

Καζόλης Δημήτριος ΕΔΙΠ	“Βιομηχανικοί αυτοματισμοί με την χρήση του PLC Logo Siemens.” “Industrial automation using the Siemens Logo PLC .”	1. Προγραμματιζόμενοι λογικοί ελεγκτές 2. Ηλ. μετρήσεις	Θα γίνει ανάλυση της χρήσης προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών.	2 φορές την εβδομάδα	Ο σπουδαστής θα αναλύσει την εφαρμογή και την χρήση των προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών.
Καζόλης Δημήτριος ΕΔΙΠ	“Έλεγχος κατοικίας με PLC .” “House Control with PLC .”	1. Προγραμματιζόμενοι λογικοί ελεγκτές 2. Ηλ. μετρήσεις	Θα γίνει εφαρμογή της χρήσης προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών	2 φορές την εβδομάδα	Ο σπουδαστής θα δημιουργήσει εφαρμογή με την χρήση προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή
Καζόλης Δημήτριος ΕΔΙΠ	“Ομαλή εκκίνηση κινητήρα με δυνατότητα ρύθμισης στροφών.” “Soft engine start with speed adjustment.”	1. Προγραμματιζόμενοι λογικοί ελεγκτές 2. Ηλ. μετρήσεις	Θα γίνει εφαρμογή της χρήσης προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών	2 φορές την εβδομάδα	Ο σπουδαστής θα δημιουργήσει εφαρμογή με την χρήση inverter

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ 2024-2025 ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ**

A/A	Εισηγητής (ονοματεπώνυμο και e-mail ή τηλέφωνο)	Θέμα πτυχιακής	Προαπαιτού μενα μαθήματα & γνώσεις	Παρατηρ ήσεις	Συχνότητα συνεργασίας με τον εισηγητή	Γενική Περιγραφή του Θέματος
1	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ DESING AND CONSTRUCTION OF WELDING				
2	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΚΟΠΗΣ ΜΑΡΜΑΡΟΥ STUDY OF IMPROVING THE OPERATION OF A MARBLE CUTTING MACHINE				
3	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ SIMULATION OF OPERATION OF BASIC ELECTRICAL CIRCUITS				
4	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ELECTRIC MOTOR MANUFACTURE FOR ELECTRIC VEHICLE				
5	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΕΝΟΣ ΧΩΡΙΟΥ ΧΙΛΙΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ STUDY OF A WATER PUMPING STATION TO SUPPLY A VILLAGE OF A THOUSAND INHABITANTS				
6	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΙΚΡΗΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ELECTROMECHANICAL STUDY OF A SMALL HOTEL UNIT				

7	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΚΤΙΝΙΔΙΩΝ ELECTRICAL STUDY OF KIWIS PACKAGING FACTORY				
8	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΟΝΟΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΞΑΝΘΗΣ STUDY OF ELECTRICAL INSTALLATION OF A DETACHED HOUSE IN THE AREA OF XANTHI				
9	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ STUDY OF MEDIUM VOLTAGE SUBSTATION CEMENT DISTRIBUTION CENTER				
10	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΑΡΚΙΝΓΚ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΠΑΝΕΛ STUDY OF ELECTRICAL SUPPLY OF ELECTRIC CAR CHARGING PARKING WITH PHOTOVOLTAIC PANELS				
11	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΥΤΟΝΟΜΗΣ ΜΟΝΟΚΑΤΟΙΚΙΑΣ STUDY OF ELECTRICAL INSTALLATION OF AN AUTONOMOUS DETACHED HOUSE				
12	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 5 Kw ΣΤΗ ΣΤΕΓΗ ΟΙΚΙΑΣ STUDY OF THE INSTALLATION OF A 5 Kw POWER PHOTOVOLTAIC ON THE ROOF OF A HOUSE				
13	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΝΑΝ ΧΩΡΟ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ TEMPERATURE CONTROL IN A ROOM USING FANS				

14	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ THE CONTRIBUTION OF ELECTRIC MACHINES IN THE PRODUCTION, TRANSMISSION AND DISTRIBUTION OF ELECTRICITY				
15	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1000 Kw STUDY OF THE INSTALLATION OF A 1000 Kw PHOTOVOLTAIC PARK				
16	ΚΑΡΑΚΟΥΛΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ (karakoul@teiemt.gr)	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΣΕ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΟΥΜΕΝΗΣ ΜΕΣΩ ΤΡΙΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ AUTOMATIC LEVEL CONTROL IN A TANK SYSTEM FEEDING THROUGH THREE DRILLING				

