



hsstcm.eu

# newsletter

ενημερωτικό δελτίο

2 Αυγούστου 2019

- **Best Greek M.Sc. Thesis Award 2019**
- **Υποτροφίες ΕΕΕΤΣΥ**
- **Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών**
- **Ετήσια συνδρομή μελών**

## Best Greek M.Sc. Thesis Award 2019

Στο πλαίσιο του 34<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών, θα διεξαχθεί ο διαγωνισμός για την καλύτερη ελληνική μεταπτυχιακή εργασία σχετική με τη Στερεά Κατάσταση και τα Υλικά.

Στο διαγωνισμό θα συμμετέχουν πέντε νέοι επιστήμονες οι οποίοι θα παρουσιάσουν τις εργασίες τους σε ειδική συνεδρία που θα διεξαχθεί το απόγευμα της Πέμπτης 12 Σεπτεμβρίου 2019. Ο/Η νικητής/τρια θα διεκδικήσει το Best European M.Sc. Thesis Award στο συνέδριο junior EUROMAT που θα διεξαχθεί τον Ιούλιο του 2020 στη Γρανάδα της Ισπανίας. Τα έξοδα της συμμετοχής στο συνέδριο θα καλυφθούν από την ΕΕΕΤΣΥ και τη FEMS.

## Υποτροφίες ΕΕΕΤΣΥ

Η ΕΕΕΤΣΥ θα ενισχύσει τη συμμετοχή νέων επιστημόνων στο 34<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Επιστήμης Υλικών καλύπτοντας την εγγραφή 2 μεταπτυχιακών φοιτητών και 10 υποψηφίων διδακτόρων.

## Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Φυσική και Τεχνολογικές Εφαρμογές»

Το Δ.Π.Μ.Σ. «Φυσική και Τεχνολογικές Εφαρμογές» έχει ως αντικείμενο την ενίσχυση της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας και την καλλιέργεια, σε μεταπτυχιακό επίπεδο, της Φυσικής και των Τεχνολογικών της Εφαρμογών που θεραπεύονται από τους συνεργαζόμενους Τομείς των Σχολών Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών και Μηχανολόγων Μηχανικών του Ε.Μ.Π., καθώς και από το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος». Σκοπός του είναι η εμπάθυνση, εξειδίκευση και η εκπαίδευση υψηλού επιπέδου επιστημόνων θετικής κατεύθυνσης και μηχανικών στα θέματα της Φυσικής και των Τεχνολογικών της Εφαρμογών και η απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.), οι κάτοχοι του οποίου θα είναι κατάλληλοι να εργαστούν στην έρευνα και ανάπτυξη, στη στελέχωση ερευνητικών κέντρων, ακαδημαϊκών μονάδων, ως στελέχη Δημοσίων και Ιδιωτικών Επιχειρήσεων και Οργανισμών και ως στελέχη στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (Α.Ε.Ι, Τ.Ε.Ι.). Το Πρόγραμμα Σπουδών αποτελείται από δύο εξάμηνα μαθημάτων και ένα εξαμήνο Διπλωματικής Εργασίας. Η μοναδική πηγή χρηματοδότησης του προγράμματος είναι ο Τακτικός Προϋπολογισμός του ιδρύματος, μέσω του κωδικού ενίσχυσης μεταπτυχιακών σπουδών της Σχολής ΕΜΦΕ, που είναι η συντονίζουσα σχολή

του Διατμηματικού Προγράμματος.

Δικαίωμα υποβολής αιτήσεων έχουν οι διπλωματούχοι Μηχανικοί των Σχολών του Ε.Μ.Π. και άλλων Πολυτεχνικών Σχολών, πτυχιούχοι Σχολών Θετικών Επιστημών της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, πτυχιούχοι ΑΣΕΙ, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικείμενου. Υποψήφιοι μπορούν να είναι και όσοι θα καταστούν πτυχιούχοι κατά την εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου 2019.

