

ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΑΚΑΔ.ΕΤΟΥΣ 2019- 2020

A/A	Τίτλος	Περιγραφή	Προαπαιτούμενα	Αριθμός σπουδαστών	Καθηγητής
1	Μελέτη της ευστάθειας γραμμικών συστημάτων αυτομάτου ελέγχου, εφαρμόζοντας αλγεβρικά κριτήρια ευστάθειας χρησιμοποιώντας H/Y. (Study of the stability of linear control systems, applying algebraic stability criteria using a PC).	Ευστάθεια γραμμικών συστημάτων. Αλγεβρικά κριτήρια μελέτης της ευστάθειας των συστημάτων. Δημιουργία (γενικού) προγράμματος σε γλώσσα προγραμματισμού της επιλογής των σπουδαστών για την μελέτη της ευστάθειας γραμμικών συστημάτων. Εφαρμογές.	1. Σ.Α.Ε. (Θ + Ε). 2. Προγραμματισμός.	2 ή 3	Αναγνώστου Κωνσταντίνος
2	Μελέτη και βελτίωση της συμπεριφοράς σερβομηχανισμού χρησιμοποιώντας το MATLAB (Study and improvement of servomechanism behavior using MATLAB).	Παράμετροι της μόνιμης και της μεταβατικής συμπεριφοράς των συστημάτων. Ευστάθεια. Σερβομηχανισμοί. Βελτίωση της συμπεριφοράς των σερβομηχανισμών. Μελέτη και βελτίωση της συμπεριφοράς σερβομηχανισμού χρησιμοποιώντας το MATLAB. Σχόλια – συμπεράσματα.	1. Σ.Α.Ε. (Θ + Ε). 2. Μαθηματικά ΙΙΙ (Θ+Ε)	2 ή 3	Αναγνώστου Κωνσταντίνος
3	Ρομποτική εξυπηρέτησης, αρωγής και αποκατάστασης. (Robotics of service, relief and rehabilitation).	Ρομπότ – Ρομποτική. Ρομπότ εξυπηρέτησης. Ρομποτική αρωγής. Ρομποτική αποκατάστασης. Ρομποτική κοινωνικής αρωγής. Σχόλια – συμπεράσματα.	1.Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί.	1 ή 2	Αναγνώστου Κωνσταντίνος
4	Συστήματα αισθητήρων με εφαρμογές σε αυτόματο σύστημα αποθήκευσης και ανάκτησης Sensor systems with applications in automatic storage and recovery system	Περιγραφή και ανάλυση αισθητήριων συστημάτων με εφαρμογές σε αυτόματο σύστημα αποθήκευσης και ανάκτησης	Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces, Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή	1-2	Χ. Τσώνος

			Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων		
5	Εφαρμογές αισθητήρων σε περιβαλλοντολογικά θέματα Sensor applications in environmental issues	Περιγραφή και ανάλυση αισθητήριων συστημάτων σε περιβαλλοντολογικές εφαρμογές	Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces, Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	1-2	Χ. Τσώνος
6	Σχεδίαση και κατασκευή οπτικού ρομποτικού συστήματος Design and construction of optical robotic system	Σχεδίαση και κατασκευή οπτικού ρομποτικού συστήματος με Arduino και οπτικούς αισθητήρες	Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces, Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	1-2	Χ. Τσώνος
7	Συστήματα αισθητήρων για εξοικονόμηση ενέργειας σε έξυπνο σπίτι Sensor systems for smart home energy saving	Περιγραφή και ανάλυση αισθητήριων συστημάτων για εξοικονόμηση ενέργειας σε έξυπνο σπίτι	Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces, Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	1-2	Χ. Τσώνος

8	<p>Σχεδίαση και κατασκευή έξυπνου κάδου αποθήκευσης με χρήση IOT(Internet of Things)</p> <p>Design and construction of smart storage bin using IOT (Internet of Things)</p>	<p>Σχεδίαση και κατασκευή έξυπνου κάδου αποθήκευσης με χρήση IOT(Internet of Things) με χρήση κατάλληλων αισθητήρων και Arduino</p>	<p>Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces, Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων</p>	1-2	Χ. Τσώνος
9	<p>Σχεδίαση και κατασκευή μακέτας για έξυπνο πάρκινγκ Design and construction of a model for smart parking</p>	<p>Σχεδίαση και κατασκευή μακέτας για έξυπνο πάρκινγκ</p>	<p>Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces, Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων</p>	1-2	Χ. Τσώνος
10	<p>Χρήση αισθητήρων σε δορυφορικά συστήματα Using sensors in satellite systems</p>	<p>Περιγραφή και ανάλυση της χρήσης αισθητήρων σε δορυφορικά συστήματα</p>	<p>Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces, Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων</p>	1-2	Χ. Τσώνος
11	<p>Ανάλυση ασύρματων δικτύων αισθητήρων Analysis of wireless sensor networks</p>	<p>Περιγραφή και ανάλυση ασύρματων δικτύων αισθητήρων</p>	<p>Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces,</p>	1-2	Χ. Τσώνος

			Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων		
12	Αισθητήρες για μέτρηση παραμέτρων εδάφους και καλλιεργειών Sensors for measuring soil and crop parameters	Περιγραφή και ανάλυση συστημάτων αισθητήρων για μέτρηση παραμέτρων εδάφους και καλλιεργειών	Ηλεκτρικά Κυκλώματα- Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικές – Ηλεκτρικές Μετρήσεις, Αισθητήρες –Interfaces, Μικροεπεξεργαστές, Σχεδίαση και Κατασκευή Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	1-2	Χ. Τσώνος
13	Διαχείριση Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών (PLC) μέσω ιστοσελίδας. Web management of Programmable Logic Controllers (PLCs).	Κατασκευή ιστοσελίδας για την παρακολούθηση και διαχείριση Λογικών Ελεγκτών (PLC)	Δίκτυα Η/Υ – μΕπεξεργαστές, Προγραμματισμός I και II	1	Λυκοστέας Αχιλλέας
14	Δημιουργία ιστοσελίδας παρακολούθησης αισθητήρων σε εικονοποιημένο περιβάλλον Web based sensor monitoring in virtualized environment	Κατασκευή ιστοσελίδας για την παρακολούθηση αισθητήρων (θερμοκρασίας, υγρασίας και πίεσης) σε εικονικό server (virtual machine)	Δίκτυα Η/Υ – μΕπεξεργαστές, Προγραμματισμός I και II	1	Λυκοστέας Αχιλλέας
15	Εισαγωγή στους Γράφους και στη Μοντελοποίηση Δικτύων (Introduction to Graphs and Networks Modeling)	Εισαγωγικές έννοιες γράφων, Βασικοί αλγόριθμοι γράφων, (Εντοπισμός δέντων σε γράφους, Μέθοδοι διάσχισης δέντρου, Ελάχιστα δέντρα επικάλυψης, Προβλημα συντομότερου μονοπατιού), Άλλοι αλγόριθμοι γράφων, Ροές δικτύων	Πιθανότητες-Στατιστική, Δίκτυα- Μικροεπεξεργαστές, Μαθηματικά I, II, III (Θ+Ε) Άριστη γνώση αγγλικής τεχνικής ορολογίας	1	Βαρζάκας Π.

