδές, Quantum Optics and Laser Science Group, Imperial College of Science, Technology and Medicine.
10/1994 - 09/1996	Υποτροφία για μεταπτυχιακές σπουδές από το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης και από το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας.

06/1994

Βραβείο στο «Θερινό Σχολείο Προχωρημένης Φυσικής 1994» από το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κρήτης και το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, μετά από γραπτές εξετάσεις.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

10/2019 – παρόν

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV
- Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
- Πληροφορική III
- Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας (συνδιδασκαλία με τον Επίκουρο Καθηγητή Χ. Γαρουφαλή)
- Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Α. Βανακάρη)
- Μοντελοποίηση των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)

Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Οπτικοηλεκτρονική
- Εισαγωγή στην Κβαντική Οπτική
- Κβαντική Οπτική (Μεταπτυχιακό Μάθημα)

Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική»:

- Κβαντική Ηλεκτρονική: Lasers & Μη-Γραμμική Οπτική

10/2018 – 09/2019

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV
- Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
- Πληροφορική III
- Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας (συνδιδασκαλία με τον Επίκουρο Καθηγητή Χ. Γαρουφαλή)
- Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Α. Βανακάρη)

Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Οπτικοηλεκτρονική
- Εισαγωγή στην Κβαντική Οπτική
- Κβαντική Οπτική (Μεταπτυχιακό Μάθημα)

Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική»:

- Κβαντική Ηλεκτρονική: Lasers & Μη-Γραμμική Οπτική

Πρόγραμμα Σπουδών στις Φυσικές Επιστήμες, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο:

- Κλασική Φυσική II – ΦΥΕ34 (περιλαμβάνει Ταλαντώσεις-Κύματα, Οπτική, Σχετικότητα, Σύγχρονη Φυσική)

10/2017 – 09/2018

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV
- Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
- Πληροφορική III
- Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας (συνδιδασκαλία με τον Επίκουρο Καθηγητή Χ. Γαρουφαλή)
- Μοντελοποίηση των Υλικών I (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
- Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή Α. Βανακάρα)
- Μικροφασικά και Νανοφασικά Υλικά II (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Καθηγητή Μ. Σιγάλα και Αναπληρωτή Καθηγητή Ι. Κούτσελα)

Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Οπτικοηλεκτρονική
- Εισαγωγή στην Κβαντική Οπτική
- Οπτικοηλεκτρονική (Μεταπτυχιακό Μάθημα)
- Κβαντική Οπτική (Μεταπτυχιακό Μάθημα)

Πρόγραμμα Σπουδών στις Φυσικές Επιστήμες, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο:

- Κλασική Φυσική II – ΦΥΕ34 (περιλαμβάνει Ταλαντώσεις-Κύματα, Οπτική, Σχετικότητα, Σύγχρονη Φυσική)

10/2016 – 09/2017

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας
- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV
- Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
- Πληροφορική III
- Μοντελοποίηση των Υλικών I (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
- Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή Α. Βανακάρα)
- Μικροφασικά και Νανοφασικά Υλικά II (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Καθηγητή Μ. Σιγάλα και Επίκουρο Καθηγητή Ι. Κούτσελα)

Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Οπτικοηλεκτρονική
- Εισαγωγή στην Κβαντική Οπτική
- Οπτικοηλεκτρονική (Μεταπτυχιακό Μάθημα)
- Κβαντική Οπτική (Μεταπτυχιακό Μάθημα)

10/2013 – 09/2016

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας
- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV
- Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
- Πληροφορική III
- Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
- Μοντελοποίηση των Υλικών I (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
- Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή Α. Βανακάρα)
- Μικροφασικά και Νανοφασικά Υλικά II (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Αναπληρωτή Καθηγητή Μ. Σιγάλα και Επίκουρο Καθηγητή Ι. Κούτσελα)

10/2012 – 09/2013

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας
- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV
- Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
- Πληροφορική III
- Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
- Πληροφορική I (εργαστήριο)
- Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Ερευνητή Α' ΙΤΕ Β. Μπουργανό και Αναπληρωτή Καθηγητή Α. Βανακάρα)
- Μικροφασικά και Νανοφασικά Υλικά II (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Αναπληρωτή Καθηγητή Μ. Σιγάλα και Επίκουρο Καθηγητή Ι. Κούτσελα)

10/2010 – 09/2012

Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:

- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας
- Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
- Πληροφορική III
- Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV (συνδιδασκαλία με τον Επίκουρο Καθηγητή Β. Γιαννόπαπα)
- Πληροφορική I (εργαστήριο)
- Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Ερευνητή

- A' ΙΤΕ Β. Μπουργανό και Επίκουρο Καθηγητή Α. Βανακάρα)
- Μικροφασικά και Νανοφασικά Υλικά ΙΙ (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Αναπληρωτή Καθηγητή Μ. Σιγάλα και Επίκουρο Καθηγητή Ι. Κούτσελα)
- 10/2008 – 09/2010 Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας
  - Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
  - Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
  - Πληροφορική Ι (εργαστήριο)
  - Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Ερευνητή Α' ΙΤΕ Β. Μπουργανό και Επίκουρο Καθηγητή Α. Βανακάρα)
  - Μικροφασικά και Νανοφασικά Υλικά ΙΙ (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Αναπληρωτή Καθηγητή Μ. Σιγάλα και Λέκτορα Ι. Κούτσελα)
- 10/2006 – 09/2008 Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας
  - Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική (συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
  - Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
  - Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
  - Πληροφορική ΙΙ (εργαστήριο)
  - Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Ερευνητή Α' ΙΤΕ Β. Μπουργανό και Επίκουρο Καθηγητή Α. Βανακάρα)
  - Μικροφασικά και Νανοφασικά Υλικά ΙΙ (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Αναπληρωτή Καθηγητή Ν. Βάινο και Λέκτορα Ι. Κούτσελα)
- 10/2005 – 09/2006 Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας
  - Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική (συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
  - Εισαγωγή στα Υλικά και στις Διεργασίες Κβαντικής Ηλεκτρονικής
  - Πληροφορική Ι (εργαστήριο)
  - Πληροφορική ΙΙ (εργαστήριο)
  - Φυσικοχημεία και Στατιστική Θερμοδυναμική των Υλικών (Μεταπτυχιακό Μάθημα – συνδιδασκαλία με τους Ερευνητή Α' ΙΤΕ Β. Μπουργανό και Λέκτορα Α. Βανακάρα)
- 10/2004 – 09/2005 Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας

- Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική (συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
  - Ειδικά Θέματα Μηχανικής (συνδιδασκαλία με τον Dr. Δ. Μουζάκη)
  - Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
  - Πληροφορική I (εργαστήριο)
  - Πληροφορική II (εργαστήριο)
- 10/2003 – 09/2004
- Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας
  - Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV (συνδιδασκαλία με την Dr. Μ. Τσαουσίδου)
  - Ειδικά Θέματα Μηχανικής (συνδιδασκαλία με τον Dr. Δ. Μουζάκη)
  - Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική (συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
  - Οπτικά και Οπτοηλεκτρονικά Υλικά
  - Πληροφορική II (εργαστήριο)
- 10/2002 – 09/2003
- Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:
- Στοιχεία Μοριακής Φυσικής και Κβαντικής Χημείας (συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
  - Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV (συνδιδασκαλία με την Dr. Μ. Τσαουσίδου)
  - Ειδικά Θέματα Μηχανικής (συνδιδασκαλία με τους Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό, Καθηγητή Κ. Γαλιώτη και Dr. Δ. Μουζάκη)
  - Εισαγωγή στην Κβαντομηχανική (συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή Δ.Ι. Φωτεινό)
  - Πληροφορική I (εργαστήριο)
  - Πληροφορική II (μάθημα: συνδιδασκαλία με τον Λέκτορα Α. Βανακάρα, και εργαστήριο)
- 11/2001 – 09/2002
- Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών:
- Εφαρμοσμένα Μαθηματικά III (συνδιδασκαλία με τον Επίκουρο Καθηγητή Κ. Βλάχο)
  - Εφαρμοσμένα Μαθηματικά IV (συνδιδασκαλία με τον Dr. Ι. Τσοχαντζή)
  - Πληροφορική I (εργαστήριο)
  - Πληροφορική II (μάθημα: συνδιδασκαλία με τους Dr. Α. Βανακάρα, Dr. Μ. Τσαουσίδου και Dr. Β. Μαυρατζά, και εργαστήριο)
  - Εργαστήριο III Φυσικής
  - Εργαστήριο IV Φυσικής
- 11/2001 – 09/2004
- Συμμετοχή στην συγγραφή σημειώσεων για τα μαθήματα Πληροφορικής I και Πληροφορικής II. Συγγραφή μέρους σημειώσεων στο μάθημα Ειδικά Θέματα Μηχανικής.

- 10/1997 – 06/1999 Επικουρικό έργο στην διδασκαλία των Μαθηματικών πρώτου έτους, Department of Physics, Imperial College of Science, Technology and Medicine.
- 10/1994 – 06/1996 Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης. Επικουρικό έργο στην διδασκαλία των μαθημάτων:
- Φυσική των Laser (4<sup>ο</sup> έτους)
  - Φασματοσκοπία Laser (4<sup>ο</sup> έτους)
  - Laser και Εφαρμογές (4<sup>ο</sup> έτους)
  - Προχωρημένα Εργαστήρια (3<sup>ο</sup> έτους)

#### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ**

- 07/2003 και 10/2003 Επισκέπτης Ερευνητής, Research Institute for Solid State Physics and Optics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary, μετά από πρόσκληση του Καθηγητή J. Janszky και του Dr. Z. Kis. Διάρκεια επισκέψεων: 1 μήνας (07/2003), 1 εβδομάδα (10/2003).
- 05/2001 Επισκέπτης Ερευνητής, Physics Department, University of Durham, Durham, England, μετά από πρόσκληση του Dr. N.J. Kylstra. Διάρκεια επισκέψεως: 1 εβδομάδα.
- 04/1998 Επισκέπτης Ερευνητής, Physics Department, University of Kaiserslautern, Kaiserslautern, Germany, μετά από πρόσκληση του Καθηγητή K. Bergmann. Διάρκεια επισκέψεως: 10 ημέρες.

#### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ**

- 10/2018 – 6/2019 Επίβλεψη της εργασίας του Dr. Hamid Reza Hamedī του Institute of Theoretical Physics and Astronomy, Vilnius University που επισκέφτηκε την ομάδα μας στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστήμιο Πατρών για συνολικά 5 εβδομάδες τον Οκτώβριο 2018, τον Φεβρουάριο 2019 και τον Ιούνιο 2019. Θέμα εργασίας: “Quantum coherence in light-matter interactions and quantum plasmonics with structured light”.
- 10/2015 – 12/2017 Επίβλεψη της εργασίας του Professor Fernando Carreño του Universidad Complutense de Madrid που επισκέφτηκε την ομάδα μας στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστήμιο Πατρών για συνολικά 11 μήνες από τον 10/2015 – 12/2017 (10/2015-01/2016, 10/2016-01/2017 και 10/2017-12/2017), με εκπαιδευτική άδεια από το Universidad Complutense de Madrid 2015-2016 και με Ερευνητικό Πρόγραμμα MEC-D 2016-2017. Θέμα εργασίας: “Quantum photonics and coherent control of nanomaterials”.

#### **ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ**

- 06/2019 – παρόν Επίβλεψη της εργασίας του μεταδιδακτορικού ερευνητή Dr. Κωνσταντίνου Μπλέκου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Efficient quantum control methods in dissipative multi-level quantum systems”.



- 06/2018 – παρόν Επίβλεψη της εργασίας του μεταδιδακτορικού ερευνητή Dr. Παναγιώτη Καλοζούμη, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Strong-light matter coupling and quantum simulations with polaritons”.
- 12/2017 – παρόν Επίβλεψη της εργασίας του μεταδιδακτορικού ερευνητή Dr. Διονυσίου Στεφανάτου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Optical control and quantum simulations in polariton systems and other quantum structures”.
- 10/2016 – 03/2017 & 3/2018 – παρόν Επίβλεψη της εργασίας του μεταδιδακτορικού ερευνητή Dr. Βασιλείου Καρανικόλα στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Manipulating light-matter coupling in quantum emitters near carbon nanostructures and transition metal dichalcogenides”.
- 04/2013 – 06/2015 Επίβλεψη της εργασίας του μεταδιδακτορικού ερευνητή Dr. Ευθύμιου Κάλλου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Applications of optical metamaterial nanocomposites”. Τωρινή θέση: Chief Science Officer, Metamaterial Technologies Inc.
- 07/2005 – 07/2007 Επίβλεψη της εργασίας της μεταδιδακτορικής ερευνήτριας Dr. Αγγελικής Κανάκη, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Ελεγχόμενη δυναμική νανοδομών και εφαρμογές στους κβαντικούς υπολογιστές”.

#### **ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ**

- 5/2019 – παρόν Επίβλεψη διδακτορικής διατριβής της κ. Ναταλίας Δομενίκου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Οπτικός έλεγχος στη νανοκλίμακα και εφαρμογές στην κβαντική τεχνολογία”.
- 3/2018 – παρόν Επίβλεψη διδακτορικής διατριβής του κ. Αθανασίου Σμπόνια, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Ελεγχόμενη δυναμική κβαντικών συστημάτων ισχυρά συζευγμένων με νανοδομές”. Υπότροφος ΙΚΥ.
- 11/2015 – παρόν Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του κ. Γεωργίου Χατζηδάκη, Τομέας Φυσικής, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Θέμα εργασίας: “Οπτικές ιδιότητες υβριδικών δομών αποτελούμενες από κβαντικούς εκπομπούς και μεταλλικά νανοσωματίδια”. Υπότροφος ΕΛΙΔΕΚ.
- 3/2016 – 05/2020 Επίβλεψη διδακτορικής διατριβής του κ. Νικολάου Ηλιόπουλου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Ιδιότητες και εφαρμογές συζευγμένων κβαντικών-πλασμονικών νανοδομών”. Υπότροφος ΙΚΥ-Siemens και ΕΛΙΔΕΚ.
- 3/2009 – 09/2013 Επίβλεψη διδακτορικής διατριβής της κ. Σοφίας Ευαγγέλου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Μη-γραμμική οπτική σε δομημένο φωτονικό περιβάλλον”. Υπότροφος ερευνητικού προγράμματος «Ηράκλειτος II».

- Επόμενες θέσεις μετά την ομάδα μας: Μεταδιδακτορική ερευνήτρια, Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ομάδα Καθηγητή Ε. Λοιδωρική και μετέπειτα μεταδιδακτορική ερευνήτρια με υποτροφία ΙΚΥ.  
 Τωρινή θέση: Διδάσκουσα, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 9/2009 – 08/2013 Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του διδακτορικού φοιτητή κ. Αθανασίου Τζέμου, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Επίδραση κλασικού θορύβου σε ανοικτά συστήματα συζευγμένων qubits”.
- 5/2009 – 10/2015 Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του διδακτορικού φοιτητή κ. Ιωάννη Ορφανού, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Μεθοδολογίες δυναμικού νανοσκοπικού χαρακτηρισμού υλικών με ακουστικές πηγές παραγόμενες από υπερβραχείς παλμούς λέιζερ”. Υπότροφος ερευνητικού προγράμματος «Ηράκλειτος ΙΙ».
- 3/2009 – 06/2012 Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής (συνεπιβλέπων) του διδακτορικού φοιτητή κ. Σπυρίδωνα Κοσιώνη, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Θεωρητικές μελέτες μη γραμμικών οπτικών διαδικασιών σε ημιαγώγιμα κβαντικά πηγάδια”.  
 Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Postdoctoral Researcher, Institut d’Optique d’Aquitaine and University of Bordeaux, υπό την επίβλεψη του Professor P. Lalanne.  
 Τωρινή θέση: ΕΔΙΠ στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 7/2008 – 10/2017 Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του διδακτορικού φοιτητή κ. Κωνσταντίνου Μπλέκου, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Θεωρητική και υπολογιστική μελέτη νανο-συστημάτων με εφαρμογές στους κβαντικούς υπολογιστές”.  
 Τωρινή θέση: Μεταδιδακτορικός ερευνητής στην ομάδα μας και διδάσκων στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 10/2004 – 06/2009 Μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής (συνεπιβλέπων) του διδακτορικού φοιτητή κ. Αντωνίου Φουντουλάκη, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Επεξεργασία και μεταφορά πληροφορίας σε νανοδομές με εφαρμογές σε κβαντικούς υπολογιστές και σε οπτικές επικοινωνίες”.  
 Τωρινή θέση: Καθηγητής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, Ηράκλειο Κρήτης.
- 10/1998 – 11/2001 Ενεργή συμμετοχή στην επίβλεψη της διδακτορικής εργασίας του κ. Δημητρίου Γ. Αγγελάκη, Department of Physics, Imperial College of Science, Technology and Medicine. Τίτλος διατριβής: “Atom-photon interactions in structured reservoirs”. Η διδακτορική διατριβή αυτή κέρδισε το βραβείο “Best PhD Thesis Award 2002-2003” από το Quantum Electronics and Photonics Group του Institute of Physics.  
 Τωρινή θέση: Αναπληρωτής Καθηγητής (μέλος ΔΕΠ), Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πολυτεχνείο Κρήτης και Centre for Quantum Technologies, Singapore.

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

- 2/2020 – παρόν Επίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Βασιλείου Ευαγγελάκου, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Εφαρμογή μεθόδων συντομεύσεων στην αδιαβατικότητα σε τριπλούς μη-γραμμικούς συζευγμένους κυματοδηγούς”.
- 2/2018 – 2/2019 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης της κ. Ναταλίας Δομενίκου (σε συνεργασία με τον Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Δυναμική κβαντικών συσχετίσεων κοντά σε περιοδικές πλασματικές νανοδομές”.  
Επόμενη θέση: Διδακτορική διατριβή στην ομάδα μας.
- 9/2017 – 05/2018 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Χρήστου Μεσσήνη (σε συνεργασία με τον Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Υπεραδιαβατική μεταφορά πληθυσμού σε μη-γραμμικά συστήματα δύο επιπέδων”.  
Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Διδακτορική διατριβή στα Advanced Research Center for Nanolithography & VU University Amsterdam, υπό την επίβλεψη των Profs. Arie den Boef και Stefan Witte.
- 2/2016 – 06/2017 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Γεωργίου Πέτρου Κατσούλη (σε συνεργασία με τον Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Ελεγχόμενη δημιουργία κατάστασης διεξιτονίου σε συζευγμένο σύστημα ημιαγώγιμης κβαντικής τελείας - μεταλλικού νανοσωματιδίου”.  
Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Διδακτορική διατριβή στο Department of Physics and Astronomy, University College London υπό την επίβλεψη της Professor A. Emmanouilidou.
- 2/2013 – 05/2015 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Αντώνη Κουτρουμάνη (σε συνεργασία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Ελεγχόμενη δημιουργία διεξιτονίων σε ημιαγώγιμες κβαντικές τελείες: επίδραση φαινομένων τοπικού πεδίου”.  
Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Συνεργάτης ερευνητής στο Institute of Photonics and Quantum Sciences, Heriot – Watt University, υπό την επίβλεψη του Professor B.D. Gerardot.  
Τωρινή θέση: R&D optical engineer at Meopta - optika, s.r.o.
- 10/2013 – 03/2015 Επίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Ιωάννη Χατζόπουλου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Μη-γραμμικές οπτικές διεργασίες σε σύνθετες δομές κβαντικών τελειών”.  
Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Διδακτορική διατριβή στο Physics Department, University of Southampton, υπό την επίβλεψη του Dr. A. Politi.  
Τωρινή θέση: Μεταδιδακτορικός ερευνητής, ομάδα Professor P.G. Lagoudakis στο Physics Department, University of Southampton.
- 2/2013 – 11/2014 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Ιωάννη Κατσαντώνη (σε συνεργασία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή Α.Φ.

- Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Διάδοση υπερβραχέων ηλεκτρομαγνητικών παλμών σε ημιαγώγιμα κβαντικά πηγάδια”.
- Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Διδακτορική διατριβή στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας των Υλικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, υπό την επίβλεψη της Αναπληρώτριας Καθηγήτριας Μ. Καφεσάκη.
- 2/2008 – 07/2010 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Ελευθερίου Αναστόπουλου (σε συνεργασία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Σύμφωνος έλεγχος γέννησης υψηλών αρμονικών σε ημιαγώγιμα κβαντικά πηγάδια GaAs/AlGaAs”.
- 10/2007 – 03/2009 Επίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης της κ. Σοφίας Ευαγγέλου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Μη-γραμμική οπτική μίξη τεσσάρων κυμάτων σε ημιαγώγιμα κβαντικά πηγάδια”.
- Επόμενη θέση: Διδακτορική διατριβή στην ομάδα μας.
- 11/2007 – 12/2008 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Σπυρίδωνα Κοσιώνη (σε συνεργασία με τον Επίκουρο Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Κβαντικός έλεγχος διπλών κβαντικών τελειών ενός και δύο ηλεκτρονίων”.
- Επόμενη θέση: Διδακτορική διατριβή στην ομάδα μας.
- 10/2007 – 07/2008 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Κωνσταντίνου Μπλέκου (σε συνεργασία με τον Επίκουρο Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Επίδραση απωλειών και διακυμάνσεων στην απόδοση της μεθόδου κυκλικής αδιαβατικής μεταφοράς πληθυσμού”.
- Επόμενη θέση: Διδακτορική διατριβή στην ομάδα μας.
- 5/2006-11/2007 Επίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης της κ. Μαρίας Ιωάννου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Μελέτη μεταβατικής απορρόφησης σε συστήματα κβαντικών τελειών που εμφανίζουν φαινόμενα διαφάνειας”.
- Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Διδακτορική διατριβή στο Τμήμα Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.
- 10/2005–8/2007 Επίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Νικόλαου Αραβαντινού-Ζαφείρη, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Ηλεκτρομαγνητικά επαγόμενη κβαντική μνήμη σε συστήματα με συνεχή καταστάσεων”.
- Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Διδακτορική διατριβή στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών υπό την επίβλεψη του Αναπληρωτή Καθηγητή Μ. Σιγάλα.
- Τωρινή θέση: Επίκουρος Καθηγητής (μέλος ΔΕΠ), Τμήμα Περιβάλλοντος, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, με διδακτικό έργο στο Τμήμα «Τεχνολογίας Ήχου και Μουσικών Οργάνων» (του πρώην ΤΕΙ Ιονίων Νήσων).
- 09/2003-02/2005 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Διονυσίου Πένταρη (σε συνεργασία με τον Επίκουρο Καθηγητή Α.Φ. Τερζή),

Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Χωρικός εντοπισμός ατόμων με μεθόδους κβαντικής συμβολής”.  
Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Διδακτορική διατριβή στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών υπό την επίβλεψη του Καθηγητή Θ. Ευθυμιόπουλου.

09/2003-11/2004 Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας ειδίκευσης του κ. Χρίστου Δέδε (σε συνεργασία με τον Επίκουρο Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Διαδικασίες ασυμφωνίας σε σύστημα διπλής κβαντικής τελείας και επιπτώσεις στο φαινόμενο εντοπισμού ηλεκτρονίου”.  
Επόμενη θέση μετά την ομάδα μας: Διδακτορική διατριβή στο School of Electrical Engineering and Computer Science του University of Bradford υπό την επίβλεψη του Professor Apostolos Vourdas.

### **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ**

10/2019– παρόν Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Νικολάου Λουλούδη, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Μη-Μαρκοβιανή δύναμη Casimir-Polder σε ένα κβαντικό εκπομπό κοντά σε μεταλλο-διηλεκτρικές νανοδομές”.

10/2019– παρόν Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Αδαμάντιου-Παναγιώτη Συνανίδη, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Υπολογισμός μη-διακρισιμότητας στην εκπομπή μοναδικών φωτονίων σε κβαντικές τελείες σε οπτικές κοιλότητες”.

10/2018– παρόν Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Ηλέκτρας Μέκρα, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Επίδραση ισχυρού ηλεκτρομαγνητικού πεδίου στη μη-γραμμική απορρόφηση σε ημιαγώγιμες νανοδομές”.

10/2018– 02/2020 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Διονυσίας Θεοδωροπούλου, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Συμπεριφορά του δείκτη διάθλασης σε κβαντικές τελείες”.

10/2018– 09/2019 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Χρήστου Τσέλιου, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Γέννηση υψηλών αρμονικών σε ασύμμετρες ημιαγώγιμες κβαντικές τελείες”.

10/2018– 07/2019 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Βασιλείου Ευαγγελάκου, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Αδιαβατικοί συζευγμένοι κυματοδηγοί: επίδραση μη-γραμμικότητας”.

10/2016– 09/2018 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Γεωργίας Γραββάνη, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Οπτικός έλεγχος καταστάσεων spin σε ημιαγώγιμες κβαντικές τελείες”.

10/2015 – 09/2016 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Χρήστου Μεσσήνη, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Ελεγχόμενη μεταφορά εξιτονικού πληθυσμού σε σύστημα κβαντικής τελείας - μεταλλικού νανοσωματιδίου”.

10/2014 – 07/2015 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Αιμιλίας Λαγού-Ρέκκα, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας:

- “Οπτική απόκριση ασύμμετρης ημιαγωγικής κβαντικής τελείας συζευγμένης με μεταλλικό νανοσωματίδιο”.
- 10/2011 – 09/2012 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Αντώνη Κουτρουμάνη, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Δυναμική εξιτονίων σε κβαντικές τελείες με φαινόμενα τοπικού πεδίου”.
- 10/2011 – 09/2012 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Ιωάννη Χατζόπουλου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Μελέτη οπτικών ιδιοτήτων διπλών κβαντικών τελειών”.
- 10/2011 – 09/2012 Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Ιωάννη Κατσαντώνη (σε συνεργασία με τον Αναπληρωτή Καθηγητή Μ.Μ. Σιγάλα), Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Διάδοση υπερβραχέων ηλεκτρομαγνητικών παλμών σε ημιαγωγικές κβαντικές τελείες”.
- 10/2008 – 09/2010 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Στέλιου Καζάζη, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Μελέτη τριπλών αδιαβατικά συζευγμένων κυματοδηγών”.
- 3/2008 – 06/2010 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Μαρίας Νταλιαδάκη, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Θέμα εργασίας: “Οπτικό κέρδος χωρίς αναστροφή πληθυσμού σε φωτονικά υλικά με χάσμα εμπλουτισμένα με νανοσωματίδια”.
- 10/2005 – 10/2007 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Νιόβης Καμνίτση, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Γέννεση υψηλών αρμονικών σε ημιαγωγίμα κβαντικά πηγάδια: επίδραση του μεγέθους της νανοδομής”.
- 03/2006 – 10/2006 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Βασιλείου Βασιλείου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Ελεγχόμενη δημιουργία πεπλεγμένων καταστάσεων σε συζευγμένες κβαντικές τελείες”.
- 03/2005 – 07/2006 Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Βασιλικής Γκαβογιάννη (σε συνεργασία με τον Λέκτορα Σ. Μπασκούτα), Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Μη γραμμικά οπτικά φαινόμενα δεύτερης τάξης σε ασύμμετρες κβαντικές τελείες”.
- 10/2004 -09/2005 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Σοφίας Ευαγγέλου, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Σύμφωνη μεταφορά πληθυσμού σε σύστημα τριών επιπέδων: φαινόμενα τοπικού πεδίου”.
- 10/2004-09/2005 Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Αναστασίας Καλίνη (σε συνεργασία με τον Επίκουρο Καθηγητή Α.Φ. Τερζή), Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Σύμφωνος έλεγχος σε κβαντικές τελείες: επίδραση φαινομένων τοπικού πεδίου”.
- 10/2004-07/2005 Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Μαρίας Ιωάννου (σε συνεργασία με τον Λέκτορα Β. Γιαννόπαπα), Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Οπτική διαφάνεια

σε φωτονικά υλικά με χάσμα: συνδυασμός ηλεκτρομαγνητικά επαγόμενης και ενδογενούς διαφάνειας”.

- 10/2004-07/2005 Συνεπίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Σταυρούλας Κοσμά (σε συνεργασία με τον Λέκτορα Β. Γιαννόπαπα), Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Αριστερόστροφα μεταυλικά: υλοποίηση με χρήση πολυστρωματικών μικροδομών”.
- 03/2004-02/2005 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Κωνσταντίνου Καλονάκη, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Θεωρητική μελέτη διπλών και τριπλών συζευγμένων κυματοδηγών”.
- 03/2004-02/2005 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας της κ. Γεωργίας Γκέγκα, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Θεωρητική μελέτη κυκλικά συζευγμένων κυματοδηγών”.
- 10/2002-03/2004 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Νικόλαου Αραβαντινού-Ζαφείρη, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Υπεραγώγιμα κβαντικά bit ροής: επίδραση της ασυμμετρίας του δυναμικού σε ένα κβαντικό bit δύο επιπέδων”.
- 10/2002-07/2003 Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας του κ. Μελέτη Μέξη, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Πατρών. Τίτλος εργασίας: “Ηλεκτρομαγνητικά επαγόμενη διαφάνεια σε ένα στερεό μέσο”.

#### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

- 4/2020 - παρόν Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Twinning towards the Russian-Armenian University’s scientific excellence and innovation capacity in nanomaterials for quantum information and quantum optics», Πρόσκληση H2020-WIDESPREAD-2018-2020, Horizon 2020. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει συνεργασία μεταξύ Πανεπιστημίου Πατρών του University of Hambrug της Γερμανίας και του Russian-Armenian (Slavonic) University της Αρμενίας. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος Καθηγητής Σ. Μπασκούτας. Συνολικός προϋπολογισμός 899.531,25 € και Προϋπολογισμός Πανεπιστημίου Πατρών: 218.125 €
- 1/2020 - παρόν Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Ελεγχόμενη ισχυρή σύζευξη φωτός-ύλης σε κβαντικούς εκπομπούς σε αλληλεπίδραση με νανοδίσκους MoS<sub>2</sub> για εφαρμογές κβαντικής τεχνολογίας», Πρόσκληση «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές –κύκλος Β’», ΕΣΠΑ 2014–2020, Υπουργείο Παιδείας. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος**. Προϋπολογισμός 45.500 €
- 3/2019 – παρόν Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Ελεγχόμενη αλληλεπίδραση φωτός-ύλης σε κβαντικές τελείες συζευγμένες με πλασμονικές νανοδομές» του Εμπειρικού Ιδρύματος στα πλαίσια των Οικονομικών Ενισχύσεων εις μνήμην Μιλτιάδου Εμπειρικού. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος**. Προϋπολογισμός 9.200 €
- 2/2018 - παρόν Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Κβαντικός Προσομοιωτής Πολαριτονίων» και ακρωνύμιο POLISIMULATOR, Δράση Εθνικής Εμβέλειας «Διμερής Ε&Τ Συνεργασία Ελλάδας – Ρωσίας», ΕΣΠΑ 2014–2020, ΓΓΕΤ. **Επιστημονικός Υπεύθυνος για το Πανεπιστήμιο**

**Πατρών.** Το πρόγραμμα περιλαμβάνει συνεργασία μεταξύ Πανεπιστημίου Πατρών, ΙΤΕ (ομάδα Αναπληρωτή Καθηγητή Π. Σαββίδη και ομάδα Dr. D. Petrosyan και Dr. Γ. Νικολόπουλου), Πολυτεχνείου Κρήτης (ομάδα Αναπληρωτή Καθηγητή Δ. Αγγελάκη), St. Petersburg State University (group of Prof. A. Kavokin), Center for Photonics and Quantum Materials, Skoltech (groups of Prof. N. Berloff and Prof. P.G. Lagoudakis) και Russian Quantum Center, Skoltech (group of Prof. F.P. Laussy). Συνολικός προϋπολογισμός Ελληνικής και Ρώσικης πλευράς ~ 1.000.000 € Προϋπολογισμός Πανεπιστημίου Πατρών: 170.500 €

- 8/2018 – 4/2020 Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Σύμφωνος έλεγχος καταστάσεων σπιν σε κβαντικές τελείες και εφαρμογές στην κβαντική τεχνολογία», Πρόσκληση ΕΔΒΜ34 «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές», ΕΣΠΑ 2014–2020, Υπουργείο Παιδείας. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος.** Προϋπολογισμός 62.650 €
- 03/2016 – 08/2017 Ερευνητικό Πρόγραμμα Αριστείας IKY-Siemens με τίτλο “Οπτικά ελεγχόμενες συζευγμένες κβαντικές-πλασμονικές νανοδομές και εφαρμογές στη νανοτεχνολογία”. Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος.** Προϋπολογισμός 50.000 €
- 08/2015 – 12/2019 Μέλος του EC COST project MP1403 “Nanoscale Quantum Optics”.
- 07/2012 – 09/2015 Πρόγραμμα Θαλής με τίτλο “Feasibility studies on novel nanostructures of ZnO and their applications in nanophotonics and energy conversion: experimental and theoretical approach”, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Μέλος ερευνητικής ομάδας. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος:** Ερευνητής Β’ ΙΤΕ Σ. Γιαννόπουλος. Προϋπολογισμός 600.000 €.
- 01/2012 – 09/2015 Πρόγραμμα Αρχιμήδης ΙΙΙ με τίτλο “Quantum coherence and interference in nonlinear optical processes in semiconductor nanostructures”, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Μέλος ερευνητικής ομάδας. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος:** Καθηγητής ΑΤΕΙ Ι. Μποβιάτσης. Προϋπολογισμός 100.000 €
- 01/2012 – 06/2015 Πρόγραμμα ενίσχυσης μεταδιδακτόρων (postdoc) με τίτλο “Applications of optical metamaterial nanocomposites”. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος.** Προϋπολογισμός 150.000 €
- 08/2009 – 08/2015 Μέλος του Ερευνητικού Ενδοπανεπιστημιακού Δικτύου με τίτλο “Νανοφωτονική: Προηγμένα Υλικά”, Επιτροπή Ερευνών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Προϋπολογισμός 6.000 € ανά έτος.
- 9/2010 – 08/2013 Πρόγραμμα Ηράκλειτος ΙΙ με τίτλο “Μη-γραμμική οπτική σε δομημένο φωτονικό περιβάλλον”, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος.** Προϋπολογισμός 45.000 €. Η ερευνητική πρόταση αυτή βαθμολογήθηκε με τελικό βαθμό 10 (άριστα).
- 02/2010 – 12/2010 Πρόγραμμα Extreme Light Infrastructure – GR, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Υπουργείο Ανάπτυξης. Μέλος ερευνητικής



ομάδας. Επιστημονικός Υπεύθυνος για το Πανεπιστήμιο Πατρών  
Καθηγητής Νικόλαος Βάϊνος.

- 06/2009 – 05/2012 Πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρής με τίτλο “Θεωρητική και υπολογιστική μελέτη νανο-συστημάτων με εφαρμογές στους κβαντικούς υπολογιστές”, Επιτροπή Ερευνών, Πανεπιστήμιο Πατρών. Μέλος ερευνητικής ομάδας. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος: Αναπληρωτής Καθηγητής Ανδρέας Τερζής. Προϋπολογισμός 24.000 €.
- 01/2006 – 12/2009 Πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρής με τίτλο “Οπτική Διαφάνεια σε Ημιαγώγιμες Νανοδομές”, Επιτροπή Ερευνών, Πανεπιστήμιο Πατρών. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος**. Προϋπολογισμός 23.475 €
- 01/2005 – 12/2007 Πρόγραμμα Πυθαγόρας ΙΙ με τίτλο “Ελεγχόμενη Δυναμική Νανοδομών και Εφαρμογές στους Κβαντικούς Υπολογιστές”, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος**. Προϋπολογισμός 84.900 €.
- 01/2005 – 12/2007 Πρόγραμμα Αρχιμήδης ΙΙ με τίτλο “Οπτική Διαφάνεια και Εφαρμογές της σε Συστήματα Ημιαγώγιμων Κβαντικών Πηγαδιών και Κβαντικών Τελειών”, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Μέλος ερευνητικής ομάδας. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος: Αναπληρωτής Καθηγητής ΑΤΕΙ Ι. Μποβιάτσης. Προϋπολογισμός 60.000 €
- 02/2005 – 02/2007 Πρόγραμμα διακρατικής συνεργασίας Ελλάδας-Ουγγαρίας με τίτλο “Μη-Γραμμική και Κβαντική Οπτική σε Φωτονικά Υλικά με Χάσμα: Φαινόμενα και Μέθοδοι”. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Υπουργείο Ανάπτυξης. **Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος από την Ελληνική Πλευρά**. Προϋπολογισμός Ελληνικής Πλευράς 10.395 €
- 06/2003 – 01/2005 Εθνικός Εκπρόσωπος του EC COST project P11 “Physics of linear, nonlinear and active photonic band gap materials”.
- 03/2000 – 11/2001 European Commission “Coherence and Control of Atomic and Molecular Systems and Processes” Network (HPRN-CT-1999-00129), Imperial College of Science, Technology and Medicine Node. Μέλος ερευνητικής ομάδας.
- 09/1997 – 09/1999 British EPSRC Research Grant on “Control of Dissipation in Quantum Optical Systems” (GR/K93532/01), Quantum Optics and Laser Science Group, Imperial College of Science, Technology and Medicine. Μέλος ερευνητικής ομάδας. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος: Professor Sir P.L. Knight, FRS.
- 09/1997 – 09/2000 European Commission “Cavity QED and Microlasers” TMR Network (ERBFMRXCT96066), Imperial College of Science, Technology and Medicine Node. Μέλος ερευνητικής ομάδας.
- 09/1996 – 09/1998 British EPSRC Research Grant on “Quantum Control of Atomic and Molecular Systems” (GR/L14060/01), Quantum Optics and Laser Science Group, Imperial College of Science, Technology and Medicine. Μέλος ερευνητικής ομάδας. Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος: Professor Sir P.L. Knight, FRS.

09/1996 – 10/2001 British EPSRC Rolling Grant on “Intense Laser-Matter Interactions”, Laser Consortium, Imperial College of Science, Technology and Medicine. Μέλος ερευνητικής ομάδας.

#### ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

01/2014 – 09/2015 Πρόγραμμα Επικαιροποίησης Γνώσεων Αποφοίτων ΑΕΙ με τίτλο «Επιστήμη Υλικών για Προηγμένες Τεχνολογίες». Το πρόγραμμα έγινε με συνεργασία των Τμημάτων Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Πατρών, Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Κρήτης και Μηχανικών Επιστήμης των Υλικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Προϋπολογισμός 145.636,92 € Συνυπεύθυνος σύνταξης και λειτουργίας του προγράμματος (μαζί με τον Επίκουρο Καθηγητή Ιωσήφ Γαλανάκη) από το Πανεπιστήμιο Πατρών.

#### ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ/ΣΥΜΠΟΣΙΩΝ

07/2004 Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του *Συμποσίου Επιστήμης των Υλικών*, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 12-13 Ιουλίου 2004

03/2007 – 09/2007 Συν-διοργανωτής (μαζί με τον Dr. I. Θανόπουλο) του διεθνούς *Συμποσίου “Quantum Control and Light-Matter Interactions: Recent Computational and Theoretical Results”* του *International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2007 (ICCMSE 2007)*, Hotel Marbella, Κέρκυρα, από 25 Σεπτεμβρίου έως και 28 Σεπτεμβρίου 2007. Το πρόγραμμα του Συμποσίου περιείχε 29 προφορικές παρουσιάσεις και 5 παρουσιάσεις αφίσας. Τα πρακτικά του Συμποσίου δημοσιεύτηκαν στα *AIP Conference Proceedings 963 (Vol. 1)*, p. 533 – 585 (2007) (άρθρα των προσκεκλημένων ομιλητών και διοργανωτών Συμποσίου) και *AIP Conference Proceedings 963 (Vol. 2B)*, p. 733 – 846 (2007) (σύντομα άρθρα παρουσιάσεων Συμποσίου).

12/2008 – 10/2009 Επιστημονικός Γραμματέας στο διεθνές *Συνέδριο International Commission of Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics*, Δελφοί, 7-9 Οκτωβρίου 2009. Το συνέδριο αυτό είχε πάνω από 280 διεθνείς κυρίως συμμετοχές.

12/2010 Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής της *Ημερίδας του Ενδοπανεπιστημιακού Δικτύου “Νανοφωτονική: Προηγμένα Υλικά”* με τίτλο *50 Χρόνια Laser*, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 6 Δεκεμβρίου 2010.

01/2014 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου *7<sup>th</sup> International Conference on Materials Science (MATERIALS `14)*, Cambridge, MA, USA, January 29-31, 2014.

03/2015 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου *3<sup>rd</sup> International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology 2015 (PHOTOPTICS 2015)*, Berlin, Germany, March 13-15, 2015.

11/2015 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου *8<sup>th</sup> International Conference on Materials Science (MATERIALS `15)*, Rome, Italy, November 7-9, 2015.

