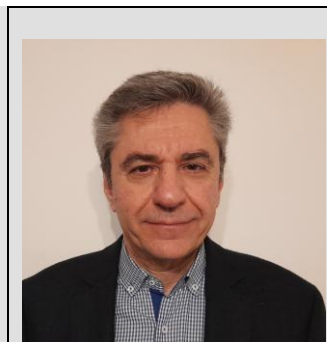


ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ (2023)

Όνοματεπώνυμο: **ΤΣΑΠΑΛΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ**
Τίτλος/Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής
Διευθυντής Τομέα Φυσικών Επιστημών
Σχολή Ναυτικών Δοκίμων
Τομέας : Τομέας Φυσικών Επιστημών
Διεύθυνση: Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, Τέρμα Λεωφόρου
Χατζηκυριακού, Πειραιάς 18539
e-mail: tsapalis@hna.gr, tsapalis.antonios@gmail.com
τηλέφωνο: +30 210 4581605, +30 6977708251



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ/ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ:

1993 Πτυχίο Φυσικής, Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
1998 Διδακτορικό Δίπλωμα στη Θεωρητική Φυσική, Τμήμα Φυσικής, Τεχνολογικό
Ινστιτούτο Μασσαχουσέτης (MIT), ΗΠΑ

ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ – ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:

2000-2001 Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, Ωρομίσθιος Καθηγητής Έδρας Θεωρητικής Μηχανικής
2000-2001 Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής, Επιστημονικός Συνεργάτης
2001-2002 Πανεπιστήμιο Wuppertal (Γερμανία), Τμήμα Φυσικής, Μεταδιδακτορικός
Ερευνητής
2002-2004 Πανεπιστήμιο Κύπρου, Τμήμα Φυσικής, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής
2004-2008 Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, Ωρομίσθιος Καθηγητής Τομέα Φυσικών Επιστημών
2004-2006 Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής, Ινστιτούτο Επιταχυντικών Συστημάτων και
Εφαρμογών, Επιστημονικός Συνεργάτης
2007-2008 Σχολή Μονίμων Υπαξιωματικών Ναυτικού, Ωρομίσθιος Καθηγητής
2007-2008 Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Ασπρόπυργου, Ωρομίσθιος Καθηγητής
2008-2013 Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών
Επιστημών, Επιστημονικός Συνεργάτης Ομάδας Θεωρητικής Φυσικής
2008-2009 Σχολή Ναυτικών Δοκίμων
Λέκτορας ΠΔ407/80 Πλήρους Απασχόλησης Τομέα Φυσικών Επιστημών
2009-2014 Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, Λέκτορας Τομέα Φυσικών Επιστημών
2014-2021 Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, Επίκουρος Καθηγητής Τομέα Φυσικών Επιστημών
(Μονιμοποίηση 8/2018). Συντονιστής Τομέα Φυσικών Επιστημών (2018 – 2022)
2022-σήμερα Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, Αναπληρωτής Καθηγητής Τομέα Φυσικών Επιστημών
Διευθυντής Τομέα Φυσικών Επιστημών (4/2022 – σήμερα)
Διευθυντής Εργαστηρίου Γενικής & Εφαρμοσμένης Φυσικής (1/2023 – σήμερα)

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:

1. 'Φυσική I (Μηχανική)', 'Φυσική II (Ηλεκτρομαγνητισμός)', Τεχνολογικό Ινστιτούτο
Μασσαχουσέτης (1 έτος, βοηθός διδασκαλίας)
2. 'Θεωρητική Μηχανική I (Στατική)', Σχολή Ναυτικών Δοκίμων (12 έτη)
3. 'Θεωρητική Μηχανική II (Κινηματική-Δυναμική)', Σχολή Ναυτικών Δοκίμων (18 έτη)
4. 'Φυσική Προπαιδευομένων Αλλοδαπών', Σχολή Ναυτικών Δοκίμων (6 έτη)
5. 'Βασικός Ηλεκτρισμός – Ηλεκτροτεχνία', Σχολή Μονίμων Υπαξιωματικών Ναυτικού (1 έτος)
6. 'Φυσική Α' εξαμήνου (Θερμότητα)', 'Φυσική Γ' εξαμήνου (Μηχανική)', 'Εργαστήριο Φυσικής',
Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού, Σχολή Μηχανικών (1 έτος)
7. 'Θεωρητική Μηχανική - Δυναμική', (Γ έτος Μηχανικών, Σχολή Δοκίμων Σημαιοφόρων
Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής) (2 έτη)
8. 'ΦΥΕ40 –Κβαντική Φυσική', Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2021-22 (Συνεργαζόμενος

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ-ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ:

1. Μέλος τριών επταμελών επιτροπών Διδακτορικών Διατριβών (ΣΕΜΦΕ-ΕΜΠ, Τμ. Φυσικής-ΕΚΠΑ). Μέλος τριμελούς επιτροπής επίβλεψης τριών Διδακτορικών Διατριβών κατά το 2023 (δυο σε ΣΕΜΦΕ-ΕΜΠ και μια σε ΕΚΠΑ-Τμ. Φυσικής κατά τον Ιανουάριο 2023).
 2. Μέλος τεσσάρων τριμελών επιτροπών Μεταπτυχιακών Διατριβών (ΣΕΜΦΕ-ΕΜΠ, Τμ. Φυσικής-ΕΚΠΑ).
 3. Συνεπίβλεψη μεταπτυχιακών και διπλωματικών εργασιών με μέλη ΔΕΠ Τμ. Φυσικής – ΕΚΠΑ.
 4. Επίβλεψη δεκαπέντε πτυχιακών εργασιών στη Σχολή Ναυτικών Δοκίμων κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2013-2023.
-

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ:

1. Πυρηνική Φυσική. Διπλωματική εργασία με τίτλο «Οι κανόνες άθροισης στην μελέτη γιγάντιων ηλεκτρομαγνητικών συντονισμών πυρήνων», 1993
2. Θεωρητική Φυσική Στοιχειωδών Σωματιδίων με Υπολογιστικές Μεθόδους Monte Carlo. Διδακτορική Διατριβή με τίτλο «Δύο Θέματα στην Μη Διαταρακτική Πλεγματική Κβαντική Θεωρία Πεδίου : Το $U(1)$ Μοντέλο Κβαντικού Συνδέσμου και Τέλειες Δράσεις για Βαθμωτές Θεωρίες» 1993-1998
3. Μεταδιδακτορική έρευνα στη Κβαντική Χρωμοδυναμική με υπολογιστικές μεθόδους Monte Carlo, στα πλαίσια Ευρωπαϊκού Προγράμματος «Hadron Phenomenology from Lattice QCD», FP5, Πανεπιστήμιο Wuppertal, 2001-2002. Δομή αδρονίων, παράγοντες δομής και αδρονικές κυματοσυναρτήσεις με πλεγματική Κβαντική Χρωμοδυναμική.
4. Μεταδιδακτορική έρευνα στη Κβαντική Χρωμοδυναμική με υπολογιστικές μεθόδους Monte Carlo, στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος «Μελέτη Ισχυρών Αλληλεπιδράσεων» χρηματοδοτούμενο από το Ίδρυμα Λεβέντη, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2002-2004. Μελέτη δομής αδρονίων, υπολογισμοί παραγόντων δομής μετάβασης νουκλεονίου σε Δ , διαταρακτική θεωρία για την πλεγματική κβαντική χρωμοδυναμική.
5. Ερευνητής στο Πρόγραμμα 'Πυθαγόρας' του Υπουργείου Παιδείας, με τίτλο «Μελέτη της υπόθεσης της παραμόρφωσης του πρωτονίου», στο Τμήμα Φυσικής Παν/μιου Αθηνών, 2004-2006. Αδρονική δομή, παράγοντες δομής σε ηλεκτρομαγνητικές - αξονικές μεταβάσεις σε νουκλεόνια και Δ συντονισμούς, εξωτικοί συντονισμοί με υπολογιστικές μεθόδους Monte Carlo.
6. Επιστημονικός Συνεργάτης στο Πρόγραμμα ΠΕΒΕ 2008, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, με τίτλο «Ενοποιημένες Μεγαλοδιάστατες Θεωρίες: Δυναμικός προσδιορισμός των Χωροχρονικών Διαστάσεων και Διαστατική Ελάττωση», 2008-2010. Αριθμητική μελέτη αλλαγών φάσης και διαστατικής ελάττωσης σε βαθμωτές πλεγματικές θεωρίες πεδίου (σ -μοντέλο) με χρήση προηγμένων αλγορίθμων προσομοίωσης τύπου cluster.
7. Επιστημονικός Συνεργάτης στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών. Κβαντικές θεωρίες πεδίου σε ανισότροπο χωρόχρονο τύπου Lifshitz. Αριθμητική μελέτη με υπολογιστικές μεθόδους πενταδιάστατων θεωριών βαθμίδας και μελέτη μηχανισμού Higgs μέσω διαστατικής ελάττωσης.
8. Επιστημονικός Συνεργάτης στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμ. Φυσικής. Κλασικές λύσεις, σολιτόνια, ταλαντωτικές λύσεις σε θεωρίες βαθμίδας με μηχανισμό Higgs και σ -μοντέλα. Διαταρακτική μέθοδος πολλαπλής κλίμακας (multiscale perturbation) σε μη γραμμικές πεδιακές εξισώσεις. Μοντέλα αλλαγής αδρονικής φάσης.
9. Επιστημονικός Συνεργάτης Πανεπιστημίου Κύπρου και MIT, USA (Prof. J.W. Negele), σε θέματα δομής αδρονίων με χρήση πλεγματικής Κβαντικής Χρωμοδυναμικής. Πρόσφατες εργασίες στον υπολογισμό αξονικών παραγόντων μορφής και πλάτους μετάβασης (decay width) του συντονισμού $\Delta(1232)$ με δυναμικά φερμιόνια.

ΛΟΙΠΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ / ΘΕΣΕΙΣ ΕΥΘΥΝΗΣ :

- 1/1999-7/2000 Στρατιωτική Θητεία, Στρατός Ήραρας, Κρυπτογράφος – Ειδικός Πληροφορικής
2006 Συμμετοχή στην Οργανωτική Επιτροπή του 16^{ου} Πανελληνίου Συμποσίου Πυρηνικής Φυσικής (Αθήνα, Μάιος 2006) και του Συνεδρίου «Σχήμα των Αδρονίων» (Αθήνα, Απρίλιος 2006)
- 2010-2022 Μέλος συντακτικής ομάδας της περιοδικής επιστημονικής έκδοσης της ΣΝΔ «Ναυσίβιος Χώρα», υπεύθυνος Φυσικών Επιστημών. Έκδοση Τόμων 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2022 . <http://nausivios.snd.edu.gr/>
- 2011-2013 Μέλος Τριμελούς Επιτροπής Βιβλιοθήκης Σ.Ν.Δ.
2009 Μέλος ομάδας κατασκευής ιστοσελίδας ΣΝΔ
2018 Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής Διεθνούς Συνεδρίου CPOD-2018, Corfu 24-28/9/2018. <http://www.physics.ntua.gr/corfu2018/cp.html>
- 2018 -2022 Συντονιστής Τομέα Φυσικών Επιστημών ΣΝΔ
2022-σήμερα Διευθυντής Τομέα Φυσικών Επιστημών ΣΝΔ
2019 - Μέλος Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών ΣΝΔ
2022 - Μέλος ΜΟΔΙΠ/ΣΝΔ

ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ - ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ:

1. 26 Δημοσιευμένες Εργασίες σε Διεθνή Περιοδικά με κρίση, με +1100 αναφορές συνολικά (<http://inspirehep.net>)
2. 25 Δημοσιευμένες Εργασίες σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων με κρίση, με 210 αναφορές
3. Διδακτικό Εγχειρίδιο, Φ. Κατσαμάνης – Α. Τσάπαλης, “Θεωρητική Μηχανική: Κινηματική - Δυναμική”, Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, 2009.
4. 20+ Ομιλίες – Παρουσιάσεις σε Διεθνή και Ελληνικά Συνέδρια
5. 3 Προσκεκλημένες Ομιλίες σε Διεθνή Συνέδρια
6. Μέλος εκδοτικής επιτροπής τόμου Πρακτικών “HNPS: Advances in Nuclear Physics” Proceedings of the 16th Hellenic Symposium on Nuclear Physics. 2006.
7. Μέλος εκδοτικής επιτροπής τόμου Πρακτικών “Corfu Summer Institute 2018 – CPOD 2018”.

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ-ΒΡΑΒΕΙΑ-ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ:

1. Υποτροφία μεταπτυχιακών σπουδών στο Κέντρο Θεωρητικής Φυσικής του Τμήματος Φυσικής του Τεχνολογικού Ινστιτούτου Μασσαχουσέττης (Μ.Ι.Τ.) υπό τη μορφή Βοηθού Διδασκαλίας-Ερευνας (Teaching-Research assistantship, 1993-1998)
2. Υποτροφία «Βαρώνου – Βελλίου» (ΥΠΕΠΘ) για μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό (1993-1996)
3. Υποτροφία «Βαρώνου – Βελλίου» (ΥΠΕΠΘ) για προπτυχιακές σπουδές στο Πανεπιστήμιο Αθηνών (1987-1991)
4. 3^ο βραβείο φοίτησης στο Θερινό Σχολείο Προχωρημένης Φυσικής (Γ' Κύκλος, Ιούλιος 1991) του Τμήματος Φυσικής Πανεπιστημίου Κρήτης και του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (Ι.Τ.Ε.)

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ:

Άριστη γνώση Αγγλικής, μέτρια γνώση Γερμανικής.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ:

Εκτεταμένη εμπειρία στη χρήση και προγραμματισμό Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Γνώση και χρήση της γλώσσας προγραμματισμού FORTRAN σε υπολογιστική λύση προβλημάτων Φυσικής τα οποία περιλαμβάνουν μεθόδους Monte Carlo στην Κβαντική Χρωμοδυναμική και στην Στατιστική Φυσική. Δημιουργία και χρήση υπολογιστικών μεθόδων αριθμητικής επίλυσης προβλημάτων όπως η διαγωνοποίηση μεγάλων πινάκων και η επίλυση γραμμικών συστημάτων στην προσομοίωση κβαντικών θεωριών πεδίου σε παράλληλο υπολογιστή με Message Passing Interface (MPI). Ευρεία χρήση παράλληλων υπολογιστικών συστημάτων στο σύστημα ARIS της

GRNET (Intel Xeon 8520 CPU cores) και NERSC, LBNL, USA όπως Cray XE6 (153216 cores), IBM iDataplex (9984 cores), IBM RS/6000 SP (6656 processors), CRAY T3E (ZAM-Julich, Germany, 256 processors), LINUX CLUSTER (Cyprus, 48 processors), IBM JUMP (ZAM-Julich, 448 processors). Γνώση λειτουργικών συστημάτων Unix, Linux, AIX (IBM), Windows. Γνώση διαφόρων επεξεργαστών κειμένου, προγραμμάτων γραφικών και μαθηματικών πακέτων (Mathematica, MatLab) σε περιβάλλον Windows, Linux και Unix.