

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

1. ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο: Αθανάσιος Δέδες

Υπηκοότητα: Ελληνική

Ημερομηνία Γέννησης: 01-11-1969

Τόπος Γέννησης: Προκόπι Ευβοίας

Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμος με ένα παιδί

Διεύθυνση: Τμήμα Φυσικής

Τηλ: +30-26510-08488

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,

Fax: +30-26510-08698

Τομέας Θεωρητικής Φυσικής

E-mail: adedes@cc.uoi.gr

T.K. 45110, Ιωάννινα

Ελλάς

2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- **1982-1988:** Φοίτηση στο Γυμνάσιο και Γενικό Λύκειο Ψαχνών, Ευβοίας.
- **1988-1992:** Φοίτηση στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Πτυχίο Φυσικής (“Λίαν Καλώς”, 7,48).
- **1992-1994:** Μεταπτυχιακές σπουδές στο Θεωρητικό Τομέα του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κατόπιν γενικών εξετάσεων (Υπότροφος ΕΜΥ).
- **1994-1998:** Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής στην Κοσμολογία και τη Σωματιδιακή Φυσική με τίτλο “Κβαντική Παραβίαση των Συμμετριών Βαθμίδας στο Απλό Υπερσυμμετρικό Καθιερωμένο Πρότυπο και στις Επεκτάσεις του” στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων κάτω από την επίβλεψη του Καθηγητή του Τμήματος Φυσικής κ. Κυριάκου Ταμβάκη (με βαθμό “Άριστα”).
- **2004-2006:** Παρακολούθηση μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών στο Πανεπιστήμιο του Durham για την απόκτηση Μεταπτυχιακού διπλώματος “Εκμάθησης και Διδασκαλίας στην Ανώτατη Εκπαίδευση”.

3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

- **1998-2000:** Research (Marie Curie) Fellow στον Θεωρητικό Τομέα του Rutherford Appleton Laboratory στην Οξφόρδη, Αγγλίας.
- **2000-2002:** Research Fellow στο Πανεπιστήμιο της Βόννης της Γερμανίας (υπότροφος του Ευρωπαϊκού Δικτύου RTN “Physics Across the Present Energy Frontier”).
- **2002-2008:** C1 Research Fellow και επιστημονικός συνεργάτης στον Θεωρητικό Τομέα της Πολυτεχνικής Σχολής του Μονάχου.
- **2003-2007:** Τακτικό μέλος (Λέκτορας) του Ινστιτούτου Σωματιδιακής Φυσικής και Φαινομενολογίας του Πανεπιστημίου του Durham στη Μεγάλη Βρετανία.
- **2007-...:** Αναπληρωτής Καθηγητής Θεωρητικής Φυσικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

- **2007-...:** Ομότιμος επισκέπτης στην βαθμίδα Αναπληρωτή Καθηγητή στο Ινστιτούτο Φαινομενολογίας και Σωματιδιακής Φυσικής (IPPP) στο Πανεπιστήμιο του Durham, Μεγάλη Βρετανία.

4. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ - ΒΡΑΒΕΙΑ

- 6-ετής Υποτροφία από το Γερμανικό (Βαβαρικό) συμβούλιο σπουδών στο Θεωρητικό Τομέα του Πολυτεχνείου του Μονάχου, της Γερμανίας (2002-2008).
- 2-ετής Υποτροφία του Ευρωπαϊκού Δικτύου Έρευνας και Εκπαίδευσης (RTN) “Physics Across the Present Energy Frontier”, Βόννη, Γερμανία (2000-2002).
- Υπότροφος Marie Curie από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο Rutherford Appleton Laboratory στην Οξφόρδη της Αγγλίας.
- 5-ετής “Ειδικός Μεταπτυχιακός Υπότροφος (EMY)” από το Υπουργείο Ελληνικής Παιδείας (1992-1998) στο Φυσικό του Τμήματος του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Βραβείο στο “Θερινό Σχολείο Προχωρημένης Φυσικής”, Ηράκλειο Κρήτης (1992) μετά από γραπτές εξετάσεις.
- Βραβείο από το “Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ)” για το πρώτο (1988-89) και τρίτο (1990-91) έτος των προπτυχιακών σπουδών για τη δεύτερη καλύτερη επίδοση.
- Το 3ο βραβείο στον “Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό για Νέους Επιστήμονες”, υπό την οργάνωση της “Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας”, για την ερευνητική εργασία “Water Powered Engine” (1990).

5. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Εκτός από Ελληνικά, γνωρίζω Αγγλικά σε επίπεδο διδασκαλίας. Επίσης, ξέρω Γερμανικά σε πολύ βασικό επίπεδο.

6. ΣΧΟΛΕΙΑ - ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Από το 1992, τελευταίο έτος των προπτυχιακών μου σπουδών, έως και σήμερα έχω παρακολουθήσει τα ακόλουθα διεθνή σχολεία και συνέδρια:

1. 1-28 Ιουλίου 1992 : “Θερινό Σχολείο Προχωρημένης Φυσικής”, Ηράκλειο, Κρήτη, Ελλάδα.
2. 13-15 Ιανουαρίου 1994 : “Workshop on Recent Developments in High Energy Physics”, Αθήνα, Ελλάδα.
3. 11-22 Απριλίου 1994 : “Spring School and Workshop on String Theory, Gauge theory and Quantum Gravity”, Τεργέστη, Ιταλία.
4. 26 Ιουνίου-6 Ιουλίου 1994 : “Summer School in High Energy Physics and Cosmology”, Τεργέστη, Ιταλία.
5. 26 Δεκεμβρίου-3 Ιανουαρίου : Jerusalem Winter School for Theoretical Physics; Jerusalem, Ισραήλ.
6. 3-6 Απριλίου 1996 : “Workshop on Recent Developments in High Energy Physics”, Ιωάννινα,

Ελλάδα.

