

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Στο Τμήμα **Φυσικής** του Α.Π.Θ. μπορούν να εκπονηθούν διδακτορικές διατριβές στις εξής θεματικές περιοχές (κατά επιβλέποντα):

Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής

X. Βάρβογλης

1. Δυναμική πλανητικών συστημάτων
2. Δυναμική γαλαξιών

A. Βλάχος

1. Αστροφυσική
2. Θερμοπυρηνική σύντηξη

I. Σειραδάκης

Αστέρες Νετρονίων (pulsars)

N. Καρανικόλας

Δυναμική

A. Παπαδόπουλος

1. Σχετικιστική Αστροφυσική
2. Μηχανική Ρευστών

Γ. Βουγιατζής

Δυναμική πλανητικών συστημάτων

N. Στεργιούλας

1. Μαγνητο-υδροδυναμικά φαινόμενα σε Αστέρες Νετρονίων
2. Υπολογιστική Σχετικότητα
3. Αστροφυσικές Πηγές Βαρυτικής Ακτινοβολίας

X. Τσάγκας

1. Σχετικιστική κοσμολογία και δομή μεγάλης κλίμακας
2. Βαρυτική κατάρρευση
3. Ηλεκτροδυναμική σε καμπύλους χώρους

K. Τσιγάνης

Δυναμική Αστεροειδών

X. Σκόκος

1. Δυναμική άτακτων (disordered) μη γραμμικών πλεγμάτων
2. Εφαρμογή της θεωρίας ελέγχου του χάους (chaos control) στη δυναμική μελέτη επιταχυντών σωματιδίων.
3. Μη γραμμικά δυναμικά συστήματα – χαοτική δυναμική

Τομέας Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων

Σ. Μάσσην

Μελέτη των καταστατικών εξισώσεων της πυρηνικής ύλης με εφαρμογές στη δομή των αστέρων νετρονίων

Γ. Αλαζήσης (4 θέσεις)

1. Θεωρητική Μελέτη Προβλημάτων Πυρηνικής Δομής (2 θέσεις)
2. Θεωρητική Μελέτη Προβλημάτων Πυρηνικής Αστροφυσικής (2 θέσεις)
3. Θεωρητική Μελέτη Αντιδράσεων Βαρέων Ιόντων (1 θέση)

Σαμψωνίδης

- (α) Μελέτη δι-μποζονικών καταστάσεων στο πείραμα ATLAS (1 θέση)
(β) Έρευνα και ανάπτυξη (R&D) για τον ανιχνευτή MicroMegas (1 θέση)

A. Νικολαΐδης

Λογική, Κβαντική Θεωρία και Θεωρία χορδών

Γ. Κίτης

1. Δοσιμετρία ιονιζουσών ακτινοβολιών με Θερμοφωταύγεια, Οπτικώς Προτρεπομένη Φωταύγεια και Παλμικά προτρεπομένη φωταύγεια - Χαρακτηρισμός Δοσιμέτρων
2. Χρονολόγηση με Θερμοφωταύγεια, Οπτικώς Προτρεπομένη Φωταύγεια και Παλμικά προτρεπομένη φωταύγεια - Χαρακτηρισμός Υλικών
3. Πειραματικός και Θεωρητικός συσχετισμός Θερμοφωταύγειας και Οπτικώς προτρεπόμενης Φωταύγειας

A. Λιόλιος

Αστροσωματιδιακή Πειραματική Φυσική Νετρίνων

H. Σαββίδης

Πειραματική Πυρηνική Φυσική (μελέτη και ανίχνευση χαμηλής ενέργειας νετρίνων)

A. Ιωαννίδου

1. Ραδιενεργά αεροζόλς. Τα ραδιενεργά αεροζόλς ως ιχνηθέτες της ρύπανσης της ατμόσφαιρας
2. Επίπεδα συγκέντρωσης ραδιενεργών ισοτόπων στο ατμοσφαιρικό και υδάτινο περιβάλλον της Ανατολικής Μεσογείου

Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης

Αναγνωστόπουλος Α.