- 2/2016 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου 4<sup>th</sup> *International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology 2016 (PHOTOPTICS 2016)*, Rome, Italy, February 17-19, 2016.
- 8/2016 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου *International Semiconductor Science and Technology Conference-2016*, Konya, Turkey, August 26-28, 2016
- 10/2016 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου 9<sup>th</sup> *International Conference on Materials Science (MATERIALS '16)*, Rome, Italy, October 21-23, 2016.
- 2/2017 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου 5<sup>th</sup> *International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology 2017 (PHOTOPTICS 2017)*, Porto, Portugal, February 27-March 1, 2017.
- 3/2017 Μέλος της Συμβουλευτικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου *Asian Advanced Materials Congress 2017*, Singapore, March 11-16, 2017.
- 6/2017 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου 10<sup>th</sup> *International Conference on Materials Science (Materials '17)*, Brasov, Romania, July 27-29, 2017.
- 1/2018 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου 6<sup>th</sup> *International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology 2018 (PHOTOPTICS 2018)*, Funchal, Madeira, Portugal, January 25-27, 2018.
- 5/2018 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου 1<sup>st</sup> *International Conference on Optics, Photonics, and Lasers 2018 (OPAL 2018)*, Castelldefels, Spain, May 9-11, 2018.
- 7/2018 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου 8<sup>th</sup> *International Conference on Materials Science (Materials '18)*, Silema, Malta, July 22-24, 2018.
- 2/2019 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου 7<sup>th</sup> *International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology 2019 (PHOTOPTICS 2019)*, Prague, Czech Republic, February 25-27, 2019.
- 4/2019 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου 2<sup>nd</sup> *International Conference on Optics, Photonics, and Lasers 2019 (OPAL 2019)*, Amsterdam, Netherlands, April 24-26, 2019.
- 7/2019 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου 9<sup>th</sup> *International Conference on Materials Science (Materials '19)*, Marathon Beach-Athens, Greece, July 14-27, 2019.
- 12/2019 Μέλος της Οργανωτικής και Συντονιστικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου 3<sup>rd</sup> *European Conference on Electrical Engineering and Computer Science (EECS 2019)*, Athens, Greece, December 27-29, 2019.
- 1/2020 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος των διεθνών συμποσίων 2<sup>nd</sup> *International Symposium on Electronics* και 2<sup>nd</sup> *International Symposium on Materials* του διεθνούς συνεδρίου *International*

- Conference on Mathematics and Computers in Science & Engineering (MACISE 2020), Madrid, Spain, January 18-20, 2020.
- 2/2020 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου 8<sup>th</sup> *International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology 2019 (PHOTOPTICS 2020)*, Valletta, Malta, February 27-29, 2020.
- 5/2020 Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος του διεθνούς συνεδρίου 3<sup>rd</sup> *International Conference on Optics, Photonics, and Lasers 2020 (OPAL 2020)*, Tenerife, Spain, May 14-16, 2020.
- 7/2020 Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου 24<sup>th</sup> *International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers*, Chania, Crete Island, Greece, July 19-22, 2020.
- 8/2020 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του διεθνούς συνεδρίου 6<sup>th</sup> *International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry*, Athens, Greece, August 22-24, 2020.

#### **ΜΕΛΟΣ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

- 04/2009 – παρόν Μέλος της Συντακτικής Ομάδας (Editorial Board) του επιστημονικού περιοδικού *Journal of Modern Optics* (Taylor & Francis).
- 01/2012 – παρόν Μέλος της Συντακτικής Ομάδας (Editorial Board) του επιστημονικού περιοδικού *Journal of Photonics and Optoelectronics* (World Academic Publishing).
- 02/2014 – παρόν Μέλος της Συντακτικής Ομάδας (Editorial Board) του επιστημονικού περιοδικού *Annals of Materials Science and Engineering* (Austin Publishing Group).
- 05/2015 – παρόν Μέλος της Συντακτικής Ομάδας (Editorial Board) του επιστημονικού περιοδικού *Heliyon* (Elsevier & Cell Press).
- 05/2018 – παρόν Μέλος της Συντακτικής Ομάδας (Editorial Board) του επιστημονικού περιοδικού *Applied Sciences* στους τομείς “Optics and Lasers” και “Quantum Science and Technology” (MDPI).
- 12/2019 – παρόν Αρχισυντάκτης (Editor-in-Chief) του επιστημονικού περιοδικού *WSEAS Transactions on Electronics*.
- 01/2012 – 12/2018 Ευρωπαίος Συντάκτης (European Editor) του επιστημονικού περιοδικού *Journal of Advanced Physics* (American Scientific Publishers).
- 07/2012 – 06/2017 Μέλος της Συντακτικής Ομάδας (Editorial Board) του επιστημονικού περιοδικού *Journal of Materials* (Hindawi Publishing Corporation).

#### **ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

- Physical Review A (από το 1998)
- Journal of Physics B (από το 1998)
- Optics Communications (από το 1998)
- Journal of Modern Optics (από το 1998)
- Physical Review Letters (από το 1999)
- Contemporary Physics (από το 1999)

- Physics Letters A (από το 2001)
- European Physical Journal D (από το 2003)
- Journal of Optics B: Quantum and Semiclassical Optics (2004-2005)
- Europhysics Letters (από το 2005)
- Physical Review B (από το 2005)
- Physica B (από το 2006)
- Journal of Physics: Condensed Matter (από το 2006)
- Journal of Applied Physics (από το 2006)
- Physica Status Solidi (b) (από το 2006)
- New Journal of Physics (από το 2006)
- Modern Physics Letters B (από το 2007)
- Journal of the Optical Society of America B (από το 2007)
- Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures (από το 2007)
- Optics Letters (από το 2009)
- Nanoscale Research Letters (από το 2009)
- Journal of Computational and Theoretical Nanoscience (από το 2009)
- Photonics and Nanostructures: Fundamental and Applications (από το 2010)
- Physica Scripta (από το 2010)
- Journal of Luminescence (από το 2010)
- Optics Express (από το 2010)
- Entropy (από το 2011)
- Applied Physics Letters (από 2011)
- Nanotechnology (από 2012)
- Optical Engineering (από 2012)
- Laser Physics (από το 2014)
- Journal of Physical Chemistry C (από το 2016)
- Optik (από το 2019)
- Journal of the Optical Society of America B (από το 2019)
- Applied Sciences (από το 2019)
- Superlattices and Microstructures (από το 2020)
- Scientific Reports (από το 2020)

#### **ΛΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

09/2018 – παρόν	Μέλος της Ειδικής Διδρυματικής Επιτροπής του Δ.Π.Μ.Σ. «Εφαρμοσμένη Οπτοηλεκτρονική».
09/2014 – παρόν	Αναπληρωτής Πρόεδρος, Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
09/2014 – παρόν	Αναπληρωματικό μέλος της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών.
09/2014 – παρόν	Αναπληρωματικό μέλος της Κοσμητείας Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών.
02/2006 – παρόν	Μέλος της επιτροπής Ακαδημαϊκής Ανάπτυξης στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
02/2006 – παρόν	Συντονιστής της επιτροπής Κανονισμού Σπουδών στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.

9/2004– παρόν	Μέλος της Συντονιστικής επιτροπής Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
10/2003 – παρόν	Συντονιστής ή μέλος της επιτροπής Προγράμματος Σπουδών στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
10/2003 – παρόν	Μέλος της επιτροπής καθορισμού θεμάτων και διεξαγωγής των Κατατακτήριων Εξετάσεων στο μάθημα των Μαθηματικών στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
11/2004– 09/2008	Μέλος της επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστήμιο Πατρών.
06/2005– 01/2007	Εποπτεύον μέλος ΔΕΠ για τη Βιβλιοθήκη του Τμήματος Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
11/2001 – 09/2003	Μέλος των επιτροπών διδασκαλίας Φυσικής, Μαθηματικών και Πληροφορικής, στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών

#### **ΛΟΙΠΕΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΑΣΧΟΛΙΕΣ**

11/2001 – 09/2004	Υπεύθυνος οργάνωσης εβδομαδιαίων σεμιναρίων στο Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
07/2004 - παρόν	Προεδρεύων σε θεματικές ενότητες (Sessions) Ελληνικών και Διεθνών Συνεδρίων, Συμποσίων και Ημερίδων.
10/2004-παρόν	Μέλος σε τριμελείς εισηγητικές επιτροπές σε διάφορες θέσεις ΔΕΠ σε Πανεπιστήμια της Ελλάδας.
05/2010	Εξωτερικός κριτής στη διδακτορική διατριβή του κ. Bibhas Kumar Dutta στο Department of Physics and Technophysics, Vidyasagar University, Ινδία. Τίτλος διατριβής: Quantum coherence and interference effect in driven atom.
01/2017	Εξωτερικός κριτής στη διδακτορική διατριβή του κ. Indranil Bayal στο Department of Physics, Vidyasagar University, Ινδία. Τίτλος διατριβής: Optical analogue of quantum effects in photonic structures
08/2019	Εξωτερικός κριτής στη διδακτορική διατριβή της κ. Tiang Feng See στο Department of Physics, National University of Singapore & Centre for Quantum Technologies, Σιγκαπούρη. Τίτλος διατριβής: Few photon transport in strongly interacting light-matter systems: A scattering approach
12/2010 – παρόν	Κριτής σε ερευνητικά προγράμματα του Καναδικού National Research Council.
05/2011 - παρόν	Κριτής εσωτερικών προγραμμάτων σε Ελληνικά και Ιταλικά Πανεπιστήμια.

#### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ**

Τα ερευνητικά ενδιαφέροντα μου καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεωρητικών και υπολογιστικών θεμάτων στις περιοχές της Αλληλεπίδρασης Φωτός – Ύλης, Νανοφωτονικής, Κβαντικής και

Μη-Γραμμικής Οπτικής, Κβαντικού Ελέγχου, Κβαντικής Ηλεκτρονικής και Οπτοηλεκτρονικής, Δυναμικής Νανοδομών και Κβαντικών Υπολογιστών. Στις εργασίες μου μελετώ κβαντική θεωρία οπτικών και ηλεκτρονικών ιδιοτήτων υλικών, με ιδιαίτερη έμφαση σε νανοδομημένα υλικά. Στις εργασίες μου συνδυάζω λεπτομερείς αναλυτικούς υπολογισμούς και εκτενή υπολογιστική μοντελοποίηση. Μεγάλος αριθμός από τα φαινόμενα που έχω προτείνει και αναλύσει έχουν επαληθευτεί πειραματικά. Τα φαινόμενα που μελετώ έχουν εφαρμογές στην Κβαντική Τεχνολογία, στην Οπτοηλεκτρονική, στη Νανοτεχνολογία, στις Τηλεπικοινωνίες, σε υπερ-ευαίσθητους αισθητήρες, σε υπερταχείς διακόπτες και άλλου. Ειδικότερα θέματα ερευνητικού ενδιαφέροντος αναφέρονται παρακάτω:

- Κβαντική πλασμονική, αλληλεπίδραση επιφανειακών πλασμονίων μεταλλικών και μεταλλο-διηλεκτρικών νανοδομών και νανοσωματιδίων με άτομα, μόρια και ημιαγώγιμες νανοδομές.
- Συστήματα για κβαντικούς υπολογιστές. Ελεγχόμενη δημιουργία καταστάσεων υπέρθεσης, πεπλεγμένων καταστάσεων, και κβαντικών πυλών σε ημιαγώγιμες νανοδομές, υπεραγώγιμα νανοηλεκτρονικά, μαγνητικές δομές, συστήματα εξιτονίων-πολαριτονίων, κ.α, με διάφορους μεθόδους κβαντικού ελέγχου.
- Φαινόμενα ισχυρής αλληλεπίδρασης φωτός-ύλης σε κβαντικά συστήματα κοντά σε διδιάστατα υλικά και νανοδομές αυτών με εφαρμογές στην κβαντική τεχνολογία.
- Φαινόμενα κβαντικής συμφωνίας και συμβολής (π.χ. ηλεκτρομαγνητικά επαγόμενη διαφάνεια, αργό φως και υψηλής απόδοσης μη-γραμμική οπτική) σε ατομικά-μοριακά συστήματα, συστήματα ημιαγώγιμων κβαντικών πηγαδιών και κβαντικών τελειών με οπτοηλεκτρονικές εφαρμογές και εφαρμογές σε τηλεπικοινωνίες και διακόπτες.
- Σύμφωνη αλληλεπίδραση δομημένου φωτός (φωτός με οπτική γωνιακή στροφορμή) με την ύλη.
- Έλεγχος του κβαντικού φαινομένου σήραγγας σε μόρια και ημιαγώγιμες νανοδομές μέσω πεδίων laser με έμφαση σε συστήματα με χρήση στην κβαντική τεχνολογία.
- Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών πεδίων σε διατάξεις συζευγμένων κυματοδηγών, πλασμονικές νανοδομές και μεταϋλικά με εφαρμογές σε οπτοηλεκτρονική και τηλεπικοινωνίες.
- Μεταφορά ηλεκτρονίων σε συζευγμένες κβαντικές τελείες και μοριακά ηλεκτρονικά (μοριακές γέφυρες και μοριακά νήματα).
- Σύμφωνος έλεγχος σε κβαντικά συστήματα με απόσβεση.
- Σύμφωνα φαινόμενα σε φωτονικά υλικά με χάσμα.

#### **ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ / ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ / ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ**

1. Συντάκτης (Editor) μαζί με τους Prof. N. E. Mastorakis και Prof. K. Nakamatsu του Recent Advances in Electrical and Electronic Engineering, Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Circuits, Systems, Communications, Computers and Applications 2014, p. 1 – 325.
2. Συντάκτης (Editor), μαζί με τους Καθηγητή Νίκο Βάινο, Καθηγητή Στέλιο Κουρή, Αναπληρωτή Καθηγητή Μιχάλη Σιγάλα και Ερευνητή Β' ΙΤΕ Σταύρο Πισσαδάκη του Ειδικού Τεύχους (Special Issue) με θέμα *Emerging Trends and Novel Materials in Photonics* του επιστημονικού περιοδικού Photonics and Nanostructures: Fundamentals

- and Applications (Elsevier), issue 2, Vol. **9**, p. 109-206 (2011). Το τεύχος περιέχει 15 πρωτότυπα άρθρα.
3. Προσκεκλημένος συντάκτης (Guest Editor), μαζί με τους Καθηγητές Robert W. Boyd (University of Rochester, USA), Cornelia Denz (University of Münster, Germany) και Ortwin Hess (University of Surrey, UK) του Ειδικού Τεύχους (Special Issue) με θέμα *Slow Light* του επιστημονικού περιοδικού Journal of Optics (Institute of Physics), issue 10, Vol. **12**, Οκτώβριος 2010. Το τεύχος περιέχει 19 πρωτότυπα άρθρα.
  4. Συντάκτης (Associate Editor), μαζί με τους Καθηγητή Νίκο Βάινο, Καθηγητή Στέλιο Κουρή, Επίκουρο Καθηγητή Ιωάννη Κούτσελα και Ερευνητή Β' ΙΤΕ Στάυρο Πισσαδάκη των Πρακτικών του διεθνούς Συνέδριου *International Commission of Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics*, AIP Conference Proceedings **1288**, p. 1 – 223 (2010).
  5. Προσκεκλημένος συντάκτης (Guest Editor), μαζί με τον Dr. Ιωάννη Θανόπουλο, του Ειδικού Τεύχους (Special Issue) με θέμα *Quantum Control of Matter and Light* του επιστημονικού περιοδικού Journal of Modern Optics (Taylor & Francis), issue 6, Vol. **56**, p. 685-850 (2009). Το τεύχος περιέχει 19 πρωτότυπα άρθρα.
  6. Ενεργός συμμετοχή (υπεύθυνος συλλογής και κρίσης σύντομων άρθρων) στη σύνταξη του μέρους των Πρακτικών του ICCMSE 2007 που αφορούσαν το Συμπόσιο “*Quantum Control and Light-Matter Interactions: Recent Computational and Theoretical Results*”. Τα σύντομα άρθρα των παρουσιάσεων του Συμποσίου δημοσιεύτηκαν στο AIP Conference Proceedings **963** (Vol. **2B**), p. 733 – 846 (2007).
  7. Συντάκτης (Editor), μαζί με τον Επίκουρο Καθηγητή Ανδρέα Φ. Τερζή, του επιστημονικού βιβλίου με τίτλο “*Recent Research Topics and Developments in Chemical Physics: From Quantum Scale to Macroscale*”, (Transworld Research Network, 2009), σελίδες 215, ISBN: 978-81-7895-316-8.

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Το ερευνητικό μου έργο έχει αναγνωριστεί διεθνώς. Σύμφωνα με την κατάταξη που δημοσιεύτηκε στην εργασία της ομάδας του Καθηγητή Ιωάννη Ιωαννίδη του Meta-Research Innovation Center at Stanford, METRICS, J. P. A. Ioannidis, J. Baas, R. Klavans, and K. W. Boyack “*A standardized citation metrics author database annotated for scientific field*”, PLoS Biology (2019) (<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000384>), όπου παρουσιάζεται μια κατάταξη πάνω από 6.880.000 επιστημόνων παγκοσμίως από όλους τους τομείς έρευνας και τεχνολογίας, χρησιμοποιώντας πλήθος από συνδυαστικούς βιβλιομετρικούς δείκτες εργασιών και αναφορών χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η ηλικία των επιστημόνων (αρκετοί της λίστας δεν βρίσκονται εν ζωή), το ερευνητικό μου έργο με τοποθετεί στο ανώτερο 0.77 % μεταξύ όλων των επιστημόνων που εργάζονται ή εργάστηκαν παγκοσμίως. Σε παγκόσμια κλίμακα μεταξύ όλων των επιστημόνων που εργάζονται ή εργάστηκαν στους τομείς Γενική Φυσική & Οπτική, όπου και με τοποθετεί η έρευνα, βρίσκομαι στη θέση 95 μεταξύ 161 επιστημόνων που θεωρούνται ότι έχουν ή είχαν την μεγαλύτερη επιστημονική επιρροή, ενώ γενικά στον τομέα Οπτικής σε συνδυασμό με όλους τους τομείς έρευνας, η έρευνα με τοποθετεί στη θέση 434 μεταξύ των 980 επιστημόνων με την μεγαλύτερη επιστημονική επιρροή όλα τα χρόνια. **Επίσης, μεταξύ αυτών που ξεκίνησαν να δημοσιεύουν τα τελευταία 25 έτη (1994 και μετέπειτα, 15760 επιστήμονες της λίστας με τους επιστήμονες με την μεγαλύτερη επιστημονική επιρροή), που είναι και οι ηλικιακά κοντινότεροι σε μένα, κατατάσσομαι 17<sup>ος</sup> παγκοσμίως στους τομείς Γενική Φυσική & Οπτική (7<sup>ος</sup> μεταξύ των θεωρητικών) και 67<sup>ος</sup> στον τομέα Οπτικής σε συνδυασμό με όλους τους τομείς έρευνας.**



Ειδικότερα, για επιστήμονες που εργάζονται ή εργάστηκαν στην Ελλάδα με την μεγαλύτερη επιστημονική επιρροή η λίστα παρουσιάζει 300 επιστήμονες σε όλους τους τομείς έρευνας. **Μεταξύ των επιστημόνων που εργάζονται ή εργάστηκαν στην Ελλάδα ανεξαρτήτως ηλικίας κατατάσσομαι 1<sup>ος</sup> στην Οπτική, 7<sup>ος</sup> στη Γενική Φυσική και 110<sup>ος</sup> σε όλες τις επιστήμες. Επίσης, μεταξύ αυτών που ξεκίνησαν να δημοσιεύουν τα τελευταία 25 έτη κατατάσσομαι 10<sup>ος</sup> (2<sup>ος</sup> στο Πανεπιστήμιο Πατρών) σε όλες τις επιστήμες, ενώ από τα ενεργεία μέλη ΔΕΠ κατατάσσομαι 3<sup>ος</sup> στη Γενική Φυσική.**

Σύμφωνα με το Google Scholar στις εργασίες μου έχουν γίνει συνολικά πάνω από **6200** αναφορές και ο δείκτης *h* μου είναι **42**. Σύμφωνα με το Scopus στις εργασίες μου έχουν γίνει συνολικά πάνω από **5215** αναφορές και ο δείκτης *h* μου είναι **37**.

Σημειώνω ότι οι αυτο-αναφορές (self-citations) μου είναι μικρότερες από 10 %.

Δύο από τα άρθρα μου έχουν ανακηρυχθεί ESI Highly Cited Papers από την Thomson Reuters (εργασίες 62 και 69). Πολλές εργασίες μου έχουν επιλεγεί και προταθεί από τα περιοδικά που δημοσιεύτηκαν (για συγκεκριμένες εργασίες, δείτε την παρακάτω λίστα).

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. **E. Paspalakis**, M. Protopapas and P.L. Knight, '*Population transfer through the continuum with temporally delayed chirped laser pulses*', Optics Communications **142**, 34-40 (1997).
2. **E. Paspalakis**, A. Patel, M. Protopapas and P.L. Knight, '*Phase control of a two-channel ionization system*', Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics **31**, 761-774 (1998).
3. **E. Paspalakis**, M. Protopapas and P.L. Knight, '*Time-dependent pulse and frequency effects in population trapping via the continuum*', Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics **31**, 775-794 (1998).
4. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Population transfer via an autoionizing state with temporally delayed chirped laser pulses*', Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics **31**, 2753-2767 (1998).
5. **E. Paspalakis**, S.-Q. Gong and P.L. Knight, '*Spontaneous emission-induced coherent effects in absorption and dispersion of a V-type three-level system*', Optics Communications **152**, 293-298 (1998).
  - 19<sup>ο</sup> άρθρο σε αναφορές στο Optics Communications σε μια δεκαετία μετά τη δημοσίευση του μεταξύ 7795 άρθρων και 4<sup>ο</sup> άρθρο σε αναφορές μεταξύ 865 άρθρων που δημοσιεύτηκαν το 1998 (Πηγή: Scopus).
6. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Phase control of spontaneous emission*', Physical Review Letters **81**, 293-296 (1998).
7. N.J. Kylstra, **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Laser-induced continuum structure in helium: ab initio non-perturbative calculations*', Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics (Letter to the Editor) **31**, L719-L728 (1998).
8. **E. Paspalakis**, C.H. Keitel and P.L. Knight, '*Fluorescence control through multiple interference mechanisms*', Physical Review A **58**, 4868-4877 (1998).
9. S.-Q. Gong, **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Effects of spontaneous emission interference on population inversions of a V-type system*', Journal of Modern Optics (Letter to the Editor) **45**, 2433-2442 (1998).

- 13<sup>ο</sup> άρθρο σε αναφορές στο Journal of Modern Optics σε μια δεκαετία μετά τη δημοσίευση του μεταξύ 2136 άρθρων και 2<sup>ο</sup> σε αναφορές (4<sup>ο</sup> αν συμπεριληφθούν και τα άρθρα επισκόπησης) μεταξύ 211 άρθρων που δημοσιεύτηκαν το 1998 (Πηγή: Scopus).
10. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra and P.L. Knight, '*Transparency induced via decay interference*', Physical Review Letters **82**, 2079-2082 (1999).
  11. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Restoring dark lines in spontaneous emission via Fano interference*', Journal of Modern Optics **46**, 623-631 (1999).
  12. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra and P.L. Knight, '*Transparency near a photonic band edge*', Physical Review A (Rapid Communication) **60**, R33-R36 (1999).
  13. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra and P.L. Knight, '*Propagation dynamics in an autoionization medium*', Physical Review A **60**, 642-647 (1999).
  14. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra and P.L. Knight, '*Propagation dynamics in media with interfering dissipation mechanisms*', Laser Physics **9**, 819-825 (1999).
    - Special Issue in *Lasing Without Inversion and Interference Phenomena*.
  15. **E. Paspalakis**, '*Physical interpretation of laser-induced suppression of quantum tunneling*', Physics Letters A **261**, 247-251 (1999).
  16. **E. Paspalakis**, D.G. Angelakis and P.L. Knight, '*The influence of density of modes on dark lines in spontaneous emission*', Optics Communications **172**, 229-240 (1999).
  17. G.B. Serapiglia, **E. Paspalakis**, C. Sirtori, K.L. Vodopyanov and C.C. Phillips, '*Laser-induced quantum coherence in a semiconductor quantum well*', Physical Review Letters **84**, 1019-1022 (2000).
  18. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra and P.L. Knight, '*Transparency of a short laser pulse via decay interference in a closed V-type system*', Physical Review A **61**, 045802 (2000).
  19. C.C. Phillips, **E. Paspalakis**, G.B. Serapiglia, C. Sirtori and K.L. Vodopyanov, '*Observation of electromagnetically induced transparency and measurements of subband dynamics in a semiconductor quantum well*', Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures **7**, 166-173 (2000).
  20. D.G. Angelakis, **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Transient properties of modified reservoir-induced transparency*', Physical Review A **61**, 055802 (2000).
  21. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Spontaneous emission properties of a quasi-continuum*', Optics Communications **179**, 257-265 (2000).
    - Festschrift in Honor of Marlan O. Scully.
  22. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Coherent control of spontaneous emission in a four-level system*', Journal of Modern Optics **47**, 1025-1041 (2000).
  23. **E. Paspalakis**, '*Wavepacket localization via repeated measurements*', Journal of Modern Optics **47**, 1375-1384 (2000).
  24. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra and P.L. Knight, '*Ab initio, non-perturbative calculations of laser-induced continuum structure in helium*', Laser and Particle Beams **18**, 461-466 (2000).
  25. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Localizing an atom via quantum interference*', Physical Review A **63**, 065802 (2001).

26. D.G. Angelakis, **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Coherent phenomena in photonic crystals*', *Physical Review A* **64**, 013801 (2001). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **3** (24), 50 (2001).
27. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Transparency and parametric generation in a four-level system*', *Journal of Modern Optics* **49**, 87-95 (2002).
- Special Issue in *Quantum Interference*.
28. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*On pulse propagation in a coherently prepared multi-level medium*', *Journal of Modern Optics* **49** (Special Issue in Quantum Interference), 201-206 (2002).
- Special Issue in *Quantum Interference*.
29. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra, and P.L. Knight, '*Propagation and nonlinear generation dynamics in a coherently prepared four-level system*', *Physical Review A* **65**, 053808 (2002).
30. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Transparency, slow light and enhanced nonlinear optics in a four-level scheme*', *Journal of Optics B* **4**, S372-S375 (2002).
31. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Electromagnetically induced transparency and controlled group velocity in a multi-level system*', *Physical Review A* **66**, 015802 (2002).
32. **E. Paspalakis** and Z. Kis, '*Pulse propagation in a coherently prepared multi-level medium*', *Physical Review A* **66**, 025802 (2002).
33. **E. Paspalakis** and Z. Kis, '*Enhanced nonlinear generation in a three-level medium with spatially dependent coherence*', *Optics Letters* **27**, 1836-1838 (2002).
34. **E. Paspalakis**, '*Localizing two interacting electrons in a driven quantum dot molecule*', *Physical Review B* **67**, 233306 (2003). Επιλεγμένο στα:
- Virtual Journal of Quantum Information **3** (7), 77 (2003).
  - Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **8** (1), 83 (2003).
  - Virtual Journal of Ultrafast Science **2** (7), 69 (2003).
35. Z. Kis and **E. Paspalakis**, '*Enhancing nonlinear frequency conversion using spatially dependent coherence*', *Physical Review A* **67**, 043817 (2003).
36. E. Voutsinas, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Control of electron localization in a coupled quantum dot structure*', *Journal of Modern Optics* **51**, 479-489 (2004).
37. Z. Kis and **E. Paspalakis**, '*Arbitrary rotation and entanglement of flux SQUID qubits*', *Physical Review B* **69**, 024510 (2004). Επιλεγμένο στα:
- Virtual Journal of Quantum Information **4** (2), 44 (2004).
  - Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **9** (3), 54 (2004).
  - Virtual Journal of Applications of Superconductivity **6** (3), 1 (2004).
38. **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, '*Localization effects in a two-electron quantum dot molecule: the case of AC-DC driving fields*', *Journal of Applied Physics* (Communication) **95**, 1603-1605 (2004). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **9** (4), 10 (2004).

39. **E. Paspalakis**, Z. Kis, E. Voutsinas and A.F. Terzis, '*Controlled rotation in a double quantum dot structure*', Physical Review B **69**, 155316 (2004). Επιλεγμένο στα:
- Virtual Journal of Quantum Information **4** (5), 79 (2004).
  - Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **9** (17), 69 (2004).
  - Virtual Journal of Ultrafast Science **3** (5), 123 (2004).
40. I. Thanopoulos, **E. Paspalakis** and Z. Kis, '*Laser driven coherent manipulation of molecular chirality*', Chemical Physics Letters **390**, 228-235 (2004).
41. Z. Kis, **E. Paspalakis**, F. Renzoni and S. Stenholm, '*Controlling material by light and light by material via adiabatic processes*', Quantum Electronics-Part B of Acta Physica Hungarica **20**, 161-164 (2004) (Invited Paper).
42. **E. Paspalakis** and N.J. Kylstra, '*Coherent manipulation of superconducting quantum interference devices with adiabatic passage*', Journal of Modern Optics **51**, 1679-1689 (2004).
43. D.G. Angelakis, P.L. Knight and **E. Paspalakis**, '*Photonic crystals and inhibition of spontaneous emission: an introduction*', Contemporary Physics **45**, 303-318 (2004) (Άρθρο Επισκόπησης).
44. Z. Kis and **E. Paspalakis**, '*Controlled entanglement of excitons in coupled quantum dots*', Journal of Applied Physics **96**, 3435-3439 (2004). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **10** (11), 56 (2004).
45. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Thermal entanglement in a two-qubit Ising model under a site-dependent external magnetic field*', Physics Letters A **333**, 438-445 (2004).
46. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*High-order harmonic generation in a two-electron quantum dot molecule*', Journal of Applied Physics **97**, 023523 (2005). Επιλεγμένο στα:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **11** (1), 52 (2005).
  - Virtual Journal of Ultrafast Science **4** (1), 48 (2005).
47. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Localization of an exciton in a double quantum dot molecule by an AC-DC electric field*', Journal of Computational and Theoretical Nanoscience **2**, 154-160 (2005).
48. N. Aravantinos-Zafiris and **E. Paspalakis**, '*Influence of the asymmetry of the potential in the dynamics of a two-level SQUID qubit*', Physical Review A **72**, 014303 (2005). Επιλεγμένο στα:
- Virtual Journal of Quantum Information **5** (7), 128 (2005).
  - Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **12** (4), 120 (2005).
  - Virtual Journal of Applications of Superconductivity **9** (2), 4 (2005).
49. **E. Paspalakis**, A.F. Terzis and P.L. Knight, '*Quantum interference induced sub-wavelength atomic localization*', Journal of Modern Optics **52**, 1685-1694 (2005).
50. K.G. Kalonakis and **E. Paspalakis**, '*Optical switching of a symmetric three-waveguide nonlinear directional coupler*', Journal of Modern Optics **52**, 1885-1892 (2005).

51. **E. Paspalakis**, ‘*Adiabatic three-waveguide directional coupler*’, Optics Communications **258**, 30-34 (2006).
52. **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, ‘*Creation of entangled states of excitons in coupled quantum dots*’, Physics Letters A **350**, 396-399 (2006).
53. **E. Paspalakis**, A. Kalini and A.F. Terzis, ‘*Local field effects in excitonic population transfer in a driven quantum dot system*’, Physical Review B **73**, 073305 (2006).  
Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **13** (7), 72 (2006).
54. **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, ‘*Switching properties of nonlinear electron-wave directional couplers*’, Journal of Applied Physics **99**, 043704 (2006). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **13** (9), 117 (2006).
55. A. Fountoulakis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Coherent phenomena due to double dark states in a system with decay interference*’, Physical Review A **73**, 033811 (2006).
56. **E. Paspalakis**, M. Tsaousidou and A.F. Terzis, ‘*Coherent manipulation of a strongly driven semiconductor quantum well*’, Physical Review B **73**, 125344 (2006).  
Επιλεγμένο στα:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **13** (14), 100 (2006).
  - Virtual Journal of Quantum Information **6** (4), 78 (2006).
  - Virtual Journal of Ultrafast Science **5** (4), 120 (2006).
57. A. Fountoulakis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Controlled electron dynamics in a triple semiconductor quantum well structure*’, Journal of Computational and Theoretical Nanoscience **3**, 412-416 (2006).
58. **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, ‘*Excitonic population dynamics in a driven quantum dot: local field effects*’, WSEAS Transactions on Electronics **4**, 143-149 (2006).
59. J.F. Dynes and **E. Paspalakis**, ‘*Phase control of electron population, absorption and dispersion properties of a semiconductor quantum well*’, Physical Review B **73**, 233305 (2006). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Ultrafast Science **5** (7), 96 (2006).
60. **E. Paspalakis**, M. Tsaousidou and A.F. Terzis, ‘*Rabi oscillations in a strongly driven semiconductor quantum well*’, Journal of Applied Physics **100**, 044312 (2006).  
Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **14** (10), 38 (2006).
61. S. Baskoutas, **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, ‘*Effects of excitons in nonlinear optical rectification in semi-parabolic quantum dots*’, Physical Review B **74**, 153306 (2006).  
**ESI Highly Cited Paper από την Thomson Reuters.**
62. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Optimal control of a symmetric double quantum dot nanostructure: Analytical results*’, Physical Review B **75**, 193305 (2007).  
Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Ultrafast Science **6** (6), 149 (2007).

63. A.F. Terzis, S.G. Kosionis and **E. Paspalakis**, ‘*Two-electron localization in a quantum dot molecule driven by bichromatic electric fields*’, Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics **40**, S331-S343 (2007).
- Special Issue in *Light Control at the Nanoscale*.
64. I. Thanopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Laser-operated porphyrin-based molecular current router*’, Physical Review B **76**, 035317 (2007). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **16** (5), 90 (2007).
65. S. Baskoutas, **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, ‘*Electronic structure and nonlinear optical rectification in a quantum dot: Effects of impurities and external electric field*’, Journal of Physics: Condensed Matter **19**, 395024 (2007). **ESI Highly Cited Paper από την Thomson Reuters**.
- 8<sup>ο</sup> άρθρο σε αναφορές (19<sup>ο</sup> αν συμπεριληφθούν και άρθρα επισκόπησης) στο Journal of Physics: Condensed Matter από τη δημοσίευση του μέχρι σήμερα μεταξύ 1678 άρθρων (Πηγή: ISI Web of Science).
66. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Local field effects on population dynamics in a driven quantum dot system: General initial conditions*’, Journal of Modern Optics (Special Issue in Honor of Sir Peter L. Knight) **54**, 1901-1910 (2007).
67. **E. Paspalakis**, C. Simserides, S. Baskoutas and A.F. Terzis, ‘*Electromagnetically-induced population transfer between two quantum well subbands*’, Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures **40**, 1301-1304 (2008).
68. M. Ioannou, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, ‘*Transient properties of voltage-controlled transparency in an asymmetric double quantum dot*’, Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures **40**, 2010-2012 (2008).
69. I. Thanopoulos, **E. Paspalakis** and V. Yannopoulos, ‘*Optical switching of electric charge transfer pathways in porphyrin: A light-controlled nanoscale current router*’, Nanotechnology **19**, 445202 (2008).
70. I. Thanopoulos, P. Král, M. Shapiro and **E. Paspalakis**, ‘*Optical control of molecular switches*’, Journal of Modern Optics **56**, 686-703 (2009) (Άρθρο Επισκόπησης).
- Επιλεγμένο στα Top 10 Articles of 2009.
71. V. Yannopoulos, **E. Paspalakis** and N.V. Vitanov, ‘*Electromagnetically induced transparency and slow light in an array of metallic nanoparticles*’, Physical Review B **80**, 035104 (2009). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **20** (2), 47 (2009).
72. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Emission spectrum of a two-electron quantum dot molecule driven by a strong electromagnetic field*’, Physical Review B **80**, 035307 (2009). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Ultrafast Science **8** (8), 204 (2009).
73. V. Yannopoulos, **E. Paspalakis** and N.V. Vitanov, ‘*Plasmon-induced enhancement of quantum interference near metallic nanostructures*’, Physical Review Letters **103**, 063602 (2009). Επιλεγμένο στο:
- Virtual Journal of Nanoscale Science and Technology **20** (7), 34 (2009).

74. A. Fountoulakis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Coherent single-electron transfer in coupled quantum dots*’, Journal of Applied Physics **106**, 074305 (2009).
75. **E. Paspalakis**, C. Simserides and A.F. Terzis, ‘*Control of intersubband quantum well transitions with chirped electromagnetic pulses*’, Journal of Applied Physics **107**, 064306 (2010).
76. A. Fountoulakis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*All-optical modulation based on electromagnetically induced transparency*’, Physics Letters A **374**, 3354-3364 (2010).
77. **E. Paspalakis**, ‘*Controlled preparation of a biexciton state in a quantum dot*’, Journal of Computational and Theoretical Nanoscience **7**, 1717-1722 (2010). (Invited Paper)
- Special Issue on *Technology Trends and Theory of Nanoscale Devices for Quantum Applications*
  - Presented in Nanotechnology Weekly, October 25, 2010.
78. S.G. Kosionis, A.F. Terzis, C. Simserides and **E. Paspalakis**, ‘*Linear and nonlinear optical properties of a two-subband system in a symmetric semiconductor quantum well*’, Journal of Applied Physics **108**, 034316 (2010).
79. V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Backward-propagating slow light in Mie resonance-based metamaterials*’, Journal of Optics **12**, 104017 (2010).
- Επιλεγμένο στα Highlights of 2010. *The Highlights are a showcase of the top contributions of 2010.*
80. S. Kazazis and **E. Paspalakis**, ‘*Effects of nonlinearity in asymmetric adiabatic three-waveguide directional couplers*’, Journal of Modern Optics **57**, 2123-2129 (2010).
81. S. Evangelou, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Modifying free space spontaneous emission near a plasmonic nanostructure*’, Physical Review A **83**, 023819 (2011).
82. I. Thanopoulos, **E. Paspalakis** and V. Yannopoulos, ‘*Enhancement of ultraviolet photo-induced energy transfer near plasmonic nanostructures*’, Journal of Physical Chemistry C **115**, 4370-4374 (2011).
83. S.G. Kosionis, A.F. Terzis, C. Simserides and **E. Paspalakis**, ‘*Intrinsic optical bistability in a two-subband system in a semiconductor quantum well*’, Journal of Applied Physics **109**, 063109 (2011).
84. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Kerr nonlinearity in a driven two-subband system in a semiconductor quantum well*’, Journal of Applied Physics **109**, 084312 (2011).
85. S. Evangelou and **E. Paspalakis**, ‘*Pulsed four-wave mixing in intersubband transitions of a symmetric semiconductor quantum well*’, Photonics and Nanostructures: Fundamentals and Applications **9**, 168-173 (2011).
86. S. Evangelou, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Simulating quantum interference in spontaneous decay near plasmonic nanostructures: Population dynamics*’, Physical Review A **83**, 055805 (2011).
87. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Pump-probe optical response and four-wave mixing in intersubband transitions of a semiconductor quantum well*’, Applied Physics B: Lasers and Optics **104**, 33-43 (2011).

88. P. Androvitsaneas, **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, ‘*A quantum Monte Carlo study of the localizable entanglement in anisotropic ferromagnetic Heisenberg chains*’, *Annals of Physics* **327**, 212-223 (2012).
89. I. Thanopoulos, **E. Paspalakis** and V. Yannopoulos, ‘*Plasmon-induced enhancement of nonlinear optical rectification in organic materials*’, *Physical Review B* **85**, 035111 (2012).
90. **E. Paspalakis** and J. Boviatsis, ‘*Ultrashort electromagnetic pulse control of intersubband quantum well transitions*’, *Nanoscale Research Letters* **7**, 478 (2012).
91. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Transient effects of pump-probe optical response in intersubband transitions of semiconductor quantum wells*’, *Journal of Applied Physics* **112**, 073117 (2012).
92. A.F. Terzis, P. Androvitsaneas and **E. Paspalakis**, ‘*Thermal quantum discord and classical correlations in a two-qubit Ising model under a site-dependent magnetic field*’, *Quantum Information Processing* **11**, 1931-1950 (2012).
93. S.G. Kosionis, A.F. Terzis, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Nonlocal effects in energy absorption of coupled quantum dot – metal nanoparticle systems*’, *Journal of Physical Chemistry C* **116**, 23663 – 23670 (2012).
94. S. Evangelou, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Transparency and slow light in a four-level quantum system near a plasmonic nanostructure*’, *Physical Review A* **86**, 053811 (2012).
95. P. Androvitsaneas, N.G. Fytas, **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, ‘*Quantum Monte Carlo simulations revisited: The case of anisotropic Heisenberg chains*’, *Philosophical Magazine* **92**, 4649-4656 (2012).
96. S.G. Kosionis, A.F. Terzis, S.M. Sadeghi and **E. Paspalakis**, ‘*Optical response of a quantum dot – metal nanoparticle hybrid interacting with a weak probe field*’, *Journal of Physics: Condensed Matter* **25**, 045304 (2013).
97. P. Androvitsaneas, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Localizable entanglement in antiferromagnetic and mixed Heisenberg chains: A quantum Monte Carlo study*’, *Quantum Information Processing* **12**, 831-840 (2013).
98. Z. Zeng, **E. Paspalakis**, C.S. Garoufalidis A.F. Terzis, and S. Baskoutas, ‘*Optical susceptibilities in singly charged ZnO colloidal quantum dots embedded in different dielectric matrices*’, *Journal of Applied Physics* **113**, 054303 (2013).
99. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Transient four-wave mixing in intersubband transitions of semiconductor quantum wells*’, *Journal of Luminescence*, **140**, 130-134 (2013).
100. A. Fountoulakis and **E. Paspalakis**, ‘*Coherent electron transfer in a coupled quantum dot nanostructure using stimulated Raman adiabatic passage*’, *Journal of Applied Physics* **113**, 174301 (2013).
101. **E. Paspalakis**, S. Evangelou and A.F. Terzis, ‘*Control of excitonic population inversion in a coupled semiconductor quantum dot - metal nanoparticle system*’, *Physical Review B* **87**, 235302 (2013).
102. **E. Paspalakis**, J. Boviatsis and S. Baskoutas, ‘*Effects of probe field intensity in nonlinear optical processes in asymmetric semiconductor quantum dots*’, *Journal of Applied Physics* **114**, 153107 (2013).