7. 14-18 Απριλίου 1997 : “Duality and Supersymmetric Theories”, Cambridge, Αγγλία.
8. 11-17 Ιουλίου 1998 : “SUSY 98”, Keble College, Οξφόρδη, Αγγλία.
9. Δεκέμβριος 1998 “Annual UK Theory Meeting”, RAL, Μεγάλη Βρετανία.
10. Δεκέμβριος 1999 “Annual UK Theory Meeting”, RAL, Μεγάλη Βρετανία.
11. 1999 Σεπτέμβριος, Collider Workshop, Durham, Μεγάλη Βρετανία.
12. 12-14 Μαΐου 2000 : “Workshop on Continuous Advances in QCD”, Μιννεάπολη, ΗΠΑ.
13. Δεκέμβριος 2000, “Annual UK Theory Meeting”, RAL, Μεγάλη Βρετανία.
14. Φεβρουάριος 2004, Neutrinoless Double Beta Decay workshop, University of Sussex, Μεγάλη Βρετανία.
15. 6-7 Απριλίου 2004, Particle Physics 2004, University of Birmingham, Μεγάλη Βρετανία.
16. 21-23 Απριλίου 2004, Neutrinoless Double Beta Decay Phenomenology, Durham, Μεγάλη Βρετανία (Από τους Οργανωτές του Συνεδρίου).
17. Δεκέμβριος 2004 “Annual UK Theory Meeting”, Durham, Μεγάλη Βρετανία.
18. 4-6 Απριλίου 2005, Babar meeting, Durham, IPPP, Αγγλία.
19. 18-23 Ιουλίου 2005, “SUSY 2005: the 13th International conference on Particle Interactions and Unification”, Durham, Μεγάλη Βρετανία. (Κύριος Οργανωτής του συνεδρίου)
20. 29 Ιουνίου - 15 Ιουλίου 2005, “Pre-SUSY’05 Workshop”, Durham, Μεγάλη Βρετανία. (Κύριος Οργανωτής του συνεδρίου)
21. 18-19 Δεκεμβρίου 2005, “Nu-mass Meeting”, Durham, Μεγάλη Βρετανία.
22. 19-22 Δεκεμβρίου 2005, “Annual UK Theory Meeting”, Durham, Μεγάλη Βρετανία.

Επιπλέον, μετά το τέλος της διδακτορικής μου διατριβής έως και σήμερα, έχω δώσει ομιλίες στα ακόλουθα διεθνή συνέδρια:

1. 13-15 Ιανουαρίου 1994 : “Workshop on Recent Developments in High Energy Physics”, Αθήνα, Ελλάδα.
2. 23 Αυγούστου-10 Σεπτεμβρίου 1999: “XIth Rencontres de Blois: Frontiers of Matter”, Blois, Loire, Γαλλία.
3. Μάιος 2000, Beyond the SM meeting, Glasgow, Μεγάλη Βρετανία.
4. 26 Ιουνίου - 1 Ιουλίου 2000, SUSY 2000, CERN, Γενεύη, Ελβετία.
5. 11-17 Μαρτίου 2001, Electroweak Interactions and Unified Theories, XXXVIth Rencontres de Moriond, Les Arcs, Γαλλία.
6. 11-16 Μαΐου 2001: “Planck 2001”, La-Londe-Maures , Γαλλία.
7. 18-30 Μαΐου 2001: Les Houches Workshop: Physics at TeV colliders, Les Houches, Γαλλία.
8. 8-15 Σεπτεμβρίου 2001, RTN “Across the Energy Frontier meeting, Κέρκυρα, Ελλάδα.

