

## ΤΟΜΕΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

### ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ 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. Οδούντας προς την 5<sup>η</sup> γενιά κινητής τηλεφωνίας: το επερχόμενο τεχνικό πρότυπο 5G.
  2. Ανάπτυξη εφαρμογής για τη λήψη μετρήσεων διάδοσης σε κινητά τηλέφωνα.
  3. Ανάπτυξη εργαστηριακών ασκήσεων σε περιβάλλον Matlab για το Εργαστήριο Κινητών.
  4. Μέτρηση σήματος ψηφιακής ευρυεκπομπής DVB-T.
  5. Κατάρτιση Μητρώου Επιχειρήσεων με ειδίκευση στις Τηλεπικοινωνίες και Ηλεκτρονικά.
- 

#### **Δρ. Στυλιανός Τσίτσος, Αναπληρωτής Καθηγητής**

1. Σχεδιασμός υβριδικού συζεύκτη υψηλών συχνοτήτων, ευρείας ζώνης, με πολύ χαμηλή ανισοροπία πλάτους σήματος (1-2 φοιτητές/τριες)
2. Σχεδιασμός συζεύκτη υψηλών συχνοτήτων, με επαγωγική φόρτιση για αύξηση της κατευθυντικότητας (1-2 φοιτητές/τριες)
3. Σχεδιασμός ισοροπημένου προς μη-ισοροπημένο διαιρέτη ισχύος ευρείας ζώνης υψηλών συχνοτήτων, με χρήση συζευγμένων γραμμών μεταφοράς (1-2 φοιτητές/τριες)

#### **Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:**

1. Τηλεπικοινωνιακά 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.
- 

#### **Δρ. Κωνσταντίνος Χειλάς, Αναπληρωτής Καθηγητής**

1. Βαθμός διείσδυσης τεχνολογιών Wi-Fi στην ελληνική κοινωνία και τρόπος χρήσης. Μια μελέτη της κατάστασης στην πόλη των Σερρών.
2. Αν υπάρχει φοιτητής ή φοιτήτρια που να έχει κάποια έφεση στις κατασκευές, να γνωρίζει από ηλεκτρονικά, μετρήσεις, κλπ και να ενδιαφέρεται για πτυχιακή, να επικοινωνήσει μαζί μου. Η πτυχιακή θα πρέπει να εκτελεστεί στον χώρο του Ιδρύματος και αφορά στην υλοποίηση εργαστηριακών ασκήσεων για το μάθημα της Φυσικής.

#### **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<sup>ο</sup> 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<sup>ο</sup> θέμα πτυχιακής εργασίας προαπαιτούμενα μαθήματα είναι τα εξής: Βασικές Αρχές της Επιστήμης, Φυσική και Ηλεκτρικά Κυκλώματα

Οι ενδιαφερόμενοι/ες πρέπει απαραίτητως να εκδηλώσουν το ενδιαφέρον τους για **ένα μόνο θέμα**.

---

#### **Δρ. Αναστάσιος Πολίτης, Καθηγητής Εφαρμογών**

1. Ανάπτυξη δικτυακών εφαρμογών με τη χρήση της Python. (1 φοιτητής/φοιτήτρια)
2. Μελέτη και αντιμετώπιση μορφών επιθέσεων σε ασύρματα και ενσύρματα τοπικά δίκτυα. (1 φοιτητής/φοιτήτρια)

#### **Προαπαιτούμενα – προϋποθέσεις:**

- 1) Δίκτυα Υπολογιστών (1<sup>ο</sup> και 2<sup>ο</sup> θέμα)
  - 2) Τεχνολογίες Διαδικτύου και Ασφάλεια & Διαχείριση Δικτύων (Θεωρία και Εργαστήριο) (1<sup>ο</sup> και 2<sup>ο</sup> θέμα)
  - 3) Προγραμματισμός I και II, Λειτουργικά Συστήματα I και II (Θεωρία και Εργαστήριο) (1<sup>ο</sup> θέμα)
  - 4) Πολύ καλή γνώση Αγγλικών
  - 5) Καθημερινή φυσική παρουσία στο εργαστήριο Επικοινωνιών
  - 6) Τακτικές (εβδομαδιαίες) συναντήσεις με τον επιβλέποντα.
- 

#### **Δρ. Δέσποινα Τσιπουρίδου, Εργαστηριακή Συνεργάτης**

1. Εργαστηριακές μετρήσεις σημάτων 3ης γενιάς (W-CDMA) με χρήση διανυσματικού αναλυτή σήματος (2 φοιτητές/τριες )

#### **Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:**

- 1) Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα II, Δίκτυα Κινητών Επικοινωνιών
  - 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
- 

#### **Δρ. Δημήτριος Ευσταθίου, Επίκουρος Καθηγητής**

1. Εργαστηριακές μετρήσεις σημάτων HSDPA (2 φοιτητές/τριες)
2. Σχεδίαση ψηφιακών φίλτρων άπειρης κρουστικής απόκρισης (IIR) για τηλεπικοινωνιακά συστήματα στο προγραμματιστικό περιβάλλον MATLAB (1 φοιτητής/φοιτήτρια)

#### **Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:**

- 1) Προαπαιτούμενα μαθήματα για το 1<sup>ο</sup> θέμα: Ευρυζωνικά Δίκτυα, Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα II (πρώην Επικοινωνίες II), Δίκτυα Κινητών Επικοινωνιών
- 2) Για το 1<sup>ο</sup> θέμα: Η εκπόνηση της εργασίας απαιτεί εβδομαδιαία παρουσία στον εργαστηριακό χώρο του Εργαστηρίου Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή και κ. Δημήτρη Μάνο.
- 3) Προαπαιτούμενα μαθήματα για το 2<sup>ο</sup> θέμα: Σήματα και συστήματα, Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων, Αριθμητικές Μέθοδοι σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον
- 4) Άριστη γνώση της Αγγλικής γλώσσας
- 5) Τακτικές (εβδομαδιαίες) συναντήσεις με τον επιβλέποντα

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.