			εκτενής βιβλιογραφική αναζήτηση βαθμός δυσκολίας: πολύ υψηλός		
16	Προσομοίωση των διαμορφώσεων M-PSK, QPSK, M-QAM σε κανάλι AWGN και προσομοίωση των διαμορφώσεων Q-PSK και 16-QAM σε κανάλι επικοινωνίας με διάλεια Rayleigh (Simulation of M-PSK, QPSK, M-QAM in an AWGN channel and simulation of Q-PSK and 16-QAM in a Rayleigh fading channel).	Προσομοίωση των ψηφιακών διαμορφώσεων M-PSK, QPSK, M-QAM σε κανάλι AWGN θορύβου και προσομοίωση των ψηφιακών διαμορφώσεων Q-PSK και 16-QAM σε κανάλι επικοινωνίας με διάλεια Rayleigh, με χρησιμοποίηση του προγράμματος Matlab.	Εισαγωγή στα συστήματα επικοινωνιών (Θ), Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες (Θ+E), Τηλεπικοινωνίες (Θ+E), Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα (Θ+E), Κινητές και Δορυφορικές Επικοινωνίες (Θ), Άριστη γνώση του Matlab, γνώση αγγλικής τεχνικής ορολογίας βαθμός δυσκολίας: πολύ υψηλός	1	Βαρζάκας Π.
17	Αναλώσιμα ηλεκτρονικά αντίμετρα των Radars Expendables electronic counter measures of Radars	Θα αναλυθούν με λεπτομέρεια όλα τα αναλώσιμα ηλεκτρονικά αντίμετρα των Ραντάρ (ECM) σε περιπτώσεις Ηλεκτρονικού Πολέμου για εξαπάτηση κινούμενων στόχων.	Αγγλική Ορολογία Τηλεπικοινωνίες Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες Ραντάρ - Ραδιοβοηθήματα	1	Β. Κώτσος
18	Παλμική οξυμετρία με ανάπτυξη software και hardware Pulmic oximetry including software and hardware development.	Θα αναπτυχθεί η μέθοδος της παλμικής οξυμετρίας, η σχεδίαση και η υλοποίηση παλμικού οξυμέτρου. Επίσης θα μελετηθεί η εγκατάσταση του σε Δίκτυο και θα εξαχθούν τα σχετικά συμπεράσματα.	Αγγλική Ορολογία Αναλογικά Ηλ/κά Ηλ. Μετρήσεις Ηλ. Χ.Σ και Υ.Σ Τηλεπικοινωνίες Δίκτυα	1	Β. Κώτσος
19	Μελέτη HF Radar για την ανίχνευση των τσουνάμι. Μέθοδοι επεξεργασίας του σήματος του.	Μελέτη σχεδίαση Radar σε HF συχνότητες για την πρόβλεψη των τσουνάμι. Θα αναπτυχθούν και οι μέθοδοι επεξεργασίας των σημάτων τους.	Αγγλική Ορολογία Ηλ. Μετρήσεις Τηλεπικοινωνίες Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες	1	Β. Κώτσος

	HF Radar for tsunami detection and methods of signal processing.		Ραντάρ – Ραδιοβοηθήματα.		
20	Αποκωδικοποιητής AM stereo AM Stereo Decoder implementation	Θα κατασκευασθεί αποκωδικοποιητής AM stereo που θα λαμβάνει το σήμα IF από ένα δέκτη και θα το μετατρέπει σε στερεοφωνικό.	Αγγλική Ορολογία Αναλογικά Ηλ/κά Ηλ. Χ.Σ και Υ.Σ Τηλεπικοινωνίες Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες	1	Β. Κώτσος
21	Σχεδιασμός συστήματος αυτοματισμού Smart Home με Arduino και διαχείριση με την εφαρμογή Android	Θα σχεδιασθεί και θα κατασκευασθεί αυτόματο σύστημα Smart Home με Arduino το οποίο θα ελέγχει συσκευές και διατάξεις σπιτιού με την βοήθεια εφαρμογής Android	Αναλογικά Ηλεκτρονικά Ηλεκτρονικά Ισχύος ΣΑΕ	2	Κ. Σαγιάς
22	Ανάπτυξη εφαρμογής αυτοματισμού με την χρήση του modbus και AdvancedHMI Development of an automation application using modbus and AdvancedHMI	Ανάπτυξη εφαρμογής για τον τηλεχειρισμό και την παρακολούθηση αντλιοστασίου με την χρήση modbus και AdvancedHMI	Προγραμματισμός I, Προγραμματισμός II, Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	1	Γρηγόρης Τζιάλλας
23	Μοντελοποίηση και προσομοίωση αντλιοστασίου Simulation and modelling of a pump station using Modelica	Μοντελοποίηση και προσομοίωση αντλιοστασίου με την χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Modelica	Προγραμματισμός I, Προγραμματισμός II, Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	1	Γρηγόρης Τζιάλλας
24	Ανάπτυξη εφαρμογής SCADA με την χρήση OPC Server για Arduino Development of a web application using the Arduino OPC Server	Ανάπτυξη εφαρμογής SCADA με την χρήση OPC Server για Arduino και του λογισμικού QuickHMI	Προγραμματισμός I, Προγραμματισμός II, Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	1	Γρηγόρης Τζιάλλας
25	Ανάπτυξη υβριδικής εφαρμογής τηλεειδοποίησης	Ανάπτυξη υβριδικής εφαρμογής τηλεειδοποίησης για κινητό τηλέφωνο και σταθερό Η/Υ με την χρήση HTML και Javascript	Προγραμματισμός I, Προγραμματισμός II,	1	Γρηγόρης Τζιάλλας