9. 11-14 Μαρτίου 2002, XIV Workshop Beyond the Standard Model, Bad Honnef, Γερμανία.
10. 17-23 Ιουνίου 2002 : “SUSY 2002”, DESY, Αμβούργο, Γερμανία.
11. Δεκέμβριος 11-14, 2002, The RTN mid-term meeting, Ecole Polytechnique (Palaiseau), Γαλλία.
12. 5-9 Απριλίου 2003 : “Workshop on the CKM Unitarity”, IPPP, Durham, Μεγάλη Βρετανία **(Invited)**.
13. 8-10 Μαΐου 2003 : “Workshop on the Discovery Potential of an Asymmetric B Factory at 10^{36} Luminosity”, SLAC, Stanford University, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής **(Invited)**.
14. 29-4 Αυγούστου 2003 : “String Phenomenology”, IPPP, Durham, Μεγάλη Βρετανία **(Invited)**.
15. 21-23 Απριλίου 2004 : BaBar Meeting 2004, Durham, Μεγάλη Βρατανία **(Invited)**.
16. 24-28 Μαΐου 2004, “Planck04”, Bad Honnef, Γερμανία **(Invited)**.
17. 17-23 Ιουνίου 2004, “SUSY 2004”, Tsukuba, Ιαπωνία.
18. 6-8 Ιουλίου 2004, LHCb meeting, Glasgow, Μεγάλη Βρατανία **(Invited)**.
19. 5-8 Ιανουαρίου 2005, “UK HEP Young Experiment-Theory”, Durham, Μεγάλη Βρετανία **(Invited)**.
20. 21-24 Απριλίου 2005, “Workshop on Recent Advances in Particle Physics and Cosmology”, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα **(Invited)**.
21. 6 Ιουνίου 2005, IoP meeting on Neutrinos, Manchester, Μεγάλη Βρετανία.
22. 9-12 Ιανουαρίου 2006, “UK HEP Young Experiment-Theory”, Durham, Μεγάλη Βρετανία **(Invited talk)**.
23. 14-17 Ιανουαρίου 2006, “Cairo International Conference on High Energy Physics II”, Κάιρο, Αίγυπτος **(Invited plenary talk)**.
24. 12-17 Ιουνίου 2006, 14th International Conference on Supersymmetry and the Unification of Fundamental Interactions Irvine, California, Ηνωμένες Πολιτείες **(Invited Plenary Talk)**.
25. 19-23 Δεκεμβρίου 2007, “From Strings to LHC - II”, Fireflies Ashram, Bangalore, Ινδία, **(Invited plenary talk)**.
26. 1-15 Ιουνίου 2008, “Flavour as a Window to New Physics at the LHC”, CERN, Ελβετία. **(Invited talk)**
27. 23-28 Αυγούστου 2010, “SUSY-2010: 18th International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions”, Βόνη, Γερμανία. **(Invited Plenary talk)**
28. 26-31 Αυγούστου 2013, “SUSY-2013: 21th International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions”, Τεργέστη, Ιταλία.
29. 15-19 Ιουλίου 2014, “Pre-SUSY-2014: School on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions”, Manchester, Μεγάλη Βρετανία. **(Invited, 4 Plenary Lectures)**
30. 21-26 Ιουλίου 2014, “SUSY-2014: 22th International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions”, Manchester, Μεγάλη Βρετανία.

7. ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ – ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

Με την ιδιότητα του επισκέπτη ερευνητή, έχω επισκεφθεί τα ακόλουθα ιδρύματα για μεγάλο χρονικό διάστημα: τον Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πυρηνικών Ερευνών (CERN) στη Γενεύη της Ελβετίας (το 1993, 1995 και 2003)· τον Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης στην Αγγλία (το 1998,99,00)· τον Τομέα Σωματιδιακής Φυσικής του Πανεπιστημίου της Minnesota της Αμερικής (το 1999 και 2000)· το Θεωρητικό Τομέα του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου της Πίζας, Ιταλία (το 2001 και 2002)· τον τομέα εφαρμοσμενων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου του Cambridge της Αγγλίας (2000)· το εργαστήριο Πυρηνικής Φυσικής (DESY) στο Αμβούργο(2000)· το Πανεπιστήμιο του Manchester της Αγγλίας (2004)· το Πανεπιστήμιο της Μαδρίτης, Ισπανία (2007).

Επίσης, από το 1998 έως και σήμερα, έχω επισκεφθεί και δώσει επιστημονικές διαλέξεις, σεμινάρια και colloquia στα ακόλουθα ακαδημαϊκά ινστιτούτα:

- στο Ινστιτούτο Θεωρητικής Φυσικής (TPI) του Πανεπιστημίου της Μιννεσότα, ΗΠΑ
- στον Τομέα Σωματιδιακής Φυσικής του Rutherford Appleton Laboratory, Oxfordshire, Αγγλία
- στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου του Winsconsin, Madison, ΗΠΑ
- στο Θεωρητικό Τομέα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πυρηνικών Μελετών (CERN), στη Γενεύη της Ελβετίας
- στη Scuola Normale Superiore, στην Πίζα της Ιταλίας
- στο Θεωρητικό Τομέα του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου της Βόννης, Γερμανία
- στο Θεωρητικό Τομέα του Φυσικού Τμήματος του Πανεπιστημίου του Freiburg, Γερμανία
- στο Τμήμα Φυσικής της Πολυτεχνικής Σχολής (TUM) του Μονάχου, Γερμανία
- στον Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Ελλάδα
- στο Ινστιτούτο Σωματιδιακής Φυσικής και Φαινομενολογίας του Durham, Αγγλία
- στον Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Ελλάδα
- στο Τμήμα Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, Αγγλία
- στο Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου του Manchester, Αγγλία
- στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου του Liverpool, Αγγλία.
- στο Τμήμα Πειραματικής Φυσικής Υψηλών Ενεργειών, του Imperial College, στο Λονδίνο, Αγγλία.
- στο Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου της Γλασκώβης, Μεγάλη Βρετανία.
- στο Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου του Lancaster, Μεγάλη Βρετανία.
- στον Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του εργαστηρίου DESY στο Αμβούργο, Γερμανίας
- στο κέντρο του γραμμικού επιταχυντή SLAC, του Πανεπιστημίου του Stanford της Αμερικής.
- στο Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Θεωρητικής Φυσικής (DAMTP) του Πανεπιστημίου του Cambridge, Αγγλία

8. ΓΝΩΣΕΙΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Γνωρίζω αρκετά καλά FORTRAN 77,95, την οποία και έχω χρησιμοποιήσει στο ερευνητικό μου έργο, τις περισσότερες φορές λύνοντας συστήματα διαφορικών εξισώσεων. Για τις ανάγκες του διδακτορικού μου κατασκέυασα ένα τέτοιο πρόγραμμα το οποίο και χρησιμοποιώ μέχρι σήμερα. Έχει μήκος περίπου 10000 γραμμών και είναι χρήσιμο στο να συνδέει το θεωρητικό μοντέλο της Υπερσυμμετρίας με τα πειραματικά δεδομένα. Επίσης γνωρίζω καλά το πρόγραμμα Mathematica το οποίο και χρησιμοποιώ για συμβολικούς υπολογισμούς σε λογισμικό Linux.

9. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Σαν μέλος Οργανωτικής Επιτροπής, έχω συμμετάσχει στην οργάνωση των ακόλουθων συνεδρίων:

(i) : “SUSY 2005”, Durham, Μεγάλη Βρετανία (18-23 Ιουλίου 2005), σαν **Κύριος Οργανωτής** του συνεδρίου.

(ii) : 21-23 Απριλίου 2004, Neutrinoless Double Beta Decay Phenomenology, Durham, Μεγάλη Βρετανία.

(iii) : “1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Φυσικής”, Ιωάννινα, Ελλάδα (Μάιος 1992).

Σαν τακτικό μέλος του Πανεπιστημίου του Durham διοργάνωσα σειρά σεμιναρίων φαινομενολογίας με διεθνείς ομιλητές. Επίσης έχω σχεδιάσει ένα ειδικό τύπο σεμιναρίων, το λεγόμενο Journal Club, στο οποίο, κάθε εβδομάδα, ένα από τα μέλη της ομάδας, μας παρουσιάζει ενδιαφέροντα άρθρα από την τρέχουσα βιβλιογραφία. Το ίδιο κάνω και σαν τακτικό μέλος του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Επίσης, σαν υπότροφος-ερευνητής στο Πανεπιστήμιο της Βόννης στην Γερμανία (2000-2002), διοργάνωσα τη σειρά σεμιναρίων “Σωματιδιακή Φυσική και Κοσμολογία”.

Τέλος, έχω συμμετάσχει επανηλλειμένα στη διαδικασία του refereeing για τα ακόλουθα επιστημονικά περιοδικά: *Physical Review Letters*, *Physical Review D*, *Physics Letters B*, *Physics Reports*, *Nuclear Physics B*, *European Journal of High Energy Physics*.

10. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Η διδακτική μου εμπειρία καθώς και οι τρέχουσες διδακτικές μου υποχρεώσεις συνοψίζονται παρακάτω:

• 2011-2014 :

(i) Διδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος της Κλασικής Μηχανικής II (2ο έτος) στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

(ii) Διδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος των Στοιχειωδών Σωματιδίων (4ο έτος) στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

(ii) Διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος της Κβαντικής Θεωρίας Πεδίου στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

• 2007-2011 :

(i) Διδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος της Κβαντικής Θεωρίας I και II (3ο έτος) στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

(ii) Διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος της Κβαντικής Θεωρίας Πεδίου στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

• 2004-2007 :

(i) Διδασκαλία του προπτυχιακού μαθήματος της Προχωρημένης Κβαντικής Μηχανικής (3ο έτος) στο Φυσικό Τμήμα του Πανεπιστημίου του Durham.

(ii) Διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος “Επισκόπηση της Σωματιδιακής Φυσικής” στο Κέντρο Σωματιδιακής Φυσικής του Πανεπιστημίου του Durham.

(iii) Διδασκαλία βοηθητικών μαθημάτων (tutorials) “Υπολογιστικής Φυσικής” (3ου έτους – χειμερινό εξάμηνο) του Πανεπιστημίου του Durham.

(iv) Διδασκαλία βοηθητικών μαθημάτων (tutorials) “Εκθέσεων θεμάτων φυσικής” (2ου έτους) του Πανεπιστημίου του Durham.

• **2003-2004 :**

(i) Διδασκαλία του μεταπτυχιακού μαθήματος “Επισκοπήση της Σωματιδιακής Φυσικής” στο Κέντρο Σωματιδιακής Φυσικής του Πανεπιστημίου του Durham.

(ii) Διδασκαλία βοηθητικών μαθημάτων (tutorials) “Εκθέσεων θεμάτων φυσικής” (2ου έτους) του Πανεπιστημίου του Durham.

• **2002-2003 :** Διδασκαλία βοηθητικών μαθημάτων (tutorials) “Κβαντικής Μηχανικής ” (3ου έτους – εαρινό εξάμηνο) του Πολυτεχνείου του Μονάχου.

• **1993-1997 :** Διδασκαλία βοηθητικών μαθημάτων (συνεπικούρηση) “Κβαντικής Μηχανικής”, - “Κλασσικής Φυσικής” και “Κβαντικής Θεωρίας Πεδίου” στα πλαίσια του προπτυχιακού κύκλου σπουδών στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Αναλυτικά:

Ακαδημαϊκή Χρονιά	Χειμερινό Εξάμηνο	Εαρινό Εξάμηνο
1993 – 1994	Κβαντική Μηχανική I	Κβαντική Μηχανική II
1994 – 1995	Κβαντική Μηχανική I	-
1995 – 1996	Κλασσική Μηχανική I	Κλασσική Μηχανική II
1996 – 1997	-	Κβαντική Θεωρία Πεδίου

Τα καθήκοντά μου στο πλαίσιο των συνεπικουρήσεων περιελάμβαναν: την παράδοση και λύση των ασκήσεων στην τάξη και την επίλυση τυχόν αποριών από τους φοιτητές.

