

α/α	Τίτλος Διπλωματικής	Σύντομη ανάλυση περιεχομένου	Προαπαιτούμενες γνώσεις	Χώρος εκπόνησης	Γλώσσα συγγραφής
1	Ψηφιακή επεξεργασία και κατάτμηση βιοϊατρικών εικόνων με χρήση τεχνητών νευρωνικών δικτύων	Στην εργασία αυτή γίνεται ψηφιακή επεξεργασία βιοϊατρικών εικόνων από υπάρχουσες βάσεις εικόνων, σε περιβάλλον matlab. Στόχος είναι η κατάτμηση των εικόνων (segmentation) για διάφορες εφαρμογές. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν τεχνητά νευρωνικά δίκτυα, απλά και βαθιάς μάθησης, και θα μελετηθούν συγκριτικά διαφορετικές εκδοχές των αντίστοιχων τύπων και αρχιτεκτονικών δικτύων καθώς και των αλγορίθμων εκπαίδευσής τους.	Χρήση του matlab. Βασικές γνώσεις περί μετασχηματισμού διακριτών σημάτων από το μάθημα "Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος". Επιθυμητή η επιτυχής παρακολούθηση του επιλεγόμενου μαθήματος "Επεξεργασία Εικόνων και Αναγνώριση Προτύπων" ή του "Βιοϊατρική Τεχνολογία" ή του "Υπολογιστική Νοημοσύνη".	Εργαστήριο Τεχνολογιών Ηλεκτρονικής και Υπολογιστών (ECTLab), ZB-103	Ελληνική