

**Λεπτά υμένια και νανοκρύσταλλοι,
μελέτη με ηλεκτρονική μικροσκοπία υψηλής διακριτικής ικανότητας.**

Ομιλητής:

N. Φράγκης

Τμήμα Φυσικής

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Η ανάγκη της ανάπτυξης και του ελέγχου των φυσικών ιδιοτήτων υλικών τεχνολογικού ενδιαφέροντος σε όλο και μικρότερη κλίμακα (από την μικρο- στη νανοκλίμακα), καθιστά την ηλεκτρονική μικροσκοπία υψηλής διακριτικής ικανότητας (HREM) ένα απολύτως απαραίτητο εργαλείο της νανοεπιστήμης. Έχοντας τη δυνατότητα για δομικό χαρακτηρισμό ατομικής διακριτικής ικανότητας (< 0.1 nm η βέλτιστη σήμερα), η HREM, είτε μόνη της, είτε σε συνδυασμό με άλλες τεχνικές, παρέχει τις πληροφορίες για την επιτυχή ή όχι ανάπτυξη των υλικών, που μπορεί ενδεχομένως να οδηγήσουν σε τροποποίηση των συνθηκών ανάπτυξης.

Θα παρουσιασθούν αποτελέσματα χαρακτηρισμού λεπτών υμενίων Pd/SiC, BN/Si και υπέρλεπτων αμόρφων υμενίων Si, με νανοκρυστάλλους Si εμβαπτισμένους εντός τους.