• **1992-1998 :** Σαν μεταπτυχιακός φοιτητής, στον ελεύθερο χρόνο μου, συμμετείχα σε “βραδιές αστρονομικών παρατηρήσεων” για τους προπτυχιακούς φοιτητές, υπό την οργάνωση της κ. Β. Τσικούδη του Τομέα Αστρογεωφυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

11. ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Τα τελευταία χρόνια έχω δουλέψει στενά με τους ακόλουθους μεταπτυχιακούς και προπτυχιακούς φοιτητές:

- Κύριος επιβλέπων στην διδακτορική διατριβή του Δημήτριου Καραμήτρου με θέμα ‘Συνεισφορά εξωτικών φερμιονίων στα ηλεκτρασθενή παρατηρήσιμα μεγέθη και στη διάσπαση του μποζονίου **Higgs** σε δύο φωτόνια’ που άρχισε το 2012.
- Κύριος επιβλέπων της διδακτορικής διατριβής του μεταπτυχιακού φοιτητή Kristaq Suxho με θέμα : ‘Φαινομενολογική Μελέτη Θεωριών Πέρα από το Καθιερωμένο Πρότυπο των Στοιχειωδών Σωματιδίων στον Μεγάλο Αδρονικό Επιταχυντή (**LHC**)’. Το διδακτορικό του τελείωσε την άνοιξη του 2013.

- Στο διάστημα 2011-2012 επέβλεψα την διπλωματική εργασία 4ου έτους του κ. Π. Γεωργίου πάνω στις ‘Φαινόμενα ύλης στις ταλαντώσεις των νετρίνων’
- Στο διάστημα 2010-2011 επέβλεψα την διπλωματική εργασία 4ου έτους του κ. Δ. Καραμήτρου πάνω στις ‘Επεκτάσεις του Καθιερωμένου Προτύπου με επιπλέον διανυσματικό μποζόνιο’
- Στο διάστημα 2007-2008 επέβλεψα την μεταπτυχιακή εργασία master του Dr. Flip Tanedo με θέμα τον πλήρη υπολογισμό διασπάσεων B-μεσονίων σε μόνια στο MSSM.
- Κατά το διάστημα 2003-2007 επέβλεψα τον μεταπτυχιακό φοιτητή Dr. Steven Rimmer στο Ινστιτούτο Σωματιδιακής Φυσικής και Φαινομενολογίας του Πανεπιστημίου του Durham. Ο Steve παρακολούθησε τα μαθήματα του μεταπτυχιακού κύκλου και τελείωσε το διδακτορικό του τον Ιούνιο του 2007. Η μελέτη του είχε να κάνει με θέματα φαινομενολογίας των Υπερσυμμετρικών θεωριών βαθμίδος.
- Το 2005 επίβλεψα τον μεταπτυχιακό φοιτητή Max Schmidt-Sommerfeld σε επίπεδο διατριβής Master.
- Τον Οκτώβριο του 2005, ανέλαβα την επίβλεψη τριών διπλωματικών εργασιών (χειμερινό και εαρινό εξάμηνο) στο Πανεπιστήμιο Durham. Αναλυτικά:
 1. F. Lin, “Casimir Energy”
 2. T. Varley, “Bosonic Dark Matter”
 3. M. Down, “Neutrino Oscillations”
- Σαν τακτικό μέλος του Ινστιτούτου Σωματιδιακής Φυσικής και Φαινομενολογίας του Πανεπιστημίου του Durham είχα την επίβλεψη της διπλωματικής εργασίας του προπτυχιακού φοιτητή John Tully. Το θέμα της εργασίας του ήταν “Renormalization”. Ο John έχει αποδεχθεί θέση μεταπτυχιακού φοιτητή στο Ινστιτούτο Σωματιδιακής Φυσικής του Πανεπιστημίου του Durham.
- Σαν τακτικό μέλος του Ινστιτούτου Σωματιδιακής Φυσικής και Φαινομενολογίας του Πανεπιστημίου του Durham έλαβα μέρος σαν εξωτερικός εξεταστής στην εξέταση για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος της Dr. D. Doyle, στο τομέα αστρονομίας και θεωρητικής φυσικής του Πανεπιστημίου του Sussex της Αγγλίας.
- Το καλοκαίρι του 2004, εργάστηκα στο Durham, με τους φοιτητές του θερινού σχολείου. Δύο φοιτητές ανέλαβαν το δικά μου projects, το ένα στο φαινόμενο ιονισμού της ύλης από ένα μαγνητικό μονόπολο που την διαπερνά και το άλλο στην ασυμπτωτική ελευθερία των quarks.
- Σαν ερευνητής στο Πανεπιστήμιο της Βόννης είχα την επίβλεψη δύο διπλωματικών εργασιών, των Akin Wingerter και Mark Hillenbach. Και οι δύο αυτοί φοιτητές είναι σήμερα ανάμεσα στους καλύτερους μεταπτυχιακούς φοιτητές στο πεδίο της Θεωρητικής φυσικής των Υπερχορδών.

12. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ/ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Έχω επιτύχει δύο φορές σε προτάσεις προγραμμάτων που έχω υποβάλει ο ίδιος :

1998-2000: Αίτηση για δειτείες υποτροφία στην Ευρωπαϊκή ένωση για έρευνα με θέμα ‘Φαινομενολογία του Απλού Υπερσφμμετρικού Καθιερωμένου προτύπου’ στο Rutherford Appleton Laboratory της Αγγλίας.

2005-2007: Αίτηση για χρηματοδότηση απο το Nuffield foundation της Αγγλίας με θέμα την Φαινομενολογία των στοιχειωδών σωματιδίων.

2005 : Μαζί με άλλα τακτικά μέλη του Πανεπιστημίου του Durham έχω συμμετάσχει στην συγγραφή μίας νέας πρότασης στην Ευρωπαϊκή Ένωση η οποία έχει περάσει επιτυχώς από το πρώτο στάδιο και ονομάζεται “Early Stage Research Training : Astroparticle Physics”. Απευθύνεται στην χρηματοδότηση μεταπτυχιακών φοιτητών.