A/A	Εισηγητής (ονοματεπώνυμο και e-mail ή τηλέφωνο)	Θέμα πτυχιακής	Προαπαιτούμενα μαθήματα & γνώσεις	Παρατηρήσεις	Συχνότητα συνεργασίας με τον εισηγητή	Γενική Περιγραφή του Θέματος
1	Δρ.ΚΟΓΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ kogias@physics.duth.gr	ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΕ ARDUINO WIRELESS TEMPERATURE DATA TRANSMISSION WITH ARDUINO	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Θα κατασκευαστεί μοντέλο επίδειξης	Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία	ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΜΕ ARDUINO
2	Δρ.ΚΟΓΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ kogias@physics.duth.gr	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΤΑΪΣΤΡΑ ΚΑΙ ΠΟΤΙΣΤΡΑ REMOTE PET MONITORING SYSTEM WITH AUTOMATIC FEEDER	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Θα κατασκευαστεί μοντέλο επίδειξης	Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία	ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΤΑΪΣΤΡΑ ΚΑΙ ΠΟΤΙΣΤΡΑ ΜΕ ARDUINO
3	Δρ.ΚΟΓΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ kogias@physics.duth.gr	ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΑΜΠΙΑΣ LED ΜΕ ΦΩΝΗΤΙΚΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ, ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ BLYNK ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΕΛΕΓΚΤΗ ARDUINO VOICE CONTROLLED LED LAMP USING BLYNK PLATFORM AND ARDUINO MICROCONTROLLER	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Θα κατασκευαστεί μοντέλο επίδειξης	Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία	ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΛΑΜΠΙΑΣ LED ΜΕ ΦΩΝΗΤΙΚΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ, ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ BLYNK ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΕΛΕΓΚΤΗ ARDUINO

4	<p>Δρ.ΚΟΓΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</p> <p>kogias@physics.duth.gr</p>	<p>ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΙΚΙΑΣ ΜΕ ARDUINO ΜΕΣΩ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΙΝΗΤΟ</p> <p>AUTOMATIC HOUSE LIGHTING WITH ARDUINO VIA MOBILE APP</p>	<p>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</p>	<p>Θα κατασκευαστεί μοντέλο επίδειξης</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΦΩΤΙΣΜΟ ΟΙΚΙΑΣ ΜΕ ARDUINO ΜΕΣΩ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΙΝΗΤΟ</p>
5	<p>Δρ.ΚΟΓΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</p> <p>kogias@physics.duth.gr</p>	<p>ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΧΩΡΟΥ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΟΥ</p> <p>ROOM TEMPERATURE AND HUMIDITY CONTROL VIA MOBILE PHONE</p>	<p>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</p>	<p>Θα κατασκευαστεί μοντέλο επίδειξης</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΧΩΡΟΥ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΟΥ</p>
6	<p>Δρ.ΚΟΓΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</p> <p>kogias@teiemt.gr</p>	<p>ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΠΙΤΙΟΥ ΜΕ WI.FI</p> <p>HOME SUPPLY CONTROL WITH WI.FI</p>	<p>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</p>	<p>Θα κατασκευαστεί μοντέλο επίδειξης</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΠΙΤΙΟΥ ΜΕ WI.FI</p>