*Προθεσμία υποβολής αιτήσεων:*  
**30 Αυγούστου 2019**

*Περισσότερες πληροφορίες:*

[http://www.physics.ntua.gr/gr/dpms/dpms\\_phys\\_tech-apl.htm](http://www.physics.ntua.gr/gr/dpms/dpms_phys_tech-apl.htm)

## Δι-ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μικροσυστήματα και Νανοδιατάξεις»

Η Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΕΜΦΕ) σε συνεργασία με τις Σχολές Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Χημικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και τα Ινστιτούτα Νανοεπιστήμης και Νανοτεχνολογίας του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας του Ε.Ι.Ε. και Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ του Ι.Τ.Ε., λειτουργεί Δι-ιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Μικροσυστήματα και Νανοδιατά-

ξεις». Οι περιοχές της επιστήμης και της τεχνολογίας των Μικροσυστημάτων και Νανοδιατάξεων αναπτύσσονται με γρήγορους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια κάτι που αναμένεται να συνεχισθεί και στις επόμενες δεκαετίες. Τα μικροσυστήματα κατασκευάζονται στο ίδιο μικροσκοπικό επίπεδο, όπως τα ολοκληρωμένα κυκλώματα, ακολουθώντας την ίδια λογική της παράλληλης κατασκευής (batch fabrication) που επέδρασε καταλυτικά στην ανάπτυξη της κλασικής μικροηλεκτρονικής. Τα πεδία εφαρμογών που δημιουργούνται με τον τρόπο αυτό είναι ευρύτατα και περιλαμβάνουν δραστηριότητες σχετιζόμενες με την υγεία, το περιβάλλον, την εξοικονόμηση ενέργειας και τις τηλεπικοινωνίες δηλαδή με θέματα, που απασχολούν καθημερινά τον πολίτη.

Όταν το χαρακτηριστικό μέγεθος των πάσης φύσεως διατάξεων που μπορεί να περιλαμβάνει ένα μικροσύστημα είναι μικρότερο των 100 nm, κανείς οδηγείται στην περιοχή της νανοτεχνολογίας. Παρόλο που η νανοτεχνολογία αγγίζει ένα πολύ ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, η έμφαση του παρόντος μεταπτυχιακού είναι σε κατευθύνσεις όπου η νανοτεχνολογία συναντάει την τεχνολογία των μικροσυστημάτων για την κατασκευή ηλεκτρονικών νανοδιατάξεων και αισθητήρων. Η άντληση γνώσης από πολλές διαφορετικές περιοχές για την υλοποίηση των παραπάνω τεχνολογιών δημιουργεί την ανάγκη υιοθέτησης μιας διεπιστημονικής προσέγγισης.

Δικαίωμα υποβολής αιτήσεων έχουν διπλωματούχοι Μηχανικοί των Σχολών του Ε.Μ.Π. και άλλων Πολυτεχνικών Σχολών, πτυχιούχοι Σχολών Θετικών Επιστημών της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, πτυχιούχοι ΑΣΕΙ, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικείμενου. Υποψήφιοι μπορούν να είναι και όσοι θα καταστούν πτυχιούχοι κατά την εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου 2019.

*Προθεσμία υποβολής αιτήσεων:*

**30 Αυγούστου 2019**

*Περισσότερες πληροφορίες:*

[http://www.semfe.ntua.gr/media/k2/attachments/prokhrvch\\_2019\\_2020.pdf](http://www.semfe.ntua.gr/media/k2/attachments/prokhrvch_2019_2020.pdf)

## **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Φυσική & Τεχνολογία Υλικών»**

Η Φυσική & Τεχνολογία Υλικών (Φ&ΤΥ) είναι ένας διεπιστημονικός κλάδος που αναπτύχθηκε ραγδαία διεθνώς την τελευταία εικοσαετία και περιλαμβάνει τομείς της Φυσικής, Χημείας, Μηχανικής και Βιοτεχνολογίας. Ειδικότερα εστιάζεται στη ανάπτυξη νέων υλικών με βελτιωμένες ιδιότητες για την επόμενη γενιά των εφαρμογών υψηλής τεχνολογίας. Μελετά τις ιδιότητες ευρέως φάσματος υλικών δίνοντας έμφαση στις μεθόδους ανάπτυξης και κατεργασίας και τη σχέση τους με την ατομική δομή, τη νανοδομή, τις μακροσκοπικές ιδιότητες και τις επιδόσεις των υλικών. Τα υλικά που μελετώνται είναι: ηλεκτρονικά υλικά για εφαρμογές στη μικρο- και οπτοηλεκτρονική, βιοϋλικά, νανοϋλικά, κεραμικά, μέταλλα, μαγνητικά, πολυμερή και σύνθετα υλικά. Επίσης προσφέρονται ειδικευμένα μαθήματα στην εφαρμογή και διαχείριση της τεχνολογίας.

