

2013

Θέμα : «Εφαρμογή τεχνικών διαμόρφωσης OFDM (orthogonal frequency division multiplexing) σε οπτικά δίκτυα επικοινωνιών μη επανδρωμένων α/φων»	
Επιβλέπων:	Δρ. Αντώνιος Χατζηευφραιμίδης e-mail: ahatzi@teihal.gr
Περιγραφή : Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η μελέτη των τεχνικών πολύπλεξης με διαίρεση συχνότητας OFDM που εφαρμόζονται σήμερα σε ασύρματα RF δίκτυα (wlan, cellular) και η ανάλυση και αξιολόγηση εφαρμογής των συγκεκριμένων τεχνικών διαμόρφωσης στα ασύρματα οπτικά δίκτυα. Στο πλαίσιο αυτό θα αναλυθούν τα χαρακτηριστικά τους ώστε να προκύψει μια συγκριτική αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων που παρουσιάζουν εν συγκρίσει με άλλες μορφές διαμόρφωσης που εφαρμόζονται σήμερα στις οπτικές επικοινωνίες. Στην εν λόγω εργασία θα αξιολογηθεί επίσης η δυνατότητα εφαρμογής της διαμόρφωσης OFDM για την επικοινωνία μη επανδρωμένων α/φων μέσω οπτική ζεύξη.	
Στόχοι : Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας ο/η φοιτητής/τρια θα πρέπει να: <ul style="list-style-type: none">• Μελετήσει και να περιγράψει τα χαρακτηριστικά του μηχανισμού διαμόρφωσης OFDM• Εξετάσει τις παραμέτρους για την εφαρμογή της OFDM διαμόρφωσης σε οπτικές επικοινωνίες μεταξύ UAV και σταθμού βάσης	
Η εργασία περιλαμβάνει : <ul style="list-style-type: none">• Μελέτη και κατανόηση της διαμόρφωσης OFDM και των δυνατοτήτων της για εφαρμογή σε ασύρματα οπτικά δίκτυα	
Προαπαιτούμενες Γνώσεις : Εισαγωγή στις Τηλεπικοινωνίες, Τηλεπικοινωνίες Οπτικών Ινών (Θ & Ε)	
Ενδεικτική Βιβλιογραφία (παρέχεται): <ul style="list-style-type: none">• Fiber OFDM system• Masters_Thesis UAV communications• OFDM for optical communication	
Αριθμός φοιτητών : 1	
Σχόλια : Υπό εξέλιξη (ημερ. ανάθεσης 28/02/13)	

2013

Θέμα : «Ανάπτυξη UHF διάταξης επικοινωνίας αεροσκάφους με σταθμό βάσης»		
Επιβλέπων:	Δρ. Αντώνιος Χατζηευφραιμίδης	e-mail: ahatzi@teihal.gr
Περιγραφή : Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η μελέτη των τεχνικών διαμόρφωσης AM και FM και των ιδιοτήτων που παρουσιάζουν σε κινητά περιβάλλοντα επικοινωνίας. Στο πλαίσιο αυτό θα αναλυθούν τα χαρακτηριστικά τους ώστε να προκύψει μια συγκριτική αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων που παρουσιάζουν και θα σχεδιαστεί και θα κατασκευαστεί σχετική διάταξη επικοινωνίας.		
Στόχοι : Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας ο/η φοιτητής/τρια θα πρέπει να: <ul style="list-style-type: none">• Μελετήσει και να περιγράψει τα χαρακτηριστικά των τεχνικών διαμόρφωσης AM/FM• Αναλύσει τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πομπού και δέκτη για επικοινωνία σε κινητό περιβάλλον• Σχεδιάσει και να κατασκευάσει σχετική διάταξη επικοινωνίας		
Η εργασία περιλαμβάνει : <ul style="list-style-type: none">• Εξομίωση και κατασκευή διάταξης επικοινωνίας AM		
Προαπαιτούμενες Γνώσεις : Εισαγωγή στις Τηλεπικοινωνίες, Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα, Συστήματα επικοινωνίας και ναυτιλίας α/φων		
Ενδεικτική Βιβλιογραφία (παρέχεται): <ul style="list-style-type: none">• Aircraft Radio Systems• Communication_Systems_4th_Edition_Simon_Haykin_with_Solutions_Manual• RadioTechnology		
Αριθμός φοιτητών : 1		
Σχόλια : Υπό εξέλιξη		