Θα πρέπει να σημειώσω εδώ ότι κατα το χρονικό διάστημα 2007-2010 συμμετείχα στα ακόλουθα δύο ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα :

1. MRTN-CT-2006-035863-1 (UniverseNet).

2. MRTN-CT-2006-035505 (HEPTOOLS, Tools and Precision Calculations for Physics Discoveries at Colliders).

Αυτή την στιγμή (Μάιος 2012) συμμετέχω στα προγράμματα, ‘ΘΑΛΗΣ’ και ‘ΑΡΙΣΤΕΙΑ’.

13. ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ - ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

[1] A. Dédés, “Κβαντική Παραβίαση των Συμμετριών Βαθμίδος στο Απλό Υπερσφμμετρικό Καθιερωμένο Πρότυπο και στις Επεκτάσεις του”. Διδακτορική διατριβή στον Τομέα Θεωρητικής Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Φεβρουάριος 1998) υπό την επίβλεψη του κ. Καθηγητή Κ. Ταμβάκη. Επίσης έχει εμφανιστεί και στο ηλεκτρονικό αρχείο σαν hep-ph/9803339 με τίτλο “*Radiative Breaking of Gauge Symmetries in the MSSM and in its Extensions*”.

[2] A. Dédés, K. Tamvakis and A.B. Lahanas, “*Z observables and the effective weak mixing angle in the MSSM*”, hep-ph/9805426, *Talk given at International Workshop of the Hellenic Society for the Study of High-Energy Physics, Athens, Greece, 8-11 Apr 1998.*

[3] A. Dédés, in proceedings “*Searching for R-parity violation at Run-II of the Tevatron,*” hep-ph/9906224, *Contributed to Physics at Run II: Workshop on Supersymmetry / Higgs: Summary Meeting, Batavia, IL, 19-21 Nov 1998.*

[4] A. Dédés and S. Moretti, “*Higgs boson production in association with squark pairs in the MSSM at the LHC*”, hep-ph/9909526, *Talk given by A. Dédés published in proceedings at the XIth Rencontres de Blois, “Frontiers of Matter”, June 27-July 3, 1999, France.*

[5] A. Dédés , S. Heinemeyer, S. Su and G. Weiglein, “*Soft SUSY-breaking scenarios in the light of Higgs searches at LEP2,*” in *Proc. of the APS/DPF/DPB Summer Study on the Future of Particle Physics (Snowmass 2001)* ed. N. Graf, arXiv:hep-ph/0110219.

[6] A. Dédés and H. E. Haber, “*A light Higgs boson explanation for the g-2 crisis,*” hep-ph/0105014. *Talk given by A. Dédés at 36th Rencontres de Moriond on Electroweak Interactions and Unified Theories, Les Arcs, France, 10-17 Mar 2001.*

[7] A. Dédés, G. Weiglein and S. Heinemeyer, “*FeynSSG v.1.0: Numerical calculation of the mSUGRA and Higgs spectrum,*” in G. Azuelos *et al.*, “*The beyond the standard model working*

group: Summary report," arXiv:hep-ph/0204031.

[8] A. Dedes, and S. Moretti, "*Effects of supersymmetric phases on Higgs production in association with squark pairs in the minimal supersymmetric standard model,*" in G. Azuelos *et al.*, "*The beyond the standard model working group: Summary report,*" arXiv:hep-ph/0204031.

[9] A. Dedes, H. Dreiner and P. Richardson, "*Attempts at explaining the NuTeV observation of di-muon events,*" in G. Azuelos *et al.*, "*The beyond the standard model working group: Summary report,*" arXiv:hep-ph/0204031.

[10] A. Dedes, "*(Pseudo) Dirac neutrino masses in Supergravity,*" arXiv:hep-ph/0409086. *Published in proceedings of SUSY 2004 conference, June 17-23, 2004, Tsukuba, Japan*

[11] A. Dedes, in J. Hewett *et al.*, "*The discovery potential of a Super B Factory.* Published in Proceedings, SLAC Workshops, Stanford, USA, 2003," arXiv:hep-ph/0503261.

[12] A. Dedes, "*Neutrino masses in the MSSM,*" AIP Conf. Proc. **903** (2007) 48. Prepared for SUSY06: 14th International Conference on Supersymmetry and the Unification of Fundamental Interactions, Irvine, California, 12-17 Jun 2006.

13. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. **“Mass Insertions vs. Mass Eigenstates calculations in Flavour Physics”**
A. Dedes, M. Paraskevas, J. Rosiek, K. Suxho and K. Tamvakis.
arXiv:1504.00960 [hep-ph]
JHEP **1506**, 151 (2015)
2. **“Rare Top-quark Decays to Higgs boson in MSSM”**
A. Dedes, M. Paraskevas, J. Rosiek, K. Suxho and K. Tamvakis.
arXiv:1409.6546 [hep-ph]
JHEP **1411**, 137 (2014)
3. **“Doublet-Triplet Fermionic Dark Matter”**
A. Dedes and D. Karamitros.
arXiv:1403.7744 [hep-ph]
Phys. Rev. D **89**, no. 11, 115002 (2014)
4. **“Anatomy of the Higgs boson decay into two photons in the unitary gauge”**
A. Dedes and K. Suxho.
arXiv:1210.0141 [hep-ph]
Adv. High Energy Phys. **2013**, 631841 (2013)
5. **“SUSY-FLAVOR v2: A Computational tool for FCNC and CP-violating processes in the MSSM”**
A. Crivellin, J. Rosiek, P. H. Chankowski, A. Dedes, S. Jaeger and P. Tanedo.
arXiv:1203.5023 [hep-ph]
Comput. Phys. Commun. **184**, 1004 (2013)
6. **“Heavy Fermion Non-Decoupling Effects in Triple Gauge Boson Vertices”**
A. Dedes and K. Suxho.
arXiv:1202.4940 [hep-ph]
Phys. Rev. D **85**, 095024 (2012)
7. **“SUSY-FLAVOR: A Computational Tool for FCNC and CP-Violating Processes in the MSSM”**
J. Rosiek, P. Chankowski, A. Dedes, S. Jager and P. Tanedo.
arXiv:1003.4260 [hep-ph]
Comput. Phys. Commun. **181**, 2180 (2010)
8. **“Searching for Secluded Dark Matter via Direct Detection of Recoiling Nuclei as well as Low Energy Electrons”**
A. Dedes, I. Giomataris, K. Suxho and J. D. Vergados.
arXiv:0907.0758 [hep-ph]
Nucl. Phys. B **826**, 148 (2010)
9. **“Complete One-Loop MSSM Predictions for $B^0 \rightarrow \ell^+ \ell'^-$ at the Tevatron and LHC”**
A. Dedes, J. Rosiek and P. Tanedo
Phys. Rev. D **79**, 055006 (2009) [arXiv:0812.4320 [hep-ph]]

10. **“Searching for Nambu-Goldstone Bosons at the LHC”**
A. Dedes, T. Figy, S. Hoche, F. Krauss and T. E. J. Underwood
JHEP **0811**, 036 (2008) [arXiv:0807.4666 [hep-ph]]
11. **“B, D and K decays”**
M. Artuso *et al.*
Eur. Phys. J. C **57**, 309 (2008) [arXiv:0801.1833 [hep-ph]]
Report of Working Group 2 of the CERN Workshop on Flavor in the Era of the LHC
12. **“Seesaw mechanism in the sneutrino sector and its consequences”**
A. Dedes, H. E. Haber and J. Rosiek
JHEP **0711**, 059 (2007) [arXiv:0707.3718 [hep-ph]]
13. **“The minimal phantom sector of the standard model: Higgs phenomenology and Dirac leptogenesis”**
D. G. Cerdeno, A. Dedes and T. E. J. Underwood
JHEP **0609**, 067 (2006) [arXiv:hep-ph/0607157]
14. **“Neutrino masses in the lepton number violating MSSM”**
A. Dedes, S. Rimmer and J. Rosiek
JHEP **0608**, 005 (2006) [arXiv:hep-ph/0603225]
15. **“On the neutral scalar sector of the general R-parity violating MSSM”**
A. Dedes, S. Rimmer, J. Rosiek and M. Schmidt-Sommerfeld
Phys. Lett. B **627**, 161 (2005) [arXiv:hep-ph/0506209]
16. **“Bounding the MSSM Higgs sector from above with the Tevatron’s $B_s \rightarrow \mu^+ \mu^-$ ”**
A. Dedes and B. T. Huffman
Phys. Lett. B **600**, 261 (2004) [arXiv:hep-ph/0407285]
17. **“Naturally small Dirac neutrino masses in supergravity”**
S. Abel, A. Dedes and K. Tamvakis
Phys. Rev. D **71**, 033003 (2005) [arXiv:hep-ph/0402287]
18. **“The Higgs penguin and its applications: An overview”**
A. Dedes
Mod. Phys. Lett. A **18**, 2627 (2003) [arXiv:hep-ph/0309233]
19. **“The R parity violating minimal supergravity model”**
B. C. Allanach, A. Dedes and H. K. Dreiner
Phys. Rev. D **69**, 115002 (2004) [Erratum-ibid. D **72**, 079902 (2005)] [arXiv:hep-ph/0309196]
20. **“On the two-loop Yukawa corrections to the MSSM Higgs boson masses at large $\tan(\beta)$ ”**
A. Dedes, G. Degrandi and P. Slavich
Nucl. Phys. B **672**, 144 (2003) [arXiv:hep-ph/0305127]
21. **“The lightest Higgs boson of mSUGRA, mGMSB and mAMSB at present and future colliders: Observability and precision analyses”**
A. Dedes, S. Heinemeyer, S. Su and G. Weiglein
Nucl. Phys. B **674**, 271 (2003) [arXiv:hep-ph/0302174]

22. **“Two-loop corrections to radiative electroweak symmetry breaking in the MSSM. ((U))”**
A. Dedes and P. Slavich
Nucl. Phys. B **657**, 333 (2003) [arXiv:hep-ph/0212132]
23. **“Resummed effective Lagrangian for Higgs-mediated FCNC interactions in the CP-violating MSSM”**
A. Dedes and A. Pilaftsis
Phys. Rev. D **67**, 015012 (2003) [arXiv:hep-ph/0209306]
24. **“Higgs mediated $B/(s, d)0 \rightarrow \mu\tau, e\tau$ and $\tau \rightarrow 3\mu, e\mu\mu$ decays in supersymmetric seesaw models”**
A. Dedes, J. R. Ellis and M. Raidal
Phys. Lett. B **549**, 159 (2002) [arXiv:hep-ph/0209207]
25. **“The Snowmass points and slopes: Benchmarks for SUSY searches”**
B. C. Allanach *et al.*
in *Proc. of the APS/DPF/DPB Summer Study on the Future of Particle Physics (Snowmass 2001)* ed. N. Graf,
Eur. Phys. J. C **25**, 113 (2002) [arXiv:hep-ph/0202233]
Presented at APS / DPF / DPB Summer Study on the Future of Particle Physics (Snowmass 2001), Snowmass, Colorado, 30 Jun - 21 Jul 2001
26. **“Correlation of $B_s \rightarrow \mu^+\mu^-$ and $(g - 2)(\mu)$ in minimal supergravity”**
A. Dedes, H. K. Dreiner and U. Nierste
Phys. Rev. Lett. **87**, 251804 (2001) [arXiv:hep-ph/0108037]
27. **“Implications of the Higgs boson searches on different soft SUSY-breaking scenarios”**
S. Ambrosanio, A. Dedes, S. Heinemeyer, S. Su and G. Weiglein
Nucl. Phys. B **624**, 3 (2002) [arXiv:hep-ph/0106255]
28. **“Attempts at explaining the NuTeV observation of di-muon events”**
A. Dedes, H. K. Dreiner and P. Richardson
Phys. Rev. D **65**, 015001 (2002) [arXiv:hep-ph/0106199]
29. **“Can the Higgs sector contribute significantly to the muon anomalous magnetic moment?”**
A. Dedes and H. E. Haber
JHEP **0105**, 006 (2001) [arXiv:hep-ph/0102297]
30. **“Phenomenology of a new minimal supersymmetric extension of the standard model”**
A. Dedes, C. Hugonie, S. Moretti and K. Tamvakis
Phys. Rev. D **63**, 055009 (2001) [arXiv:hep-ph/0009125]
31. **“A light bottom squark in the MSSM”**
A. Dedes and H. K. Dreiner
JHEP **0106**, 006 (2001) [arXiv:hep-ph/0009001]
32. **“R-parity violating anomaly mediated supersymmetry breaking”**
B. C. Allanach and A. Dedes
JHEP **0006**, 017 (2000) [arXiv:hep-ph/0003222]

33. **“Dipole moments of the electron, neutrino and neutron in the MSSM without R-parity symmetry”**
S. A. Abel, A. Dedes and H. K. Dreiner
JHEP **0005**, 013 (2000) [arXiv:hep-ph/9912429]
34. **“Report of the beyond the standard model working group of the 1999 UK phenomenology workshop on collider physics (Durham)”**
B. C. Allanach *et al.*
J. Phys. G **26**, 551 (2000) [arXiv:hep-ph/9912302]
35. **“Theta angle versus CP violation in the leptonic sector”**
A. Dedes and M. Pospelov
Phys. Rev. D **61**, 116010 (2000) [arXiv:hep-ph/9912293]
36. **“Effects of CP-violating phases on Higgs boson production at hadron colliders in the minimal supersymmetric standard model”**
A. Dedes and S. Moretti
Nucl. Phys. B **576**, 29 (2000) [arXiv:hep-ph/9909418]
37. **“Effect of large supersymmetric phases on Higgs production”**
A. Dedes and S. Moretti
Phys. Rev. Lett. **84**, 22 (2000) [arXiv:hep-ph/9908516]
38. **“D-term spectroscopy in realistic heterotic-string models”**
A. Dedes and A. E. Faraggi
Phys. Rev. D **62**, 016010 (2000) [arXiv:hep-ph/9907331]
39. **“Bounds on R-parity violating couplings at the weak scale and at the GUT scale”**
B. C. Allanach, A. Dedes and H. K. Dreiner
Phys. Rev. D **60**, 075014 (1999) [arXiv:hep-ph/9906209]
40. **“Higgs production in association with squark pairs in the minimal supersymmetric standard model at future hadron colliders”**
A. Dedes and S. Moretti
Eur. Phys. J. C **10**, 515 (1999) [arXiv:hep-ph/9904491]
41. **“2-loop supersymmetric renormalisation group equations including R-parity violation and aspects of unification”**
B. C. Allanach, A. Dedes and H. K. Dreiner
Phys. Rev. D **60**, 056002 (1999) [arXiv:hep-ph/9902251]
42. **“Pseudoscalar Higgs production in association with stop and sbottom pairs at the LHC in the MSSM”**
A. Dedes and S. Moretti
Phys. Rev. D **60**, 015007 (1999) [arXiv:hep-ph/9812328]
43. **“The effective weak mixing angle in the MSSM”**
A. Dedes, A. B. Lahanas and K. Tamvakis
Phys. Rev. D **59**, 015019 (1999) [arXiv:hep-ph/9801425]

44. **“Radiative GUT symmetry breaking in a R-symmetric flipped SU(5) model”**
A. Dedes, C. Panagiotakopoulos and K. Tamvakis
Phys. Rev. D **57**, 5493 (1998) [arXiv:hep-ph/9710563]
45. **“b tau unification and neutrino masses in SU(5) extensions of the MSSM with radiative electroweak breaking”**
A. Dedes and K. Tamvakis
Phys. Rev. D **56**, 1496 (1997) [arXiv:hep-ph/9703374]
46. **“Threshold effects and radiative electroweak symmetry breaking in SU(5) extensions of the MSSM”**
A. Dedes, A. B. Lahanas, J. Rizos and K. Tamvakis
Phys. Rev. D **55**, 2955 (1997) [arXiv:hep-ph/9610271]
47. **“Radiative Electroweak Symmetry Breaking In The Mssm And Low-Energy Threshold”**
A. Dedes, A. B. Lahanas and K. Tamvakis
Phys. Rev. D **53**, 3793 (1996) [arXiv:hep-ph/9504239]