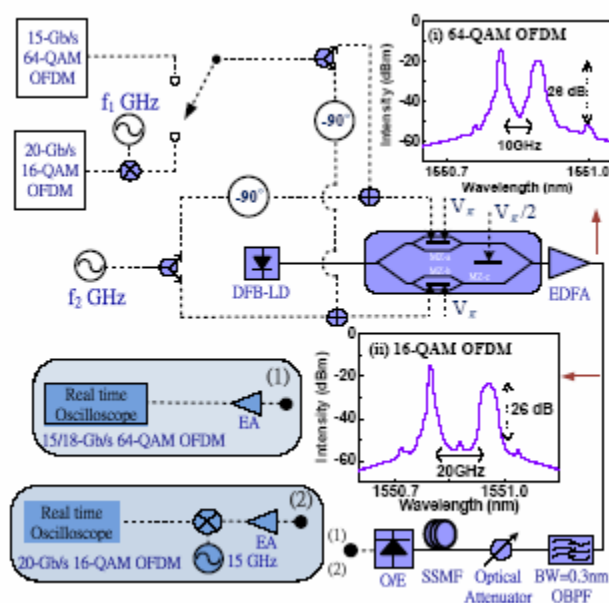


Πτυχιακή Εργασία

Ζητούνται φοιτητές που να ενδιαφέρονται για την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας με σκοπό τη διερεύνηση τεχνικών διαμόρφωσης για την αναβάθμιση των συστημάτων επικοινωνιών. Στη σημερινή εποχή τα συστήματα οπτικών επικοινωνιών τείνουν να υιοθετήσουν τεχνικές ήδη εφαρμοσμένες σε ενσύρματες και ασύρματες επικοινωνίες, όπως η ορθογώνια πολυπλεξία με διαίρεση συχνότητας (orthogonal frequency division multiplexing, OFDM) για τη μεγιστοποίηση της αξιοποιήσιμης χωρητικότητας. Στο παρακάτω σχήμα εικονίζεται το διάγραμμα βαθμίδων ενός τέτοιου συστήματος.



Σχήμα: Διάγραμμα βαθμίδων ενός συστήματος μετάδοσης σε οπτική ίνα που χρησιμοποιεί τη τεχνική OFDM.

Η εργασία έχει σαν στόχο τη βιβλιογραφική αναζήτηση δημοσιεύσεων που αξιοποιούν τεχνικές OFDM σε δίκτυα ευρείας ζώνης σε συστήματα είτε σύμφωνης ή ασύμφωνης φάρασης. Ο προπτυχιακός ή μεταπτυχιακός φοιτητής που θα αναλάβει να εκτελέσει την εργασία αυτή θα πρέπει να κατανοήσει τις τεχνικές αυτές, να εντοπίσει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους συγκριτικά με τις μέχρι τώρα επικρατούσες προσεγγίσεις και τελικά να αξιολογήσει τη δυνατότητα υλοποίησής τους σε δίκτυα ευρείας ζώνης ως αυτόνομων τεχνικών ή σε συνδυασμό με τις ήδη υπάρχουσες. Εκτιμώμενος χρόνος εκτέλεσης: 6-9 μήνες.

Υπεύθυνος: Καθηγητής Δ. Σοβρίδης

Επιβλέπων: Δρ. Αντώνης Μπόγρης

E-mail: abogris@di.uoa.gr, Τηλ: 210-7275133