



Πανεπιστήμιο  
Κύπρου

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΚΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ

Τίτλος: Ειδικός Επιστήμονας.  
Αρ. Θέσεων: Τρείς (3).  
Κατηγορία: Με συμβόλαιο για ένα (1) εξάμηνο (Εαρινό Εξάμηνο 2017-2018).  
Τόπος Εργασίας: Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία.

Το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Κύπρου δέχεται αιτήσεις για πλήρωση τριών (3) θέσεων Ειδικών Επιστημόνων για το Εαρινό Εξάμηνο 2017-2018.

#### ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ:

1. Διδασκαλία των προπτυχιακών μαθημάτων:
    - ΦΥΣ 115 – Εργαστήριο Φυσικής II (2 ακροατήρια)
    - ΦΥΣ 145 – Υπολογιστικές Μέθοδοι στη Φυσική
- Τα περιεχόμενα των μαθημάτων περιγράφονται στο τέλος της ανακοίνωσης
- Η πλήρωση της θέσης υπόκειται στη διαθεσιμότητα χρηματοδότησης.

#### ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ:

1. Διδακτορικός Τίτλος (PhD) αναγνωρισμένου Πανεπιστημίου στο γνωστικό αντικείμενο Φυσικής
2. Πολύ καλή γνώση της ελληνικής γλώσσας.

Σε περίπτωση που το άτομο που θα επιλεγεί απασχολείται στο Δημόσιο ή σε ευρύτερο Δημόσιο Τομέα, θα πρέπει το ίδιο να εξασφαλίσει εκ των προτέρων σχετική άδεια από το αρμόδιο Τμήμα/Υπουργείο ή ευρύτερο Δημόσιο Τομέα.

#### ΟΡΟΙ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ:

Η αμοιβή του Ειδικού Επιστήμονα για άτομα με Διδακτορικό Τίτλο, ανέρχεται στα €55 ανά ώρα (ακαθάριστες ωριαίες απολαβές). Η πληρωμή γίνεται ως εξής: αμοιβή x ώρες διδασκαλίας x 14 εβδομάδες (διάρκεια Εαρινού Εξαμήνου). Οι υποψήφιοι δεν είναι απαραίτητο να είναι πολίτες της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να υποβάλουν τα πιο κάτω:

1. Επιστολή εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την εν λόγω θέση.
2. Πλήρες Βιογραφικό Σημείωμα (περιλαμβανομένων της διεύθυνσης επικοινωνίας και του αριθμού τηλεφώνου).
3. Αντίγραφα τίτλων σπουδών.
4. Δείγματα συγγραφικής/ερευνητικής δράσης.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να συμπληρώσουν ηλεκτρονικά την αίτηση ενδιαφέροντος στον σύνδεσμο <https://applications.ucy.ac.cy/recruitment>. Οι αιτήσεις θα πρέπει να υποβληθούν το αργότερο μέχρι την **Πέμπτη 30 Νοεμβρίου 2017 και ώρα 14:00**.

Οι υποψήφιοι που θα επιλεγούν θα κληθούν να προσκομίσουν πιστοποιημένα φωτοαντίγραφα τίτλων σπουδών από το Υπουργείο Παιδείας (όσον αφορά τίτλους σπουδών από Ιδιωτικές Σχολές/ Πανεπιστήμια στην Κύπρο) ή από την Εκδίδουσα Αρχή (όσον αφορά Πανεπιστήμια του Εξωτερικού)

Για περισσότερες πληροφορίες, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποστεινούνται στη Γραμματεία του Τμήματος, Τηλέφωνα: 22892820/2826 ή ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: [phy@ucy.ac.cy](mailto:phy@ucy.ac.cy)

### **1. ΦΥΣ 115 Εργαστήριο Φυσικής II**

Κατανομή Ταχυτήτων κατά Maxwell. Θερμοχωρητικότητα Αερίων. Ηλεκτρόλυση. Ξωδρόμετρο Πιπτουσών Σφαιρών. Φόρτιση ενός Πυκνωτή. Μέτρηση Μαγνητικών Πεδίων. Μαγνητική Ροπή. Μαγνητική Επαγωγή. Κυκλώματα RLC. Ακτινοβολία - Νόμος των Stefan - Boltzmann. Θερμική και Ηλεκτρική Αγωγιμότητα Μετάλλων. Μέτρηση του Μαγνητικού Πεδίου της Γης. Προσομοίωση Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων σε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

### **2. ΦΥΣ 145 Υπολογιστικές Μέθοδοι στη Φυσική**

Εισαγωγή: Λειτουργικό σύστημα Linux, λεκτικός επεξεργαστής Emacs, γραφικές παραστάσεις, χρήση αριθμών στον Η/Υ, βασικές εντολές της γλώσσας προγραμματισμού Fortran. Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις: Αριθμητική παραγωγή, μέθοδος Euler, μέθοδος Runge-Kutta. Εφαρμογές σε απλά φυσικά συστήματα: πλανητικές, τροχιές, ηλεκτρονικά κυκλώματα. Αλγεβρικές εξισώσεις: Μέθοδοι διχοτόμησης, Newton-Raphson. Συστήματα γραμμικών εξισώσεων: Αντίστροφοι πίνακες, διαγωνιοποίηση πινάκων. Εφαρμογές στην Κλασική Μηχανική. Ανάλυση δεδομένων: Κατανομές πιθανότητας, μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων, προσαρμογές. Αριθμητική ολοκλήρωση: Μέθοδος Simpson, τετραγωνισμός Gauss, πολλαπλά ολοκληρώματα στη Φυσική. Ντετερμινιστική τυχαιότητα: Γεννήτορες τυχαίων αριθμών, απλές προσομοιώσεις, υπολογισμός ολοκληρωμάτων με μέθοδο Monte Carlo. Χαοτικά συστήματα: Μονοδιάστατη απεικόνιση, χαοτική συμπεριφορά στην Κλασική Μηχανική, μοντέλο Lorenz. Γλώσσες προγραμματισμού υψηλού επιπέδου: Εισαγωγή στο πρόγραμμα Mathematica, Συμβολικοί υπολογισμοί, αριθμητική και αναλυτική επίλυση ολοκληρωμάτων και εξισώσεων. Εφαρμογές στη Φυσική.

