

Ηράκλειο, 20 Οκτωβρίου 2022

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Η ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Του φοιτητή **Απόστολου Τσακιράκη**, θα γίνει την

Τρίτη 25/10/2022 και ώρα **14:00**

στην αίθουσα A210 στο Κτίριο Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων
Μαθηματικών

Επιβλέποντας: Ρεμεδιάκης Ιωάννης

Θέμα Διπλωματικής:

**«ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΟΞΕΙΔΙΩΝ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΕΡΙΩΝ»**

Σύντομη περιγραφή:

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής ήταν η παρασκευή οξειδίων μετάλλων μετάπτωσης για εφαρμογές στο πεδίο ανίχνευσης αερίων. Ειδικότερα το αισθητήριο υλικό που αναπτύχθηκε ήταν το σύνθετο υλικό NiO/SnO₂. Η παρασκευή του υλικού βασίστηκε σε μια απλή υγρή χημική μέθοδο με διαλύτη την αιθυλενογλυκόλη ενώ τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν NiCl₂·2H₂O και SnCl₂·2H₂O.

Παρασκευάστηκαν σκόνες τόσο σε διαφορετικές συνθήκες ελέγχοντας το pH και την θερμοκρασία ανόπτυσης. Πραγματοποιήθηκε δομικός και μορφολογικός χαρακτηρισμός με τεχνικές περίθλασης ακτίνων X και ηλεκτρονικής μικροσκοπίας σάρωσης. Οι τελικοί αισθητήρες μελετήθηκαν ως προς την απόκρισή τους σε αέρια H₂, CO₂, O₃, NO.

Η πειραματική εργασία εκπονήθηκε στο εργαστήριο της ομάδας “Transparent Conductive Materials and Devices” (TCMD) στο ΙΤΕ, με υπεύθυνο τον Δρ. Β. Μπίνα.

