

ΤΟΜΕΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΑΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ 2017 - 2018

Όποιος φοιτητής/όποια φοιτήτρια επιθυμεί να εκπονήσει την πτυχιακή του/της εργασία σε κάποιο από τα παρακάτω θέματα, παρακαλείται να επικοινωνήσει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με τον/την επιβλέποντα καθηγητή/τρια, εντός μιας εβδομάδας από την ανάρτηση των θεμάτων στην ιστοσελίδα του Τμήματος, και να του/της αποστείλει την αναλυτική του/της βαθμολογία, τις διδακτικές μονάδες καθώς και το εξάμηνο σπουδών στο οποίο βρίσκεται. **Αιτήματα μετά από αυτό το χρονικό διάστημα δεν θα γίνουν δεκτά.**

Οι φοιτητές/φοιτήτριες θα πρέπει να επικοινωνήσουν με τον/την επιβλέποντα καθηγητή/τρια με την χρήση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης που έχουν στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας.

Δρ. Αναστάσιος Παπατσώρης, Καθηγητής

1. Οδεύοντας προς την 5^η γενεά κινητής τηλεφωνίας: το επερχόμενο τεχνικό πρότυπο 5G.

Επικοινωνία: profadp@gmail.com

Δρ. Στυλιανός Τσίτσος, Καθηγητής

1. Σχεδιασμός διακοπών και ολισθητών φάσης υψηλών συχνοτήτων (1-2 φοιτητές/τριες)
2. Σχεδιασμός ενιχυτή ισχύος υψηλών συχνοτήτων, για χρήση σε σταθμό βάσης κινητής τηλεφωνίας, που λειτουργεί στο σύστημα UMTS (1-2 φοιτητές/τριες)

Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:

1. Τηλεπ/νικά Δίκτυα Υψηλών Συχνοτήτων (Θεωρία και Εργαστήριο)
2. Λογισμός I
3. Φυσική I
4. Πολύ καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας
5. Τακτικές (δεκαπενθήμερες) συναντήσεις με τον επιβλέποντα.

Επικοινωνία: s.tsitsos@teiser.gr

Δρ. Κωνσταντίνος Χειλάς, Αναπληρωτής Καθηγητής

1. Μετάβαση δικτύων στο IPv6 και ασφάλεια. (1 φοιτητής/φοιτήτρια)

Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:

- 1) Η δυνατότητα συμμετοχής του φοιτητή σε τακτικές (δεκαπενθήμερες) συναντήσεις με τον επιβλέποντα.
- 2) Άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας
- 3) Για το 1^ο θέμα πτυχιακής εργασίας προαπαιτούμενα μαθήματα είναι τα εξής: Δίκτυα Η/Υ, Τεχνολογίες Διαδικτύου, Ασφάλεια και Διαχείριση Δικτύων, Λειτουργικά Συστήματα I και II.
- 4) Για το 2^ο θέμα πτυχιακής εργασίας προαπαιτούμενα μαθήματα είναι τα εξής: Βασικές Αρχές της Επιστήμης, Φυσική και Ηλεκτρικά Κυκλώματα

Επικοινωνία: chilas@teiser.gr

Δρ. Δημήτριος Ευσταθίου, Επίκουρος Καθηγητής

1. Σχεδίαση και ανάλυση ψηφιακών φίλτρων πεπερασμένης κρουστικής απόκρισης (FIR) με την χρήση του εργαλείου Filter Design and Analysis tool fdatool του MatLab. (1 φοιτητής/φοιτήτρια)
2. Εργαστηριακές μετρήσεις σημάτων Ορθογωνικής Πολύπλεξης με Διαίρεση Συχνότητας στην κατερχόμενη ζεύξη LTE. (1 φοιτητής/φοιτήτρια)

Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:

- 1) Προαπαιτούμενα μαθήματα για το 1^ο θέμα : Σήματα και Συστήματα, Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων, Αριθμητικές Μέθοδοι σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον.
- 2) Προαπαιτούμενα μαθήματα για το 2^ο θέμα : Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα II, Ευρυζωνικά Δίκτυα
- 3) Άριστη γνώση της Αγγλικής γλώσσας.
- 4) Τακτικές (εβδομαδιαίες) συναντήσεις με τον επιβλέποντα.

