

## ΤΟΜΕΑΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

### ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΑΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ 2019 - 2020

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 (έως 14/03/2020)** 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 Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος.

---

#### **Δρ. Αναστάσιος Παπατσώρης, Καθηγητής ([profadp@gmail.com](mailto:profadp@gmail.com))**

1. Μετρήσεις διάδοσης ραδιοκυμάτων για συστήματα κινητής τηλεφωνίας 5G (5 φοιτητές, ο κάθε ένας διαφορετικές μετρήσεις)
  2. Υλοποίηση της Σύστασης της Διεθνούς Ενώσεως Τηλεπικοινωνιών ITU-R 837-7 (1 φοιτητής/τρια)
- 

#### **Δρ. Στυλιανός Τσίτσος, Καθηγητής ([s.tsitsos@teiser.gr](mailto:s.tsitsos@teiser.gr))**

1. Σχεδιασμός ενός μικροκυματικού ομο-επίπεδου balun με «διάφανη» αντίσταση τερματισμού για εφαρμογές στις κινητές επικοινωνίες 5<sup>ης</sup> γενιάς (5G) (1-2 φοιτητές/τριες)
2. Σχεδιασμός συμπαγούς μικροκυματικού συζεύκτη ευρείας ζώνης στην ζώνη συχνοτήτων 28 GHz για εφαρμογές στις κινητές επικοινωνίες 5<sup>ης</sup> γενιάς (5G) (1-2 φοιτητές/τριες) (1-2 φοιτητές/τριες)

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

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

#### **Δρ. Κωνσταντίνος Χειλάς, Καθηγητής ([chilas@teicm.gr](mailto:chilas@teicm.gr))**

1. Διαχείριση Ταυτότητας και Ιδιωτικότητας σε Υπηρεσίες Νέφους (Identity Management and Privacy in Cloud Services) (1 φοιτητής/τρια)
2. Ηλεκτρονικές Ψηφοφορίες - Ασφάλεια, Μυστικότητα, Εγκυρότητα (Security, Secrecy and Validity of Electronic Ballots) (1 φοιτητής/τρια)

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

- 1) Βαθμολογία στο μάθημα "Ασφάλεια και Διαχείριση Δικτύων", "Λειτουργικά I και II" και Μέσος Όρος.
  - 2) Άριστη γνώση Αγγλικών.
  - 3) Συχνές συναντήσεις και αναφορές προόδου.
  - 4) Ολοκλήρωση αυστηρά εντός των προθεσμιών που θέτει το Τμήμα.
-

**Δρ. Δημήτριος Ευσταθίου, Αναπληρωτής Καθηγητής ([defstat@ihu.gr](mailto:defstat@ihu.gr))**

1. Μελέτη της απευθείας επικοινωνίας δύο συσκευών D2D (Study of Device to Device (D2D) communication between terminals) (1 φοιτητής/τρια)
2. Μελέτη της απευθείας επικοινωνίας δύο οχημάτων V2V (Study of Vehicle to Vehicle (V2V) communication) (1 φοιτητής/τρια)

**Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:**

- 1) Προαπαιτούμενα μαθήματα: Ευρυζωνικά Δίκτυα, Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα I (πρώην Επικοινωνίες I), Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα II (πρώην Επικοινωνίες II)
  - 2) Αριστη γνώση της Αγγλικής γλώσσας
  - 3) Τακτικές (δεκαπενθήμερες) συναντήσεις με τον επιβλέποντα
- 

**Δρ. Αναστάσιος Πολίτης, Επίκουρος Καθηγητής ([anpol@ihu.gr](mailto:anpol@ihu.gr))**

1. Ανάπτυξη συστήματος IoT για την καταγραφή και μετάδοση επιπέδων Ραδονίου σε κτιριακές εγκαταστάσεις. (1-2 φοιτητής/φοιτήτρια) *(συνεπίβλεψη με Καθ. Ι. Καλόμοιρο)*
2. Μελέτη και βελτιστοποίηση του RPL πρωτοκόλλου δρομολόγησης για βιομηχανικά IoT ασύρματα δίκτυα. (1 φοιτητής/φοιτήτρια)

**Προαπαιτούμενα – προϋποθέσεις:**

- 1) Δίκτυα Υπολογιστών (Θεωρία και Εργαστήριο) (1<sup>ο</sup> και 2<sup>ο</sup>)
  - 2) Τεχνολογίες Διαδικτύου (Θεωρία και Εργαστήριο) (1<sup>ο</sup> και 2<sup>ο</sup>)
  - 3) Προηγμένα Δίκτυα (Θεωρία και Εργαστήριο) (2<sup>ο</sup> θέμα)
  - 4) Ηλεκτρικά Κυκλώματα (1<sup>ο</sup> θέμα)
  - 5) Ψηφιακά Κυκλώματα (1<sup>ο</sup> θέμα)
  - 6) Προηγμένα Ψηφιακά Συστήματα (1<sup>ο</sup> θέμα)
  - 7) Παρουσία σε εργαστηριακό χώρο στο Τμήμα. (1<sup>ο</sup> θέμα)
  - 8) Γνώση της Αγγλικής γλώσσας.
  - 9) Τακτικές (δεκαπενθήμερες) συναντήσεις με τον επιβλέποντα.
  - 10) Ολοκλήρωση αυστηρά εντός των προθεσμιών που θέτει το Τμήμα.
- 

**Δρ. Μιχαήλ Αθανασίου, Ακαδημαϊκός Υπότροφος ([mathanas@ee.duth.gr](mailto:mathanas@ee.duth.gr))**

- 1) Προσομοιώσεις στο MatLab ηλεκτρικών ταλαντώσεων σε κυκλώματα RC, RL, LC και RLC (1 φοιτητής/τρια)

**Προαπαιτούμενα - προϋποθέσεις:**

- 1) Προαπαιτούμενα μαθήματα: Φυσική
- 2) Προγραμματισμός στο MATLAB

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 Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος.
- 9) Ολοκλήρωση αυστηρά εντός των προθεσμιών που θέτει το Τμήμα.

**Δρ. Τσιπουρίδου Δέσποινα, Ακαδημαϊκός Υπότροφος ([despoina@telecom.tuc.gr](mailto:despoina@telecom.tuc.gr))**

1. Σχεδίαση, κατασκευή και μετρήσεις ενισχυτή μίας βαθμίδας στις υψηλές συχνότητες (UHF) (1 σπουδαστής/στρια )

**Προαπαιτούμενα:**

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
  4. Ολοκλήρωση αυστηρά εντός των προθεσμιών που θέτει το Τμήμα.
- 

**Λουκάς Προτόππας, Ακαδημαϊκός Υπότροφος ([loucas.protopapas@gmail.com](mailto:loucas.protopapas@gmail.com))**

1. Σχεδιασμός και Υλοποίηση του Διαδικτύου των Πραγμάτων σε Οικιακά Περιβάλλοντα

**Προαπαιτούμενα – προϋποθέσεις:**

- 1) Δίκτυα Υπολογιστών (Θεωρία και Εργαστήριο)
  - 2) Τεχνολογίες Διαδικτύου (Θεωρία και Εργαστήριο)
  - 3) Προηγμένα Δίκτυα (Θεωρία και Εργαστήριο)
  - 4) Γνώση της Αγγλικής γλώσσας.
  - 5) Τακτικές (δεκαπενθήμερες) συναντήσεις με τον επιβλέποντα.
  - 6) Ολοκλήρωση αυστηρά εντός των προθεσμιών που θέτει το Τμήμα.
-