



ΤΜΗΜΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (Δ.Ε.Π.)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΡΧΑΙΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ

Ταχ. Δ/ση : Π. Ράλλη & Θηβών 250, Αιγάλεω Τ.Κ.122 44

Τηλέφωνο : 210.5381116, 210.5381688

Ηλ. Ταχυδρ. : depstaff@uniwa.gr

Πληροφορίες : Β. Ντέκα, Σ. Δάγλα

Ημερομηνία: 12-04-2024

Αρ. Πρωτ.: 31018

ΠΡΟΣ: Τις εφημερίδες:

ΕΣΤΙΑ (μέσω email: adv@estianews.gr)

Ο ΛΟΓΟΣ (μέσω email: logos_is@otenet.gr)

ΤΥΠΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (μέσω email:

typosbon@gmail.gr)

ΘΕΜΑ: «Δημοσίευση ανακοίνωσης προκήρυξης πλήρωσης θέσεων μελών Δ.Ε.Π. στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής»

ΚΟΙΝ.: 1. Όλα τα Α.Ε.Ι. της χώρας
2. Υ.ΠΑΙ.Θ.Α., press@minedu.gov.gr
3. Όλα τα Ερευνητικά Κέντρα της χώρας μέσω της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (Γ.Γ.Ε.Τ) sisi@gsrt.gr
4. Υπουργείο Εξωτερικών/Γενική Γραμματεία Απόδημου Ελληνισμού και Δημόσιας Διπλωματίας gen.sec.pd@mfa.gr

Σας διαβιβάζουμε ανακοίνωση προκήρυξης για την πλήρωση θέσεων μελών Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), που δημοσιεύθηκαν στα ΦΕΚ 1094/τ.Γ/07.04.2024, ΦΕΚ 1067/τ.Γ/07.04.2024, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και παρακαλούμε να μεριμνήσετε για τη δημοσίευσή της δύο φορές μέχρι την Δευτέρα 22 Απριλίου 2024.

Η προθεσμία υποβολής υποψηφιοτήτων, μέσω του πληροφοριακού συστήματος «ΑΠΕΛΛΑ», λήγει την Τετάρτη 12 Ιουνίου 2024.

Η δημοσίευση να γίνει με γραμματοσειρά επτά (7) στιγμάτων και με διάστιχο 8,5 στιγμών σύμφωνα με τα οριζόμενα στη με αρ. 2/82542/0020/12-11-2008 (ΦΕΚ 2441/τ.Β') Κοινή Υπουργική Απόφαση.

Παρακαλούμε πριν την έκδοση του τιμολογίου να επικοινωνήσετε με το τμήμα Προμηθειών της Δ/σης Οικονομικού του Ιδρύματός μας, τηλέφωνο επικοινωνίας, 210 5381118.

Ο ΠΡΥΤΑΝΗΣ

Digitally signed by
Panagiotis Kaldis
Date: 2024.04.12
12:31:42 +03'00'

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Ε. ΚΑΛΔΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ:

1. Γενική Διεύθυνση Διοικητικών & Ακαδημαϊκών Υποθέσεων
2. Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού-Τμήμα Δ.Ε.Π. (με τα συνημμένα)
3. Δ/ση Διαχ. Προϋπ. & Μισθ./Τμήμα Μισθοδοσίας Μονίμου & Εκτάκτου Προσωπικού
4. Σχολή Μηχανικών
5. Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών
6. Σχολή Επιστημών Τροφίμων
7. Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων
8. Τμήμα Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών
9. Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας
10. Τμήμα Μαιευτικής
11. Τμήμα Φυσικοθεραπείας

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΕΙΣ

- ΑΛΣΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ: Αγ. Σπυρίδωνος, 122 43 Αιγάλεω, τηλ.: 210 5385 561, 2, fax: 210 5911 590, email: rector@uniwa.gr
- ΑΡΧΑΙΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ: Π. Ράλλη & Θηβών 250, 122 44 Αιγάλεω, τηλ.: 210 5450 200, fax 210 5451 123, email: rector@uniwa.gr
- ΑΘΗΝΩΝ: Λ. Αλεξάνδρας 196, 115 21 Αθήνα, τηλ.: 213 2010 101, email: rector@uniwa.gr