Επικοινωνία: defstat@teicm.gr

Δρ. Αναστάσιος Πολίτης, Καθηγητής Εφαρμογών

1. Κατάρτιση μητρώου ελεύθερου λογισμικού που χρησιμοποιείται για την αλλαγή δικτυακών ταυτοτήτων (IP και MAC spoofing). (1 φοιτητής/φοιτήτρια)
2. Η 6η γενιά ασύρματων τοπικών δικτύων: το πρότυπο IEEE 802.11ax. (1 φοιτητής/φοιτήτρια)
3. Ανάπτυξη δικτυακής εκπαιδευτικής πλατφόρμας για το μάθημα Προηγμένα Δίκτυα Η/Υ. (1 φοιτητής/φοιτήτρια)

Προαπαιτούμενα – προϋποθέσεις:

- 1) Δίκτυα Υπολογιστών (1^ο, 2^ο και 3^ο θέμα).
- 2) Τεχνολογίες Διαδικτύου (1^ο, 2^ο και 3^ο θέμα).
- 3) Ασφάλεια & Διαχείριση Δικτύων (Θεωρία και Εργαστήριο) (1^ο και 2^ο θέμα)
- 4) Προγραμματισμός I και II, Λειτουργικά Συστήματα I και II (Θεωρία και Εργαστήριο) (3^ο θέμα)
- 5) Πολύ καλή γνώση Αγγλικών.
- 6) Τακτικές συναντήσεις με τον επιβλέποντα.

Επικοινωνία: anpol@teiser.gr

Δρ. Δέσποινα Τσιπουρίδου, Εργαστηριακή Συνεργάτης

1. Εργαστηριακές μετρήσεις και ανάλυση σημάτων στο πεδίο της συχνότητας με χρήση FFT (Fast Fourier Transform)

Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:

- 1) Σήματα & Συστήματα, Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος, Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα II - Εργαστήριο
- 2) Άριστη γνώση αγγλικής γλώσσας
- 3) Η εκπόνηση της εργασίας απαιτεί παρουσία στον εργαστηριακό χώρο σε συνεργασία με τον κ. Δημήτρη Μάνο, και τακτική επικοινωνία με την επιβλέπουσα μέσω e-mail

Επικοινωνία: despoina@telecom.tuc.gr

Δρ. Δέσποινα Βογιατζή, Εργαστηριακή Συνεργάτης

1. Αναλυτική και Αριθμητική Επίλυση Διαφορικών εξισώσεων με MATHEMATICA

Προσπαθώντας να προσεγγίσουμε την πραγματικότητα με μαθηματικά πρότυπα (μοντέλα) κάνοντας ορισμένες υποθέσεις που απλοποιούν τα φαινόμενα και τους νόμους που τα διέπουν. Η δημιουργία του μαθηματικού προτύπου γίνεται με μια μαθηματικοποίηση των αντίστοιχων νόμων που, επειδή συνήθως περιέχουν ρυθμούς μεταβολής ενός μεγέθους, εκφράζονται με παραγώγους αυτού. Το μαθηματικό πρότυπο παίρνει τη μορφή μιας συναρτησιακής σχέσης που ονομάζεται Διαφορική εξίσωση (Δ.Ε.). Αντικείμενο αυτής της πτυχιακής εργασίας αποτελεί η μελέτη και η επίλυση διαφορικών εξισώσεων με την βοήθεια H/Y και σύγχρονων υπολογιστικών εργαλείων όπως είναι το MATHEMATICA.

Προσπαιτούμενα - προϋποθέσεις:

- 1) Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις, διαφορικές εξισώσεις με μερικές παραγώγους και συστήματα με διαφορικές εξισώσεις.
- 2) MATHEMATICA

Επικοινωνία: dvoya@physics.auth.gr

Όποιος φοιτητής/όποια φοιτήτρια επιθυμεί να εκπονήσει την πτυχιακή του/της εργασία σε κάποιο από τα παραπάνω θέματα, παρακαλείται να επικοινωνήσει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με τον επιβλέποντα καθηγητή και να αποστείλει:

- 1.) το όνομα και το ΑΕΜ
- 2.) την αναλυτική βαθμολογία (print screens ή σε μορφή αρχείου pdf)
- 3.) τις διδακτικές μονάδες καθώς και το εξάμηνο σπουδών στο οποίο βρίσκεται
- 5.) τον μέχρι τώρα γενικό βαθμό
- 6.) το σύνολο των διδακτικών μονάδων που έχει μέχρι τώρα
- 7.) σε ποιο στάδιο είναι στην πρακτική του/της άσκηση
- 8.) την ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας η οποία πρέπει να είναι η ηλεκτρονική διεύθυνση που έχουν στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας.