

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 (3 θέσεις)

- (α) Σχηματισμός και μετανάστευση πλανητών σε πρωτοπλανητικό δίσκο σκόνης με αυτοβαρύτητα
- (β) Χαοτική διάχυση σε εκφυλισμένα Χαμιλτονιανά συστήματα με τρεις βαθμούς ελευθερίας
- (γ) Δυναμική πλανητικών συστημάτων

A. Βλάχος

- (α) Αστροφυσική
- (β) Θερμοπυρηνική σύντηξη

I. Σειραδάκης

Αστέρες Νετρονίων (pulsars)

N. Καρανικόλας

Δυναμική

A. Παπαδόπουλος

- (α) Σχετικιστική Αστροφυσική
- (β) Μηχανική Ρευστών

Γ. Βουγιατζής

Δυναμική συζευγμένων ταλαντωτών

N. Στεργιούλας

- (α) Μαγνητο-υδροδυναμικά φαινόμενα σε Αστέρες Νετρονίων
- (β) Υπολογιστική Σχετικότητα
- (γ) Αστροφυσικές Πηγές Βαρυτικής Ακτινοβολίας

X. Τσάγκας

- (α) Σχετικιστική κοσμολογία και δομή μεγάλης κλίμακας
- (β) Μη γραμμική μαγνητοϋδροδυναμική
- (γ) Ηλεκτροδυναμική σε καμπύλους χώρους

M. Μανωλοπούλου

Μοντέλα δοσιμετρίας σε οικοσύστημα: Προσαρμογή και εφαρμογή μοντέλων δοσιμετρίας ιοντιζουσών ακτινοβολιών

Γ. Λαλαζήσης

- (α) Θεωρητική Μελέτη Προβλημάτων Πυρηνικής Δομής (2 θέσεις)
- (β) Θεωρητική Μελέτη Προβλημάτων Πυρηνικής Αστροφυσικής (2 θέσεις)
- (γ) Θεωρητική Μελέτη Αντιδράσεων Βαρέων Ιόντων (1 θέση)

Σαμψονίδης

- (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

- (α) Δοσιμετρία ιοντιζουσών ακτινοβολιών με Θερμοφωταύγεια, Οπτικώς Προτρεπομένη Φωταύγεια και Παλμικά προτρεπομένη φωταύγεια - Χαρακτηρισμός Δοσιμέτρων
- (β) Χρονολόγηση με Θερμοφωταύγεια, Οπτικώς Προτρεπομένη Φωταύγεια και Παλμικά προτρεπομένη φωταύγεια - Χαρακτηρισμός Υλικών
- (γ) Πειραματικός και Θεωρητικός συσχετισμός Θερμοφωταύγειας και Οπτικώς προτρεπόμενης Φωταύγειας

H. Σαββίδης

Πειραματική Πυρηνική Φυσική (μελέτη και ανίχνευση χαμηλής ενέργειας νετρίνων)

A. Ιωαννίδου

- (α) Ραδιενεργά αεροζόλς. Τα ραδιενεργά αεροζόλς ως ιχνηθέτες της ρύπανσης της ατμόσφαιρας
- (β) 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. (2 θέσεις)

- (α) Στατιστική Μηχανική Περίπλοκων Συστημάτων και Δικτύων.
- (β) Εφαρμογές της θεωρίας διάχυσης σε συστήματα πολλαπλής κλίμακας (multi-scale) που παρουσιάζουν στοχαστικά φαινόμενα
- (γ) Βελτιστοποίηση αλγορίθμων σε διατάξεις πολυπύρηνων επεξεργαστών.

Βέζ Σ.

Φασματοσκοπική μελέτη λεπτών υμενίων με εφαρμογές στην οπτο- και μικροηλεκτρονική

Γιώτη Μ.

(α) Μελέτη των οπτικών ιδιοτήτων οργανικών λεπτών υμενίων στην ευρεία φασματική περιοχή IR-FUV με στόχο την βελτιστοποίηση της απόκρισης εύκαμπτων ηλεκτρονικών διατάξεων.

(β) Ανάπτυξη της μεθοδολογίας για την εφαρμογή της ελλειψομετρίας πραγματικού χρόνου σε διατάξεις βιοαισθητήρων.

Δημητρακόπουλος Γ.

Διεπιφάνειες νανοδομημένων ημιαγωγών

Καρακώστας Θ.

Μελέτη δομών και δομικών ατελειών με μεθόδους ηλεκτρονικής μικροσκοπίας

Κατσικίνη Μ.

Μελέτη βιομορίων και ιστών με φασματοσκοπικές μεθόδους

Κεχαγιάς Θ.

Νανοδομημένα υλικά με τη μέθοδο της μηχανοσύνθεσης

Κιοσέογλου Ι.

(α) Μελέτη νανοδομών με υπολογιστικές μεθόδους ηλεκτρονικής μικροσκοπίας.

(β) Υπολογιστική ηλεκτρονική μικροσκοπία επιφανειών, διεπιφανειών και ατελειών δομής.

Κομνηνού Φ.

Δομή και ιδιότητες νανοϋλικών

Λιούτας Χ.

Δομικός χαρακτηρισμός υλικών τεχνολογικού ενδιαφέροντος με μεθόδους Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας

Παλούρα Ε.

Χαρακτηρισμός νανοςύνθετων υλικών

Πολάτογλου Χ.

Μελέτη και ανάλυση προτύπων για εφαρμογή στην διδακτική πολύπλοκων συστημάτων

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.

Χρυσάφης Κ.

Τομέας Εφαρμογών Φυσικής και Φυσικής Περιβάλλοντος

A. Μπάης

Μακροχρόνιες τάσεις του φάσματος της ηλιακής ακτινοβολίας

K. Ευθυμιάδης

Υπολογιστικές εφαρμογές της θεωρίας του μικρομαγνητισμού

Γ. Στεργιούδης (3 θέσεις)

1. Κράματα μνήμης
2. Βιολικά - ιδιότητες προστασία με επικαλύψεις
3. Ανάπτυξη απλών και πολυστρωματικών επικαλύψεων. Μελέτη δομικών, αντιδιαβρωτικών και μηχανικών ιδιοτήτων.
4. Μελέτη κραμάτων με ευρύ φάσμα διατήρησης των μηχανικών τους ιδιοτήτων

O. 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

Θ. Σαμαράς

1. Διάδοση μικροκυματικής ακτινοβολίας με τεχνικές διάχυτης σκέδασης

Οι ενδιαφερόμενοι πτυχιούχοι καλούνται να καταθέσουν στη Γραμματεία του Τμήματος από τις μέχρι τις **02 Δεκεμβρίου 2011** 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