Μελέτη δυναμικής συμπεριφοράς αυτόνομων και μη-αυτόνομων μη-γραμμικών κυκλωμάτων.

Αργυράκης Π. (1 θέση)

(α) Στατιστική Μηχανική Περίπλοκων Συστημάτων και Δικτύων.

(β) Εφαρμογές της θεωρίας διάχυσης σε συστήματα πολλαπλής κλίμακας (multi-scale) που παρουσιάζουν στοχαστικά φαινόμενα

Γιώτη Μ.

(α) Ανάπτυξη της πειραματικής-θεωρητικής μεθοδολογίας για την εφαρμογή της ελλειψομετρίας στην αποτίμηση της βιοσυμβατότητας νανοδομημένων υλικών και διατάξεων.

(β) Ανάπτυξη και μελέτη νανοϋλικών και αγώγιμων πολυμερών για εφαρμογές σε οργανικές βιο-ηλεκτρονικές διατάξεις.

Δημητρακόπουλος Γ.

Διεπιφάνειες νανοδομημένων ημιαγωγών

Κεχαγιάς Θ.

(α) Νανοδομημένα υλικά με τη μέθοδο της μηχανοσύνθεσης

(β) Δομικές ιδιότητες επιταξιακών ετεροδομών.

Κιοσέογλου Ι.

(α) Υπολογιστικές μέθοδοι ηλεκτρονικής μικροσκοπίας για τη μελέτη νανοδομών και ετεροδομών.

(β) Ανάλυση υλικών σε ατομικό επίπεδο με υπολογιστικές μεθόδους ηλεκτρονικής μικροσκοπίας.

(γ) Δομή και ηλεκτρονικές ιδιότητες επιφανειών, διεπιφανειών και ατελειών δομής.

Κομνηνού Φ.

Δομή και ιδιότητες νανοϋλικών

Κομνηνού Φ. (Καρακώστας Θ.)

Σταθεροποίηση αποβλήτων με μεθόδους υαλοποίησης

Λιούτας Χ.

Δομικός χαρακτηρισμός υλικών τεχνολογικού ενδιαφέροντος με μεθόδους Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας

Παλούρα Ε.

Χαρακτηρισμός νανοςύνθετων υλικών

Σαμαράς Ι.

(α) Παρασκευή και μελέτη νέων υλικών για μπαταρίες λιθίου.

(β) Παρασκευή και χαρακτηρισμός ηλεκτροδίων για συσσωρευτές ιόντων λιθίου υψηλής ισχύος.

(γ) Παρασκευή και μελέτη υλικών με ηλεκτρομηχανικές ιδιότητες.

Φράγκης Ν.

Δομικός χαρακτηρισμός υλικών τεχνολογίας με τεχνικές Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας.

Τομέας Εφαρμογών Φυσικής και Φυσικής Περιβάλλοντος

Ο. Καλογήρου

1. Ανάπτυξη, χαρακτηρισμός και μελέτη μαγνητικών νανοσωματιδίων για τεχνολογικές και βιοϊατρικές εφαρμογές
2. Μαγνητική υπερθερμία για την θεραπεία του καρκίνου
3. Μελέτη υπεριοντικών αγωγών για εφαρμογές συσσωρευτών Li

Α. Σιακαβάρα

Προηγμένα συστήματα εκπομπής-λήψης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας για βελτίωση της απόδοσης δικτύων ασύρματων επικοινωνιών

Οι ενδιαφερόμενοι πτυχιούχοι καλούνται να καταθέσουν στη Γραμματεία του Τμήματος από τις **9 Απριλίου 2012** μέχρι τις **23 Απριλίου 2012** τα εξής δικαιολογητικά:

- 1. Αίτηση (έντυπο χορηγείται από τη γραμματεία)**
- 2. Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.**
- 3. Αντίγραφο πτυχίου**
- 4. Αντίγραφο Μεταπτυχιακού Διπλώματος.**
- 5. Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας Μεταπτυχιακού.**
- 6. Συστατικές επιστολές (τουλάχιστον 3).**
- 7. Φωτοτυπία αστυνομικής ταυτότητας**

Από τη Γραμματεία