Το ΠΜΣ Φ&ΤΥ λειτουργεί υπό την αιγίδα του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. και παρέχει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, ενώ οι απόφοιτοι μπορούν να συνεχίσουν και στην εκπόνηση Διδακτορικού Διπλώματος. Η διάρκεια του προγράμματος είναι τρία εξάμηνα εκ των οποίων το τρίτο είναι αφιερωμένο στην εκπόνηση πρωτότυπης διπλωματικής εργασίας.

Στόχος του ΠΜΣ είναι η κατάρτιση ειδικευμένων επιστημόνων - στελεχών με διεπιστημονική παιδεία στον τομέα των σύγχρονων υλικών υψηλής τεχνολογίας. Μέχρι σήμερα οι απόφοιτοι έχουν επιτύχει αξιόλογες επιδόσεις που τους επέτρεψαν να διεκδικήσουν με επιτυχία θέσεις καθηγητών ή ερευνητών σε ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού (ποσοστό 75% των αποφοίτων).

Τα μαθήματα καλύπτουν τις θεμελιώδεις γνώσεις, τις σύγχρονες εξελίξεις και την τεχνολογία αιχμής στην Φ&ΤΥ. Διδάσκουν μέλη ΔΕΠ και ερευνητές τόσο από το Τμήμα Φυσικής του ΑΠΘ όσο και από άλλες Σχολές και ερευνητικά κέντρα της ημεδαπής και αλλοδαπής ενώ γίνεται ευρεία χρή-

ση νέων τεχνολογιών εκπαίδευσης. Στους φοιτητές παρέχεται άμεση πρόσβαση σε σύγχρονα ερευνητικά εργαστήρια, πλήρως ενημερωμένη βιβλιοθήκη, δίκτυα υπολογιστών, επιστημονικό λογισμικό και βάσεις δεδομένων. Έμφαση δίνεται στην αλληλεπίδραση με ερευνητικά κέντρα και παραγωγικούς φορείς στην Ελλάδα και το εξωτερικό και την κινητικότητα των φοιτητών. Σημαντικός αριθμός φοιτητών εκπονούν τη διπλωματική τους εργασία ή κάνουν πρακτική εξάσκηση σε συνεργαζόμενα ΑΕΙ και ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού.

Στο ΠΜΣ Φ&ΤΥ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων Φυσικής, Χημείας, Επιστήμης Υλικών καθώς και των Τμημάτων των Πολυτεχνικών Σχολών της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής μετά από κατάταξη με βάση τα τυπικά τους προσόντα. Σημειώνεται ότι γίνονται δεκτές και αιτήσεις υποψηφίων που αναμένουν να πάρουν το Πτυχίο τους τον Σεπτέμβριο του 2019.

*Προθεσμία υποβολής αιτήσεων:*

**26 Αυγ.—20 Σεπτ. 2019**

*Περισσότερες πληροφορίες:*

<http://pms.physics.auth.gr/materials/engrafes/>

[materials@physics.auth.gr](mailto:materials@physics.auth.gr),

[info@physics.auth.gr](mailto:info@physics.auth.gr)

Τηλ.: 2310998150, 2310998027

## **Ετήσια συνδρομή και προνόμια μελών**

Η ετήσια συνδρομή για τα μέλη της ΕΕΕΤΣΥ είναι 10 € για σπουδαστές όλων των επιπέδων και 20 € για όλους τους υπόλοιπους. Για εγγραφή νέων μελών και ανανέωση της ετήσιας συνδρομής αποστείλετε μήνυμα στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

[hsstcm@gmail.com](mailto:hsstcm@gmail.com)

Τα μέλη της ΕΕΕΤΣΥ τυγχάνουν έκπτωσης στο συνέδριο EUROMAT που διοργανώνεται από τη FEMS. Φοιτητές-μέλη της ΕΕΕΤΣΥ μπορούν να διεκδικήσουν υποτροφία για την απαλλαγή της εγγραφής στο Πανελλήνιο Συνέδριο και να συμμετέχουν στο διαγωνισμό για την καλύτερη ελληνική διπλωματική εργασία (Best Greek M.Sc. Thesis Award) που λαμβάνει χώρα επίσης στο Πανελλήνιο συνέδριο.