	Development of a hybrid Javascript application for alert notification		Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς		
26	Μελέτη και κατασκευή συστήματος συναγερμού με ειδοποίηση μέσω σύνδεσης στο internet	Μελέτη και κατασκευή συστήματος που θα ανιχνεύει κίνηση μέσω αντίστοιχου αισθητήρα και θα στέλνει email μέσω GSM σύνδεσης στο internet	Ηλεκτρονική Φυσική Δίκτυα Η/Υ – μΕπεξεργαστές, Προγραμματισμός I και II	2	Π. Τσιτσιπής
27	Μελέτη και κατασκευή συστήματος μέτρησης υγρασίας εδάφους με αποστολή δεδομένων μέσω internet	Μελέτη και κατασκευή συστήματος που θα μετράει την υγρασία του εδάφους μέσω κατάλληλου αισθητήρα και θα στέλνει email μέσω GSM σύνδεσης στο internet	Ηλεκτρονική Φυσική Δίκτυα Η/Υ – μΕπεξεργαστές, Προγραμματισμός I και II	2	Π. Τσιτσιπής
28	Μελέτη και Παραμετροποίηση μοντέλου εξασθένησης δορυφορικών και εναέριων επικοινωνιών λόγω ατμοσφαιρικών θορύβων	Θα μελετηθούν τα είδη θορύβων που υπάρχουν λόγω ατμοσφαιρικής εξασθένησης και σκέδασης δορυφορικών και εναέριων επικοινωνιών με το έδαφος για ένα εύρος συχνοτήτων και χωρητικότητας καναλιών, το μέγεθος και το είδος της πληροφορίας που μπορεί να μεταδοθεί. Τέλος θα χρησιμοποιηθούν πραγματικά δεδομένα βροχής από μετεωρολογικό ραντάρ για την παραμετροποίηση του μοντέλου εξασθένησης σημάτων.	Μικροκύματα, Κεραίες, ραντάρ, σήματα – συστήματα, τηλεπικοινωνιακά συστήματα, κινητές και δορυφορικές επικοινωνίες, διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων	1 με 2	Μάριος Αναγνώστου Παναγιώτης Βαρζακας
29	Αισθητήρας χρώματος υγρού	Θα κατασκευαστεί αισθητήρας ο οποίος θα να ανιχνεύει την παρουσία και το χρώμα υγρού σε ημιδιαφανή σωλήνα		1	Χρ. Σίμος
30	Προσομοιώσεις λέιζερ οπτικών ινών	Σκοπός της πτυχιακής είναι η υλοποίηση αριθμητικού μοντέλου σε matlab/octave για την προσομοίωση λειτουργίας ενός λέιζερ οπτικής ίνας (fiber laser)		1	Χρ. Σίμος
31	Δορυφορικές Επικοινωνίες: Συστήματα Εκπομπής και Λήψης στο Σταθμό Εδάφους. Η περίπτωση της «Θερμοπύλαι III».	Μελέτη των συστημάτων εκπομπής-λήψης που χρησιμοποιούνται στους σταθμούς εδάφους, στις δορυφορικές επικοινωνίες. Θα μελετηθεί η περίπτωση των αντίστοιχων συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την κεραία «Θερμοπύλαι III»	Προαπαιτούμενα μαθήματα: Εφαρμοσμένος Η/Μ- Μικροκύματα, Γραμμές Μεταφοράς, Κεραίες.	1	Γ. Βελντές