A/A	Εισηγητής (ονοματεπώνυμο και e-mail ή τηλέφωνο)	Θέμα πτυχιακής	Προαπαιτούμενα μαθήματα & γνώσεις	Παρατηρήσεις	Συχνότητα συνεργασίας με τον εισηγητή	Γενική Περιγραφή του Θέματος
1	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Αυτοματοποίηση συστήματος ασφαλείας μέσω ασύρματου δικτύου. Automation security system via wireless network	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα 1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	Το σύστημα συναγερμού θα έχει τη δυνατότητα ελέγχου από απόσταση καθώς και πλήρη εικόνα για το τι γίνεται στο κτήριο κάθε στιγμή.	Δύο φορές την εβδομάδα	Ο φοιτητής θα αυτοματοποιήσει σύστημα συναγερμού με επικοινωνία που θα εγκαταστήσει μέσω ασύρματου δικτύου ώστε να μπορεί να κάνει έλεγχο από απόσταση.
2	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Σχεδιασμός και κατασκευή αισθητήρα για έλεγχο ποιότητας καυσίμων θέρμανσης. Design and Construction of sensor for fuels heating of quality control.	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II, Ψηφιακά Ηλεκτρονικά, Συστήματα Μετρήσεων 1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	Ο αισθητήρας θα κατασκευασθεί για εφαρμογές μέτρησης της ποιότητας του καυσίμου Diesel που χρησιμοποιείται για θέρμανση σπιτιών.	Δύο φορές την εβδομάδα	Ο φοιτητής θα σχεδιάσει, θα κατασκευάσει και θα βαθμονομήσει αισθητήρα, που θα χρησιμοποιηθεί στην ανίχνευση της ποιότητας καυσίμου diesel για οικιακή θέρμανση. Η διαδικασία της μέτρησης θα πρέπει να είναι μια απλή διαδικασία που θα μπορεί να κάνει κάθε απλός πολίτης.
3	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Προγραμματισμός συστήματος για τη μετάδοση ιατρικών δεδομένων από πολλαπλά βιοαισθητήρια. Programming of a system for the transmission of medicine data from multiple biosensors.	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II, Ψηφιακά Ηλεκτρονικά, Συστήματα Μετρήσεων 1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	Θα προγραμματισθεί ολοκληρωμένο σύστημα για την εξ-αποστάσεως παρακολούθηση ασθενών.	Δύο φορές την εβδομάδα	Ο φοιτητής θα αναπτύξει τη διασύνδεση του συστήματος ιατρικής παρακολούθησης με από απόσταση με (με χρήση κινητού τηλεφώνου) προκειμένου οι πληροφορίες να λαμβάνονται από ιατρό.
4	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Μελέτη και κατασκευή μαγνητικού κυκλώματος και παραγωγή ρεύματος.	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II Ηλεκτρομαγνητισμό	Θα μελετηθεί και θα κατασκευασθεί μαγνητικό κύκλωμα που θα	Δύο φορές την εβδομάδα	Ο φοιτητής θα μελετήσει και θα κατασκευάσει μαγνητικό κύκλωμα που θα μπορεί να παράγει ηλεκτρικό ρεύμα για ενεργοποίηση ηλεκτρονικών διατάξεων ή στοιχείων.

		Study and construction of magnetic circuit and power generation.	1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	ενεργοποιεί ηλεκτρονικές διατάξεις		
5	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Σχεδιασμός και κατασκευή Παλμογράφου. Design and construction of an Oscilloscope.	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα 1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	Θα σχεδιασθεί και θα κατασκευασθεί παλμογράφος για σήματα εναλλασσόμενα σήματα και για διαφορετικές συχνότητες.	Δύο φορές την εβδομάδα	Ο φοιτητής θα πραγματοποιήσει έρευνα μελέτη και κατασκευή ενός παλμογράφου για τη λήψη σημάτων χαμηλών συχνοτήτων. Θα πρέπει να γίνει βαθμονόμηση και έλεγχος λειτουργίας σαν τελικό στάδιο ολοκλήρωσης της εργασίας.
6	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Δημιουργία ενός νέου κρυπτονομίσματος, εγκατάσταση του σε σύστημα συναλλαγών και η κυβερνοασφάλειά τους στις συναλλαγές. Creating a new cryptocurrency, installing it in a trading system and their cyber security in transactions.	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II, Ψηφιακά Ηλεκτρονικά, 1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	Θα μελετηθούν οι τρόποι παραγωγής κρυπτονομισμάτων, θα υλοποιηθεί σύστημα συναλλαγών.	Δύο φορές την εβδομάδα	Ο φοιτητής θα μελετήσει την παραγωγή κρυπτονομισμάτων, θα κάνει εγκατάσταση συστήματος συναλλαγών και θα παράξει κρυπτονομίσματα, καθώς επίσης θα ελέγξει και την ασφάλεια των συναλλαγών τους.
7	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Κρυπτονομίσματα και Δείκτες Χρηματιστηρίων: Συσχετισμοί με μοντέλα πολυπλοκότητας. Cryptocurrencies and Stock Market Indices: Correlations using complexity models.	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II, Ψηφιακά Ηλεκτρονικά, Πολιτική Οικονομία 1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	Μελέτη των δεικτών κρυπτονομισμάτων με τεχνικές πολυπλοκότητας	Δύο φορές την εβδομάδα	Ανάλυση των δεικτών κρυπτονομισμάτων με τεχνικές πολύπλοκων συστημάτων, και διερεύνηση με άλλους δείκτες προϊόντων και μετοχών και νομισμάτων.
8	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Βελτιστοποίηση της απόδοσης Φωτοβολταϊκού Συστήματος με χρήση Tracker.	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα	Μελέτη & κατασκευή ενός φωτοβολταϊκού συστήματος που με τη χρήση Tracker θα γίνει	Δύο φορές την εβδομάδα	Ο φοιτητής θα πραγματοποιήσει έρευνα μελέτη & κατασκευή ενός φωτοβολταϊκού συστήματος που θα συνδυασθεί με Tracker ώστε να παρακολουθεί τις ακτίνες του ήλιου και να βελτιστοποιεί την απόδοσή του.

		Optimization of Photovoltaic System profit optimization using Tracker.	1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	βελτιστοποίηση της απόδοσής του.		
9	Λυκούργος Μαγκαφάς (magafas@physics.duth.gr)	Μελέτη θερμικής αυτονομίας μιας κατοικίας Thermal autonomy study of a residence.	Ηλεκτρονικά I, Ηλεκτρονικά II 1) Επεξεργασία Κειμένου, 2) Λογιστικό Φύλλο 3) Αγγλικά	Μελέτη της αυτονομίας για θέρμανση μιας κατοικίας με υπολογισμούς των απαιτήσεων και του ενεργειακού κόστους	Δύο φορές την εβδομάδα	Ο φοιτητής θα πραγματοποιήσει τη μελέτη της αυτονομίας μιας κατοικίας με μελέτη τόσο του κόστους όσο και της ενεργειακής ανάγκης με μαθηματικούς υπολογισμούς, θα συγκρίνει με τις κλασικές μεθόδους θέρμανσης και θα προτείνει λύσεις.

Α/ Α	Εισηγητής (ονοματεπώνυμο και e-mail ή τηλέφωνο)	Θέμα Πτυχιακής	Προαπαιτούμενα μαθήματα & γνώσεις	Συχνότητα συνεργασίας με τον εισηγητή	Γενική Περιγραφή του Θέματος
1	<p>Δρ.ΜΠΑΝΤΕΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</p> <p>dbandek@physics.duth.gr</p>	<p>ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ</p> <p>ELECTRICAL INSTALLATION OF A MODERN LIVESTOCK UNIT</p>	<p>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ</p> <p>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</p> <p>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ</p> <p>ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>Θα παραχθεί πλήρες Ηλεκτρομηχανολογικό σχέδιο εγκατάστασης και κατασκευής κτηνοτροφικής μονάδας με νέες τεχνολογίες για να ανταπεξέλθει στην καλή παραγωγή ζωικού προϊόντος.</p>
2	<p>Δρ.ΜΠΑΝΤΕΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</p> <p>dbandek@physics.duth.gr</p>	<p>ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑΟΥΡΤΙΟΥ 400 ΓΡ</p> <p>AUTOMATED YOGURT PRODUCTION LINE 400 GR</p>	<p>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ</p> <p>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</p> <p>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ</p> <p>ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>Θα παραχθεί πλήρες Ηλεκτρομηχανολογικό σχέδιο εγκατάστασης και κατασκευής μιας γραμμής παραγωγής γιαουρτιού σε υφιστάμενη γαλακτοκομική μονάδα</p>
3	<p>Δρ.ΜΠΑΝΤΕΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</p> <p>dbandek@physics.duth.gr</p>	<p>ΜΙΚΡΟΙ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</p> <p>SMALL HYDROELECTRIC POWER PLANTS</p>	<p>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ</p> <p>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ</p> <p>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>Θα γίνει αναφορά στις εφαρμογές των υδροηλεκτρικών έργων και η περιγραφή των τρόπων σχεδιασμού αυτών, τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα, τη συμβολή τους στην βιώσιμη ανάπτυξη καθώς και τα τμήματα που αποτελούν ένα μικρό υδροηλεκτρικό σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.</p>

