

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

|  |  |
| --- | --- |
| Ρωμανού 3, Χαλέπα, 73133 Χανιά Κρήτης | Χανιά, 4-11-2020 |
| Πληροφορίες: Νίκη Γείτονα | Αρ. Πρωτ.: 5884 |
| τηλ | 28210 23058 |  |
| fax | 28210 23003 |  |
| email | gitona@hmu.gr |  |

**ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ – ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ περιόδου Νοεμβρίου 2020**

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 3527/τ.Β/20-09-2019 “Έγκριση Κανονισμού Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου” και την απόφαση της 37/3-11-2020 Συνέλευσης του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών, καλούμε τους ενδιαφερόμενους για ένταξη στο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών στα ακόλουθα ερευνητικά πεδία, να υποβάλλουν αίτηση αφού επικοινωνήσουν με τα αντίστοιχα Μέλη ΔΕΠ:



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| α/α |  | Ερευνητικά Πεδία / Θεματικές Περιοχές |  |  | Επιβλέπων Καθηγητής |  |
|  |  |  High intensity laser matter/plasma interaction studies\* and applications. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  Study\* of laser generated secondary sources (i.e. electrons, ions, neutrons, photons, high |  |  |  |  |  |  |
|  |  | order harmonics, acoustic waves). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  Study\* of plasmas generated by high current pulsed power optoelectronic devices (i.e. Z- |  |  |  |  |  |  |
|  |  | pinch, X-pinch, Plasma focus). |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  Dense plasma spatiotemporal characterisation using novel diagnostic methods and |  |  |  |  |  |  |
|  |  | optoelectronic devices. |  | Καθηγητής |  |
| 1 |  |  Fusion studies\* for the production of energy. |  | Μιχαήλ Ταταράκης |  |
|  |  |  Study\* of plasma instabilities. | ( | mictat@hmu.gr | ) |  |  |
|  |  |  Material characterisation and study\* using lasers. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  Biomedical applications using high power lasers. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | \*Study includes experiments, theory, simulations. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  Common and advanced material processing, manufacturing, machining and characterization |  |  |  |  |  |  |
|  |  | with advanced laser technologies Lasers/plasma targets in multiscales and multiphases |  |  |  |  |  |  |
|  |  | fabrication and characterization. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  Τεχνολογία λογισμικού. Ετερογενής παράλληλος προγραμματισμός. |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  Εξόρυξη δεδομένων. Βαθιά μηχανική μάθηση. |  | Αν. Καθηγητής |  |
|  |  Νευρωνικά δίκτυα, ασαφής λογική, υβριδικά προσαρμοστικά συστήματα. |  | Αντώνιος Κωνσταντάρας |  |
|  |  |  Ηλεκτρομαγνητικά σήματα. Οντολογία και μοντελοποίηση. |  | ( | akonstantaras@hmu.gr | ) |  |
|  |  | Εφαρμογές των ως άνω στην επιστήμη και την τεχνολογία. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  Σκέδαση, διάδοση και ακτινοβολία ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. |  |  |  |  |  |  |

 Βιολογικές επιδράσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων και ακτινοβολιών. Αν. Καθηγητής

1.  Επίλυση προβλημάτων με μεθόδους: ημιαναλυτικές, υπολογιστικές και τεχνητής νοημοσύνης. Ιωάννης Βαρδιάμπασης

 Κεραίες. Ευφυείς κεραίες. Ασύρματες ζεύξεις. Ασύρματες και δορυφορικές επικοινωνίες. (ivardia@hmu.gr)

* Μικροκυματικές επικοινωνίες. Διατάξεις κυματοδήγησης. Wearable devices.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 |  Μηχανές δημιουργίας και διαγνωστικές διατάξεις πλάσματος. |  | Αν. Καθηγητής |  |
|  Οπτοηλεκτρονική. Ηλεκτρονική. Βιοϊατρικά ηλεκτρονικά. |  | Ιωάννης Χατζάκης |  |
|  |  Ηλεκτρονικά Ισχύος. Ηλεκτρική Κίνηση. Διαχείριση ενέργειας και συσσωρευτών. |  | (xatzakis@hmu.gr) |  |
| 5 |  Τεχνολογίες προστασίας περιβάλλοντος |  | Επ. Καθηγήτρια |  |
|  | Σπυριδούλα-Μελίνα Κώττη |  |
|  Τεχνολογίες ελέγχου περιβάλλοντος |  |  |
|  |  | (kotti@hmu.gr) |  |
|  |  |  |  |
|  |  Επεξεργασία και αξιοποίηση αγροτικών υπολειμμάτων για τη παραγωγή καινοτόμων |  | Επ. Καθηγητής |  |
| 6 | προϊόντων με περιβαλλοντικές εφαρμογές. |  | Δημήτριος Καλδέρης |  |
|  |  Επεξεργασία υγρών βιομηχανικών αποβλήτων. |  | (kalderis@hmu.gr) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  3Δ μοντελοποίηση και επεξεργασία δεδομένων 3Δ σάρωσης. |  | Αν. Καθηγητής |  |
| 7 |  Αντίστροφη μηχανική με εφαρμογές στην τεκμηρίωση πολιτιστικής κληρονομιάς. |  | Εμμανουήλ Μαραβελάκης |  |
|  |  Σχεδιομελέτη - αξιολόγηση νέων προϊόντων 3Δ εκτύπωσης για άτομα με προβλήματα όρασης. |  | (marvel@hmu.gr) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Στοχαστικά σήματα και συστήματα με εφαρμογές. |  | Αν. Καθηγητής |  |
| 8  Ενσωματωμένα συστήματα και αυτοματισμοί με εφαρμογές στην ευφυή γεωργία και στη |  | Γεώργιος Φουσκιτάκης |  |
|  | γεωργία ακριβείας. |  | (fouskit@hmu.gr) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1

 Μελέτη φυσικοχημικών ιδιοτήτων νέων φυσικών υλικών για απορρύπανση υδατικών πόρων.

