

1837  
2017  
ΧΡΟΝΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Απολογισμός Εκπαιδευτικού και Ερευνητικού Έργου  
της περιόδου 2018-2020  
του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών  
(ΔΠΜΣ)  
«Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης (ΜΔΕ)  
στην Ηλεκτρονική & Ραδιοηλεκτρολογία (Ρ/Η) και  
στον Ηλεκτρονικό Αυτοματισμό (Η/Α)»**



Η έκθεση αξιολόγησης που παρουσιάζεται έχει συνταχθεί από τον πρόεδρο της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής (ΕΔΕ) του ΔΠΜΣ «ΜΔΕ Ρ/Η & Η/Α» κ. Διονύσιο Ι. Ρεΐση, Καθηγητή του Τμήματος Φυσικής, και τον αντιπρόεδρο της περιόδου 2018-2020 κ. Ευστάθιο Χατζηευθυμιάδη, Καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, με τη συνδρομή όλων των διδασκόντων και τη συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων από την υπεύθυνη του ΔΠΜΣ στη Γραμματεία του Τμήματος Φυσικής κα Πολυξένη Στεφανάτου και τη γραμματέα του Τομέα Ε΄ του Τμήματος Φυσικής κα Ελένη Χολέβα. Επίσης, στη συλλογή στοιχείων για την επαγγελματική πορεία των αποφοίτων συνέβαλαν οι πρώην εκπρόσωποι φοιτητών του ΔΠΜΣ κ. Αθανάσιος Καραχάλιος (Dialog) και κ. Νικόλαος Κόκκινος (Nokia).

## 1. Αντικείμενο και Σκοπός του ΔΠΜΣ

Το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο «**Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης στην Ηλεκτρονική & Ραδιοηλεκτρολογία (Ρ/Η) και στον Ηλεκτρονικό Αυτοματισμό (Η/Α)**» του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) αποτελεί συνέχεια των ιστορικών προσπαθειών για τη λειτουργία προγράμματος με σκοπό την επιστημονική καθώς και την τεχνολογική κατάρτιση σε θέματα Ηλεκτρονικής, Αυτοματισμού, Τηλεπικοινωνιών και Υπολογιστών. Το ΔΠΜΣ λειτουργεί σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Β7/8/29-3-1994 Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.) (ΦΕΚ 254, τεύχος Δεύτερο, 8-4-1994), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 75160/Β7/14-7-2003 Υ.Α. (ΦΕΚ 1157, τεύχος Β, 13-8-2003), την 202994/Ζ1 (ΦΕΚ 3441, τεύχος Β, 22-12-2014) και την 419/6-7-2017 (ΦΕΚ 2472, τεύχος Β, 19-7-2017), με τη συνεργασία των Τμημάτων Φυσικής και Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ. Το νέο πρόγραμμα εφαρμόζεται από το ακαδημαϊκό έτος 2018-19.

**Αντικείμενο** του Προγράμματος είναι η προαγωγή της γνώσης και η ανάπτυξη της έρευνας στις γνωστικές περιοχές της Ηλεκτρονικής, των Τηλεπικοινωνιών, του Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού καθώς και των Υπολογιστικών και των Πληροφοριακών Συστημάτων. Αυτό επιτυγχάνεται με την παρακολούθηση μεταπτυχιακών μαθημάτων και την εκπόνηση μεταπτυχιακών εργασιών ειδίκευσης.

**Σκοπός** του η εξειδίκευση των πτυχιούχων των δύο ανωτέρω Τμημάτων καθώς και συναφών Τμημάτων άλλων Πανεπιστημίων και Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, των αποφοίτων των Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.

- Σε ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο όσο και τεχνικό επίπεδο που αφορούν στην ηλεκτρονική και στα συστήματα επικοινωνιών και στους πιο σύγχρονους ή επερχόμενους τρόπους επεξεργασίας και μετάδοσης της πληροφορίας, καθώς και
- στα συστήματα αυτομάτου ελέγχου, στην πληροφορική και στα σύγχρονα και επερχόμενα υπολογιστικά και πληροφοριακά συστήματα.

Στόχος του είναι η ανάπτυξη των τομέων αυτών της σύγχρονης επιστήμης και τεχνολογίας που εξελίσσονται ραγδαία και η δημιουργία κατάλληλα εκπαιδευμένων αντίστοιχων στελεχών:

- για τους μεγάλους οργανισμούς και τις εταιρείες,
- για τις υπηρεσίες του δευτερογενούς τομέα της οικονομίας και
- για την στελέχωση όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης.

Ταυτόχρονα, επιδιώκεται η ενίσχυση των μεταπτυχιακών σπουδών στα ελληνικά πανεπιστήμια, έχοντας ως πρωταρχικό σκοπό τη διεθνή προβολή των δύο συνεργαζομένων Τμημάτων και την ένταξή τους στον παγκόσμιο ερευνητικό ιστό.

Το ΔΠΜΣ απονέμει τους παρακάτω μεταπτυχιακούς τίτλους:

(α) *Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στην Ηλεκτρονική & Ραδιοηλεκτρολογία (Ρ/Η)*  
(MSc in Electronics and Radioelectrology)

με πρόσθετη εξειδίκευση στις Τηλεπικοινωνίες και στην Επεξεργασία και Μετάδοση της Πληροφορίας και

(β) *Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στον Ηλεκτρονικό Αυτοματισμό (Η/Α)*  
(MSc in Control and Computing)

με πρόσθετη εξειδίκευση στην Πληροφορική καθώς και στα Υπολογιστικά και Πληροφοριακά Συστήματα.

Οι κάτοχοι των μεταπτυχιακών αυτών τίτλων έχουν αποκτήσει μεταξύ άλλων και πλήρη γνωστική επάρκεια για να συνεχίσουν τις μεταπτυχιακές τους σπουδές για την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής σε Τμήματα Φυσικής ή Πληροφορικής ή Τηλεπικοινωνιών ή συναφή Τμήματα.

### **1.1. Φοιτητές και Διδάσκοντες**

Στα Τμήματα Φυσικής και Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών εγγράφονται κάθε ακαδημαϊκό έτος 300 και 200 φοιτητές, αντίστοιχα, ενώ το σύνολο του διδακτικού προσωπικού στην αρχή της διετίας 2018-20 ήταν 79 (62 ΔΕΠ και 17 ΕΔΙΠ) και 52 (36 ΔΕΠ και 16 ΕΔΙΠ), αντίστοιχα. Στο παρόν μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών επιλέγονται κατ' έτος το πολύ **25** μεταπτυχιακοί φοιτητές (ΜΦ) ανά ειδίκευση, ενώ το σύνολο του διδακτικού προσωπικού ανέρχεται σε **60**, συμπεριλαμβανομένων των μελών ΔΕΠ που διαθέτουν τα δύο συνεργαζόμενα τμήματα, μέλη ΔΕΠ άλλων ΑΕΙ και εξειδικευμένων εξωτερικών συνεργατών. Επομένως, σε κάθε διδάσκοντα αντιστοιχούν περίπου  $100/60=1,67$  μεταπτυχιακοί φοιτητές. Σημειώνεται ότι μέλη ΔΕΠ προερχόμενα από το Τμήμα Φυσικής είναι διδάσκοντες και στο ΠΜΣ του Τμήματος Φυσικής Επίσης, το διδακτικό προσωπικό που προέρχεται από το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών είναι διδάσκοντες και σε άλλα ΠΜΣ του Τμήματος ή και σε διατμηματικά/δι-ιδρυματικά ΠΜΣ που συμμετέχει αυτό.

### **1.2. Διδάσκοντες Διετίας 2018-2020**

Κατά τη διετία 2018-2020 στις δραστηριότητες της διδασκαλίας και της εργαστηριακής εκπαίδευσης συμμετείχαν 11 μέλη ΔΕΠ του Τμ. Φυσικής, 17 μέλη ΔΕΠ του Τμ. Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, 1 μέλος Ε.Δι.Π του Τμ. Φυσικής, 1 μέλος ΕΔΙΠ του Τμ. Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, 1 αφυπηρητήσαν μέλος ΔΕΠ Τμ. Φυσικής, 1 μέλος ΔΕΠ του ΣΗΜΜΥ ΕΜΠ και 5 εξωτερικοί συνεργάτες κάτοχοι Διδακτορικού διπλώματος. Το ποσοστό συμμετεχόντων στη διδασκαλία των δύο τμημάτων υποστήριξης ανέρχεται στο 83,7% και των εκτός στο 16,3%. Επίσης στα πλαίσια των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε κάθε έτος έλαβαν χώρα 6 δίωρες παρουσιάσεις ειδικών τεχνικών θεμάτων με ομιλητές: 1 μέλος ΔΕΠ του University of Surrey και 5 κάτοχοι Διδακτορικού διπλώματος ειδικοί σε θέματα video compression, λειτουργικά συστήματα Android και IOS, ασφάλεια τηλεπικοινωνιών και ειδικά θέματα για κωδικοποίηση σε συστήματα Multiple Input Multiple Output (MIMO).

### **1.3. Κανόνες Εισαγωγής στο ΔΠΜΣ**

Στο ΔΠΜΣ γίνονται δεκτοί:

(α) Πτυχιούχοι των Τμημάτων Φυσικής και Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ ή άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής.

(β) Πτυχιούχοι Τμημάτων συναφούς γνωστικού αντικείμενου άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, απόφοιτοι των Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΣΕΙ) καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων Ανωτάτων Σχολών συναφούς γνωστικού αντικείμενου.

Μετά από ειδική απόφαση της ΕΔΕ, γίνονται δεκτοί και άλλοι πτυχιούχοι συναφούς γνωστικού αντικείμενου, που έχουν επαγγελματική εμπειρία στο χώρο της ηλεκτρονικής, της πληροφορικής, των τηλεπικοινωνιών και του αυτοματισμού. Για την επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών (ΜΦ) καταρτίζεται κατάλογος κατάταξης των υποψηφίων ανά Πανεπιστήμιο, Σχολή και Τμήμα. Η επιλογή γίνεται με βάση τη βαθμολογία τους σε κατάλογο μαθημάτων που σχετίζονται με το αντικείμενο του ΔΠΜΣ, την τυχόν ερευνητική ή/και επαγγελματική εμπειρία σε θέματα συναφή με το ΔΠΜΣ, τις συστατικές επιστολές και η γνώση ξένων γλωσσών. Από τον κατάλογο επιλέγονται οι κορυφαίοι με βάση την τελική κατάταξη.

Σε κάθε ΜΦ ορίζεται με απόφαση της ΕΔΕ ως σύμβουλος καθηγητής ένας από τους διδάσκοντες του ΔΠΜΣ. Ο ΜΦ και συμβουλευεται τον σύμβουλο καθηγητή του για οποιοδήποτε θέμα σχετικό με τις μεταπτυχιακές του σπουδές, ενώ ο σύμβουλος εγκρίνει την επιλογή μαθημάτων όσον αφορά στο απαιτούμενο υπόβαθρο κάθε μαθήματος και συνυπογράφει τις αιτήσεις επιλογής μαθημάτων. Ο σύμβουλος καθηγητής μπορεί να αλλάξει με αίτημα του ΜΦ.

#### **1.4. Δομή και Όργανα του ΔΠΜΣ**

Η διοίκηση του ΔΠΜΣ ασκείται από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ), η οποία αποτελείται από τέσσερα (3) μέλη ΔΕΠ από το Τμήμα Φυσικής, που έχει και τη διοικητική υποστήριξη του προγράμματος, τρία (2) μέλη ΔΕΠ από το Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών καθώς και δύο (2) εκπροσώπους των μεταπτυχιακών φοιτητών. Οι εκπρόσωποι των Τμημάτων προτείνονται από τις αντίστοιχες Γενικές Συνελεύσεις για διετή θητεία, ενώ οι εκπρόσωποι των μεταπτυχιακών φοιτητών έχουν ετήσια θητεία.

Ο Πρόεδρος της ΕΔΕ εκλέγεται από τα μέλη της για διετή θητεία (ΦΕΚ 4485/2017. Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) αποτελείται από τα μέλη της ΕΔΕ και ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ είναι το ίδιο πρόσωπο με τον Πρόεδρο της ΕΔΕ. Αναπληρωτής Διευθυντής της ΣΕ ορίζεται από την ΕΔΕ με διετή θητεία, ο οποίος αναπληρώνει τον Πρόεδρο όταν αυτός απουσιάζει για οποιονδήποτε λόγο. Η ΕΔΕ του ΔΠΜΣ για τη διετία 2018-2020 απαρτίζεται από τα εξής μέλη ΔΕΠ:

- Δ. Ρεΐσης, Καθηγητής Τμ. Φυσικής, (Πρόεδρος της ΕΔΕ)
- Ι. Τίγκελης, Καθηγητής Τμ. Φυσικής,
- Α. Τζανακάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμ. Φυσικής,
- Ε. Χατζηευθυμιάδης, Καθηγητής Τμ. Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (Αντιπρόεδρος της ΕΔΕ το διάστημα Σεπτέμβριος 2018-Σεπτέμβριος 2020)
- Ι. Κοτρώνης, Καθηγητής Τμ. Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (αποχώρησε 31/8/20 λόγω αφυπηρέτησης)
- Α. Πασχάλης, Καθηγητής Τμ. Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (αντικατέστησε τον Καθηγητή κ. Ι. Κοτρώνη και εξελέγη Αντιπρόεδρος της ΕΔΕ από τον Σεπτέμβριο 2020).

Τα συνεργαζόμενα Τμήματα Φυσικής και Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, εκτός από τον ορισμό των εκπροσώπων τους στην ΕΔΕ, διαθέτουν διδάσκοντες (μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ) για τη διδασκαλία των μεταπτυχιακών μαθημάτων και εργαστηρίων, την επίβλεψη των μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών καθώς και της υλικοτεχνικής τους υποδομής για την εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών.

Το Τμήμα Φυσικής αναθέτει σε μόνιμο υπάλληλο της γραμματείας τη διοικητική υποστήριξη του ΔΠΜΣ, ο οποίος έχει (σε συνεργασία με τον Πρόεδρο της ΕΔΕ όπου απαιτείται) την ευθύνη της οργάνωσης των μαθημάτων, του προγράμματος σπουδών, των εγγραφών και λοιπών γραφειοκρατικών διαδικασιών που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του ΔΠΜΣ, της αρχειοθέτησης των βαθμολογιών των μαθημάτων και των μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών, την τακτική ενημέρωση της ιστοσελίδας του ΔΠΜΣ σε συνεργασία με τον υπεύθυνο διαχείρισης αυτής, την ανάρτηση ανακοινώσεων σχετικών με το ΔΠΜΣ κ.λ.π.

### 1.5. Πρόγραμμα Σπουδών 2018-2020

Το ΔΠΜΣ ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο κάθε έτους. Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές **πλήρους** φοίτησης, η χρονική διάρκεια για την απονομή του ΜΔΕ είναι τρία (3) εξάμηνα, που αντιστοιχούν σε 90 πιστωτικές μονάδες (ΠΜ, ECTS), δηλαδή 30 ΠΜ ανά εξάμηνο. Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές **μερικής** φοίτησης, η χρονική διάρκεια για την απονομή του ΜΔΕ είναι έξι (6) εξάμηνα.

Η κάθε ειδίκευση έχει τέσσερα μαθήματα (4) υποχρεωτικά και ένα (1) επιλογής, που διδάσκονται στο Α' εξάμηνο. Στα επόμενα δύο εξάμηνα προσφέρονται μαθήματα επιλογής, τα οποία δίνονται στους παρακάτω πίνακες ξεχωριστά για κάθε ΜΔΕ. Οι ΜΦ πλήρους φοίτησης έχουν την υποχρέωση της επιτυχημένης παρακολούθησης και εξέτασης σε τουλάχιστον 3 από τα 5 υποχρεωτικά μαθήματα του Α' εξαμήνου. Οι ΜΦ μερικής φοίτησης έχουν το δικαίωμα επιλογής για παρακολούθηση 3 υποχρεωτικών από τα 5 υποχρεωτικά και υποχρέωση επιτυχίας σε τουλάχιστον 2 από τα επιλεγέντα υποχρεωτικά.

Ο ΜΦ, με την επιτυχημένη ολοκλήρωση του Α' εξαμήνου έχει τη δυνατότητα επιλογής μαθημάτων στα εναπομείναντα εξάμηνα της φοίτησης του, εφόσον έχει καλύψει το απαραίτητο υπόβαθρο των επιλογών του. Το γεγονός αυτό κρίνεται από τον σύμβουλο καθηγητή του.

Όλα τα μαθήματα είναι ισοδύναμα και αντιστοιχούν σε 6 ΠΜ το καθένα. Οι ώρες παρακολούθησης ή/και εξάσκησης κάθε μαθήματος είναι 3 ώρες την εβδομάδα συμπεριλαμβανόμενων τυχόν φροντιστηριακών ή/και εργαστηριακών ασκήσεων. Το πρόγραμμα σπουδών καθώς και το αναλυτικό περιεχόμενο του κάθε μαθήματος είναι αναρτημένο στην αντίστοιχη ιστοσελίδα για τις δύο ειδικεύσεις Ρ/Η και Η/Α του ΔΠΜΣ (<http://www.tomease.phys.uoa.gr/metapyxiakes-spyodes/m-d-e-sthn-radiohlektronika-hlektroniki/katalogos-ma8hmatwn.html> και <http://www.tomease.phys.uoa.gr/metapyxiakes-spyodes/m-d-e-ston-hlektroniko-aytomatismo/katalogos-ma8hmatwn.html>)

Τα μαθήματα της ειδίκευσης Ρ/Η είναι τα κάτωθι:

Υποχρεωτικά Μαθήματα Α' εξαμήνου ΜΔΕ Ρ/Η	Διδακτικές ώρες	ΠΜ
<b>Υποχρεωτικά</b>		
Αναλογικές και Ψηφιακές Επικοινωνίες	3	6

Δίκτυα Επικοινωνιών	3	6
Ειδικό Θέμα ΡΗ Ι	3	6
Θέματα Εφαρμοσμένου Ηλεκτρομαγνητισμού	3	6
Σχεδίαση Αναλογικών και Ψηφιακών Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	3	6
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>		
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Ρ/Η Ι	3	6
Συστήματα και Δίκτυα Οπτικών Επικοινωνιών (Α΄ ή Γ΄ εξάμηνο)	3	6
<b>4 Υποχρεωτικά Μαθήματα και 1 Μάθημα Επιλογής, Σύνολο</b>	15	30

<b>Λίστα Μαθημάτων Επιλογής ΜΔΕ Ρ/Η Β΄ Εξάμηνο</b>	<b>Διδακτικές ώρες</b>	<b>ΠΜ</b>
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Ρ/Η ΙΙ	3	6
Επικοινωνίες Κινητών	3	6
Θεωρία και Εφαρμογές Μικροκυμάτων	3	6
Μικροεπεξεργαστές – DSPs	3	6
Σχεδίαση Αναλογικών και Ψηφιακών Ηλεκτρονικών Συστημάτων	3	6
Ψηφιακοί Πομποδέκτες	3	6
<b>5 Μαθήματα Επιλογής, Σύνολο</b>	15	30

<b>Λίστα Μαθημάτων Επιλογής ΜΔΕ Ρ/Η Γ΄ Εξάμηνο</b>	<b>Διδακτικές ώρες</b>	<b>ΠΜ</b>
Ασύρματες Ζεύξεις	3	6
Δίκτυα Κορμού και Πρόσβασης	3	6
Δικτύωση Βασισμένη στο Λογισμικό	3	6
Ειδικά Θέματα Ηλεκτρονικής και Τηλεπικοινωνιών	3	6
Θεωρία Πληροφορίας	3	6
Κεραίες	3	6
Κινητά και Ασύρματα Δίκτυα	3	6
Συστήματα και Δίκτυα Οπτικών Επικοινωνιών (Α΄ ή Γ΄ εξάμηνο)	3	6
<b>Διπλωματική Εργασία</b>		18

<b>2 Μαθήματα Επιλογής και Διπλωματική Εργασία, Σύνολο</b>	15	30

Τα μαθήματα της ειδίκευσης Η/Α είναι τα κάτωθι:

<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα Α' εξαμήνου ΜΔΕ Η/Α</b>	<b>Διδακτικές ώρες</b>	<b>ΠΜ</b>
<b>Υποχρεωτικά</b>		
Αρχές και Τεχνικές Προγραμματισμού - Γλώσσα C	3	6
Δίκτυα Επικοινωνιών	3	6
Δομές και Αλγόριθμοι	3	6
Ψηφιακά Συστήματα και Αρχιτεκτονική Υπολογιστών	3	6
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>		
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Η/Α Ι	3	6
<b>4 Υποχρεωτικά Μαθήματα και 1 Μάθημα Επιλογής, Σύνολο</b>	15	30

<b>Λίστα Μαθημάτων Επιλογής ΜΔΕ Η/Α Β' Εξάμηνο</b>	<b>Διδακτικές ώρες</b>	<b>ΠΜ</b>
Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός (JAVA)	3	6
Εφαρμογές Διαδικτύου	3	6
Μικροεπεξεργαστές – DSPs	3	6
Προηγμένα Θέματα Πληροφοριακών και Υπολογιστικών Συστημάτων	3	6
Προηγμένη Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων	3	6
Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου Ι	3	6
Συστήματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος	3	6
<b>5 Μαθήματα Επιλογής, Σύνολο</b>	15	30

<b>Λίστα Μαθημάτων Επιλογής ΜΔΕ Η/Α Γ' Εξάμηνο</b>	<b>Διδακτικές ώρες</b>	<b>ΠΜ</b>
Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Παράλληλων Εφαρμογών	3	6
Δικτύωση Βασισμένη στο Λογισμικό	3	6
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Η/Α ΙΙ	3	6
Παράλληλα και Κατανεμημένα Συστήματα	3	6



Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου II	3	6
Συστήματα Πολυμέσων	3	6
Τεχνικές Ανάλυσης Δεδομένων Υψηλής Κλίμακας	3	6
<b>Διπλωματική Εργασία</b>		18
<b>2 Μαθήματα Επιλογής και Διπλωματική Εργασία, Σύνολο</b>	15	30

### 1.6. Εξετάσεις και Αξιολόγηση Μεταπτυχιακών Φοιτητών

Η βαθμολογία στα ανωτέρω μαθήματα γίνεται στην κλίμακα 0-10 με βάση επιτυχίας κατ' ελάχιστο το 6. Ο βαθμός του μαθήματος προκύπτει όχι μόνο από την τελική εξέταση αλλά και από τις ασκήσεις, τα θέματα και τις λοιπές εργασίες που διεξάγονται κατά την διάρκεια του μαθήματος, με σχετική βαρύτητα που καθορίζεται σε κάθε μάθημα από τον διδάσκοντα.

