

Περίληψη

Η παρούσα εργασία ασχολείται με την τεχνική Kelvin Probe Force Microscopy. Στο κεφάλαιο 1, τίθεται το θεωρητικό υπόβαθρο της τεχνικής, ενώ γίνεται αναφορά σε πρακτικές πλευρές της που είναι κρίσιμες για τη σωστή εκτέλεση των πειραμάτων. Στο κεφάλαιο 2, επικεντρώνουμε στις πιο βασικές παραμέτρους της τεχνικής, ώστε να προσδιορίσουμε τον τρόπο και την έκταση της επίδρασής τους στις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές ιδιότητες των επιφανειών. Στο κεφάλαιο 3, παρουσιάζονται πειραματικές μετρήσεις και τα αποτελέσματα σε επιφάνειες υμενίων PTFE με ενσωματωμένα νανοσωματίδια ZnO σε υψηλές συγκεντρώσεις. Τέλος, στο κεφάλαιο 4, συνοψίζονται όλα τα βασικά συμπεράσματα από τα κεφάλαια 2 και 3 και προτείνονται κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα.