

ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΑΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ 2013-14

ΤΟΜΕΑΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

α/α	Τίτλος	Περιγραφή	Προαπαιτούμενα	Αριθμός σπουδαστών	Καθηγητής/Συνεργάτης
1	Ολοκληρωμένο Σύστημα Αυτοματοποίησης Βιβλιοθήκης	Εγκατάσταση, παραμετροποίηση και υποστήριξη Ολοκληρωμένου Συστήματος Αυτοματοποίησης Βιβλιοθήκης βασισμένο στο λογισμικό ανοικτού κώδικα Koha για την βιβλιοθήκη των Γενικών Αρχείων του Κράτους του Νομού Φθιώτιδος	Προγραμματισμός Ι, Προγραμματισμός ΙΙ	1	ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΤΖΙΑΛΛΑΣ
2	Βάση δεδομένων ακουστικού υλικού	Ανάπτυξη βάσης δεδομένων και ψηφιοποίηση, καταχώρηση και τεκμηρίωση ακουστικού υλικού των Γενικών Αρχείων του Κράτους του Νομού Φθιώτιδος	Προγραμματισμός Ι, Προγραμματισμός ΙΙ	1	ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΤΖΙΑΛΛΑΣ
3	Ανάπτυξη εκπαιδευτικού εργαλείου και υλικού για την Visual Basic	Ανάπτυξη διαδικτυακού εκπαιδευτικού εργαλείου και εκπαιδευτικού υλικού για τα μαθήματα Προγραμματισμός Ι και Προγραμματισμός ΙΙ.	Προγραμματισμός Ι, Προγραμματισμός ΙΙ	1	ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΤΖΙΑΛΛΑΣ
4	Εφαρμογές της Ασαφούς Λογικής στην Τεχνολογία - Χρήση MATLAB	Βασικές Αρχές και Εφαρμογές της Ασαφούς Λογικής (Fuzzy Logic) στην Τεχνολογία (Ασαφή Σύνολα, Ασαφής Αριθμητική, Ασαφές Σύστημα Ελέγχου) – Εφαρμογή με Χρήση MATLAB	Μαθηματικά Ι-ΙΙ-ΙΙΙ, Αγγλικά	2	Γιάννης Θεοδώρου

5	Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με χρήση Στατιστικού λογισμικού	Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με χρήση Στατιστικού λογισμικού (SPAD, SPSS) - Εφαρμογή σε πραγματικά δεδομένα	Μαθηματικά I-II-III, Αγγλικά-Γαλλικά	2	Γιάννης Θεοδώρου
6	Σχεδίαση και παραγωγή εκπαιδευτικού λογισμικού με θέμα Φίλτρο Kalman	Φίλτρο Kalman διακριτού χρόνου Περιγραφή μοντέλου – χώρος κατάστασης Είδη φίλτρων (χρονικά μεταβαλλόμενο φίλτρο, χρονικά αμετάβλητο φίλτρο, φίλτρο μόνιμης κατάστασης) Απόδειξη βελτιστότητας φίλτρου Παραδείγματα (π.χ. σε Matlab) Σχεδίαση εκπαιδευτικού λογισμικού Μενού - Πλοήγηση Ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού Διαδραστικότητα	Σήματα, Συστήματα και ΨΕΣ Προγραμματισμός I, Προγραμματισμός II	1	N. Ασημάκης
7	Μελέτη συστήματος αφαλάτωσης με συστήματα νανο-αγωγών	Προσομοίωση ροής νερού σε νανοαγωγούς και εφαρμογή κατάλληλων ηλεκτρικών πεδίων για την απομάκρυνση των αλάτων	Προγραμματισμός, Φυσική, MatLab	1-2	Φ. Σοφός
8	Μελέτη συστήματος καθαρισμού νερού από βαρέα μέταλλα	Προσομοίωση ροής νερού και κατασκευή κατάλληλου φίλτρου για την απομάκρυνση των επικίνδυνων ουσιών	Προγραμματισμός, Φυσική, MatLab	1-2	Φ. Σοφός
9	Εργαλείο επίλυσης διαφορικών εξισώσεων με μερικές παραγώγους	Κατασκευή User Interface (διεπαφής) για επίλυση πραγματικών προβλημάτων της μηχανικής με Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους	MatLab	1-2	Φ. Σοφός
10	Υλοποίηση real-time κυκλωμάτων σε FPGA χρησιμοποιώντας γλώσσα περιγραφής Υλικού (VHDL)	Στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής θα γίνει σχεδίαση κυκλώματος σε VHDL το οποίο θα επεξεργάζεται εικόνες. Το κύκλωμα θα λαμβάνει δεδομένα από εικόνες και θα τα επεξεργάζεται σε	– Λογική Σχεδίαση – Φυσική παρουσία στο χώρο του εργαστηρίου – Γνώσεις σε VHDL και FPGA	1	Βουρβουλάκης Ιωάννης

		πραγματικό χρόνο.			
11	Ανάπτυξη εφαρμογής ηλεκτρονικού βιβλίου στο μορφότυπο EPUB3, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες προγραμματισμού HTML5, Javascript και CSS	Στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής θα γίνει η ανάπτυξη ηλεκτρονικού βιβλίου με την προσθήκη πληθώρας διαδραστικών στοιχείων ώστε ο αναγνώστης να μπορεί να αλληλεπιδρά με το υλικό που μελετά. Θα υπάρχουν τμήματα ασκήσεων και τεστ αξιολόγησης όπου ο αναγνώστης μπορεί να παρακολουθεί την πρόοδό του.	– Προγραμματισμός I και II – Φυσική παρουσία στο χώρο του εργαστηρίου – Γνώσεις σε προγραμματισμό HTML5, Javascript, CSS και EPUB3	1	Βουρβουλάκης Ιωάννης
12	Συστήματα πυρανίχνευσης – μελέτη ηλεκτρονικής εγκατάστασης.	Μελέτη συστήματος πυρανίχνευσης και συναγερμού, ηλεκτρονική εγκατάσταση, σχέδιο, υλικά, τοποθέτηση, καλωδίωση, νομοθεσία – εφαρμογή σε εγκατάσταση κτιρίου.	Φυσική, Αισθητήρες – Interfaces, Ηλεκτρονικές & Ηλεκτρικές Μετρήσεις	1	A. Καναπίτσας
13	Πληθυσμιακή και Στατιστική Ανάλυση τεσσάρων διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών της Στερεάς Ελλάδας	Θεωρητικός και πρακτικός σχεδιασμός με στατιστική ανάλυση του ζητούμενου αποτελέσματος Δημιουργία ερωτηματολογίου για την πρακτική ανάλυση. Σύγκριση περιοχών και ομάδων με τα ίδια γεωγραφικά χαρακτηριστικά. Δημιουργία βάσης δεδομένων (SQL) προκειμένου να δημιουργηθεί ηλεκτρονικό αρχείο με αντίστοιχο προγραμματισμό. Προγραμματισμό Reporting Services και εμφάνιση αυτών ανά περιοχή και ομαδοποίηση. Δημιουργία On-Line Reporting Services με δικαιώματα ανά χρήστη και με απόδοση στατιστικής ανάλυσης ανά περίπτωση	Μαθηματικά III, Στατιστική, Προγραμματισμός I & II, Αγγλικά	1-2	A. Καναπίτσας, Χ. Τσώνος

14	<p>Δημιουργία και Ανάπτυξη πολύμορφης βάσης δεδομένων με κυριότητα τον Πρωτογενή τομέα</p>	<p>Σχεδιασμός με στατιστική ανάλυση του ζητούμενου αποτελέσματος. Ερωτηματολόγιο για την καταγραφή βασικών παραμέτρων καλλιεργειών-καλλιεργητών. Δορυφορική λήψη - αναφορά επιλεγμένων καλλιεργειών ανάλογα με το πέρασμα του Δορυφόρου. Προγραμματισμός για την ψηφιακή απεικόνιση και ομαδοποίηση. Δημιουργία βάσης δεδομένων (SQL) προκειμένου να δημιουργηθεί ηλεκτρονικό αρχείο. Προγραμματισμό Reporting Services για καταγραφή στατιστικής ανάλυσης.</p>	<p>Προγραμματισμός I & II, Σήματα Συστήματα και ΨΕΣ</p>	1-2	<p>A. Καναπίτσας, X. Τσώνος</p>
----	--	--	---	-----	-------------------------------------

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

A/A	Τίτλος	Περιγραφή	Προαπαιτούμενα	Αριθμός σπουδαστών	Καθηγητής/Συνεργάτης
1	Είσοδος (δειγματοληψία) και έξοδος (παραγωγή) ηλεκτρικών σημάτων με τη χρήση της κάρτας ήχου του υπολογιστή μέσω MATLAB & Simulink	Θα πραγματοποιηθεί δειγματοληψία και παραγωγή ηλεκτρικών σημάτων με τη χρήση της κάρτας ήχου του υπολογιστή χρησιμοποιώντας το λογισμικό MATLAB & Simulink	Καλή γνώση MATLAB & Simulink	2	Χ. Σίμος
2	Σύστημα ασύρματης μετάδοσης δεδομένων με arduino και xbee.	Θα υλοποιηθεί σύστημα το οποίο θα στέλνει δεδομένα ασύρματα από αισθητήρες χρησιμοποιώντας arduino & xbee.		2	Χ. Σίμος
3	Ηλεκτρονική μύτη με arduino/raspberry/flyport	Θα υλοποιηθεί σύστημα το οποίο θα ανιχνεύει χρησιμοποιώντας κατάλληλους αισθητήρες, διαρροές συγκεκριμένων αερίων και θα παράγει σήμα συναγερμού αν η περιεκτικότητα ξεπεράσει ένα προκαθορισμένο επίπεδο.		2	Χ. Σίμος
4	Σχεδίαση και κατασκευή ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου ψύξης – θέρμανσης – υγρασίας κλειστού θαλάμου	Σχεδίαση και κατασκευή ηλεκτρονικού πίνακα ελέγχου ψύξης – θέρμανσης – υγρασίας κλειστού θαλάμου	ΣΑΕ, Αισθητήρες – Interfaces, Ηλεκτρονικές & Ηλεκτρικές Μετρήσεις	1-2	Χ. Τσώνος
5	Ανάλυση και περιγραφή του καταγραφέα Voyage Data Recorder (VDR)	Ανάλυση και περιγραφή των βασικών λειτουργιών όλων των μερών που απαρτίζουν το VDR, εγκατάσταση και διασύνδεση του VDR .	ΣΑΕ, Ηλεκτρονικές Διατάξεις Φασματοσκοπίας, Δίκτυα Η/Υ	1-2	Χ. Τσώνος
6	Μετρήσεις αναλογικών και ψηφιακών μεγεθών	Σχεδίαση και κατασκευή διάταξης μέτρησης θερμοκρασιών δύο	Λογική σχεδίαση, Ηλεκτρονικές &	1-2	Χ. Τσώνος

