

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

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

Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής

Βλάχος Λουκάς, Καθηγητής (2 θέσεις)

1. Αστροφυσική
2. Θερμοπυρηνική σύντηξη
3. Ανώμαλη διάχυση σε πολύπλοκα συστήματα

Βουγιατζής Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής

1. Δυναμική Πλανητικών Συστημάτων

Πλειώνης Εμμανουήλ, Καθηγητής (3 θέσεις)

1. Κοσμολογικές προσομοιώσεις
2. Μεγάλης κλίμακας δομή του Σύμπαντος
3. Κοσμολογικές παρατηρήσεις
4. Ενεργοί Γαλαξιακοί Πυρήνες

Στεργιούλας Νικόλαος, Αναπληρωτής Καθηγητής (2 θέσεις)

1. Υπολογιστική Σχετικότητα
2. Υπολογιστική Αστροφυσική
3. Αστροφυσικές Πηγές Βαρυτικής Ακτινοβολίας
4. Μαγνητο-υδροδυναμικά φαινόμενα σε Αστέρες Νετρονίων
5. Υπολογιστική μελέτη της μαγνητο-υδροδυναμικής τύρβης

Τσάγκας Χρήστος, Αναπληρωτής Καθηγητής (4 θέσεις)

1. Σχετικιστικά κοσμολογικά μοντέλα
2. Κοσμολογικές διαταραχές και δομή μεγάλης κλίμακας
3. Κοσμολογικά μαγνητικά πεδία
4. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία σε καμπύλους χώρους
5. Κοσμολογικά βαρυτικά κύματα

Τσιγάνης Κλεομένης, Επίκουρος Καθηγητής

1. Δυναμική εξέλιξη πρωτοπλανητικών συστημάτων
2. Δυναμική εξέλιξη του νεαρού ηλιακού συστήματος

Τομέας Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Στοιχειωδών Σωματιδίων

Χ. Πετρίδου, Καθηγήτρια

1. Μελέτη καναλιών φυσικής με το αναβαθμισμένο πείραμα ATLAS
2. Έρευνα και ανάπτυξη (R&D) ανιχνευτή ακτινοβολιών

Δ. Σαμψονίδης, Επίκουρος Καθηγητής

1. Μελέτη καναλιών φυσικής με το αναβαθμισμένο πείραμα ATLAS
2. Έρευνα και ανάπτυξη (R&D) ανιχνευτή ακτινοβολιών

Κ. Κορδάς, Επίκουρος Καθηγητής

1. Μελέτη καναλιών φυσικής με το αναβαθμισμένο πείραμα ATLAS

2. Έρευνα και ανάπτυξη (R&D) συστήματος για την επιλογή γεγονότων σε πραγματικό χρόνο στο πείραμα ATLAS

Ελευθεριάδης Χρήστος, Αναπληρωτής Καθηγητής

1. Radiation studies for the Atlas upgrade

A. Ιωαννίδου, Επίκουρη Καθηγήτρια

1. Τα ραδιενεργά αεροζόλ ως ιχνηθέτες της ρύπανσης της ατμόσφαιρας
1. Προσδιορισμός στοιχειακής σύστασης αερομεταφερόμενων σωματιδίων με μεθόδους πυρηνικής Φυσικής.

X. Μουστακίδης, Επίκουρος Καθηγητής

1. Μελέτη της δομής και της δυναμικής εξέλιξης των αστέρων νετρονίων

Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης

M. Αγγελακέρης, Αναπληρωτής Καθηγητής

1. Μαγνητικές νανοδομές: Δομή, Ιδιότητες.

Π. Αργυράκης, Καθηγητής (1 θέση)

1. Στατιστική Μηχανική Περίπλοκων Συστημάτων και Δικτύων
2. Εφαρμογές της θεωρίας διάχυσης σε συστήματα πολλαπλής κλίμακας (multi-scale) που παρουσιάζουν στοχαστικά φαινόμενα
3. Βελτιστοποίηση αλγόριθμων σε διατάξεις πολυπύρηνων επεξεργαστών, με εφαρμογές στη Στατιστική Φυσική

M. Γιώτη, Επίκουρη Καθηγήτρια

1. Ανάπτυξη και χαρακτηρισμός φωτοενεργών υλικών με εφαρμογές σε διατάξεις οργανικών φωτοδιόδων.

M. Καλέρη, Επίκουρη Καθηγήτρια

1. Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος αξιολόγησης διδασκόντων Φυσικών Επιστημών βασισμένο στην Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου.
2. Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση μεθοδολογίας για τη δημιουργία κινήτρων μάθησης της Φυσικής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Σ. Λογοθετίδης, Καθηγητής (5 θέσεις)

1. Υλικά και Διεργασίες πλασμονικών Νανοδομών με Οργανικούς Ημιαγωγούς για εφαρμογές στην Ενέργεια- OPVs και την εκπομπή φωτός- OLEDs.
2. Εύκαμπτα φωτοβολταϊκά υψηλής απόδοσης με βάση τους περοβσκίτες και οργανικούς ημιαγωγούς
3. Ανάπτυξη 3D ικριωμάτων με την τεχνική της Ηλεκτροστατικής Ινοποίησης και διαφοροποίηση των κυττάρων
4. Κατασκευή οργανικών τρανζίστορ με τεχνικές ψεκασμού και εκτύπωσης και χαρακτηρισμός των ηλεκτρικών ιδιοτήτων τους
5. Υπέρλεπτα υμένια Γραφενίου για χρήση σε Οργανικές Ηλεκτρονικές διατάξεις
6. Πολύ γρήγορα lasers και μηχανισμοί αλληλεπίδρασης για την νανοδόμηση οργανικών και ανόργανων νανοϋλικών

E. Παυλίδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

1. Ανάπτυξη και μελέτη προστατευτικών επικαλύψεων δομικού χάλυβα.

E. Χατζηκρυνιώτης, Αναπληρωτής Καθηγητής

1. Διδακτικές παρεμβάσεις σε σύνθετα, πολύπλοκα και χαοτικά φαινόμενα.
2. Η επίδραση της ενασχόλησης νεαρών μαθητών με την εκπαιδευτική ρομποτική, στην κατανόηση εννοιών της Φυσικής και στη στάση τους ως προς τις φυσικές επιστήμες.

Τομέας Εφαρμογών Φυσικής και Φυσικής Περιβάλλοντος**I. Ν. Στούμπουλος, Επίκουρος Καθηγητής**

1. Έλεγχος της δυναμικής συμπεριφοράς συζευγμένων μη-γραμμικών κυκλωμάτων

O. Καλογήρου, Καθηγητής

1. Ανάπτυξη, χαρακτηρισμός και μελέτη μαγνητικών νανοσωματιδίων για τεχνολογικές και βιοϊατρικές εφαρμογές
2. Μαγνητική υπερθερμία για τη θεραπεία του καρκίνου
3. Μελέτη υπεριοντικών αγωγών για χρήση σε τεχνολογικές εφαρμογές
4. Ανάπτυξη μονίμων μαγνητών ελεύθερων από στρατηγικά μέταλλα (σπάνιες γαίες)

Οι ενδιαφερόμενοι πτυχιούχοι καλούνται να καταθέσουν στη Γραμματεία ΠΜΣ του Τμήματος Φυσικής (4^{ος} όροφος ΣΘΕ) μέχρι τη **Δευτέρα 3 Νοεμβρίου 2014** τα παρακάτω 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 ΠΜΣ