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

1100 EAST 58TH STREET, CHICAGO, ILL. 60637

TEL: (773) 707-5200 FAX: (773) 707-5201

WWW.CHICAGO.LIBRARY.EDU

LIBRARY SERVICES: (773) 707-5200

LIBRARY REFERENCE: (773) 707-5200

LIBRARY ACQUISITIONS: (773) 707-5200

LIBRARY CIRCULATION: (773) 707-5200

LIBRARY SERIALS: (773) 707-5200

LIBRARY SPECIAL SERVICES: (773) 707-5200

LIBRARY INFORMATION: (773) 707-5200

LIBRARY ASSISTANCE: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY LOCATION: 1100 EAST 58TH STREET

LIBRARY HOURS: MON-FRI 9AM-5PM

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

1100 EAST 58TH STREET, CHICAGO, ILL. 60637

TEL: (773) 707-5200 FAX: (773) 707-5201

WWW.CHICAGO.LIBRARY.EDU

LIBRARY SERVICES: (773) 707-5200

LIBRARY REFERENCE: (773) 707-5200

LIBRARY ACQUISITIONS: (773) 707-5200

LIBRARY CIRCULATION: (773) 707-5200

LIBRARY SERIALS: (773) 707-5200

LIBRARY SPECIAL SERVICES: (773) 707-5200

LIBRARY INFORMATION: (773) 707-5200

LIBRARY ASSISTANCE: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY LOCATION: 1100 EAST 58TH STREET

LIBRARY HOURS: MON-FRI 9AM-5PM

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200

LIBRARY CONTACT: (773) 707-5200



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ & ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (Δ.Ε.Π.)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΡΧΑΙΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ

Ταχ. Δ/ση : Π. Ράλλη & Θηβών 250, Αιγάλεω Τ.Κ.122 44

ΑΔΑ:

Τηλέφωνο : 210.5381116, 210.5381688

Ηλ. Ταχυδρ. : depstaff@uniwa.gr

Ημερομηνία: 12/04/2024

Πληροφορίες : Β. Ντέκα, Σ. Δάγλα

Αρ. Πρωτ.: 31016

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΘΕΣΕΩΝ ΜΕΛΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (Δ.Ε.Π.) ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής ανακοινώνει ότι δημοσιεύθηκαν στα
ΦΕΚ 1094/τ.Γ/07.04.2024 η με αρ. πρωτ.: 24643/28.03.2024 (ΑΔΑ: ΨΗ5746Μ9ΞΗ-ΙΤΓ)
ΦΕΚ 1067/τ.Γ/07.04.2024 η με αρ. πρωτ.: 20398/15.03.2024 (ΑΔΑ: 6ΓΦ646Μ9ΞΗ-294)
ΦΕΚ 1094/τ.Γ/07.04.2024 η με αρ. πρωτ.: 24625/28.03.2024 (ΑΔΑ: ΨΧ4Ζ46Μ9ΞΗ-ΒΑΙ)
ΦΕΚ 1067/τ.Γ/07.04.2024 η με αρ. πρωτ.: 20376/15.03.2024 (ΑΔΑ: 9ΨΥΜ46Μ9ΞΗ-ΚΔ8)
ΦΕΚ 1067/τ.Γ/07.04.2024 η με αρ. πρωτ.: 20358/15.03.2024 (ΑΔΑ: Ψ78Κ46Μ9ΞΗ-ΒΡΡ)

προκηρύξεις για την πλήρωση θέσεων μελών Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.):

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ

- Μία (1) θέση βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή Επί Θητεία με γνωστικό αντικείμενο: «Ανάλυση, Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Σύγχρονων Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων».

ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ «ΑΠΕΛΛΑ»: APP40177

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ:

Το γνωστικό αντικείμενο της προτεινόμενης θέσης εντάσσεται στο επιστημονικό πεδίο των Τηλεπικοινωνιών και στην κατεύθυνση Επικοινωνιών και Δικτύων του Τμήματος. Αφορά τόσο στη θεωρητική ανάλυση και σχεδίαση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων (ενσύρματων, οπτικών, ασύρματων και επικοινωνιών διαστήματος) στο φυσικό επίπεδο και στο επίπεδο πρόσβασης, όσο και στην ανάπτυξη και προτυποποίηση τους (prototyping) σε πλατφόρμες προγραμματιζόμενων λογικών διατάξεων (FPGA) και με τεχνικές σύνθεσης υλικού σε υψηλό επίπεδο (High Level Synthesis – HLS) και υλικό-λογισμικού σχεδιασμού (HW/SW co-design). Έμφαση δίνεται στην embedded υλοποίηση με FPGAs και επιταχυντών αυτών, τηλεπικοινωνιακών αλγορίθμων και υποσυστημάτων στο φυσικό επίπεδο, όπως σύγχρονες διαμορφώσεις, τεχνικές MIMO, τεχνικές κωδικοποίησης, πρόσβασης και μετάδοσης, οι οποίες συναντώνται στα σύγχρονα τηλεπικοινωνιακά πρότυπα νέας γενιάς (5G-NR, 6G and beyond), στις τηλεπικοινωνίες διαστήματος καθώς και σε υβριδικά συστήματα οπτικών και ασυρμάτων επικοινωνιών.

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- Μία (1) θέση βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή Επί Θητεία με γνωστικό αντικείμενο: «Συσκευασία Τροφίμων».

ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ «ΑΠΕΛΛΑ»: APP40176

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΕΙΣ

• **ΑΛΣΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ:** Αγ. Σπυρίδωνος, 122 43 Αιγάλεω, τηλ.: 210 5385 561, 2, fax: 210 5911 590, email: rector@uniwa.gr

• **ΑΡΧΑΙΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ:** Π. Ράλλη & Θηβών 250, 122 44 Αιγάλεω, τηλ.: 210 5450 200, fax 210 5451 123, email: rector@uniwa.gr

• **ΑΘΗΝΩΝ:** Λ. Αλεξάνδρας 196, 115 21 Αθήνα, τηλ.: 213 2010 101, email: rector@uniwa.gr

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ:

Το γνωστικό αντικείμενο της θέσης «Συσκευασία Τροφίμων» περιλαμβάνει τη μελέτη, τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την παραγωγή υλικών, μέσων και συστημάτων συσκευασίας που χρησιμοποιούνται για προϊόντα τροφίμων και ποτών με στόχο την προστασία τους από επιμόλυνση και αλλοίωση, την ευκολία στη χρήση, την επικοινωνία με τον καταναλωτή και την φιλικότητα προς το περιβάλλον. Το γνωστικό αντικείμενο εστιάζει επίσης στη μελέτη της διάρκειας ζωής των συσκευασμένων τροφίμων καθώς επίσης σε βιώσιμα και φιλικά προς το περιβάλλον υλικά συσκευασίας, όπως πολυμερή βιολογικής βάσης, βιοαποικοδομήσιμα πλαστικά, κομποστοποιήσιμες συσκευασίες, βρώσιμες μεμβράνες και επικαλύψεις. Περιλαμβάνει ακόμα την εφαρμογή της νανοτεχνολογίας και της τρισδιάστατης εκτύπωσης οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην παραγωγή καινοτόμων προϊόντων συσκευασίας.

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ, ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ

- Μία (1) θέση βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή Επί Θητεία με γνωστικό αντικείμενο: «Ενόργανη Χημική Ανάλυση Τροφίμων, Ποτών και Περιβάλλοντος».

ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ «ΑΠΕΛΛΑ»: APP40178

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ:

Το γνωστικό αντικείμενο αφορά την ανάπτυξη, επικύρωση και εφαρμογή μεθόδων Ενόργανης Χημικής Ανάλυσης με έμφαση στην υγρή χρωματογραφία – φασματομετρία μάζας σε ποτά, τρόφιμα και περιβαλλοντικά δείγματα, με σκοπό τον έλεγχο της ποιότητας, της ασφάλειας (π.χ. φυτοφάρμακα, περιβαλλοντικοί ρύποι), και της εκτίμησης κινδύνου.

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ

- Μία (1) θέση βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή Επί Θητεία με γνωστικό αντικείμενο: «Μαιευτική Νοσηλευτική Φροντίδα και διαχείριση μαιευτικών καταστάσεων υψηλού κινδύνου».

ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ «ΑΠΕΛΛΑ»: APP40179

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ:

Το γνωστικό αντικείμενο της συγκεκριμένης θέσης εντάσσεται στο ευρύτερο γνωστικό πεδίο της Μαιευτικής φροντίδας, που προσδιορίζεται ως το αντίστοιχο του διεθνώς ισχύοντος όρου Midwifery Care και εστιάζει στη παροχή Μαιευτική νοσηλευτικής φροντίδας σε γυναίκες που αντιμετωπίζουν μαιευτικές καταστάσεις υψηλού κινδύνου στην περιγεννητική περίοδο.

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

- Μία (1) θέση βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή Επί Θητεία με γνωστικό αντικείμενο: «Νευρολογική Φυσικοθεραπεία Ενηλίκων».

ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ «ΑΠΕΛΛΑ»: APP40180

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ:

Η Νευρολογική Φυσικοθεραπεία Ενηλίκων πραγματεύεται τη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση και αποκατάσταση των παθήσεων και κακώσεων του Κεντρικού και Περιφερικού Νευρικού Συστήματος καλύπτοντας την πληθυσμιακή ομάδα των ενηλίκων. Εμπεριέχονται οι θεωρητικές γνώσεις και ειδικές τεχνικές που είναι απαραίτητες για την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση των ενηλίκων ασθενών με εγκεφαλική βλάβη, παθήσεις και κακώσεις της σπονδυλικής στήλης (ΣΣ). Ειδικότερα αναλύονται μέθοδοι και τεχνικές επίλυσης των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με νευρολογικές παθήσεις, όπως οι διαταραχές του μυϊκού τόνου, της ισορροπίας, της βάδισης, της λειτουργικότητας,

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΕΙΣ

- **ΑΛΣΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ:** Αγ. Σπυρίδωνος, 122 43 Αιγάλεω, τηλ.: 210 5385 561, 2, fax: 210 5911 590, email: rector@uniwa.gr
- **ΑΡΧΑΙΟΥ ΕΛΛΙΩΝΑ:** Π. Ράλλη & Θηβών 250, 122 44 Αιγάλεω, τηλ.: 210 5450 200, fax 210 5451 123, email: rector@uniwa.gr
- **ΑΘΗΝΩΝ:** Λ. Αλεξάνδρας 196, 115 21 Αθήνα, τηλ.: 213 2010 101, email: rector@uniwa.gr

κα. όπου και αναπτύσσεται η μεθοδολογία του σχεδιασμού της αποτελεσματικής παρέμβασης και η ερευνητική της τεκμηρίωση.

Τα προσόντα εκλογής των μελών Δ.Ε.Π. των Α.Ε.Ι. ορίζονται στο άρθρο 19 του Ν. 4009/2011, όπως ισχύει.

Η προθεσμία υποβολής υποψηφιοτήτων λήγει την **Τετάρτη 12 Ιουνίου 2024**.

Οι ενδιαφερόμενοι, υποβάλουν ηλεκτρονικά αίτηση υποψηφιοτήτας μέσω του πληροφοριακού συστήματος «ΑΠΕΛΛΑ» στην διαδικτυακή διεύθυνση: <https://apella.minedu.gov.gr> (εφόσον έχουν προηγουμένως εγγραφεί στο ηλεκτρονικό σύστημα ΑΠΕΛΛΑ) καθώς και όλα τα αναγκαία για την κρίση δικαιολογητικά (όπως αυτά αναφέρονται στο ΦΕΚ της προκήρυξης).

Για επιπλέον πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με τις γραμματείες των τμημάτων:

1. Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών τηλ. 2105381225, e-mail: eee@uniwa.gr, Πανεπιστημιούπολη Άλσους Αιγιάλεω, Αγ. Σπυρίδωνος, 12243 Αιγιάλεω,
2. Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, τηλ. 2105385506 e-mail: fst@uniwa.gr, Πανεπιστημιούπολη Άλσους Αιγιάλεω, Αγ. Σπυρίδωνος, 12243 Αιγιάλεω,
3. Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών, τηλ. 2105385538 e-mail: wvbs@uniwa.gr, Πανεπιστημιούπολη Άλσους Αιγιάλεω, Αγ. Σπυρίδωνος, 12243 Αιγιάλεω,
4. Μαιευτικής, τηλ. 2105387454, e-mail: emerem@uniwa.gr, Πανεπιστημιούπολη Άλσους Αιγιάλεω, Αγ. Σπυρίδωνος, 12243 Αιγιάλεω,
5. Φυσικοθεραπείας, τηλ. 2105387485, e-mail: physio@uniwa.gr, Πανεπιστημιούπολη Άλσους Αιγιάλεω, Αγ. Σπυρίδωνος, 12243 Αιγιάλεω.

Η αναλυτική προκήρυξη θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής: www.uniwa.gr/category/prokiryxeis-theseon.

Ο ΠΡΥΤΑΝΗΣ



Digitally signed by
Panagiotis Kaldis
Date: 2024.04.12
12:38:10 +03'00'

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Ε. ΚΑΛΔΗΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΕΙΣ

- **ΑΛΣΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ:** Αγ. Σπυρίδωνος, 122 43 Αιγιάλεω, τηλ.: 210 5385 561, 2, fax: 210 5911 590, email: rector@uniwa.gr
- **ΑΡΧΑΙΟΥ ΕΛΑΙΩΝΑ:** Π. Ράλλη & Θηβών 250, 122 44 Αιγιάλεω, τηλ.: 210 5450 200, fax 210 5451 123, email: rector@uniwa.gr
- **ΑΘΗΝΩΝ:** Λ. Αλεξάνδρας 196, 115 21 Αθήνα, τηλ.: 213 2010 101, email: rector@uniwa.gr

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 551

LECTURE 10

THE HARMONIC OSCILLATOR

1. THE CLASSICAL HARMONIC OSCILLATOR

The potential energy of a harmonic oscillator is given by

$$V(x) = \frac{1}{2} kx^2$$

The corresponding force is

$$F = -kx$$

The equation of motion is

$$m\ddot{x} = -kx$$

The general solution is

$$x(t) = A \cos(\omega t) + B \sin(\omega t)$$

where $\omega = \sqrt{k/m}$.

2. QUANTUM MECHANICS OF THE HARMONIC OSCILLATOR

The Schrödinger equation for the harmonic oscillator is

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{d^2 \psi}{dx^2} + \frac{1}{2} kx^2 \psi = E \psi$$

The energy eigenvalues are

$$E_n = \left(n + \frac{1}{2}\right) \hbar \omega$$

where $n = 0, 1, 2, \dots$.

The corresponding energy eigenfunctions are

$$\psi_n(x) = N_n H_n(\alpha x) e^{-\alpha^2 x^2 / 2}$$

where N_n is a normalization constant and H_n is the Hermite polynomial of order n .

3. PHYSICAL INTERPRETATION

The ground state wavefunction $\psi_0(x)$ is a Gaussian centered at $x=0$.

The probability density $|\psi_0(x)|^2$ is also a Gaussian.

The expectation value of the position is $\langle x \rangle = 0$.

The expectation value of the energy is $\langle E \rangle = \frac{1}{2} \hbar \omega$.

4. CLASSICAL LIMIT

As $n \rightarrow \infty$, the energy levels approach the classical energy levels.

The wavefunctions become localized near the turning points.