 Νανορυπαντές στο υδάτινο περιβάλλον.

 Αστική ανάπτυξη και παράκτιο περιβάλλον.

 Ανάπτυξη νέων εδαφοβελτιωτικών υλικών για την αντιμετώπιση παθογενών εδαφών.

9

 Νέες τεχνολογίες στην υπηρεσία της γεωργίας ακριβείας.

 Βελτιστοποίηση προσροφητικών ιδιοτήτων υλικών για απομάκρυνση αγροτοκτηνοτροφικών ρύπων.

 Συμβολή της κυκλικής οικονομίας στην προστασία του περιβάλλοντος.

 Τεχνικές ψηφιακής διαμόρφωσης και κωδικοποίησης σε τηλεπικοινωνιακά συστήματα.

 Τεχνολογίες υπολογιστικών πλεγμάτων (data grids, computing grids).

1.  Ανάπτυξη εφαρμογών σε υπολογιστικά πλέγματα.
	* Επεξεργασία δεδομένων μεγάλης κλίμακας (big data analytics).
	* Εφαρμογές στην περιοχή του διαδικτύου των πραγμάτων (Internet of Things).
	* Κινητές Επικοινωνίες 5G, and beyond.
	* Μελέτη κίνησης σε επικοινωνίες αέρος-εδάφους, για επικοινωνία φωνής και δεδομένων επιβατών-αεροσκάφους.
2.  Θεωρία λήψης κι εκτίμησης σήματος. Στατιστική επεξεργασία σήματος (locally optimum Bayes detection, radar and sonar detection, underwater acoustics). Μulti-user detection. Interference cancellation.
	* Ψηφιακή επεξεργασία σήματος για εφαρμογές σε έξυπνες κεραίες. Επεξεργασία ιατρικής εικόνας. Forward error correction για ασύρματες επικοινωνίες.
3.  Γεωπληροφορική και φυσικές καταστροφές.
	* Διαχρονική παρακολούθηση της γήινης επιφάνειας με επεξεργασία δορυφορικών εικόνων.

Καθηγητής

Γεώργιος Σταυρουλάκης (gstav@hmu.gr)

Επ. Καθηγητής

Ιωάννης Μπαρμπουνάκης (i.barbounakis@hmu.gr)

Αν. Καθηγητής Ευάγγελος Κόκκινος (ekokkinos@hmu.gr)

Επ. Καθηγήτρια

Μαρία Κούλη

(mkouli@hmu.gr)

**Προϋποθέσεις υποβολής αίτησης**

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του κανονισμού, δικαίωμα υποβολής αίτησης για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής έχουν οι κάτοχοι Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ΑΕΙ της ημεδαπής, οι κάτοχοι αναγνωρισμένων ως ισότιμων τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου της αλλοδαπής, και οι κάτοχοι ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου. Απαραίτητη είναι επίσης η καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας.



**Απαιτούμενα δικαιολογητικά για την υποβολή αίτησης**

1. Αίτηση εκπόνησης διδακτορικής διατριβής (επισυνάπτεται πρότυπο).
2. Σύντομη περίληψη της προτεινόμενης διδακτορικής διατριβής (επισυνάπτεται πρότυπο).
3. Προσχέδιο της προτεινόμενης διδακτορικής διατριβής (επισυνάπτεται πρότυπο).
4. Αντίγραφα τίτλων σπουδών.
5. Αναγνώριση ισοτιμίας των τίτλων σπουδών από το ΔΟΑΤΑΠ (για πτυχιούχους ΑΕΙ του εξωτερικού).
6. Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα.
7. Αποδεικτικό καλής γνώσης της Αγγλικής γλώσσας (για όσους/ες δεν είναι απόφοιτοι αγγλόφωνων ιδρυμάτων).
8. Αντίγραφο δελτίου αστυνομικής ταυτότητας.
9. Δύο συστατικές επιστολές.
10. Προαιρετικά, οποιοδήποτε άλλο στοιχείο δύναται να συνδράμει στην ουσιαστική αξιολόγηση της αίτησης, όπως ενδεικτικά οι δημοσιεύσεις ή/και οι επιστημονικές εργασίες που έχουν εκπονήσει.

Η διαδικασία της επιλογής των υποψηφίων διδακτόρων περιγράφεται στο άρθρο 5 του κανονισμού.

Τα χρονικά όρια ολοκλήρωσης των διατριβών, καθώς και οι υποχρεώσεις, τα δικαιώματα και οι δυνατότητες απασχόλησης των υποψηφίων διδακτόρων, περιγράφονται στο άρθρο 7 του κανονισμού.

**Προθεσμία και διαδικασία κατάθεσης υποψηφιοτήτων**



Οι υποψηφιότητες με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά υποβάλλονται, **έως και την Δευτέρα 30 Νοεμβρίου** **2020**,στη Γραμματεία Μεταπτυχιακών & Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος, αποκλειστικά και μόνοηλεκτρονικά, με αποστολή email στο gitona@hmu.gr όλων των εγγράφων σε ψηφιακή μορφή (επισημαίνεται ότι όλα τα έγγραφα/δικαιολογητικά πρέπει να είναι κατάλληλα υπογεγραμμένα και ποιοτικά ψηφιοποιημένα).

Ο Πρόεδρος του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Ιωάννης Χατζάκης

Αν. Καθηγητής

2