103. **E. Paspalakis**, S. Evangelou, V. Yannopapas, and A.F. Terzis, '*Phase-dependent optical effects in a four-level quantum system near a plasmonic nanostructure*', Physical Review A **88**, 053832 (2013).
104. S. Evangelou, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Transient properties of transparency of a quantum system near a plasmonic nanostructure*', Optics Communications **314**, 36-40 (2014).
- Special Issue *Energy Efficient Nanophotonics: Engineered Light-Matter Interaction in Sub-wavelength Structures*
105. E. Voutsinas, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Control of indirect exciton population in an asymmetric quantum dot molecule*', Physics Letters A **378**, 219-225 (2014).
106. **E. Paspalakis**, S. Evangelou, S.G. Kosionis and A.F. Terzis, '*Strongly modified four-wave mixing in a coupled quantum dot – metal nanoparticle system*', Journal of Applied Physics **115**, 083106 (2014).
107. S. Evangelou, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Modification of Kerr nonlinearity in a four-level quantum system near a plasmonic nanostructure*', Journal of Modern Optics **61**, 1458-1464 (2014).
108. S.G. Kosionis and **E. Paspalakis**, '*Pump-probe optical response of an asymmetric double quantum dot molecule*', Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures **73**, 126-134 (2015).
109. I. Chremmos, E. Kallos, M. Giamalaki, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Effective medium theory for two-dimensional non-magnetic metamaterial lattices up to quadrupole expansions*', Journal of Optics **17**, 075102 (2015).
110. V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Giant enhancement of dipole-forbidden transitions via lattices of plasmonic nanoparticles*', Journal of Modern Optics **62**, 1435-1441 (2015).
111. **E. Paspalakis**, '*Comment on “From fast light to slow light in resonantly driven quantum dot systems” [Opt. Commun. 298-299 (2013) 176-179]*', Optics Communications **357**, 195-197 (2015).
112. I. Chatzopoulos, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, '*Optical properties of a symmetric coupled quantum dot nanostructure*', International Journal of Materials **2**, 29-33 (2015).
113. N. Iliopoulos, A.F. Terzis, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Two-qubit correlations via a periodic plasmonic nanostructure*', Annals of Physics **365**, 38-53 (2016).
114. A.F. Terzis, S.G. Kosionis, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, '*Nonlinear optical susceptibilities of semiconductor quantum dot – metal nanoparticle hybrids*', Journal of Modern Optics **63**, 451-461 (2016).
115. I. Karabulut and **E. Paspalakis**, '*The role of permanent dipoles on the intensity-dependent nonlinear optical properties in asymmetric coupled quantum wells under a static electric field*', Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures **81**, 294-301 (2016).
116. F. Carreño, M.A. Antón, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Resonance fluorescence spectrum of a A-type quantum emitter close to a metallic nanoparticle*', Physical Review A **94**, 013834 (2016).

117. I. Thanopoulos, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Non-Markovian dynamics in plasmon-induced spontaneous emission interference*’, *Physical Review B* **95**, 075412 (2017).
118. F. Carreño, M.A. Antón, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Control of resonance fluorescence of a four-level quantum emitter near a plasmonic nanostructure*’, *Physical Review A* **95**, 043825 (2017).
119. F. Carreño, M.A. Antón, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Control of the absorption of a four-level quantum system near a plasmonic nanostructure*’, *Physical Review B* **95**, 195410 (2017).
120. V.D. Karanikolas and **E. Paspalakis**, ‘*Localized exciton modes and high quantum efficiency of a quantum emitter close to a MoS<sub>2</sub> nanodisk*’, *Physical Review B (Rapid Communication)* **96**, 041404(R) (2017).
121. N. Iliopoulos, A.F. Terzis, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Prolonging entanglement dynamics near periodic plasmonic nanostructures*’, *Physical Review B* **96**, 075405 (2017).
122. M.A. Antón, S. Maede-Razavi, F. Carreño, I. Thanopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Optical and microwave control of resonance fluorescence and squeezing spectra in a polar molecule*’, *Physical Review A* **96**, 063812 (2017).
123. N. Iliopoulos, I. Thanopoulos, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Counter-rotating effects and entanglement dynamics in strongly coupled quantum emitter - metallic nanoparticle structures*’, *Physical Review B* **97**, 115402 (2018).
124. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, ‘*Maximizing entanglement in bosonic Josephson junctions using shortcuts to adiabaticity and optimal control*’, *New Journal of Physics* **20**, 055009 (2018). (Invited paper)
- Focus issue on *Shortcuts to Adiabaticity*.
125. V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Optical properties of hybrid spherical nanoclusters containing quantum emitters and metallic nanoparticles*’, *Physical Review B* **97**, 205433 (2018).
126. V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Electrodynamic multiple-scattering method for the simulation of optical trapping atop periodic metamaterials*’, *Journal of Modern Optics* **65**, 1507-1514 (2018).
127. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, ‘*Efficient entanglement generation between exciton-polaritons using shortcuts to adiabaticity*’, *Optics Letters* **43**, 3313-3316 (2018).
128. V.D. Karanikolas and **E. Paspalakis**, ‘*Plasmon-induced quantum interference near carbon nanostructures*’, *Journal of Physical Chemistry C* **122**, 14788-14795 (2018).
129. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, ‘*Boosting entanglement between exciton-polaritons with on-off switching of Josephson coupling*’, *Physical Review B* **98**, 035303 (2018).
130. F. Carreño, M.A. Antón and **E. Paspalakis**, ‘*Nonlinear optical rectification and optical bistability in a coupled asymmetric quantum dot-metal nanoparticle hybrid*’, *Journal of Applied Physics* **124**, 113107 (2018).

- Επιλεγμένο ως *Recent Articles of Interest by the Journal* <https://aip-info.org/1XPS-6XBSR-34C9M3H997/cr.aspx>
131. S.G. Kosionis and **E. Paspalakis**, ‘*Pump-probe optical response of semiconductor quantum dot – metal nanoparticle hybrids*’, *Journal of Applied Physics* **124**, 223104 (2018).
  132. **E. Paspalakis** and D. Stefanatos, ‘*Comment on “Study on the optical rectification and second-harmonic generation with position-dependent mass in a quantum well” [Journal of Physics and Chemistry of Solids, 119 (2018) 50-55]*’, *Journal of Physics and Chemistry of Solids* **126**, 178-179 (2019).
  133. **E. Paspalakis**, S.E. Economou and F. Carreño, ‘*Adiabatically preparing quantum dot spin states in the Voigt geometry*’, *Journal of Applied Physics* **125**, 024305 (2019).
  134. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, ‘*Efficient generation of the triplet Bell state between coupled spins using transitionless quantum driving and optimal control*’, *Physical Review A* **99**, 022327 (2019).
  135. N. Iliopoulos, I. Thanopoulos, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Quantum correlations in quantum emitters strongly coupled with metallic nanoparticles*’, *Quantum Information Processing* **18**, 110 (2019).
  136. **E. Paspalakis** and D. Stefanatos, ‘*Research on third-harmonic generation with position-dependent mass in a quantum well: comment*’, *Journal of the Optical Society of America B* **36**, 837-839 (2019).
  137. H.R. Hamedi, J. Ruseckas, **E. Paspalakis** and G. Juzeliūnas, ‘*Transfer of optical vortices in coherently prepared media*’, *Physical Review A* **99**, 033812 (2019).
  138. S.G. Kosionis and **E. Paspalakis**, ‘*Control of self-Kerr nonlinearity in a driven coupled semiconductor quantum dot – metal nanoparticle structure*’, *Journal of Physical Chemistry C* **123**, 7308-7317 (2019).
  139. V. Karanikolas, I. Thanopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Strong interaction of quantum emitters with a WS<sub>2</sub> layer enhanced by a gold substrate*’, *Optics Letters* **44**, 2049-2052 (2019).
    - Επιλεγμένο ως *Editor’s Pick*. *Editor’s Picks* serve to highlight articles with excellent scientific quality.
  140. I. Thanopoulos, V. Karanikolas, N. Iliopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Non-Markovian spontaneous emission dynamics of a quantum emitter near a MoS<sub>2</sub> nanodisk*’, *Physical Review B* **99**, 195412 (2019).
  141. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, ‘*Relaxation dynamics in a stochastic bosonic Josephson junction*’, *Physics Letters A* **383**, 2370 (2019).
  142. I. Thanopoulos, V. Karanikolas and **E. Paspalakis**, ‘*Non-Markovian spontaneous emission interference near a MoS<sub>2</sub> nanodisk*’, *Optics Letters* **44**, 3510-3513 (2019).
  143. D. Stefanatos, V. Karanikolas, N. Iliopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Optical control of initialization of a quantum dot in the Voigt geometry near a graphene Layer*’, *WSEAS Transactions on Systems and Control* **14**, 300-305 (2019).
  144. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, ‘*Resonant shortcuts for adiabatic rapid passage with only z-field control*’, *Physical Review A* **100**, 012111 (2019).
    - Επιλεγμένο στο Kaleidoskope από τους *Editors* του *Physical Review A*.

145. F. Carreño, V. Yannopoulos, M.A. Antón and **E. Paspalakis**, ‘*Photon statistics of a quantum emitter close to a lattice of plasmonic nanoparticles*’, *Physical Review A* **100**, 023802 (2019).
146. I. Thanopoulos, V. Karanikolas and **E. Paspalakis**, ‘*Simulation of quantum interference and non-Markovian emission dynamics induced by localized exciton-polaritons*’, *WSEAS Transactions on Systems* **18**, 330-335 (2019).
147. H.R. Hamed, **E. Paspalakis**, G. Žlabys, G. Juzeliūnas, and J. Ruseckas, ‘*Complete energy conversion between light beams carrying orbital angular momentum using coherent population trapping for a coherently driven double- $\Lambda$  atom-light-coupling scheme*’, *Physical Review A* **100**, 023811 (2019).
- Επιλεγμένο ως *Editors’ Suggestion in Physical Review A*.
148. N. Domenikou, N. Iliopoulos, A.F. Terzis, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Preservation of entanglement and quantum correlations next to periodic plasmonic nanostructures*’, *Quantum Information Processing* **18**, 362 (2019).
149. D. Stefanatos, V. Karanikolas, N. Iliopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Adiabatic control of quantum dot spin in the Voigt geometry with optical pulses*’, *WSEAS Transactions on Systems and Control* **14**, 319-325 (2019).
150. V. Karanikolas, P. Tozman and **E. Paspalakis**, ‘*Light-matter interaction of a quantum emitter near a half-space graphene nanostructure*’, *Physical Review B* **100**, 245403 (2019).
151. D. Stefanatos, V. Karanikolas, N. Iliopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Fast spin initialization of a quantum dot in the Voigt configuration coupled to a graphene layer*’, *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures* **117**, 113810 (2020).
152. D. Stefanatos, V. Karanikolas, N. Iliopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Fast optically controlled spin initialization of a quantum dot in the Voigt geometry coupled to a transition metal dichalcogenide monolayer*’, *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures* **118**, 113935 (2020).
153. D. Stefanatos, V. Karanikolas, N. Iliopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Rapid optical spin initialization of a quantum dot in the Voigt geometry coupled to a two-dimensional semiconductor*’, *Applied Sciences* **10**, 1001 (2020).
154. N. Iliopoulos, V. Karanikolas, I. Thanopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Entanglement dynamics for quantum emitters strongly coupled with molybdenum disulfide nanodisks*’, *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures* **119**, 113967 (2020).
155. D. Stefanatos, K. Blekos and **E. Paspalakis**, ‘*Robustness of STIRAP shortcuts under Ornstein-Uhlenbeck noise in the energy levels*’, *Applied Sciences* **10**, 1580 (2020).
- Special Issue on *Quantum Optics in the Service of Quantum Information Science*.
  - Επιλεγμένο ως *Feature Paper*.
156. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, ‘*Speeding up adiabatic passage with an optimal modified Roland-Cerf protocol*’, *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* **53**, 115304 (2020).

157. H.R. Hamed, J. Ruseckas, **E. Paspalakis** and G. Juzeliūnas, 'Off-axis optical vortices using double-Raman singlet and doublet light-matter schemes', *Physical Review A* **101**, 063828 (2020).
158. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, 'Dynamical blockade in a bosonic Josephson junction using optimal coupling', *Physical Review A*, in press, (2020).
159. V. Karanikolas, I. Thanopoulos and **E. Paspalakis**, 'Strong coupling in a two-dimensional semiconductor/noble metal multilayer platform', *Physical Review Research*, in press, (2020).
160. I. Thanopoulos, V. Karanikolas and **E. Paspalakis**, 'Non-Markovian spontaneous emission dynamics of a quantum emitter near a transition-metal dichalcogenide layer', submitted, (2020).
161. K. Blekos, D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, 'Performance of superadiabatic stimulated Raman adiabatic passage in the presence of dissipation and Ornstein-Uhlenbeck dephasing', submitted, (2020).

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

1. P.L. Knight, M. Protopapas, C.H. Keitel, D.G. Lappas, U.W. Rathe, **E. Paspalakis** and A.S. Patel, 'Recollisions and high harmonic generation in high intensity laser fields', in *Frontiers of Quantum Optics and Laser Physics*, edited by S.-Y. Zhu, M.S. Zubairy and M.O. Scully, (Springer-Verlag, 1997), p. 198-211.
2. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, 'Spontaneous emission properties of a quasi-continuum', in *Ode to a Quantum Physicist*, edited by W.P. Schleich, (North Holland, 2000), p. 334-347 (Ανατύπωση του άρθρου [21]).
3. **E. Paspalakis** and Z. Kis, 'Novel nonlinear optical response of phase coherent media', in *Recent Research Developments in Optics, Vol. 3*, (Research Signpost, 2003), p. 419-439 (Invited Paper).
4. **E. Paspalakis**, M. Tsaousidou and A.F. Terzis, 'Quantum control of the dynamics of a semiconductor quantum well', in *Future Trends in Microelectronics: Up to the Nanocreek*, edited by S. Luryi, J. Xu and A. Zaslavsky, (Wiley - IEEE Press, 2007), p. 432-439.
5. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, 'Nonlinear optical effects in intersubband transitions of semiconductor quantum wells: Effects of electron-electron interactions', in *Horizons in World Physics. Volume 280*, (Nova Science Publishers, 2012), p. 141-170.

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

6. K.L. Vodopyanov, G.B. Serapiglia, **E. Paspalakis**, C. Sirtori and C.C. Phillips, 'Observation of electromagnetically induced transparency in a three-subband quantum well system', in *Nanostructures: Physics and Technology*, (Ioffe Institute Publishing, 2000), pp. 153-156.
7. K.L. Vodopyanov, G.B. Serapiglia, **E. Paspalakis** and C.C. Phillips, 'Electromagnetically induced transparency in a subband quantum well system', in *Ultrafast Phenomena in Semiconductors V*, edited by H.X. Jiang, K.T. Tsen and J.J. Song, *Proceedings of SPIE Vol. 4280*, pp. 218-223 (2001) (Invited Paper).

8. C.C. Phillips, **E. Paspalakis**, G.B. Serapiglia, C. Sirtori and K.L. Vodopyanov, '*Quantum optics and the observation of electromagnetically induced transparency with quantum well subbands*', in Proceedings of the 25th International Conference on the Physics of Semiconductors Parts I and II, edited by N. Miura and T. Ando, Springer Proceedings in Physics Vol. **87**, pp. 707-710 (2001) (Invited Paper).
9. A.F. Terzis, A. Fountoulakis and **E. Paspalakis**, '*Effects of fluctuating electric fields in the dynamics of a two-electron quantum dot molecule*', in Advances in Computational Methods in Science and Engineering 2005, edited by T.E. Simos and G. Maroulis, Lecture Series on Computer and Computational Sciences Vol. **4**, pp. 1498-1501, (Brill Academic Publishers, 2005).
10. C. Dedes, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Effects of dephasing on electron localization in a coupled quantum dot system*', Journal of Physics: Conference Series **10**, 81-84 (2005).
11. E. Voutsinas, A. Fountoulakis, A.F. Terzis, J. Boviatsis, S. Baskoutas and **E. Paspalakis**, '*Coherent phenomena in a semiconductor quantum well system: effects of double dark states*', in Nanophotonic Materials III, edited by Z. Gaburro and S. Cabrini, Proceedings of SPIE Vol. **6321**, art. no. 63210P (2006).
12. A. Fountoulakis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Effects of fluctuations and decay in an adiabatically controlled SQUID qubit*', in Recent Progress in Computational Sciences and Engineering, edited by T.E. Simos and G. Maroulis, Lecture Series on Computer and Computational Sciences Vol. **7**, pp. 153-156, (Brill Academic Publishers, 2006).
13. **E. Paspalakis**, M. Tsaousidou, A. Kanaki and A.F. Terzis, '*Conditions for high-efficiency population transfer in a semiconductor quantum well structure*', in Recent Progress in Computational Sciences and Engineering, edited by T.E. Simos and G. Maroulis, Lecture Series on Computer and Computational Sciences Vol. **7**, pp. 1191-1194, (Brill Academic Publishers, 2006).
14. **E. Paspalakis**, M. Tsaousidou, A. Kanaki and A.F. Terzis, '*Quantum control of the dynamics of a semiconductor quantum well structure*', in Proceedings of the 28th International Conference on the Physics of Semiconductors, edited by W. Jantsch and F. Schaffler, AIP Conference Proceedings **893**, pp. 471-472 (2007).
15. **E. Paspalakis**, A. Kanaki and A.F. Terzis, '*Four-wave mixing in intersubband transitions of a semiconductor quantum well structure*', in Nonlinear Optics and Applications II, edited by M. Bertolotti, Proceedings of SPIE Vol. **6582**, art. no. 65821N (2007).
16. **E. Paspalakis**, C. Simserides and A.F. Terzis, '*Controlled intersubband population dynamics in a semiconductor quantum well*', in Computational Methods in Science and Engineering: Theory and Computation, Old Problems and New Challenges, edited by G. Maroulis and T.E. Simos, AIP Conference Proceedings **963 (Vol. 1)**, pp. 533-540 (2007).
17. A. Fountoulakis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Controlled population transfer in a double quantum dot system*', in Computation in Modern Science and Engineering, edited by T.E. Simos and G. Maroulis, AIP Conference Proceedings **963 (Vol. 2B)**, pp. 825-828 (2007).