		σημείων μεταφορικής ταινίας αντικειμένων, έλεγχος κίνησης μεταφορικής ταινίας με ταυτόχρονη ένδειξη ταχύτητας, αναγνώριση με φωτοκύτταρα ύπαρξης αντικειμένων σε ταινία μεταφοράς.	Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες – Interfaces, Ηλεκτρικοί Κινητήρες		
7	Ανελκυστήρες – Ασφάλεια και Ηλεκτρονικός Έλεγχος	Κατηγορίες ανελκυστήρων, πρότυπα ασφαλείας, ηλεκτρονικός έλεγχος με Pic	ΣΑΕ, Ηλεκτρικοί Κινητήρες, Δίκτυα Η/Υ - Μικροεπεξεργαστές	1-2	Χ. Τσώνος
8	Επίδραση Η/Μ ακτινοβολίας κινητών τηλεφώνων στον ανθρώπινο εγκέφαλο	Ακτινοβολία κινητών τηλεφώνων, απορρόφηση Η/Μ ακτινοβολίας σε ανθρώπινους ιστούς, πρόγραμμα προσομοίωσης των διαδικασιών	Ηλεκτρονικές & Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Ηλεκτρομαγνητισμός – Μικροκύματα	1-2	Χ. Τσώνος
9	«Εφαρμογή της μεθόδου FTIR – Υπέρυθρης Φασματοσκοπίας στη μελέτη δοκιμίων ξύλου»	Σε συνεργασία με το ΤΕΙ Ιονίων Νήσων θα γίνει μελέτη – χαρτογράφηση δοκιμίων ξύλων τα οποία και θα ταυτιστούν με την τεχνική υπέρυθρης φασματοσκοπίας.	ΗΛ. ΔΙΑΤ.ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑΣ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝ. ΣΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠ. ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ	2	ΓΚΑΝΕΤΣΟΣ - ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛ ΟΣ
10	«Σχεδίαση – Υλοποίηση εργαστηριακών ασκήσεων στα Ηλ. Ισχύος»	Με χρήση του υπάρχοντος εξοπλισμού θα γίνει συγγραφή εργ. Ασκήσεων στα ΗΛ. ΙΣΧΥΟΣ και θα δημιουργηθούν πρότυπα φυλλάδια ασκήσεων – μετρήσεων για τους φοιτητές	Ηλ. μετρήσεις – Ηλ. ισχύος	2	ΓΚΑΝΕΤΣΟΣ - ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛ ΟΣ
11	Σύγχρονες εξελίξεις στη Νανοηλεκτρονική	Στην εργασία αυτή θα μελετηθεί η Φυσική και Τεχνολογία ηλεκτρονικών διατάξεων σε νανομετρική κλίμακα, όπου υπεισέρχονται κβαντομηχανικά φαινόμενα. Επισημαίνεται ότι η εργασία είναι αρκετά απαιτητική και απευθύνεται σε σπουδαστές που έχουν πραγματικό ενδιαφέρον για το αντικείμενο. Επίσης απαιτείται πολύ καλή γνώση	Φυσική, Ηλεκτρονική Φυσική, Νανοηλεκτρονική, Αγγλικά	1-2	Γεώργιος Ν. Τσιγαρίδας,

		Αγγλικών, ώστε οι σπουδαστές να είναι σε θέση να μελετήσουν ξενόγλωσση βιβλιογραφία.			
12	Ψηφιακή Αποτύπωση καιρικών συνθηκών με ταυτόχρονη πρόβλεψη ανά περιοχή	<p>Προγραμματισμός MATLAB.</p> <p>Εικονικός εντοπισμός σήματος από δορυφόρο καιρού.</p> <p>Δημιουργία πλακέτας για την απεικόνιση του καιρού.</p> <p>Πραγματικός εντοπισμός σήματος και απεικόνιση.</p> <p>Μαθηματική αποτύπωση και μετατροπή του ηλεκτρονικού σήματος σε μετεωρολογική έννοια.</p> <p>Δημιουργία καιρικών προτύπων.</p>	Προγραμματισμός I & II, Σήματα Συστήματα και ΨΕΣ, MATLAB	1-2	Χ. Τσώνος, Α. Καναπίτσας
13	Ανάγνωση αναλογικών σημάτων από αισθητήρες, με χρήση μικροελεγκτή PIC και απεικόνιση σε υπολογιστή	<p>Στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας θα γίνει σχεδιασμός, κατασκευή και ανάπτυξη firmware σε μικροελεγκτή PIC για εφαρμογή ανάγνωσης αναλογικών σημάτων από αισθητήρες (επιταχυνσιόμετρο, κλπ) και αποστολή τους σε υπολογιστή μέσω σειριακής ή USB θύρας για απεικόνιση και περαιτέρω επεξεργασία.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Αισθητήρες-Interfaces – Φυσική παρουσία στο χώρο του εργαστηρίου – Γνώσεις προγραμματισμού μικροελεγκτών PIC 	1	Βουρβουλάκης Ιωάννης
14	Σχεδιασμός τυπωμένων κυκλωμάτων με χρήση εξελιγμένων προγραμμάτων CAD	<p>Στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής θα γίνει μια αναλυτική περιγραφή όλων των βημάτων που θα πρέπει να ακολουθήσει ένας ηλεκτρονικός μηχανικός για τη σχεδίαση σχηματικού και τυπωμένου κυκλώματος σε εξελιγμένο πρόγραμμα CAD. Θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί πρότυπη κατασκευή μέσα από το πρόγραμμα CAD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Φυσική παρουσία στο χώρο του εργαστηρίου – Γνώσεις σε κατασκευαστικά θέματα 	1	Βουρβουλάκης Ιωάννης

15	Ενσωματωμένοι υπολογιστές – ενσύρματη και ασύρματη δικτύωση	Μελέτη του συστήματος ενός πολύ μικρού PC και δικτύωση σε Ethernet και/η WiFi Περιέχει οπωσδήποτε πρακτικό μέρος σε έτοιμη πλακέτα PC.	Ηλεκτρονική Φυσική, Ηλεκτρονικά Χαμηλών Συχνοτήτων, Προγραμματισμός	1 - 2	Παναγιώτης Τσιτσιπής
16	Ενσωματωμένοι υπολογιστές – εισαγωγή αναλογικών σημάτων	Μελέτη του συστήματος ενός πολύ μικρού PC και εισαγωγή σε αυτό (εγγραφή) αναλογικού σήματος (ήχου, εικόνας κλπ) Περιέχει οπωσδήποτε πρακτικό μέρος σε έτοιμη πλακέτα PC.	Ηλεκτρονική Φυσική, Ηλεκτρονικά Χαμηλών Συχνοτήτων, Προγραμματισμός	1 - 2	Παναγιώτης Τσιτσιπής

ΤΟΜΕΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

A/A	Τίτλος	Περιγραφή	Προαπαιτούμενα	Αριθμός σπουδαστών	Καθηγητής
1	Κατασκευή μιας επίπεδης κεραίας που χρησιμοποιεί LH (Left Handed) δομές.	Θα κατασκευαστεί μία επίπεδη κεραία και θα μετρηθούν τα χαρακτηριστικά της	<ul style="list-style-type: none"> • Προαπαιτούμενα μαθήματα: Εφαρμοσμένος Η/Μ, Μικροκύματα, Γραμμές Μετάδοσης, Κεραίες. • Απαραίτητα προσόντα: Καλή γνώση MATLAB Καλή γνώση Αγγλικών και ειδικά τεχνικής ορολογίας • Απαραίτητες προϋποθέσεις: Συνάντηση με το φοιτητή τουλάχιστον 2 ημέρες/εβδομάδα 	1	Βελντές Γ.
2	Μελέτη, σχεδίαση και κατασκευή μια δομής SRR (Split Ring Resonator) για διαχείριση ισχύος.	Θα κατασκευαστεί μια δομή SRR με ενεργά στοιχεία. Επίσης θα μελετηθεί η κατανομή της εισερχόμενης ισχύος στα ενεργά στοιχεία.		1	Βελντές Γ. Κώτσος Β.
3	Μελέτη, σχεδίαση και κατασκευή ενός ασύμφωνου δέκτη FSK στην περιοχή συχνοτήτων 430 MHz για λήψη δεδομένων τηλεμετρίας	Θα κατασκευαστεί ένας ασύμφωνος δέκτης FSK ο οποίος θα οδηγεί ένα δέκτη τηλεμετρίας για μια κάμερα PTZ (Pan Tilt Zoom)	<ul style="list-style-type: none"> • Προαπαιτούμενα μαθήματα: Τηλεπικοινωνίες, Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων Απαραίτητα προσόντα: Γνώση Αγγλικών και ειδικά τεχνικής ορολογίας • Απαραίτητες 	1	Βελντές Γ.

			προϋποθέσεις: Συνάντηση με το φοιτητή τουλάχιστον 2 ημέρες/εβδομάδα		
4	Κωδικοποίηση- Αποκωδικοποίηση Turbo (Turbo Codes) και Εφαρμογές	Περιγραφή της κωδικοποίησης και της αποκωδικοποίησης Turbo-Ανάλυση των εφαρμογών των TC στα συστήματα επικοινωνιών και επιδόσεις τους	Τηλεπικοινωνίες (Θ+Ε), Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες (Θ+Ε), Θεωρία Πληροφορίας-Κώδικες (Θ+Ε) • βιβλιογραφική αναζήτηση • τεχνική ορολογία • μαθηματικό υπόβαθρο	1	Βαρζάκας Π.
5	Γνωστικές Ραδιοεπικοινωνίες	Αρχή λειτουργίας συστημάτων, περιγραφή ασύρματου περιβάλλοντος λειτουργίας, απόδοση συστημάτων (π.χ. χωρητικότητα καναλιού ανά χρήστη συστήματος), προβλήματα εφαρμογής	Τηλεπικοινωνίες, Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες, Κεραίες, Θεωρία Πληροφορίας-Κώδικες, Διάδοση Ηλεκτρομαγνητικών Κυμάτων • γνώση αγγλικής τεχνικής ορολογίας • μαθηματικό υπόβαθρο	1	Βαρζάκας Π.
6	Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο Εργαστηριακών Ασκήσεων Ψηφιακών Τηλεπικοινωνιών	Μετρήσεις και θεωρητική ανάλυση όλων των διατάξεων του Εργαστηρίου Ψηφιακών Τηλεπικοινωνιών	Τηλεπικοινωνίες (Θ+Ε), Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες (Θ+Ε) • τεχνική ορολογία • καλό μαθηματικό υπόβαθρο	1	Βαρζάκας Π.
7	Διαμόρφωση OFDM και πολλαπλή προσπέλαση OFDMA-Εφαρμογές στα συστήματα επικοινωνιών κινητών 4 ^{ης} γενιάς	Περιγραφή της διαμόρφωσης OFDM και της μεθόδου πολλαπλής προσπέλασης OFDMA-Τεχνικά χαρακτηριστικά τους στα συστήματα LTE 8.0, LTE 10 επικοινωνιών κινητών 4 ^{ης} γενιάς	Τηλεπικοινωνίες (Θ+Ε), Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες (Θ+Ε) • γνώση αγγλικής τεχνικής ορολογίας • καλό μαθηματικό υπόβαθρο	1	Βαρζάκας Π.

8	Μέθοδοι συμπίεσης JPEG και MPEG	Αναλυτική θεωρητική περιγραφή των μεθόδων συμπίεσης (κωδικοποίησης) εικόνας JPEG και MPEG-Τεχνικά χαρακτηριστικά των προτύπων συμπίεσης εικόνας JPEG και MPEG-1,2,3,4	Θεωρία Πληροφορίας-Κώδικες (Θ+Ε), Τηλεπικοινωνίες (Θ+Ε) • γνώση αγγλικής τεχνικής ορολογίας • καλό μαθηματικό υπόβαθρο	1	Βαρζάκας Π.
9	Τελικός ενισχυτής Hi-Fi 30 W	Μελέτη σχεδίαση και κατασκευή μονοκαναλικού τελικού ενισχυτή Hi-Fi 30W απολαβής 26 dB υψηλού λόγου SNR=70 dB. Θα σχεδιασθεί και κατασκευασθεί και το κατάλληλο τροφοδοτικό. Θα πραγματοποιηθούν ρυθμίσεις της κατασκευής, διαγράμματα λειτουργίας και θα εξαχθούν τα σχετικά συμπεράσματα.	Ηλεκτρονικά Χ.Σ. Ηλεκτρονικά Υ.Σ. Αναλογικά Ηλεκτρονικά Τηλεπικοινωνίες	1	Β. Κώτσος
10	Μονοκαναλικός μετρητής έντασης ήχου (dB) σε ακουστικά ενισχυτικά Συστήματα	Θα κατασκευασθεί ένας μετρητής της έντασης ήχου σε dB για μονοφωνικά ακουστικά ενισχυτικά συστήματα. Η υλοποίηση θα πραγματοποιηθεί με χρήση των LM3915 της National Semiconductors που θα οδηγούν κατάλληλα μια σειρά από LED.	Ηλεκτρονικά Χ.Σ. Λογική Σχεδίαση Αναλογικά Ηλεκτρονικά Τηλεπικοινωνίες Συστήματα Ήχου και Εικόνας	1	Β. Κώτσος
11	Ανιχνευτής RF σήματος	Θα πραγματοποιηθεί μελέτη-σχεδίαση και κατασκευή ειδικού κυκλώματος απλού ανιχνευτή για εντοπισμό ραδιοσημάτων. Μέσω μικρής κεραίας θα λαμβάνει μόνο RF παλμούς που διαδίδονται και εντοπίζονται στην περιοχή και θα τους μετατρέπει σε ακουστικό σήμα.	Ηλεκτρονικά Χ.Σ. Ηλεκτρονικά Υ.Σ. Αναλογικά Ηλεκτρονικά Τηλεπικοινωνίες	1	Β. Κώτσος
12	Ανάλυση και σχεδίαση δορυφορικής ζεύξης	Στην εργασία αυτή θα αναπτυχθούν τα κάτωθι : 1. Εισαγωγικά στοιχεία 2. Δορυφορικές τροχιές. 3. Κεραίες (χαρακτηριστικά, διαγρ. ακτινοβολίας, απόδοση, ζώνες συχνοτήτων, παράβολα, χοάνες, κ.λ.π.) 4. Επίδραση του μέσου μεταδοσης και 5. Ανάλυση δορυφορικής ζεύξης (Link budget analysis).	Τηλεπικοινωνίες Ψηφιακές Τηλεπικ. Κεραίες Ασύρματες ζεύξεις-Διάδοση ΗΛΜ κυμάτων Κιν.-Δορυφορικές Επικοινωνίες	1	Β. Κώτσος Π. Βαρζάκας
13		Στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας	- Μικροεπεξεργαστές/	1	Βουρβουλά

	<p>Έλεγχος προσανατολισμού κατευθυντικής κεραίας με χρήση μικροελεγκτή PIC</p>	<p>θα γίνει σχεδιασμός, κατασκευή και ανάπτυξη firmware σε μικροελεγκτή PIC για εφαρμογή με την οποία ελέγχεται ο προσανατολισμός μιας κατευθυντικής κεραίας από υπολογιστή. Ο μικροελεγκτής θα δέχεται εντολές από υπολογιστή και θα τις μετατρέπει σε κατάλληλα σήματα για την οδήγηση ενός κινητήρα που περιστρέφει την κεραία.</p>	<p>Δίκτυα – Φυσική παρουσία στο χώρο του εργαστηρίου – Γνώσεις προγραμματισμού μικροελεγκτών PIC</p>		<p>κης Ιωάννης</p>
--	--	--	--	--	---------------------------------