4	<p>Δρ.ΜΠΑΝΤΕΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</p> <p>dbandek@physics.duth.gr</p>	<p>ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ</p> <p>EFFECTS OF ELECTROMAGNETIC RADIATION ON THE HUMAN BODY</p>	<p>ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ</p> <p>ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ</p> <p>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</p> <p>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>Θα γίνει μελέτη των επιδράσεων των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων και εκπομπών στο ανθρώπινο σώμα. Ιδιαίτερα για τους χώρους όπου υπάρχει ανθρώπινη παρουσία όπως οικίες και κυρίως επαγγελματικοί χώροι με διαρκής παρουσία ηλεκτρομαγνητικών πεδίων</p>
5	<p>Δρ.ΜΠΑΝΤΕΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</p> <p>dbandek@physics.duth.gr</p>	<p>ΟΙΚΙΑΚΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ</p> <p>HOME PHOTOVOLTAIC SYSTEM</p>	<p>ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</p> <p>ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</p> <p>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>Θα γίνει μελέτη οικιακού φωτοβολταϊκού συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με περιγραφή του σχεδιασμού του, τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα, καθώς και η συμβολή του στην βιώσιμη ανάπτυξη</p>
6	<p>Δρ.ΜΠΑΝΤΕΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</p> <p>dbandek@physics.duth.gr</p>	<p>ΒΙΟΜΑΖΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΥΤΗΣ</p> <p>BIOMASS AND ITS USES</p>	<p>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</p>	<p>Μία φορά την εβδομάδα με email και μία φορά τον μήνα με προσωπική επικοινωνία</p>	<p>Θα γίνει μελέτη για τις χρήσεις της βιομάζας καθώς και τη συμβολή της στην βιώσιμη ανάπτυξη</p>

Πτυχιακές Χειμερινού Εξαμήνου 2024-2025

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

A/A	Εισηγητής Τρόπος επικοινωνίας (π.χ e-mail, τηλέφωνο)	Θέμα πτυχιακής	Προαπαιτούμενα μαθήματα & γνώσεις	Συχνότητα συνεργασίας με τον εισηγητή	Γενική Περιγραφή του Θέματος
1.	Φαντίδης Ιάκωβος Fantidis@yahoo.gr	Μελέτη υβριδικού συστήματος αυτόνομης κατοικίας σε νησιά του Αιγαίου <i>Study of a hybrid system of an autonomous residence in Aegean islands</i>		Κάθε 2 εβδομάδες	Στην εργασία αυτή θα γίνει μελέτη υβριδικού συστήματος αυτόνομης κατοικίας σε νησιά του Αιγαίου
2.	Φαντίδης Ιάκωβος Fantidis@yahoo.gr	Μελέτη συστήματος αυτόνομης κατοικίας στη βόρειο Ελλάδα <i>Study of an autonomous residence system in northern Greece</i>		Κάθε 2 εβδομάδες	Στην εργασία αυτή θα γίνει μελέτη ενός συστήματος αυτόνομης κατοικίας σε περιοχές της βόρειας Ελλάδος
3.	Φαντίδης Ιάκωβος Fantidis@yahoo.gr	Μελέτη του βέλτιστου συστήματος παραγωγής- αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση φωτοβολταϊκών στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης <i>Study of the Optimum electricity production-storage system using photovoltaics in the region of Eastern Macedonia and Thrace</i>		Κάθε 2 εβδομάδες	Στην εργασία αυτή θα γίνει μελέτη για την εύρεση του βέλτιστου συστήματος φωτοβολταϊκών με χρήση αποθήκευσης σε μπαταρίες στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης
4.	Φαντίδης Ιάκωβος	Κατασκευή φορητού πυρανομέτρου		Κάθε 2 εβδομάδες	Στην εργασία αυτή θα γίνει η κατασκευή ενός φορητού υπέρυθρου

	Fantidis@yahoo.gr	<i>Construction of a portable pyranometer</i>			πυρανομέτρου που θα τροφοδοτείται με μπαταρία
5.	Φαντίδης Ιάκωβος Fantidis@yahoo.gr	Κατασκευή φορητού οργάνου μετρήσεων δονήσεων <i>Construction of a portable vibration measurement instrument</i>		Κάθε 2 εβδομάδες	Στην εργασία αυτή θα γίνει η κατασκευή ενός φορητού οργάνου μετρήσεων δονήσεων που θα τροφοδοτείται με μπαταρία