

Ηράκλειο, 14 Οκτωβρίου 2022

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Η ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Του φοιτητή **Κωνσταντίνου Γραμματικάκη**, θα γίνει τη

Δευτέρα 24/10/2022 και ώρα **11:00**

στην αίθουσα Σαϊτάκη, 1^{ος} Όροφος του Τεχνολογικού Πάρκου (STEP-C)
του ΙΤΕ

Επιβλέποντες: Δρ. Γεώργιος Κεσανάκης και Δρ. Μαρία Καφεσάκη

Θέμα Διπλωματικής:

«Ανάπτυξη μεταεπιφανειών με την μέθοδο ψεκασμού, σε δομικά υλικά για πιθανές ηλεκτρομαγνητικές εφαρμογές σε συχνότητες μικροκυμάτων»

Σύντομη περιγραφή:

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκαν και κατασκευάστηκαν μεταεπιφάνειες σε δομικά υλικά (πχ γυψοσανίδα, χαρτί κλπ) για πιθανές εφαρμογές στην περιοχή των μικροκυμάτων. Για την εναπόθεση των δομών χρησιμοποιήθηκε τεχνική εναπόθεσης με ψεκασμό, ενώ ο χαρακτηρισμός τους έγινε χρήση αναλυτή μικροκυμάτων στην περιοχή μικροκυματικών συχνοτήτων.

Οι μεταεπιφάνειες που μελετήθηκαν εμφανίζουν χαρακτηριστική απορρόφηση στη συχνοτική περιοχή 4 GHz -7 GHz, ενώ οι σχετικές μετρήσεις χωρητικότητας έδειξαν, ότι οι δομές αποκρίνονται σε διαταραχές, π.χ. στην παρουσία υγρασίας.

Από τις παραπάνω πειραματικές παρατηρήσεις, συμπεραίνουμε ότι οι μεταεπιφάνειες, που εναποτίθενται με ψεκασμό, πάνω σε επιφάνειες δομικών υλικών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, εν δυνάμει, σε εφαρμογές, όπως η συγκομιδή ενέργειας και η βελτιστοποίηση της διαχείρισης ενέργειας, σε έξυπνα κτήρια.