18. S. Baskoutas, **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, '*Excitonic effects in nonlinear optical rectification in small semi-parabolic quantum dots*', *Physica Status Solidi (c)* **4**, 292-294 (2007).
19. J.F. Dynes and **E. Paspalakis**, '*Coherent control of an asymmetric semiconductor quantum well structure*', *Physica Status Solidi (c)* **4**, 421-423 (2007).
20. V. Yannopoulos, A. Kanaki, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, '*Coherent effects in coupled resonator optical waveguides*', *Physica Status Solidi (c)* **4**, 537-539 (2007).
21. K. Blekos, C. Simserides, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Effects of detuning on control of intersubband quantum well transitions with chirped electromagnetic pulses*', in Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, edited by N.A. Vainos, S. Pissadakis, S. Couris, E. Paspalakis and I. Koutselas, *AIP Conference Proceedings* **1288**, pp. 137-141 (2010).
22. S. Evangelou and **E. Paspalakis**, '*Pulsed four-wave mixing in intersubband transitions of a semiconductor quantum well: effects of pulse shape*', in Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, edited by N.A. Vainos, S. Pissadakis, S. Couris, E. Paspalakis and I. Koutselas, *AIP Conference Proceedings* **1288**, pp. 142-146 (2010).
23. S.G. Kosionis, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, '*Optical response of a strongly driven asymmetric quantum dot molecule*', in Recent Advances in Biomedical & Chemical Engineering and Materials Science, edited by M. Razeghi *et al.*, pp. 30-33 (2014).
24. S.G. Kosionis, A.F. Terzis, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, '*Nonlinear optical response of a coupled quantum dot – metal nanoparticle system*', in Advances in Engineering Mechanics and Materials, edited by N. Mastorakis *et al.*, pp. 23-27 (2014).
25. A. Fountoulakis, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, '*A waveguide directional coupler based on quantum nanostructures with decay interference*', in OSA Advanced Photonics 2014, art. no. JM5A.16 (2014).
26. **E. Paspalakis**, E. Kallos and V. Yannopoulos, '*Coherent interaction of a four-level quantum emitter with a plasmonic nanostructure*', *Journal of Physics: Conference Series* **633**, 012063 (2015).
27. I. Katsantonis, E. Stathatos and **E. Paspalakis**, '*Ultrashort pulse interaction with intersubband transitions of semiconductor quantum wells*', *Journal of Physics: Conference Series* **633**, 012074 (2015).
28. I. Boviatsis, S. Baskoutas and **E. Paspalakis**, '*On the correct form of the nonlinear optical susceptibility in strongly-driven semiconductor quantum dots*', *Journal of Nanomedicine and Nanotechnology* **6**, 4 (2015).
29. D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, '*Efficient entanglement generation in exciton-polaritons using quantum control*', in Quantum Optics and Photon Counting 2019, edited by I. Prochazka, R. Sobolewski, R.B. James, P. Domokos and A. Gali, *Proceedings of SPIE*, Vol. **11027**, art. no. 110270O (2019).
30. D. Stefanatos, N. Iliopoulos, V. Karanikolas and **E. Paspalakis**, '*Quantum control of entanglement in coupled spins using shortcuts to adiabaticity and optimal control*', in Quantum Optics and Photon Counting 2019, edited by I. Prochazka, R. Sobolewski, R.B. James, P. Domokos and A. Gali, *Proceedings of SPIE*, Vol. **11027**, art. no. 110270H (2019).

31. N. Iliopoulos, V. Karanikolas, D. Stefanatos and **E. Paspalakis**, '*Dynamics of entanglement for quantum emitters near MoS<sub>2</sub> nanodisks*', in Proceedings of META 2019, edited by S. Zouhdi and A. Topa, pp. 1563-1564 (2019).
32. D. Stefanatos, N. Iliopoulos, V. Karanikolas and **E. Paspalakis**, '*Shortcut to adiabaticity for a qubit with detuning control*', Journal of Physics: Conference Series **1391**, 012019 (2019).

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΩΝ (PREFACE-EDITORIAL)

33. **E. Paspalakis** and I. Thanopoulos, '*Quantum control and light-matter interactions: Recent computational and theoretical results*' in Computation in Modern Science and Engineering, edited by T.E. Simos and G. Maroulis, AIP Conference Proceedings **963 (Vol. 2B)**, p. 733-735 (2007).
34. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, Preface of Recent Research Topics and Developments in Chemical Physics: From Quantum Scale to Macroscale, (Transworld Research Network, 2009).
35. **E. Paspalakis** and I. Thanopoulos, '*Preface: Quantum control of matter and light*', Journal of Modern Optics **56**, 685 (2009).
36. R.W. Boyd, C. Denz, O. Hess and **E. Paspalakis**, '*Editorial: Slow light*', Journal of Optics **12**, 100301 (2010).
37. N.A. Vainos, **E. Paspalakis**, M.M. Sigalas, S. Couris and S. Pissadakis, '*Preface: Emerging Trends and Novel Materials in Photonics*', Photonics and Nanostructures: Fundamentals and Applications **9**, 109-110 (2011).

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ / ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΩΝ

1. **E. Paspalakis**, A.S. Patel, M. Protopapas and P.L. Knight, '*Phase control of a two channel ionization system*', International Quantum Electronics Conference '98 Technical Digest, p. 2-3 (1998)
2. **E. Paspalakis**, M. Protopapas and P.L. Knight, '*Time dependent pulse and frequency behaviour of population trapping via the continuum*', International Quantum Electronics Conference '98 Technical Digest, p. 124 (1998)
3. N.J. Kylstra, **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Theoretical studies of laser-induced continuum structure in helium*', Europhysics Conference Abstracts, Vol. 22D, edited by C. Biancalana, P. Bicchi and E. Mariotti, p. 8-18 (1998)
4. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Coherent phenomena via the continuum: the effects of pulsed laser fields*', Europhysics Conference Abstracts, Vol. 22D, edited by C. Biancalana, P. Bicchi and E. Mariotti, p. 8-31 (1998)
5. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Coherent population transfer and trapping via an autoionizing state*', Europhysics Conference Abstracts, Vol. 22D, edited by C. Biancalana, P. Bicchi and E. Mariotti, p. 8-32 (1998)
6. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Coherent control of spontaneous emission in a four-level system*', European Quantum Electronics Conference '98 Technical Digest, p. 135 (1998)



7. N.J. Kylstra, **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Laser-induced continuum structure in helium: ab initio, non-perturbative calculations versus experiment*', European Quantum Electronics Conference '98 Technical Digest, p. 136 (1998)
8. N.J. Kylstra, **E. Paspalakis**, P.L. Knight, H.W. van der Hart, P.G. Burke and C.J. Joachain, '*Two-colour resonant multiphoton ionization processes in helium and magnesium: ab initio, non-perturbative calculations*', Resonance Phenomena in Chemical Physics, Book of Abstracts, p. 82 (1999)
9. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra, D.G. Angelakis and P.L. Knight, '*Coherent phenomena in modified reservoirs*', 14th UK Quantum Electronics Conference Technical Digest, p. 60 (1999)
10. G.B. Serapiglia, **E. Paspalakis**, K.L. Vodopyanov, C.C. Phillips and C. Sirtori, '*Observation of electromagnetically induced transparency in a three-subband semiconductor quantum well*', 14th UK Quantum Electronics Conference Technical Digest, p. 73 (1999)
11. **E. Paspalakis**, N.J. Kylstra and P.L. Knight, '*Propagation dynamics in media with interfering dissipation mechanisms*', 14th UK Quantum Electronics Conference Technical Digest, p. 109 (1999)
12. D.G. Angelakis, **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Spontaneous emission control via reservoir engineering*', 14th UK Quantum Electronics Conference Technical Digest, p. 124 (1999)
13. D.G. Angelakis, **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Coherent phenomena in two band photonic crystals*', International Quantum Electronics Conference 2000 Technical Digest, QWC3 (2000)
14. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Quantum interference-induced sub-wavelength atomic localization*', 15th UK Quantum Electronics and Photonics Conference Technical Digest, p. 29 (2001)
15. **E. Paspalakis** and P.L. Knight, '*Propagation and nonlinear generation dynamics in a coherently prepared multi-level medium*', 15th UK Quantum Electronics and Photonics Conference Technical Digest, p. 60 (2001)
16. Z. Kis, **E. Paspalakis**, F. Renzoni and S. Stenholm, '*Controlling material by light and light by material via adiabatic processes*', Abstracts of the Wigner Centennial Conference, p. 104-105 (2002)
17. **E. Paspalakis**, '*Controlled entanglement of two electrons in a double quantum dot*', Βιβλίο Περιλήψεων του XVIII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών (2002)
18. Z. Kis, S. Stenholm, **E. Paspalakis** and F. Renzoni '*Control of matter and light*', Book of Abstracts, 10th Central-European Workshop on Quantum Optics (2003)
19. **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, '*Localization and high order harmonic generation in a two-electron quantum dot molecule*', Βιβλίο Περιλήψεων του XIX Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών (2003)
20. E. Voutsinas, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Electron localization in a coupled quantum dot structure*', Βιβλίο Περιλήψεων και Βιβλίο Πεπραγμένων του XIX Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών (2003)

21. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Localization and entanglement in a double quantum structure*', Book of Abstracts, 2nd International Conference on Microelectronics, Microsystems and Nanotechnology (2004)
22. **E. Paspalakis**, A.F. Terzis and C. Dedes, '*Effects of dephasing on localization in a coupled quantum dot system*', Book of Abstracts, 2nd International Conference on Microelectronics, Microsystems and Nanotechnology (2004)
23. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Nonlinear effects in externally driven quantum dot qubits*', Βιβλίο Περιλήψεων, 18ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μη Γραμμικής Επιστήμης και Πολυπλοκότητας (2005)
24. **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, '*Creating entangled states in laser-driven coupled quantum dots*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXI Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών (2005)
25. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Influence of local fields in a driven quantum dot qubit*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXI Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών (2005)
26. N. Aravantinos-Zafiris and **E. Paspalakis**, '*Effects of the asymmetry of the potential on the dynamics of a two-level SQUID qubit*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXI Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών (2005)
27. A. Fountoulakis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Coherent population trapping, double transparency and slow light in a quantum well structure*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXI Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών (2005)
28. S. Baskoutas, **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, '*Excitonic effects in second order nonlinearities in asymmetric quantum dots*', Book of Abstracts, 9th Conference on Optics and Excitons in Confined Systems, p. 118, (2005)
29. **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, '*Controlled excitonic population transfer in a quantum dot system interacting with an electromagnetic field: local field effects*', Proceedings of the 5th International Conference on Microelectronics, Nanoelectronics and Optoelectronics, p. 44-49, (2006).
30. **E. Paspalakis**, Z. Kis, N. Sangouard, J. Janszky and M. Fleischhauer, '*Adiabatic control of quantum gates for SQUID qubits*', Proceedings of 3rd Workshop on Nanosciences and Nanotechnologies, p. 27, (2006)
31. A.F. Terzis, M. Tsaousidou and **E. Paspalakis**, '*Control of the dynamics of intersubband transitions in a semiconductor quantum well structure*', Proceedings of 3rd Workshop on Nanosciences and Nanotechnologies, p. 134, (2006)
32. **E. Paspalakis**, M. Tsaousidou and A.F. Terzis, '*Nonlinearity effects in the dynamics of a semiconductor quantum well structure*', Βιβλίο Περιλήψεων, 19ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μη Γραμμικής Επιστήμης και Πολυπλοκότητας, σ. 33, (2006)
33. **E. Paspalakis**, A. Kanaki, M. Tsaousidou and A.F. Terzis, '*Controlling the electron dynamics in a semiconductor quantum well structure*', Photon 06 Abstract Book, p. 91, (2006)
34. **E. Paspalakis**, A. Fountoulakis and A.F. Terzis, '*Coherent effects and double dark states in a system with decay interference*', Photon 06 Abstract Book, p. 125-126, (2006)

35. S. Evangelou and **E. Paspalakis**, '*Coherent population transfer in a dense collection of three-level systems*', Photon 06 Abstract Book, p. 126, (2006)
36. A. Kanaki, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, '*Transparency in atomically-doped coupled resonator optical waveguides*', Photon 06 Abstract Book, p. 142-143, (2006)
37. S. Baskoutas, **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, '*Effects of excitons in nonlinear optical rectification in semi-parabolic quantum dots*', Book of Abstracts, International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2006, p. 150, (2006)
38. V. Yannopoulos, A. Kanaki, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, '*Coherent effects in coupled-resonator optical waveguides*', Book of Abstracts, International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2006, p. 152, (2006)
39. J.F. Dynes and **E. Paspalakis**, '*Phase control of an asymmetric semiconductor quantum well structure*', Book of Abstracts, International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2006, p. 178, (2006)
40. E. Voutsinas, J. Boviatsis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Control of a double quantum dot structure by stimulated Raman adiabatic passage*', Book of Abstracts, International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2006, p. 283, (2006)
41. M. Ioannou and **E. Paspalakis**, '*Transparency in atomically-doped photonic band gap materials*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, σ. 24, (2006)
42. S. Evangelou and **E. Paspalakis**, '*Population transfer in laser-driven dense three-level systems*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, σ. 55, (2006)
43. A. Kanaki and **E. Paspalakis**, '*Four-wave mixing in a double semiconductor quantum well*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, σ. 60, (2006)
44. S. Kosionis, A.F. Tezis and **E. Paspalakis**, '*Optimal control of a symmetric double quantum dot structure*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, σ. 64, (2006)
45. A.F. Terzis, M. Tsaousidou and **E. Paspalakis**, '*Controlling intersubband transitions in a semiconductor quantum well structure*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, σ. 76, (2006)
46. A. Koutsioumbas, P. Androvitsaneas, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Thermal entanglement in anisotropic XYZ Heisenberg chains*', Βιβλίο Περιλήψεων του XXII Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, σ. 208, (2006)
47. J. Boviatsis E. Voutsinas and **E. Paspalakis**, '*Entanglement of two interacting electrons in a driven double quantum dot structure*', Book of Abstracts, 6th International Conference on Physics of Light-Matter Coupling in Nanostructures, p. 50, (2006)
48. S. Baskoutas, **E. Paspalakis** and A.F. Terzis, '*Electronic structure and nonlinear optical rectification in a quantum dot: Effects of impurities and external electric field*',

- Book of Abstracts, International Symposium: Nanoscience and Nanotechnology 2006 (N&N06), (2006)
49. **E. Paspalakis**, A.F. Terzis and Z. Kis, '*Coherent manipulation of semiconductor nanostructures and superconducting qubits*', Book of Abstracts, Tenth International Conference on Squeezed States and Uncertainty Relations (ICSSUR 2007), p. 46, (2007)
  50. A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Switching properties of an arbitrarily excited nonlinear electron-wave directional coupler*', Proceedings of the 6th International Conference on Microelectronics, Nanoelectronics and Optoelectronics, p. 1-6, (2007)
  51. I. Thanopoulos and **E. Paspalakis**, '*Laser-controlled porphyrin-based molecular current router*', Book of Abstracts, 9<sup>th</sup> European Conference on Atoms, Molecules and Photons (ECAMP 2007)
  52. A. Fountoulakis, A.F. Terzis, S. Baskoutas and **E. Paspalakis**, '*Electromagnetically induced single-electron transport between two coupled quantum dots*', Book of Abstracts, European-Materials Research Society (E-MRS) 2007 Spring Meeting, In Electronic Form, (2007)
  53. **E. Paspalakis**, A. Kanaki, S Baskoutas and A.F. Terzis, '*Electromagnetically induced population transfer between two quantum well subbands*', Book of Abstracts, 17<sup>th</sup> International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (EP2DS-17), (2007)
  54. E. Voutsinas, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Conditions for symmetry-breaking in electron tunneling in a double quantum dot*', Book of Abstracts, 17<sup>th</sup> International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (EP2DS-17), (2007)
  55. J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, '*Transient properties of voltage-controlled transparency in an asymmetric double quantum dot*', Book of Abstracts, 13<sup>th</sup> International Conference on Modulated Semiconductor Structures (MSS-13), (2007)
  56. A. Kanaki and **E. Paspalakis**, '*Nonlinear optical effects in a two-subband system of a semiconductor quantum well*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> Workshop on Nanosciences and Nanotechnologies, p. 138, (2007)
  57. M. Ioannou and **E. Paspalakis**, '*Transient properties of electromagnetically induced transparency in a semiconductor quantum dot system*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> Workshop on Nanosciences and Nanotechnologies, p. 141, (2007)
  58. A. Fountoulakis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Propagation effects and switching properties of electromagnetically induced transparency in a quantum dot structure*', Book of Abstracts, 3<sup>rd</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs, PI.27, (2007)
  59. **E. Paspalakis**, C. Simserides, A. Fountoulakis and A.F. Terzis, '*Controlled population dynamics in semiconductor quantum well and quantum dot structures*', Book of Abstracts, 3<sup>rd</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs, MN101, (2007)
  60. **E. Paspalakis**, C. Simserides and A.F. Terzis, '*Controlled manipulation of electron dynamics in semiconductor nanostructures*', Book of Abstracts, International Workshop on the Mathematical Foundations of Quantum Control and Quantum Information Theory, (2008)

61. A.F. Terzis, A. Fountoulakis and **E. Paspalakis**, '*Controlled single-electron transfer in a double quantum dot structure*', Book of Abstracts, International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, (2009)
62. V. Yannopoulos, **E. Paspalakis** and N.V. Vitanov, '*Classical analogue of electromagnetically induced transparency, slow light and zero refractive index in an array of gold nanoparticles*', Book of Abstracts, International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, (2009)
63. I. Thanopoulos, **E. Paspalakis** and V. Yannopoulos, '*Laser-controlled porphyrin-based molecular current router*', Book of Abstracts, International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, (2009)
64. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Nonlinear optical effects in intersubband transitions of a semiconductor quantum well*', Book of Abstracts, International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, (2009)
65. Sofia Evangelou and **Emmanuel Paspalakis**, '*Pulsed four-wave mixing in intersubband semiconductor quantum well transitions*', Book of Abstracts, International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, (2009)
66. **E. Paspalakis**, V. Yannopoulos and N.V. Vitanov, '*Creation and enhancement of quantum interference in spontaneous emission near plasmonic nanostructures*', Book of Abstracts, International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, (2009)
67. **E. Paspalakis**, V. Yannopoulos and N.V. Vitanov, '*Quantum interference in spontaneous emission near plasmonic nanostructures*', Book of Abstracts, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics, (2009)
68. I. Thanopoulos, **E. Paspalakis** and V. Yannopoulos, '*Light-controlled molecular current router*', Book of Abstracts, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics, (2009)
69. **E. Paspalakis**, C. Simserides and A.F. Terzis, '*Control of population transfer between two subbands in semiconductor quantum wells by electromagnetic fields*', Book of Abstracts, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics, (2009)
70. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Four-wave mixing and probe absorption and dispersion of a strongly-driven two-subband system in a semiconductor quantum well*', Book of Abstracts, 2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics, (2009)
71. S. Evangelou, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, '*Simulating Quantum Interference in Spontaneous Decay near Plasmonic Nanostructures*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs, (2010)
72. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Optical Effects in Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Hybrids*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs, (2010)
73. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Analysis of Mirrorless Optical Bistability in Intersubband Transitions of a Semiconductor Quantum Well*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology, (2010)

74. S. Evangelou, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Effects of a Plasmonic Nanostructure on the Spontaneous Emission of a Four-Level Quantum System*', Book of Abstracts, 8<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, (2011)
75. S. Evangelou, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Optical Transparency and Slow Light in a Quantum System near a Plasmonic Nanostructure*', Book of Abstracts, 8<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, (2011)
76. S. Evangelou and **E. Paspalakis**, '*A Study of Four-Wave Mixing in Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Hybrids*', Book of Abstracts, Optics of Excitons in Confined Systems 12, p. 229, (2011)
77. **E. Paspalakis**, S. Evangelou, I. Thanopoulos and V. Yannopapas, '*Quantum and Nonlinear Optical Effects near a Plasmonic Nanostructure*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics, p. 11, (2011)
78. S. Evangelou and **E. Paspalakis**, '*Influence of Pulsed Laser Fields on Four-Wave Mixing in a Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Complex*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics, p. 60, (2011)
79. S. Evangelou, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Phase-Dependent Effects in the Absorption and Dispersion of a Four-Level System near a Plasmonic Nanostructure*', Book of Abstracts, 9<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, (2012)
80. S.G. Kosionis, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Four-Wave Mixing in Intersubband Transitions of Semiconductor Quantum Wells: Transient Effects*', Book of Abstracts, International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2012 (ICN+T 2012), p. 99, (2012).
81. **E. Paspalakis**, S. Evangelou and A.F. Terzis, '*Coherent Control of a Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Hybrid Structure*', Book of Abstracts, International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2012 (ICN+T 2012), p. 222, (2012).
82. **E. Paspalakis** and J. Boviatsis, '*Coherent Control of Intersubband Quantum Well Transitions with Ultrashort Electromagnetic Pulses*', Book of Abstracts, International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2012, (2012)
83. S. Evangelou, V. Yannopapas and **E. Paspalakis**, '*Effects of a Plasmonic Nanostructure on Kerr Nonlinearity in a Four-Level Quantum System*', Book of Abstracts, Trends in Nanotechnology International Conference 2012, (2012)
84. S. Evangelou, V. Yannopapas, A. F. Terzis and **E. Paspalakis**, '*Nonlinear optics near a plasmonic nanostructure*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> International Conference from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems (IC4N), p. 39, (2013).
85. **E. Paspalakis**, S.G. Kosionis and J. Boviatsis, '*Optical response of an asymmetric quantum dot molecule under pump-probe excitation*', Book of Abstracts, 4<sup>th</sup> International Conference from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems (IC4N), p. 125, (2013).
86. **E. Paspalakis** and J. Boviatsis, '*Optical Response of Strongly-Driven Quantum Dots with Excitonic and Biexcitonic Transitions*', Book of Abstracts, XIV International Conference on Intergranular and Interphase Boundaries in Materials (iib2013), p. 133, (2013).

87. J. Boviatsis, S.G. Kosionis, A.F. Terzis, and **E. Paspalakis**, ‘*Third order nonlinear optical effects in a strongly driven semiconductor quantum dot coupled to a metallic nanosphere*’, Book of Abstracts, Frontiers of Quantum and Mesoscopic Thermodynamics (FQMT’13), p. 197 (2013).
88. E. Voutsinas, A.F. Terzis and **E. Paspalakis**, ‘*Optical Control of Indirect Exciton Population in an Asymmetric Quantum Dot Molecule: Application of Controlled Rotation*’, Book of Abstracts, 13th International Conference on Optics of Excitons in Confined Systems 2013 (OECS13), (2013).
89. A.F. Terzis, S.G. Kosionis, J. Boviatsis and **E. Paspalakis**, ‘*Nonlinear Optical Effects of a Coupled Semiconductor Quantum Dot - Metal Nanoparticle System*’, Book of Abstracts, Condensed Matter in Paris 2014, (2014).
90. A.F. Terzis, V. Yannopoulos, E. Voutsinas and **E. Paspalakis**, ‘*Quantum Correlations Between Two Qubits via a Plasmonic Nanostructure*’, Book of Abstracts, Condensed Matter in Paris 2014, (2014).
91. A.F. Terzis, V. Yannopoulos, E. Voutsinas and **E. Paspalakis**, ‘*Correlations Between Two Qubits via a Plasmonic Nanostructure*’, Book of Abstracts, Photon 14, (2014).
92. **E. Paspalakis**, ‘*Coherent Optical Effects of Quantum - Plasmonic Nanocomposites*’, Book of Abstracts, 3rd International Conference on Circuits, Systems, Communications, Computers and Applications, (2014).
93. **E. Paspalakis**, E. Kallos and V. Yannopoulos, ‘*Dynamics of Quantum Emitters Interacting with Plasmonic Nanostructures*’, Book of Abstracts, Quantum Physics of Nature, (2015).
94. V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*STIRAP in a Quantum System Coupled to a Plasmonic Nanoparticle*’, Book of Abstracts, Stimulated Raman Adiabatic Passage in Physics, Chemistry and Technology International Symposium, (2015).
95. F. Carreno, M.A. Anton, V. Yannopoulos and **E. Paspalakis**, ‘*Subnatural linewidth of fluorescent photons in A-type atoms close to a metallic nanoantenna*’, Book of Abstracts, 14<sup>th</sup> IUVESTA School on Nano-Optics, p. 43-44, (2016).

## ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ ΣΕ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΑ

1. “Coherent control of multiphoton ionization with chirped laser pulses”  
Theoretical Quantum Optics Group, Physics Department, Imperial College of Science Technology and Medicine, London, England, February 21, 1997
2. “Topics in coherent control via the continuum”  
Theoretical Quantum Optics Group, Physics Department, Imperial College of Science Technology and Medicine, London, England, June 2, 1998
3. “Studies of loss-free propagation in multi-level media”  
Quantum Optics and Laser Science Group, Physics Department, Imperial College of Science Technology and Medicine, London, England, June 4, 1999
4. “Laser-matter interactions: quantum coherence and interference”  
Τομέας Φυσικής, Γενικό Τμήμα, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη, 13 Οκτωβρίου 1999

5. "Propagation dynamics in a coherently prepared multi-level medium"  
Atomic Physics Group, Physics Department, University of Durham, Durham, England, May 24, 2001
6. "Propagation dynamics in multi-level media"  
Quantum Optics and Laser Science Group, Physics Department, Imperial College of Science Technology and Medicine, London, England, October 4, 2001
7. "Coherent laser-matter interactions"  
Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 1 Νοεμβρίου 2001
8. "Coherence and control in laser pulse propagation"  
Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο, 26 Σεπτεμβρίου 2002
9. "Control of quantum media: coherence and interference"  
Quantum and Nonlinear Optics Department, Research Institute for Solid State Physics and Optics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary, July 21, 2003
10. "Spontaneous emission and transparency in photonic band gap materials"  
Quantum and Nonlinear Optics Department, Research Institute for Solid State Physics and Optics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary, October 27, 2003
11. "Optical effects in a quantum system near a plasmonic nanostructure"  
Max Planck Institute for Nuclear Physics, Heildeberg, Germany, June 19, 2012
12. "Modeling the interaction of light and matter in nanostructures"  
Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο, 16 Μαΐου 2016

#### **ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

1. "Phase control of a two channel ionization system"  
*Conference on Lasers and Electro-Optics/International Quantum Electronics Conference '98*, San Francisco, USA, May 3-8, 1998
2. "R-Matrix Floquet calculations for laser-induced continuum structure in helium"  
*CCP2 Multiphoton Meeting*, Daresbury Laboratory, Warrington, England, April 18, 1998
3. "Observation of electromagnetically induced transparency in semiconductor quantum wells"  
*Conference on Lasers and Electro-Optics/International Quantum Electronics Conference '99*, Baltimore, USA, May 24-29, 1999
4. "Propagation dynamics in media with interfering dissipation mechanisms"  
*14th UK Quantum Electronics Conference*, Manchester, England, September 6-9, 1999



5. "Coherent phenomena in modified reservoirs"  
*14th UK Quantum Electronics Conference*, Manchester, England, September 6-9, 1999
6. "Observation of electromagnetically induced transparency in a three-subband semiconductor quantum well"  
*14th UK Quantum Electronics Conference*, Manchester, England, September 6-9, 1999
7. "Observation of electromagnetically induced transparency in a three-subband semiconductor quantum well" (*Invited Paper*)  
*5th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells*, Bad Ischl, Austria, September 7-11, 1999
8. "Observation of electromagnetically induced transparency in a three-subband semiconductor quantum well"  
*8th Symposium on Nanostructures: Physics and Technology*, St Petersburg, Russia, June 19-23, 2000
9. "Quantum optics and the observation of electromagnetically induced transparency in quantum well subbands" (*Invited Paper*)  
*25th International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS25)*, Osaka, Japan, September 17-22, 2000
10. "Coherent phenomena in two band photonic crystals"  
*Conference on Lasers and Electro-Optics-Europe/International Quantum Electronics Conference 2000*, Nice, France, September 10-15, 2000
11. "Quantum optics and the observation of electromagnetically induced transparency in QW subbands"  
*Condensed Matter & Materials Physics Conference 2000*, Bristol, England, December 19-21, 2000
12. "New effects caused by strong resonant optical fields interacting with a three-level quantum well intersubband electron system" (*Invited Paper*)  
*Photonics West 2001: Integrated Optoelectronics Devices*, San Jose, California, USA, January 20-26, 2001
13. "Transparency and parametric generation in a four-level system"  
*2nd Workshop on Coherence and Control of Atomic and Molecular Systems and Processes*, London, England, April 23-25, 2001
14. "The effects of quantum interference on laser pulse propagation and nonlinear generation in a multi-level medium"  
*4th Workshop on Mysteries, Puzzles and Paradoxes in Quantum Mechanics*, Gargano, Italy, August 27-September 1, 2001
15. "Quantum interference-induced sub-wavelength atomic localization"  
*15th UK Quantum Electronics and Photonics Conference*, Glasgow, Scotland, September 3-6, 2001

16. “Controlling material by light and light by material via adiabatic processes”  
*Wigner Centennial Conference*, Pecs, Hungary, July 8-12, 2002
17. “Coherent control of matter by light and light by matter”  
*4th Workshop on Coherence and Control of Atomic and Molecular Systems and Processes*, Corsica, France, October 6-8, 2002
18. “Coherent control of matter and light” (*Invited Paper*)  
*10th Central-European Workshop on Quantum Optics*, Rostock-Warnemünde, Germany, April 4-7, 2003
19. “Electromagnetically induced transparency in semiconductor quantum wells”  
*Young Researchers in Optics 03*, London, England, September 24, 2003
20. “Localization and entanglement in a double quantum dot structure”  
*2nd International Conference on Microelectronics, Microsystems and Nanotechnology*, Αθήνα, 14-17 Νοεμβρίου 2004
21. “Controlled excitonic population transfer in a quantum dot system interacting with an electromagnetic field: local field effects”  
*5th International Conference on Microelectronics, Nanoelectronics and Optoelectronics*, Prague, Czech Republic, March 12-14, 2006
22. “Adiabatic control of quantum gates for SQUID qubits”  
*3rd Workshop on Nanosciences and Nanotechnologies*, Θεσσαλονίκη, 10-12 Ιουλίου 2006
23. “Controlling the electron dynamics in a semiconductor quantum well structure”  
*Photon 06 – 17th Quantum Electronics and Photonics Conference*, Manchester, UK, September 4-7, 2006
24. “Conditions for high-efficiency population transfer in a semiconductor quantum well structure”  
*International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2006 (ICCMSE 2006)*, Χανία, 27 Οκτωβρίου – 1 Νοεμβρίου 2006
25. “Coherent manipulation of semiconductor nanostructures and superconducting qubits” (*Invited Paper*)  
*Tenth International Conference on Squeezed States and Uncertainty Relations (ICSSUR 2007)*, Bradford, England, March 31-April 4, 2007
26. “Control of intersubband population inversion in double semiconductor quantum wells interacting with pulsed electromagnetic fields”  
*Optics and Optoelectronics 2007: Nonlinear Optics and Applications*, Prague, Czech Republic, April 16-19, 2007

27. “Switching properties of an arbitrarily excited nonlinear electron-wave directional coupler”  
*6th International Conference on Microelectronics, Nanoelectronics and Optoelectronics*, Κωνσταντινούπολη, Τουρκία, 27-29 Μαΐου 2007
28. “Controlled intersubband population dynamics in a semiconductor quantum well”  
*International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2007 (ICCMSE 2007)*, Κέρκυρα, 25-30 Σεπτεμβρίου 2007
29. “Controlled population transfer in a double quantum dot system”  
*International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2007 (ICCMSE 2007)*, Κέρκυρα, 25-30 Σεπτεμβρίου 2007
30. “Controlled population dynamics in semiconductor quantum well and quantum dot structures”  
*3<sup>rd</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs*, Αθήνα, 18-21 Νοεμβρίου 2007
31. “Controlled manipulation of electron dynamics in semiconductor nanostructures”  
*International Workshop on the Mathematical Foundations of Quantum Control and Quantum Information Theory*, Madrid, Spain, May 26-30, 2008
32. “Controlled single-electron transfer in a double quantum dot structure”  
*International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics*, Δελφοί, 7-9 Οκτωβρίου 2009
33. “Classical analogue of electromagnetically induced transparency, slow light and zero refractive index in an array of gold nanoparticles”  
*International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics*, Δελφοί, 7-9 Οκτωβρίου 2009
34. “Laser-controlled porphyrin-based molecular current router”  
*International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics*, Δελφοί, 7-9 Οκτωβρίου 2009
35. “Quantum interference in spontaneous emission near plasmonic nanostructures”  
*2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics (Medi-Nano 2)*, Αθήνα, 26-27 Οκτωβρίου 2009
36. “Light-controlled molecular current router”  
*2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics (Medi-Nano 2)*, Αθήνα, 26-27 Οκτωβρίου 2009
37. “Control of population transfer between two subbands in semiconductor quantum wells by electromagnetic fields”  
*2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics (Medi-Nano 2)*, Αθήνα, 26-27 Οκτωβρίου 2009

38. “Transparency, slow light and negative refractive index in an array of gold nanoparticles atop a guiding substrate”  
*International Workshop on Photonics Nanomaterials 2010 (Phona 2010)*, Jena, Germany, March 24-25, 2010
39. “Optical Effects in Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Hybrids”  
*4<sup>th</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs*, Αθήνα, 12-15 Δεκεμβρίου 2010
40. “Quantum Monte Carlo study in anisotropic Heisenberg chains: thermodynamic and quantum properties” (*Invited paper*)  
*Fourth North America – Greece – Cyprus Workshop on Paramagnetic Materials*, Πάτρα, 14-18 Ιουνίου 2011
41. “Quantum and Nonlinear Optical Effects near a Plasmonic Nanostructure”  
*4<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics*, Rome, Italy, October 24-25, 2011
42. “Coherent Control of a Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Hybrid Structure”,  
*International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2012 (ICN+T 2012)*, Paris, France, July 23-27, 2012
43. “Coherent Control of the Dynamics of a Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Complex”,  
*Optics and Optoelectronics 2013: Nonlinear Optics and Applications VII*, Prague, Czech Republic, April 15-17, 2013
44. “Optical Response of a Strongly Driven Asymmetric Quantum Dot Molecule”,  
*The 2014 International Conference on Chemical Engineering and Materials Science (CEMS2014)*, Venice, Italy, March 15-17, 2014
45. “Homogenization of Nanowires using Field Optimization”,  
*The 5th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics*, Singapore, May 20-23, 2014
46. “Nonlinear Optical Response of a Coupled Quantum Dot – Metal Nanoparticle System”,  
*Materials '14 International Conference*, Σαντορίνη, July 17-21, 2014
47. “Coherent Optical Effects of Quantum - Plasmonic Nanocomposites” (*Plenary Talk*),  
*3rd International Conference on Circuits, Systems, Communications, Computers and Applications*, Florence, Italy, November 22-24, 2014
48. “Ultrashort Pulse Interaction with Intersubband Transitions of Semiconductor Quantum Wells”,

*4th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences, Μύκονος, June 5-8, 2015*

49. “Optical Properties of a Symmetric Coupled Quantum Dot Nanostructure” (*Invited Talk*),  
*The 2015 International Conference on Materials, Ζάκυνθος, July 16-20, 2015*
50. “STIRAP in a Quantum System Coupled to a Plasmonic Nanoparticle”,  
*Stimulated Raman Adiabatic Passage in Physics, Chemistry and Technology International Symposium, Kaiserslautern, Germany, September 22-25, 2015*
51. “Subnatural Linewidth of Fluorescent Photons in  $\Lambda$ -type Atoms Close to a Metallic Nanoantenna”,  
*14<sup>th</sup> IUVSTA School on Nano-Optics, Braga, Portugal, April 10-14, 2016*
52. “Optical Absorption and Resonance Fluorescence from a Quantum Emitter near a Plasmonic Nanostructure”,  
*Quantum Simulations and Many-Body Physics with Light International Workshop, Κολυμπάρι-Χανιά, June 4-10, 2016*
53. “Dynamics of entanglement near periodic plasmonic nanostructures”,  
*Quantum Optics and Quantum Information Transfer and Processing Conference, SPIE Optics + Optoelectronics 2017, Prague, Czech Republic, April 24-27, 2017*
54. “Enhanced Nonlinear Optical Properties of Hybrid Quantum – Plasmonic Nanostructures” (*Invited Talk*),  
*Energy, Material & Nanotechnology Meeting on Smart and Multifunctional Materials, Rome, Italy, June 24-28, 2017*
55. “Novel Optical Properties of Coupled Quantum - Plasmonic Nanostructures” (*Plenary Talk*),  
*The 2017 International Conference on Materials, Αγία Πελαγία Ηρακλείου Κρήτης, July 14-17, 2017*
56. “Control of Quantum Emitter Dynamics near a Plasmonic Nanostructure”,  
*Conference on Quantum Information and Quantum Control VII (CQIQC-VII), Toronto, Canada, August 28-September 1, 2017*
57. “Simulating Quantum Processes with Semiconductor Exciton-Polaritons” (*Plenary Talk*),  
*The International Conference on Mathematics and Physics, Αθήνα, December 28-30, 2017*
58. “Boosting entanglement between exciton-polaritons with on-off switching of Josephson coupling”,  
*27<sup>th</sup> Annual International Laser Physics Conference, Nottingham, UK, July 16-20, 2018*

59. “Quantum processes via semiconductor exciton-polaritons with applications in quantum technologies” (*Invited Talk*),  
*Energy, Material & Nanotechnology Summer Meeting*, Berlin, Germany, July 16-20, 2018
60. “Efficient entanglement generation in exciton-polaritons using quantum control”,  
*Quantum Optics and Photon Counting Conference, SPIE Optics + Optoelectronics 2019*, Prague, Czech Republic, April 1-4, 2019
61. “Exploring localized exciton-polaritons for strong coupling of quantum emitters with applications in quantum technologies” (*Invited Talk*),  
*16<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN19)*, Θεσσαλονίκη, July 2-5, 2019
62. “Resonant shortcuts to adiabaticity for a qubit with only  $z$ -field control”  
*8<sup>th</sup> International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences*, Bratislava, Slovakia, August 26-29, 2019
63. “Quantum emitter interacting with a  $WS_2$  layer in the strong coupling regime”  
*13<sup>th</sup> International Congress on Artificial Materials for Novel Wave Phenomena (Metamaterials Conference 2019)*, Rome, Italy, September 16-19, 2019
64. “Simulation of Quantum Interference and Non-Markovian Emission Dynamics Induced by Localized Exciton-Polaritons” (*Invited talk*)  
*18<sup>th</sup> International Conference on Circuits, Systems, Electronics, Control & Signal Processing (CSECS '19)*, Αθήνα, December 8-10, 2019
65. “Optical Control of Initialization of a Quantum Dot in the Voigt Geometry near a Graphene Layer” (*Invited talk*)  
*18<sup>th</sup> International Conference on Circuits, Systems, Electronics, Control & Signal Processing (CSECS '19)*, Αθήνα, December 8-10, 2019
66. “Quantum Control and Strong Coupling via Semiconductor Exciton-Polaritons with Applications in Quantum Technologies” (*Plenary talk*)  
*17<sup>th</sup> International Conference on Mathematical Methods and Simulation Techniques in Electrical Engineering (MMACTEE '19)*, Αθήνα, December 28-30, 2019
67. “Adiabatic Control of Quantum Dot Spin in the Voigt Geometry with Optical Pulses” (*Invited talk*)  
*17<sup>th</sup> International Conference on Mathematical Methods and Simulation Techniques in Electrical Engineering (MMACTEE '19)*, Αθήνα, December 28-30, 2019
68. “Exploring two-dimensional semiconductors and their nanostructures for strong light-matter coupling at the nanoscale” (*Keynote Speaker*)  
*2020 International Conference on Frontiers of Nanomaterials and Nanotechnology (NanoMT 2020)*, Αθήνα, January 10-12, 2020

69. “Generalized Roland-Cerf protocol for adiabatic control of a qubit” (Invited talk)  
*4th International Conference on Mathematical Models and Computational Techniques in Sciences and Engineering 2020 (MMCTSE 2020)*, London, February 22-24, 2020

#### **ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ/ΣΥΜΠΟΣΙΑ**

1. “Controlled entanglement of two electrons in a double quantum dot”  
*XVIII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών*, Ηράκλειο, 15-18 Σεπτεμβρίου 2002
2. “Localization and high order harmonic generation in a two-electron quantum dot molecule”  
*XIX Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών*, Θεσσαλονίκη, 21-24 Σεπτεμβρίου 2003
3. “Coherent manipulation, quantum information transfer and entanglement in three-level SQUID qubits”  
*Διημερίδα Κβαντικής Πιθανότητας και Πληροφορίας*, Πάτρα, 20-21 Μαΐου 2005
4. “Quantum control of coupled quantum dots and applications in quantum computing”  
*Διημερίδα Κβαντικής Πιθανότητας και Πληροφορίας*, Πάτρα, 20-21 Μαΐου 2005
5. “Nonlinear effects in externally driven quantum dot qubits” (Προσκεκλημένη Ομιλία)  
*18ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μη Γραμμικής Επιστήμης και Πολυπλοκότητας*, Βόλος, 18-30 Ιουλίου 2005
6. “Coherent population trapping, double transparency and slow light in a quantum well structure”  
*XXI Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών*, Λευκωσία, Κύπρος, 28-31 Αυγούστου 2005
7. “Influence of local fields in a driven quantum dot qubit”  
*XXI Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών*, Λευκωσία, Κύπρος, 28-31 Αυγούστου 2005
8. “Nonlinearity effects in the dynamics of a semiconductor quantum well structure”  
*19ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μη Γραμμικής Επιστήμης και Πολυπλοκότητας*, Θεσσαλονίκη, 10-22 Ιουλίου 2006
9. “Controlling intersubband transitions in a semiconductor quantum well structure”  
*XXII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών*, Πάτρα, 24-27 Σεπτεμβρίου 2006
10. “Optical control in a semiconductor quantum dot – metal nanoparticle hybrid”  
*XXVIII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών*, Πάτρα, 23-26 Σεπτεμβρίου 2012
11. “Quantum optics and quantum control at the nanoscale” (*Invited talk*)  
*1<sup>st</sup> Panhellenic Workshop in Quantum Technologies*, Ηράκλειο, 21-22 Ιουνίου 2018

12. “Optical control of quantum dot spin in the Voigt geometry”  
*XXXIV Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 11-14 Σεπτεμβρίου 2019*
13. “Quantum interference effects in strong light-matter interaction near a 2D material”  
*XXXIV Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 11-14 Σεπτεμβρίου 2019*
14. “Energy absorption rate spectrum in asymmetric tunneling-controlled double quantum dot molecule – metal nanoparticle hybrids”  
*XXXIV Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 11-14 Σεπτεμβρίου 2019*
15. “Non-Markovian spontaneous emission dynamics of a quantum emitter near a MoS<sub>2</sub> nanodisk”  
*XXXIV Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 11-14 Σεπτεμβρίου 2019*

#### **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (POSTERS) ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

1. “Coherent population transfer and trapping via the continuum”  
*Nordic European Summer School on New Frontiers in Laser-Atom Interactions, Sandbjerg Manor, Denmark, June 25-July 3, 1997*
2. “Phase control of a two channel ionization system”  
*Nordic European Summer School on New Frontiers in Laser-Atom Interactions, Sandbjerg Manor, Denmark, June 25-July 3, 1997*
3. “Time dependent pulse and frequency behaviour of population trapping via the continuum”  
*Conference on Lasers and Electro-Optics/International Quantum Electronics Conference '98, San Francisco, USA, May 3-8, 1998*
4. “Theoretical studies of laser-induced continuum structures in helium”  
*Gordon Conference on Multiphoton Process, Tilton School, New Hampshire, USA, June 14-18, 1998*
5. “Theoretical studies of laser-induced continuum structures in helium”  
*6th European Physical Society Conference on Atomic and Molecular Physics, Siena, Italy, July 14-18, 1998*
6. “Coherent phenomena via the continuum: the effects of pulsed laser fields”  
*6th European Physical Society Conference on Atomic and Molecular Physics, Siena, Italy, July 14-18, 1998*
7. “Coherent population transfer and trapping via an autoionizing state”  
*6th European Physical Society Conference on Atomic and Molecular Physics, Siena, Italy, July 14-18, 1998*
8. “Coherent control of spontaneous emission in a four-level system”



- Conference on Lasers and Electro-Optics/European Quantum Electronics Conference '98, Glasgow, Scotland, September 14-18, 1998*
9. "Laser-induced continuum structure in helium: ab initio, non-perturbative calculations versus experiment"  
*Conference on Lasers and Electro-Optics/European Quantum Electronics Conference '98, Glasgow, Scotland, September 14-18, 1998*
  10. "Two-colour resonant multiphoton ionization processes in helium and magnesium: ab initio, non-perturbative calculations"  
*Winter School and Workshop on Resonance Phenomena in Chemical Physics, Haifa, Israel, February 14-19, 1999*
  11. "Ab initio, non perturbative calculations of laser-induced continuum structure in helium"  
*Ultra-Intense Laser Interactions and Applications, Ελούντα, Κρήτη, 7-11 Μαΐου 1999*
  12. "Shake-off and multiphoton ionization of model atoms interacting with short, intense, high-frequency laser pulses"  
*Ultra-Intense Laser Interactions and Applications, Ελούντα, Κρήτη, 7-11 Μαΐου 1999*
  13. "Spontaneous emission control via reservoir engineering"  
*14th UK Quantum Electronics Conference, Manchester, England, September 6-9, 1999*
  14. "Coherent effects in two-band photonic crystals"  
*NATO ASI: Photonic Crystals and Light Localization, Λιμένας Χερσονήσου, Κρήτη, 19-30 Ιουνίου 2000*
  15. "Transparency and parametric generation in a four-level system"  
*Gordon Conference on Quantum Control of Atomic and Molecular Motion, Mount Holyoke College, Massachusetts, USA, July 29-August 3, 2001*
  16. "Propagation and nonlinear generation dynamics in a coherently prepared multi-level medium"  
*15th UK Quantum Electronics and Photonics Conference, Glasgow, Scotland, September 3-6, 2001*
  17. "Effects of dephasing on electron localization in a coupled quantum dot system"  
*2nd International Conference on Microelectronics, Microsystems and Nanotechnology, Αθήνα, 14-17 Νοεμβρίου 2004*
  18. "Excitonic effects in second order nonlinearities in asymmetric quantum dots"  
*9th Conference on Optics and Excitons in Confined Systems, Southampton, England, 5-10 September 2005*
  19. "Quantum control of the dynamics of a semiconductor quantum well" (by invitation)  
*2006 Advanced Research Workshop – Future Trends in Microelectronics: Up to the Nano Creek, Αγία Πελαγία Ηρακλείου Κρήτης, 26-30 Ιουνίου 2006*
  20. "Control of the dynamics of intersubband transitions in a semiconductor quantum well"

*3rd Workshop on Nanosciences and Nanotechnologies, Θεσσαλονίκη, 10-12 Ιουλίου 2006*

21. “Quantum control of the dynamics of a semiconductor quantum well structure”  
*28th International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS28), Vienna, Austria, 24-28 July 2006*
22. “Excitonic effects in nonlinear optical rectification in semi-parabolic quantum dots”  
*International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2006 (ICSNN 2006), Κωνσταντινούπολη, Τουρκία, 30 Ιουλίου – 4 Αυγούστου 2006*
23. “Phase control of an asymmetric semiconductor quantum well structure”  
*International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2006 (ICSNN 2006), Κωνσταντινούπολη, Τουρκία, 30 Ιουλίου – 4 Αυγούστου 2006*
24. “Coherent effects in coupled resonator optical waveguides”  
*International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2006 (ICSNN 2006), Κωνσταντινούπολη, Τουρκία, 30 Ιουλίου – 4 Αυγούστου 2006*
25. “Control of a double quantum dot structure by stimulated Raman adiabatic passage”  
*International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2006 (ICSNN 2006), Κωνσταντινούπολη, Τουρκία, 30 Ιουλίου – 4 Αυγούστου 2006*
26. “Coherent phenomena in a semiconductor quantum well system: effects of double dark states”  
*Optics and Photonics 2006: Nanophotonic Materials III, San Diego, California, USA, August 13-17, 2006*
27. “Coherent population transfer in a dense collection of three-level systems”  
*Photon 06 – 17th Quantum Electronics and Photonics Conference, Manchester, UK, September 4-7, 2006*
28. “Coherent effects and double dark state in a system with decay interference”  
*Photon 06 – 17th Quantum Electronics and Photonics Conference, Manchester, UK, September 4-7, 2006*
29. “Transparency in atomically-doped coupled resonator optical waveguides”  
*Photon 06 – 17th Quantum Electronics and Photonics Conference, Manchester, UK, September 4-7, 2006*
30. “Entanglement of two interacting electrons in a driven double quantum dot structure”  
*6th International Conference on Physics of Light-Matter Coupling in Nanostructures, Magdeburg, Germany, September 25-29, 2006*
31. “Effects of fluctuations and decay in an adiabatically controlled SQUID qubit”  
*International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2006 (ICCMSE 2006), Χανία, 27 Οκτωβρίου – 1 Νοεμβρίου 2006*
32. “Electronic structure and nonlinear optical rectification in a quantum dot: Effects of impurities and external electric field”

*International Symposium: Nanoscience and Nanotechnology 2006 (N&N06)*, Frascati Rome, Italy, November 6-9, 2006

33. "Laser-operated molecular current router"  
*37th Winter Colloquium on the Physics of Quantum Electronics (PQE 07)*, Snowbird, Utah, USA, January 2-6, 2007
34. "Four-wave mixing in intersubband transitions of a semiconductor quantum well structure"  
*Optics and Optoelectronics 2007: Nonlinear Optics and Applications*, Prague, Czech Republic, April 16-19, 2007
35. "Laser-controlled porphyrin-based molecular current router"  
*9th European Conference on Atoms, Molecules and Photons (ECAMP 2007)*, Χερσόνησος Ηρακλείου Κρήτης, 5-10 Μαΐου 2007
36. "Electromagnetically induced single-electron transport between two coupled quantum dots"  
*European-Materials Research Society (E-MRS) 2007 Spring Meeting*, Strasbourg, France, May 28 – June 1, 2007
37. "Electromagnetically induced population transfer between two quantum well subbands"  
*17th International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (EP2DS-17)*, Genova, Italy, July 15 – 20, 2007
38. "Conditions for symmetry-breaking in electron tunneling in a double quantum dot"  
*17th International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (EP2DS-17)*, Genova, Italy, July 15 – 20, 2007
39. "Transient properties of voltage-controlled transparency in an asymmetric double quantum dot"  
*13th International Conference on Modulated Semiconductor Structures (MSS-13)*, Genova, Italy, July 15 – 20, 2007
40. "Propagation effects and switching properties of electromagnetically induced transparency in a quantum dot structure"  
*3rd International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs*, Αθήνα, 18-21 Νοεμβρίου 2007
41. "Nonlinear optical effects in a two-subband system of a semiconductor quantum well"  
*4th Workshop on Nanosciences and Nanotechnologies*, Θεσσαλονίκη, 16-18 Ιουλίου 2007
42. "Transient properties of electromagnetically induced transparency in a semiconductor quantum dot system"  
*4th Workshop on Nanosciences and Nanotechnologies*, Θεσσαλονίκη, 16-18 Ιουλίου 2007
43. "Effects of fluctuations in cyclic adiabatic population transfer"

*XII International Conference on Quantum Optics and Quantum Information, Vilnius, Lithuania, September 20-23, 2008*

44. “Nonlinear optical effects in intersubband transitions of a semiconductor quantum well”  
*International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, Δελφοί, 7-9 Οκτωβρίου 2009*
45. “Pulsed four-wave mixing in intersubband semiconductor quantum well transitions”  
*International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, Δελφοί, 7-9 Οκτωβρίου 2009*
46. “Creation and enhancement of quantum interference in spontaneous emission near plasmonic nanostructures”  
*International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on Emerging Trends and Novel Materials in Photonics, Δελφοί, 7-9 Οκτωβρίου 2009*
47. “Four-wave mixing and probe absorption and dispersion of a strongly-driven two-subband system in a semiconductor quantum well”  
*2<sup>nd</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics (Medi-Nano 2), Αθήνα, 26-27 Οκτωβρίου 2009*
48. “Simulating Quantum Interference in Spontaneous Decay near Plasmonic Nanostructures”  
*4<sup>th</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs, Αθήνα, 12-15 Δεκεμβρίου 2010*
49. “Analysis of Mirrorless Optical Bistability in Intersubband Transitions of a Semiconductor Quantum Well”  
*4<sup>th</sup> International Conference on Micro-Nanoelectronics, Nanotechnology and MEMs, Αθήνα, 12-15 Δεκεμβρίου 2010*
50. “Effects of a Plasmonic Nanostructure on the Spontaneous Emission of a Four-Level Quantum System”  
*8<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, Θεσσαλονίκη, 12-15 Ιουλίου 2011*
51. “Optical Transparency and Slow Light in a Quantum System near a Plasmonic Nanostructure”  
*8<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, Θεσσαλονίκη, 12-15 Ιουλίου 2011*
52. “A Study of Four-Wave Mixing in Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Hybrids”  
*Optics of Excitons in Confined Systems 12, Paris, France, September 12-16, 2011*
53. “Plasmon-Induced Enhancement of Nonlinear Optical Rectification in Organic Materials”  
*Electronic Properties of  $\pi$ -Conjugated Materials II, Würzburg, Germany, September 27-30, 2011*

54. "Influence of Pulsed Laser Fields on Four-Wave Mixing in a Semiconductor Quantum Dot – Metal Nanoparticle Complex"  
*4<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Nano-Photonics*, Rome, Italy, October 24-25, 2011
55. "Phase-Dependent Effects in the Absorption and Dispersion of a Four-Level System near a Plasmonic Nanostructure",  
*9<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies*, Θεσσαλονίκη, 3-6 Ιουλίου 2012
56. "Four-Wave Mixing in Intersubband Transitions of Semiconductor Quantum Wells: Transient Effects"  
*International Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2012 (ICN+T 2012)*, Paris, France, July 23-27, 2012
57. "Coherent Control of Intersubband Quantum Well Transitions with Ultrashort Electromagnetic Pulses"  
*International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices 2012*, Dresden, Germany, July 22-27, 2012
58. "Effects of a Plasmonic Nanostructure on Kerr Nonlinearity in a Four-Level Quantum System"  
*13<sup>th</sup> Trends in Nanotechnology International Conference 2012*, Madrid, Spain, September 10-14, 2012
59. "Optical response of an asymmetric quantum dot molecule under pump-probe excitation"  
*4<sup>th</sup> International Conference from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems (IC4N)*, Κέρκυρα, 16-20 Ιουνίου 2013
60. "Nonlinear optics near a plasmonic nanostructure"  
*4<sup>th</sup> International Conference from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems (IC4N)*, Κέρκυρα, 16-20 Ιουνίου 2013
61. "Optical Response of Strongly-Driven Quantum Dots with Excitonic and Biexcitonic Transitions"  
*XIV International Conference on Intergranular and Interphase Boundaries in Materials (iib2013)*, Χαλκιδική, 23-28 Ιουνίου 2013
62. "Third order nonlinear optical effects in a strongly driven semiconductor quantum dot coupled to a metallic nanosphere"  
*Frontiers of Quantum and Mesoscopic Thermodynamics (FQMT'13)*, Prague, Czech Republic, July 29-August 3, 2013
63. "Optical Control of Indirect Exciton Population in an Asymmetric Quantum Dot Molecule: Application of Controlled Rotation"  
*13th International Conference on Optics of Excitons in Confined Systems 2013 (OECS13)*, Rome, Italy, September 9-13, 2013
64. "Dynamic Effective Medium Theory for Two-Dimensional Periodic Metamaterials"

*The 5th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics*, Singapore, May 20-23, 2014

65. “A Waveguide Directional Coupler Based on Quantum Nanostructures with Decay Interference”  
*OSA Advanced Photonics 2014*, Barcelona, Spain, July 27-31, 2014
66. “Nonlinear Optical Effects of a Coupled Semiconductor Quantum Dot - Metal Nanoparticle System”  
*Condensed Matter in Paris 2014*, Paris, France, August 24-29, 2014
67. “Quantum Correlations Between Two Qubits via a Plasmonic Nanostructure”  
*Condensed Matter in Paris 2014*, Paris, France, August 24-29, 2014
68. “Correlations Between Two Qubits via a Plasmonic Nanostructure”  
*Photon 14*, London, England, September 1-4, 2014
69. “Dynamics of Quantum Emitters Interacting with Plasmonic Nanostructures”  
*Quantum Physics of Nature 2015 (QuPoN 2015)*, Vienna, Austria, May 18-22, 2015
70. “Controlled Interaction of a Four-Level Quantum Emitter with a Plasmonic Nanostructure”,  
*4th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences*, Μύκκοβος, June 5-8, 2015
71. “On the correct form of the nonlinear optical susceptibility in strongly-driven semiconductor quantum dots”,  
Nanotechnology Congress & Expo 2015, Frankfurt, Germany, August 11-13 2015
72. “Quantum control of entanglement in coupled spins using shortcuts to adiabaticity and optimal control”,  
*Quantum Optics and Photon Counting, SPIE Optics + Optoelectronics 2019*, Prague, Czech Republic, April 1-4, 2019
73. “Transfer of optical vortices in coherently prepared media”,  
*13<sup>th</sup> European Conference on Atoms, Molecules and Photons*, Florence, Italy, April 8-12, 2019
74. “On the relaxation dynamics of a stochastic bosonic Josephson junction”  
(Invited),  
*Frontiers of Quantum and Mesoscopic Thermodynamics (FQMT ‘19)*, Prague, Czech Republic, July 14-20, 2019
75. “Dynamics of entanglement for quantum emitters near MoS<sub>2</sub> nanodisks”,  
*10<sup>th</sup> International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics (META 2019)*, Lisbon, Portugal, July 23-26, 2019
76. “Transfer of Optical Vortices in Coherently Prepared Media”,

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (POSTERS) ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ/ΣΥΜΠΟΣΙΑ**

1. “Electron localization in a coupled quantum dot structure”  
*XIX Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Θεσσαλονίκη, 21-24 Σεπτεμβρίου 2003*
2. “Creation of entangled states of excitons in coupled quantum dots”  
*Συμπόσιο Επιστήμης των Υλικών, Πάτρα, 12-13 Ιουλίου 2004*
3. “Controlled manipulation, information transfer and entanglement in three-level SQUID qubits using adiabatic methods”  
*Συμπόσιο Επιστήμης των Υλικών, Πάτρα, 12-13 Ιουλίου 2004*
4. “Localization of two electrons in an AC-DC externally driven quantum dot molecule”  
*Συμπόσιο Επιστήμης των Υλικών, Πάτρα, 12-13 Ιουλίου 2004*
5. “Transparency in photonic crystal based waveguides”  
*Συμπόσιο Επιστήμης των Υλικών, Πάτρα, 12-13 Ιουλίου 2004*
6. “Creation of entangled states of excitons in laser-driven coupled quantum dots”  
*Διημερίδα Κβαντικής Πιθανότητας και Πληροφορίας, Πάτρα, 20-21 Μαΐου 2005*
7. “Dephasing effects on electron localization in a double quantum dot structure”  
*Διημερίδα Κβαντικής Πιθανότητας και Πληροφορίας, Πάτρα, 20-21 Μαΐου 2005*
8. “Quantum control of a double quantum dot structure”  
*Διημερίδα Κβαντικής Πιθανότητας και Πληροφορίας, Πάτρα, 20-21 Μαΐου 2005*
9. “Dynamics of a two-level SQUID qubit: effects of the asymmetry of the potential”  
*Διημερίδα Κβαντικής Πιθανότητας και Πληροφορίας, Πάτρα, 20-21 Μαΐου 2005*
10. “Entanglement in a two-qubit Ising model under a site-dependent external magnetic field”  
*Διημερίδα Κβαντικής Πιθανότητας και Πληροφορίας, Πάτρα, 20-21 Μαΐου 2005*
11. “Creating entangled states in laser-driven coupled quantum dots”  
*XXI Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Λευκωσία, Κύπρος, 28-31 Αυγούστου 2005*
12. “Effects of the asymmetry of the potential on the dynamics of a two-level SQUID qubit”  
*XXI Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Λευκωσία, Κύπρος, 28-31 Αυγούστου 2005*
13. “Transparency in atomically-doped photonic band gap materials”  
*XXII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 24-27 Σεπτεμβρίου 2006*

14. "Population transfer in laser-driven dense three-level systems"  
*XXII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 24-27 Σεπτεμβρίου 2006*
15. "Four-wave mixing in a double semiconductor quantum well"  
*XXII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 24-27 Σεπτεμβρίου 2006*
16. "Optimal control of a symmetric double quantum dot structure"  
*XXII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 24-27 Σεπτεμβρίου 2006*
17. "Thermal entanglement in anisotropic XYZ chains"  
*XXII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 24-27 Σεπτεμβρίου 2006*
18. "A theoretical study of strong probe field effects in nonlinear optical processes in asymmetric semiconductor nanostructures"  
*XXVIII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 23-26 Σεπτεμβρίου 2012*
19. "Amplitude and phase control of absorption and dispersion in a four-level quantum system near a plasmonic nanostructure"  
*XXVIII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 23-26 Σεπτεμβρίου 2012*
20. "Single electron transfer in a double quantum dot using stimulated Raman adiabatic passage"  
*XXVIII Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Πάτρα, 23-26 Σεπτεμβρίου 2012*
21. "Switching properties of a waveguide directional coupler based on quantum nanostructures with decay interference"  
*XXX Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, Ηράκλειο, 21-24 Σεπτεμβρίου 2014*