**Ανάπτυξη κεραιών για in vitro φασματοσκοπία βιολογικών ιστών στο THz φάσμα συχνοτήτων**

Όταν η THz ακτινοβολία αλληλεπιδρά με βιομόρια αποδίδει ένα χαρακτηριστικό THz «αποτύπωμα». Αυτό το γεγονός καθιστά την THz τεχνολογία εξαιρετικά χρήσιμη για την ανίχνευση πρωτεϊνών που σχετίζονται με ασθένειες όπως η διπολική διαταραχή και η νόσος Alzheimer. Στο πλαίσιο αυτής της εργασίας θα αναπτυχθούν διαφορετικοί τύποι κεραιών για αυτό το εύρος συχνοτήτων και θα ελεγχθούν διάφορες τεχνικές βελτίωσης των χαρακτηριστικών τους, όπως η χρήση μεταϋλικών.

Επιβλέποντες

Καθηγητής: Καθ. Ν. Ουζούνογλου (τηλ. 772 3556) [nuzu@cc.ece.ntua.gr](mailto:nuzu@cc.ece.ntua.gr)

Ερευνήτρια: Μαρία Κουτσουπίδου (τηλ. 772 2289) [mkouts@mail.ntua.gr](mailto:mkouts@mail.ntua.gr)

Ερευνήτρια: Δρ. Ειρήνη Καρανάσιου (τηλ. 772 2289) [ikaran@esd.ece.ntua.gr](file:///D:\DIPLOMA_PhD_THESIS\ikaran@esd.ece.ntua.gr)