	Uplink and downlink microwave devices at the ground station for satellite communications. The case of Thermopylae III.	που βρίσκεται στο Κέντρο Δορυφορικών Επικοινωνιών «Θερμοπύλαι».	<u>Απαραίτητα προσόντα:</u> Καλή γνώση Αγγλικών και ειδικά τεχνικής ορολογίας <u>Απαραίτητες προϋποθέσεις:</u> <i>Δια ζώσης</i> επικοινωνία του φοιτητή με τον επιβλέποντα τουλάχιστον δύο (2) φορές το μήνα. <u>Βαθμός δυσκολίας:</u> Μέτριος		
32	Μελέτη μικροκυματικών διατάξεων με χρήση αριστερόστροφων μεταϊλικών. Left Handed Metamaterials for Microwave Engineering Applications	Θα γίνει αναλυτική μελέτη των μικροκυματικών διατάξεων (και των εφαρμογών τους), που κατασκευάζονται χρησιμοποιώντας την θεωρία των αριστερόστροφων μεταϊλικών.	<u>Προαπαιτούμενα μαθήματα:</u> Εφαρμοσμένος Η/Μ- Μικροκύματα, Γραμμές Μεταφοράς,Κεραίες. <u>Απαραίτητα προσόντα:</u> Καλή γνώση Αγγλικών και ειδικά τεχνικής ορολογίας <u>Απαραίτητες προϋποθέσεις:</u> <i>Δια ζώσης</i> επικοινωνία του φοιτητή με τον επιβλέποντα τουλάχιστον δύο (2) φορές το μήνα. <u>Βαθμός δυσκολίας:</u> Μέτριος	1	Γ. Βελντές
33	Μελέτη – Σχεδίαση – Κατασκευή και Μετρήσεις φίλτρου διέλευσης συχνοτήτων 20-88MHz ειδικών προδιαγραφών για ραδιοαστρονομική χρήση Study, Design, Construction and Measurements of a band pass 20-88MHz filter for radioastronomy usage.	Θα γίνει μελέτη – σχεδίαση – κατασκευή και μετρήσεις φίλτρου διέλευσης συχνοτήτων 20-88MHz ειδικών προδιαγραφών (σχεδόν μηδενική απόσβεση στη ζώνη διέλευσης, τουλάχιστον 30dB απόσβεση στις περιοχές αποκοπής, πολύ απότομο, συμμετρικής αντίστασης εισόδου και ασύμμετρης εξόδου) για ραδιοαστρονομική χρήση	Ηλεκτρονικά υψηλών συχνοτήτων, προγράμματα προσομοίωσης, γραμμές μετάδοσης, κεραίες, κατασκευή	1-2	Κοντογεώργος
34	Δίοδοι VARICAP σε Κυκλώματα RF Varicap diodes in RF circuits	Μελέτη, σχεδίαση, κατασκευή και μετρήσεις κυκλωμάτων RF (κυκλώματα συντονισμού, , φίλτρα, ταλαντωτές) με VARICAP	Ηλεκτρονική Φυσική, Μετρήσεις, Ηλεκτρονικά Υψηλών	2	Κοντογεώργος

			Συχνοτήτων, προσομοίωση κυκλωμάτων Κατασκευή		
35	Μελέτη – Σχεδίαση – Κατασκευή και Μετρήσεις Κεραίας Yagi κυκλικής πόλωσης για συχνότητες Wi-Fi Study, Design, Construction and Measurements of a Wi-Fi circular polarized Yagi antenna.	Θα γίνει μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις δύο κεραιών Yagi οι οποίες θα τοποθετηθούν κάθετες μεταξύ τους ώστε να μπορούν να εκπέμπουν κυκλικά πολωμένο κύμα στις συχνότητες Wi-Fi με απολαβή τουλάχιστον dBi και αντίσταση εισόδου 50Ω	Κεραίες, Γραμμές μετάδοσης, Ηλεκτρομαγνητισμός, Προγράμματα προσομοίωσης, Κατασκευή	2	Κοντογεώργος
36	Κυκλώματα στροφής φάσης ελεγχόμενα από τάση (μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις) Voltage controlled Phase shifter circuits	Θα γίνει παρουσίαση των κυκλωμάτων στροφής φάσης και στη συνέχεια μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις ενός τυπικού κυκλώματος στροφής φάσης μιας συχνότητας στην περιοχή των MHz το οποίο θα περιέχει varicap και το οποίο θα μεταβάλλει τη γωνία στροφής όταν μεταβάλλουμε την τάση πόλωσης της varicap.	Ηλεκτρονική Φυσική, Μετρήσεις, Ηλεκτρονικά Υψηλών Συχνοτήτων, προσομοίωση κυκλωμάτων Κατασκευή	2	Κοντογεώργος
37	Διάδοση τηλεοπτικού σήματος στα UHF και κεντρικές εγκαταστάσεις κεραιών UHF TV signal propagation and installation of a central antenna system	Θα γίνει προσομοίωση και μετρήσεις της έντασης του πεδίου τηλεοπτικού σήματος και στη συνέχεια σχεδίαση κεντρικής εγκατάστασης κεραίας σε ξενοδοχειακή μονάδα.	Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, κεραίες, γραμμές μετάδοσης, προγράμματα προσομοίωσης	2	Κοντογεώργος
38		Θα γίνει παρουσίαση των τεχνικών χαρακτηριστικών των γραμμών DSL	Τηλεπικοινωνίες, Ηλεκτρονικά υψηλών	2	Κοντογεώργος

	<p>Γραμμές DSL (τεχνικά χαρακτηριστικά, μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις φίλτρων)</p> <p>DSL lines (technical specifications, study, construction and measurements of filters)</p>	<p>διαφόρων τύπων (συχνότητες, διαμορφώσεις, ταχύτητες, τάσεις) και στη συνέχεια μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις κατάλληλων φίλτρων</p>	<p>Συχνοτήτων, γραμμές μετάδοσης, κυκλώματα προσομοίωσης, κατασκευή</p>		
39	<p>Μελέτη, Σχεδίαση, Κατασκευή και Μετρήσεις Μεθόδων Προσαρμογής</p> <p>Study, Design, Construction and Measurements of Matching Methods</p>	<p>Θα γίνει παρουσίαση, μελέτη, προσομοίωση, κατασκευή και μετρήσεις κυκλωμάτων προσαρμογής με εντοπισμένα στοιχεία και γραμμές μετάδοσης</p>	<p>Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικά Υψηλών Συχνοτήτων, Γραμμές Μετάδοσης, Προσομοίωση Γραμμών Μετάδοσης και Κυκλωμάτων, Κατασκευή</p>	2	Κοντογεώργος
40	<p>Μελέτη, Σχεδίαση, Κατασκευή και Μετρήσεις κεραίας F</p> <p>Study, Design, Construction and Measurements of F Antenna</p>	<p>Θα γίνει παρουσίαση, μελέτη, προσομοίωση, κατασκευή και μετρήσεις κεραίας F στην περιοχή του 1GHz</p>	<p>Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικά Υψηλών Συχνοτήτων, Ηλεκτρομαγνητισμός, Γραμμές Μετάδοσης, Κεραίες, Προσομοίωση Γραμμών και Κεραίων, Κατασκευή</p>	2	Κοντογεώργος

41	<p>Μελέτη – Σχεδίαση – Κατασκευή και Μετρήσεις μικροταινιακής κεραίας κυκλικής πόλωσης για συχνότητες Wi-Fi</p> <p>Study, Design, Construction and Measurements of a Wi-Fi circular polarized microstrip antenna.</p>	<p>Θα γίνει μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις μικροταινιακής κεραίας σε πλακέτα ή στον αέρα η οποία τροφοδοτούμενη κατάλληλα θα εκπέμπει κυκλικά πολωμένο κύμα και θα έχει αντίσταση εισόδου 50Ω</p>	<p>Κεραίες, Γραμμές μετάδοσης, Ηλεκτρομαγνητισμός, Προγράμματα προσομοίωσης, Κατασκευή</p>	2	Κοντογεώργος
42	<p>Κυκλώματα στροφής φάσης ελεγχόμενα από τάση (μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις)</p> <p>Voltage controlled Phase shifter circuits</p>	<p>Θα γίνει παρουσίαση των κυκλωμάτων στροφής φάσης και στη συνέχεια μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις ενός τυπικού κυκλώματος στροφής φάσης μιας συχνότητας στην περιοχή των MHz το οποίο θα περιέχει varicap και το οποίο θα μεταβάλλει τη γωνία στροφής όταν μεταβάλουμε την τάση πόλωσης της varicap.</p>	<p>Ηλεκτρονική Φυσική, Μετρήσεις, Ηλεκτρονικά Υψηλών Συχνοτήτων, προσομοίωση κυκλωμάτων Κατασκευή</p>	2	Κοντογεώργος
43	<p>Διάδοση τηλεοπτικού σήματος στα UHF και κεντρικές εγκαταστάσεις κεραιών</p> <p>UHF TV signal propagation and installation of a central antenna system</p>	<p>Θα γίνει προσομοίωση και μετρήσεις της έντασης του πεδίου τηλεοπτικού σήματος και στη συνέχεια σχεδίαση κεντρικής εγκατάστασης κεραίας σε ξενοδοχειακή μονάδα.</p>	<p>Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, κεραίες, γραμμές μετάδοσης, προγράμματα προσομοίωσης</p>	2	Κοντογεώργος
44	<p>Γραμμές DSL (τεχνικά χαρακτηριστικά, μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις φίλτρων)</p> <p>DSL lines (technical specifications, study, construction and measurements of filters)</p>	<p>Θα γίνει παρουσίαση των τεχνικών χαρακτηριστικών των γραμμών DSL διαφόρων τύπων (συχνότητες, διαμορφώσεις, ταχύτητες, τάσεις) και στη συνέχεια μελέτη σχεδίαση κατασκευή και μετρήσεις κατάλληλων φίλτρων</p>	<p>Τηλεπικοινωνίες, Ηλεκτρονικά υψηλών Συχνοτήτων, γραμμές μετάδοσης, κυκλώματα προσομοίωσης, κατασκευή</p>	2	Κοντογεώργος

45	<p>Μελέτη, Σχεδίαση, Κατασκευή και Μετρήσεις Μεθόδων Προσαρμογής</p> <p>Study, Design, Construction and Measurements of Matching Methods</p>	<p>Θα γίνει παρουσίαση, μελέτη, προσομοίωση, κατασκευή και μετρήσεις κυκλωμάτων προσαρμογής με εντοπισμένα στοιχεία και γραμμές μετάδοσης</p>	<p>Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικά Υψηλών Συχνοτήτων, Γραμμές Μετάδοσης, Προσομοίωση Γραμμών Μετάδοσης και Κυκλωμάτων, Κατασκευή</p>	2	Κοντογεώργος
46	<p>Μελέτη, Σχεδίαση, Κατασκευή και Μετρήσεις κεραίας F</p> <p>Study, Design, Construction and Measurements of F Antenna</p>	<p>Θα γίνει παρουσίαση, μελέτη, προσομοίωση, κατασκευή και μετρήσεις κεραίας F στην περιοχή του 1GHz</p>	<p>Ηλεκτροτεχνία, Ηλεκτρονικά Υψηλών Συχνοτήτων, Ηλεκτρομαγνητισμός, Γραμμές Μετάδοσης, Κεραίες, Προσομοίωση Γραμμών και Κεραίων, Κατασκευή</p>	2	Κοντογεώργος