



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

## «Ακτίνες X\_ Εφαρμογές στην Υγεία και την Έρευνα»

### Διαθεματικό Εκπαιδευτικό Σεμινάριο Πειραματική Δραστηριότητα με εφαρμογές στις Βιοιατρικές Επιστήμες

**Πέμπτη 13 Ιουνίου 2024**

**Κτήριο K3, Εργαστήριο Φυσικής: K003**

**Έναρξη- Εισαγωγή**

Πηλακούτα Μυροφόρα – Μπαλαφούτα Μυρσίνη

**Μέρος Α**

**Ατομική Φυσική – Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία – Ακτίνες X**

**5:05 – 5:15 Εισαγωγή στην Ατομική Φυσική\_ Δομή Ατόμου**

Πυρίδου Μαρία φοιτήτρια Α έτος Βιοιατρικών Επιστημών

**5:15 – 5:25 Ακτίνες X \_ Παραγωγή**

Πλιάμπου Μαρία Φοιτήτρια<sup>3</sup>

**5:25 – 5:35 Ανίχνευση ιοντίζουσας ακτινοβολίας \_ Ανιχνευτής Geiger Muller**

Θεόδωρος Παπαγιαννάκης Φοιτητής<sup>3</sup>

**5:35 – 5:45 Ιοντίζουσα ακτινοβολία \_ Επιπτώσεις στα έμβια όντα**

Γαληνός Κρύπας Φοιτητής<sup>3</sup>

**5:55 – 6:05 Εφαρμογές και δράση των ακτίνων X στους ιστούς**

Μαύρου Χριστίνα Φοιτήτρια<sup>3</sup>

**6:10 – 6:20 Οι ακτίνες X στην ιατροδικαστική.**

Τσίγκου Άννα Φοιτήτρια<sup>3</sup>

----- Διάλειμμα -----

**Μέρος Β**

## XRF Φασματοσκοπία - Πειραματική Δραστηριότητα σε Εφαρμογές στις Βιοιατρικές Επιστήμες

**6:40 – 7:00** Εισαγωγή στη Φασματοσκοπία XRF (X-ray fluorescence)

*Πηλακούτα Μυροφόρα*

**7:00 – 8:10** Ταυτοποίηση και Ποσοτικός προσδιορισμός στοιχείων σε δείγματα.

- Απλά μονατομικά δείγματα\_ Νόμισμα
- Ποιοτική και ποσοτική ανάλυση κρέμες -κραγιόν – οδοντόπαστα (κοσμητολογία),
- Ποιοτική ανάλυση γυαλί, υλικό σφραγίσματος. Κόσμημα κλπ (δείγματα φοιτητών)

**8:10 – 8:20** "Χρήση XRF για την επικύρωση χρωματομετρικής μεθοδολογίας προσδιορισμού κοβαλτίου και σιδήρου σε γαλακτώματα".

*Γεωργία Τσότσου<sup>2</sup> (Δρ. Χημικός Α.Υ) και Μπακάρα Γεωργία φοιτήτρια<sup>4</sup>.*

**8:20 – 8:30:** Τοξικολογία και αναλυτικές μέθοδοι ανίχνευσης

*Μαρία Τράπαλη<sup>2</sup>*

### Συζήτηση – Λήξη σεμιναρίου

Στο σεμινάριο είναι ευπρόσδεκτοι φοιτητές (ΠΠΣ και ΜΠΣ) και μέλη του Τμήματος Βιοιατρικών Επιστημών. Θα συμμετάσχει και μικρός αριθμός φοιτητών από το Τμήμα Ναυπηγών.

**Δυνατότητα ποιοτικής ή ποσοτικής αξιολόγησης δείγματος που επιθυμούν οι συμμετέχοντες. Τα δείγματα (κραγιόν ή οδοντόκρεμα ή αντηλιακό κλπ) πρέπει να τα φέρουν τουλάχιστον μια μέρα πριν αιθ.Κ4 103 κατόπιν συνεννόησης.**

Για την καλύτερη οργάνωση και λόγω περιορισμού θέσεων, οι φοιτητές παρακαλούνται να δηλώσουν συμμετογή ΕΛΩ και θα ενημερωθούν ηλεκτρονικά για την επιλογή τους

### Οργάνωση:

#### Τομέας Ακτινολογίας και Ακτινοθεραπείας

Πηλακούτα Μυροφόρα  
Αν.Καθηγήτρια <sup>1,2</sup>  
[mpilak@uniwa.gr](mailto:mpilak@uniwa.gr)

Μπαλαφούτα Μυρσίνη  
Επ. Καθηγήτρια  
[mbalafouta@uniwa.gr](mailto:mbalafouta@uniwa.gr)

- 1.Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Φυσικής
2. Εργαστήριο Χημείας, Βιοχημείας, Κοσμητολογίας
3. Φοιτητής/τρια Τομέας Ακτινολογίας και Ακτινοθεραπείας
4. Φοιτητής/τρια Τομέας Αισθητικής και Κοσμητολογίας