Αν ο ΜΦ έχει παρακολουθήσει μαθήματα άλλου αναγνωρισμένου μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών και έχει εξεταστεί επιτυχώς σε αυτά, μπορεί να απαλλαγεί από 2 αντίστοιχα μαθήματα του ΔΠΜΣ μετά από αίτηση του, εισήγηση των αντίστοιχων διδασκόντων και απόφαση της ΕΔΕ.

Τα μαθήματα και οι εργαστηριακές ασκήσεις διεξάγονται στα κτίρια των δύο τμημάτων που υποστηρίζουν το ΔΠΜΣ. Στις εν λόγω αίθουσες γίνεται χρήση προβολικών συστημάτων, υπολογιστών, και υπολογιστικών, τηλεπικοινωνιακών και ηλεκτρονικών διατάξεων. Κατά το εαρινό εξάμηνο του 2019-20 και με αρχή την 12<sup>η</sup> Μαρτίου 2020 έως και το τέλος του εξαμήνου τα μαθήματα διεξήχθησαν με τηλεδιασκέψεις χρησιμοποιώντας τις πλατφόρμες webex, zoom, bluebutton.

Για τη λήψη του ΜΔΕ, οι ΜΦ οφείλουν να εξεταστούν επιτυχώς σε δώδεκα (12) μαθήματα, τέσσερα (4) υποχρεωτικά και οκτώ (8) επιλογές και να εκπονήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε διπλωματική εργασία. Εναλλακτικά, αντί για την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας, ο ΜΦ μπορεί να επιλέξει να εξεταστεί επιτυχώς σε επιπλέον τρία (3) μαθήματα. Ειδικότερα:

Στο Α' εξάμηνο ο ΜΦ έχει υποχρέωση επιτυχούς εξέτασης σε τρία κατ' ελάχιστον μαθήματα από τα πέντε υποχρεωτικά του προγράμματος σπουδών. Στα επόμενα εξάμηνα, ο ΜΦ έχει υποχρέωση να εγγραφεί και να παρακολουθήσει δύο κατ' ελάχιστον (και το μέγιστο 5) μαθήματα και να εξεταστεί επιτυχώς σε ένα κατ' ελάχιστον μάθημα. Σε περίπτωση μη εκπλήρωσης των παραπάνω υποχρεώσεων ο ΜΦ καθίσταται αυτομάτως «μη ενεργός» και δεν έχει δυνατότητα εγγραφής σε επόμενο εξάμηνο. Ο ΜΦ επανέρχεται στην «ενεργό» κατάσταση μόνο μετά από αίτησή του στην ΕΔΕ και αντίστοιχη απόφαση της ΕΔΕ.

Στο Β' εξάμηνο ο ΜΦ έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει μέχρι 5 μαθήματα επιλογής (από τη λίστα μαθημάτων του κάθε ΜΔΕ). Στο Γ' εξάμηνο ο ΜΦ έχει τη δυνατότητα είτε να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε 5 μαθήματα επιλογής (από τη λίστα μαθημάτων του κάθε ΜΔΕ) είτε να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε 2 μαθήματα επιλογής και παράλληλα να εκπονήσει μια μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία (λεπτομέρειες δίνονται στο Άρθρο 11), η οποία ισοδυναμεί με 3 μαθήματα. Κάθε ΜΦ, που παρακολουθεί το ένα ΜΔΕ έχει τη δυνατότητα επιλογής 2 μαθημάτων από τη λίστα των μαθημάτων του άλλου ΜΔΕ ή 3 μετά από έγκριση της ΕΔΕ.

### 1.6.1. Διπλωματική Εργασία

Ο ΜΦ σε συνεννόηση με τον διδάσκοντα (κύριος επιβλέπων της εργασίας) υποβάλλει αίτηση στη ΕΔΕ για την εκπόνηση συγκεκριμένου θέματος και 2 μέλη για συμπλήρωση της τριμελούς επιτροπής της εργασίας. Στην τριμελή μπορούν να συμμετέχουν οι διδάσκοντες του ΔΠΜΣ καθώς και μη διδάσκοντες του ΔΠΜΣ με αιτιολογημένη αίτηση του κύριου επιβλέποντα, η οποία εγκρίνεται από την ΕΔΕ. Στην κατηγορία των μη διδασκόντων εντάσσονται μέλη ΔΕΠ άλλων ΑΕΙ της ημεδαπής και της αλλοδαπής, ερευνητές των βαθμίδων Α, Β και Γ των ερευνητικών κέντρων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής καθώς και εξειδικευμένοι επιστήμονες σε θέματα αιχμής με έντονο τεχνολογικό ενδιαφέρον.

## 2. Απολογισμός Διετίας 2018-2020

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που έλαβαν χώρα στο ΔΠΜΣ «ΜΔΕ Ρ/Η & Η/Α» και περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα της διαδικασίας επιλογής ΜΦ, τα αποτελέσματα διεξαγωγής των μαθημάτων και τα θέματα που δόθηκαν στους ΜΦ και συμπληρώθηκαν στα πλαίσια των διπλωματικών εργασιών με τον αντίστοιχο επιβλέποντα κάθε εργασίας. Η περιγραφή του απολογισμού ολοκληρώνεται δίνοντας τη συμμετοχή των ΜΦ στις ερευνητικές δραστηριότητες των διδασκόντων με τη παρουσίαση των αντιστοιχών δημοσιεύσεων ή/και συμμετοχών σε συνέδρια.

### 2.1. Επιλογή Μεταπτυχιακών Φοιτητών έτους 2018-2019

Οι αιτήσεις για το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 ήταν συνολικά 98. Εξ αυτών έγιναν δεκτοί 13 στο Ρ/Η και 25 στο Η/Α. Επιπλέον, 1 απόφοιτος του Η/Α έγινε δεκτός στο Ρ/Η και 4 απόφοιτοι του Ρ/Η έγιναν δεκτοί στο Η/Α. Οι τελικώς εγγεγραμμένοι, η προέλευσή τους όσον αφορά τα πτυχία τους καθώς και η αρχική κατανομή σε Συμβούλους Καθηγητές είναι:

#### Εγγεγραμμένοι Ρ/Η

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Δαυίτ Απόστολος (ΤΕΙ Πειραιά, Τμήμα Ηλ/κής)- | Ε. Νισταζάκης    |
| 2. Ζαχαρόπουλος Σεραφείμ (ΣΜΑ)-                 | Ι. Τίγκελης      |
| 3. Πάνκος Κυριάκος (ΣΜΑ)-                       | Ι. Τίγκελης      |
| 4. Περδικούρης Παύλος (ΣΝΔ)-                    | Ε. Νισταζάκης    |
| 5. Τσιριγώτης Άρης (ΕΚΠΑ, ΣΘΕ)-                 | Δ. Φραντζεσκάκης |
| 6. Σμυρναίου Κυριακή (Π Πατρών, ΣΘΕ)-           | Ι. Τίγκελης      |
| 7. Χιώτης Ιωάννης (ΣΜΑ)-                        | Δ. Φραντζεσκάκης |
| 8. Σαΐνης Θεόδωρος(Η/Α)-                        | Ι. Τίγκελης      |

#### Εγγεγραμμένοι Η/Α

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Βικέντιος Βασίλειος (ΕΜΠ ΣΗΜΜΥ)                | Ε. Χατζηευθυμιάδης |
| 2. Γούλα-Δημητρίου Μιχαήλα (Μακεδονίας, Πλ/κής)   | Δ. Ρεΐσης          |
| 3. Καραδήμου Μαρία (ΠΑΠΕΙ, Ψηφιακά)               | Α. Τζανακάκη       |
| 4. Κυριακίδης Ιωάννης (ΣΝΔ)                       | Ι. Κοτρώνης        |
| 5. Λασκαρίδης Βασίλειος (ΤΕΙ Αθηνών, Υπολογιστών) | Ε. Χατζηευθυμιάδης |

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 6. Λουκάς Χρήστος (Π. Πατρών, Ηλ/γοι)           | Ε. Χατζηευθυμιάδης |
| 7. Λύσσαρη Ειρήνη (ΕΚΠΑ, ΣΘΕ)                   | Δ. Ρεΐσης          |
| 8. Μαρμάρου Παναγιώτης (ΕΚΠΑ, ΣΘΕ)              | Ι. Κοτρώνης        |
| 9. Μπέλλος Φίλιππος (ΕΚΠΑ, ΣΘΕ)                 | Δ. Ρεΐσης          |
| 10. Μπίτσικας Βασίλειος(ΕΚΠΑ, ΣΘΕ)              | Α. Τζανακάκη       |
| 11. Μπρέχου Δήμητρα (ΕΑΠ, Πλ/κής)               | Ι. Κοτρώνης        |
| 12. Νικολοπούλου Χρυσάνθη(ΣΜΑ)                  | Α. Τζανακάκη       |
| 13. Ντάβαζλης – Κατσαρός Γεώργιος (ΕΚΠΑ, ΣΘΕ)   | Δ. Ρεΐσης          |
| 14. Νταβουλάρης Κωνσταντίνος (ΠΑΠΕΙ, Ψηφιακά)   | Ι. Κοτρώνης        |
| 15. Παπανικολάου Ανδρέας (ΤΕΙ Αθηνών, Πλ/κής)   | Α. Τζανακάκη       |
| 16. Πέππας Ιωάννης (ΤΕΙ Αθηνών, Ηλ/κής)         | Ε. Χατζηευθυμιάδης |
| 17. Προδρομίτη Γερασιμούλα (ΕΚΠΑ, ΣΘΕ)          | Δ. Ρεΐσης          |
| 18. Τερζόπουλος Γεώργιος(ΕΚΠΑ, ΣΘΕ)             | Α. Τζανακάκη       |
| 19. Στεφανίδης Παντελεήμων (ΤΕΙ Αθηνών, Ηλ/κής) | Δ. Ρεΐσης          |
| 20. Τσάκας Ευστάθιος (Π Πατρών, Φυσικής)        | Δ. Ρεΐσης          |
| 21. Φωτιάδη Αναστασία (ΕΜΠ ΣΗΜΜΥ)               | Α. Τζανακάκη       |
| 22. Ρεμόνδου Ευαγγελία(Ρ/Η)                     | Α. Τζανακάκη       |
| 23. Παπαδάτος Δημήτριος – Αθανάσιος (Ρ/Η)       | Δ. Ρεΐσης          |

## 2.2. Επιλογή Μεταπτυχιακών Φοιτητών έτους 2019-2020

Για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 υποβλήθηκαν 68 αιτήσεις. Εξ αυτών έγιναν δεκτοί 11 στο Ρ/Η και 28 στο Η/Α λόγω της ελάχιστης διαφοράς στη βαθμολόγηση/αξιολόγηση των 5 τελευταίων υποψηφίων. Οι τελικώς εγγεγραμμένοι, η προέλευση τους όσον αφορά τα πτυχία τους καθώς και η αρχική κατανομή σε Συμβούλους Καθηγητές είναι:

### Εγγεγραμμένοι Ρ/Η

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Αγγελάκη Χρυσάνθη (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)          | Ι. Τίγκελης  |
| 2. Γεωργιάδης Πέτρος (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)          | Α. Μουστάκας |
| 3. Παπαυγέρης Γεώργιος (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)        | Ι. Τίγκελης  |
| 4. Πιπελιάς Δημήτριος (ΠΠ-ΣΘΕ)           | Α. Μουστάκας |
| 5. Σωτηρόπουλος-Τόγιας Γεώργιος (ΠΠ-ΣΘΕ) | Α. Μουστάκας |
| 6. Σιμάκος Ηλίας (ΣΜΑ)                   | Ι. Τίγκελης  |
| 7. Γιούλης Μιχαήλ (ΣΜΗΝ)                 | Ι. Τίγκελης  |

### Εγγεγραμμένοι ΗΑ

- |                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Αλέξης Στυλιανός (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)        | Ι. Κοτρώνης  |
| 2. Βλαχοπούλου Μαρία (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)       | Ι. Κοτρώνης  |
| 3. Κασιδιάρη Ρόδω (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)          | Δ. Ρεΐσης    |
| 4. Κουρεμένος Αλέξανδρος (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)   | Δ. Ρεΐσης    |
| 5. Μπεζαΐτης Χαράλαμπος (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)    | Δ. Ρεΐσης    |
| 6. Παπαναστασίου Ευαγγελία (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ) | Α. Τζανακάκη |

7. Τζιώλος Φίλιππος (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)	Δ. Ρεΐσης
8. Τζιώλος Παναγιώτης (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)	Ι. Κοτρώνης
9. Ψημίτης Άγγελος (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ)	Ι. Κοτρώνης
10. Γαλενιάνου Μυρτώ (ΕΚΠΑ-ΣΘΕ Μαθ.)	Ι. Κοτρώνης
11. Βρακά Ειρήνη (ΠΠ-ΗΜΤΥ)	Δ. Ρεΐσης
12. Σιδέρης Μιχαήλ (ΕΑΠ)	Α. Τζανακάκη
13. Διρδύρης Δημήτριος (Ικάρων/ΡΗ)	Α. Τζανακάκη
14. Αλικιώτης Αντώνιος (ΕΚΠΑ ΣΘΕ/ΡΗ)	Ε. Νισταζάκης
15. Μαγγανάρης Κυριάκος (ΕΚΠΑ ΣΘΕ/ΡΗ)	Ε. Νισταζάκης

### 2.3. Διεξαγωγή Μαθημάτων, Συμμετοχή και Ποσοστά Επιτυχίας

Στο τέλος κάθε εξαμήνου γίνεται αξιολόγηση του κάθε μαθήματος από τους ΜΦ και κάθε τέσσερα χρόνια όλου του προγράμματος. Ο τρόπος, ο χρόνος και ο τόπος της αξιολόγησης θα καθορίζεται από την ΕΔΕ, η οποία συντάσσει έκθεση αξιολόγησης βάσει του Ν. 4485/2017. Στους ακόλουθους πίνακες παρατίθεται η απόδοση των φοιτητών σε κάθε μάθημα που προσφέρθηκε και υπήρχε συμμετοχή. Το νέο πρόγραμμα εφαρμόζεται από τον Σεπτέμβριο του 2018 και για αυτό το λόγο στο ακαδημαϊκό έτος 2018-19 δεν περιελήφθησαν στοιχεία του Γ' εξαμήνου που αφορούν φοιτητές του παλαιού προγράμματος.

Α' εξαμήνου ΜΔΕ Ρ/Η 2018-2019	Συμμετέχοντες	Επιτυχόντες		Ποσοστό	
		Α'	Β'	Α'	Β'
<b>Υποχρεωτικά</b>					
Αναλογικές και Ψηφιακές Επικοινωνίες	7	3	1	42,8	14,2
Δίκτυα Επικοινωνιών	14	10	4	71,4	28,6
Θέματα Εφαρμοσμένου Ηλεκτρομαγνητισμού	7	4	1	57,1	14,2
Σχεδίαση Αναλογικών και Ψηφιακών Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	6	4	2	66,6	33,7
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>					
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Ρ/Η Ι	*				
Συστήματα και Δίκτυα Οπτικών Επικοινωνιών (Α' ή Γ' εξάμηνο)	-				

\* Ο θεσμός του «Ειδικού Θέματος» εφαρμόζεται για πρώτη φορά στο παρόν πρόγραμμα που ξεκίνησε το Σεπτέμβριο του 2018. Εκτιμάται ότι δεν υπήρξε συμμετοχή λόγω της πρώτης εφαρμογής του νέου προγράμματος.

Λίστα Μαθημάτων Επιλογής ΜΔΕ Ρ/Η Β' Εξάμηνο 2018-2019	Συμμετέχοντες	Επιτυχόντες		Ποσοστό	
		Α'	Β'	Α'	Β'
Επικοινωνίες Κινητών	5	5		100	
Θεωρία και Εφαρμογές Μικροκυμάτων	4	4		100	
Μικροεπεξεργαστές – DSPs	9	7		77,7	
Σχεδίαση Αναλογικών και Ψηφιακών Ηλεκτρονικών Συστημάτων	3	3		100	
Ψηφιακοί Πομποδέκτες	4	4		100	
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Ρ/Η ΙΙ	*				

\* Εκτιμάται ότι δεν υπήρξε συμμετοχή λόγω της πρώτης εφαρμογής του νέου προγράμματος.

Α' εξαμήνου ΜΔΕ Ρ/Η 2019-2020	Συμμετέχοντες	Επιτυχόντες		Ποσοστό	
		Α'	Β'	Α'	Β'
<b>Υποχρεωτικά</b>					
Αναλογικές και Ψηφιακές Επικοινωνίες	9	8		88,8	
Δίκτυα Επικοινωνιών	9	5		55,5	
Θέματα Εφαρμοσμένου Ηλεκτρομαγνητισμού	9	5		55,5	
Σχεδίαση Αναλογικών και Ψηφιακών Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων	8	7		87,5	
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>					
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Ρ/Η Ι	4	4			
Συστήματα και Δίκτυα Οπτικών Επικοινωνιών (Α' ή Γ' εξάμηνο)	-				

Λίστα Μαθημάτων Επιλογής ΜΔΕ Ρ/Η Β' Εξάμηνο 2019-2020 *	Συμμετέχοντες	Επιτυχόντες		Ποσοστό	
		Α'	Β'	Α'	Β'
Επικοινωνίες Κινητών	8	8		100	
Θεωρία και Εφαρμογές Μικροκυμάτων	5	4		90	
Μικροεπεξεργαστές – DSPs	9	7		77.7	

Σχεδίαση Αναλογικών και Ψηφιακών Ηλεκτρονικών Συστημάτων	2	2		100	
Ψηφιακοί Πομποδέκτες	**				
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Ρ/Η ΙΙ	7	7			

\*Η βελτίωση στην απόδοση οφείλεται στη εξοικείωση με το νέο πρόγραμμα σπουδών.

\*\* Δεν προσφέρθηκε.

Α' εξαμήνου Μ.Δ.Ε. Η/Α 2018-2019	Συμμετέχοντες	Επιτυχόντες		Ποσοστό	
		Α'	Β'	Α'	Β'
<b>Υποχρεωτικά</b>					
Αρχές και Τεχνικές Προγραμματισμού - Γλώσσα C	23		12		52,1
Δίκτυα Επικοινωνιών	14	10	4	71,4	28,6
Δομές και Αλγόριθμοι	10	7	1	70	10
Ψηφιακά Συστήματα και Αρχιτεκτονική Υπολογιστών	12	-	12	-	100
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>					
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Η/Α Ι	*				

\* Δεν υπήρξε συμμετοχή λόγω της πρώτης εφαρμογής του νέου προγράμματος

Λίστα Μαθημάτων Επιλογής ΜΔΕ Η/Α Β' Εξάμηνο 2018-2019	Συμμετέχοντες	Επιτυχόντες		Ποσοστό	
		Α'	Β'	Α'	Β'
Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός (Java)	15	11	-	73,3	
Εφαρμογές Διαδικτύου	7	4	3	57,1	42,9
Μικροεπεξεργαστές – DSPs	16	9	2	56,2	12,5
Προηγμένα Θέματα Πληροφοριακών και Υπολογιστικών	11	-	10		90,9
Προηγμένη Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων	-				
Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου Ι	9	4	2	44,4	22,2
Συστήματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος	5	3		60	

Α' εξαμήνου ΜΔΕ Η/Α 2019-2020	Συμμετέχοντες	Επιτυχόντες		Ποσοστό	
		Α'	Β'	Α'	Β'
<b>Υποχρεωτικά</b>					
Αρχές και Τεχνικές Προγραμματισμού - Γλώσσα C	12	11		91,6	
Δίκτυα Επικοινωνιών	10	8		80	
Δομές και Αλγόριθμοι	9	9		100	
Ψηφιακά Συστήματα και Αρχιτεκτονική Υπολογιστών	14		*		
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>					
Ειδικά Θέματα ΜΔΕ Η/Α Ι	13	12		92,3	

\*Το μάθημα αφορά στη σχεδίαση και υλοποίηση επεξεργαστή σε FPGA στο εργαστήριο του Τμήματος Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών. Για ειδικούς λόγους μεταφέρθηκε στο εαρινό εξάμηνο και λόγω covid-19 στο εαρινό οι εξετάσεις συμπληρώνονται τον Νοέμβριο του 2020.

Λίστα Μαθημάτων Επιλογής ΜΔΕ Η/Α Β' Εξάμηνο 2019-2020 *	Συμμετέχοντες	Επιτυχόντες		Ποσοστό	
		Α'	Β'	Α'	Β'
Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός (Java)	16	8	-	50	
Εφαρμογές Διαδικτύου	10	8	-	80	
Μικροεπεξεργαστές – DSPs	9	8	-	88,8	
Προηγμένα Θέματα Πληροφοριακών και Υπολογιστικών	11	11	-	100	
Προηγμένη Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων	6	5	-	83.3	
Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου Ι	5	5	-	100	
Συστήματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος	3	3		100	

\*Η βελτίωση στην απόδοση των φοιτητών είναι εμφανής και οφείλεται στην εξοικείωση διδασκομένων και διδασκόντων με το νέο πρόγραμμα σπουδών.

## 2.4. Διπλωματικές Εργασίες στο ΔΠΜΣ

Οι διπλωματικές εργασίες ως προς τα θέματα που επιλέγονται, εκτείνονται σε όλο το πλάτος των επιστημονικών αντικειμένων του ΔΠΜΣ. Τα θέματα που προτιμώνται αφορούν κυρίως αντικείμενα σύγχρονης τεχνολογικής εξέλιξης ή θέματα που οδηγούν σε διδακτορικές σπουδές. Οι φοιτητές που ολοκλήρωσαν τη τελευταία διετία, τα θέματα που δόθηκαν καθώς και οι αντίστοιχοι επιβλέποντες παρατίθενται:

#### 2.4.1. 2018-2019

1. Αρβανίτης Σωκράτης, «Παρουσίαση χαρακτηριστικών της γλώσσας προγραμματισμού Kotlin. Σύγκριση με υφιστάμενες δημοφιλείς γλώσσες προγραμματισμού και σχεδίαση και υλοποίηση εφαρμογής σε περιβάλλον Android», επιβλέπων Δρ. Δ. Κούτουλας, Εξωτερικός Συνεργάτης.
2. Γαβριηλίδης Ιάσων, «Τεχνητή νοημοσύνη σε παιχνίδια δύο παικτών», επιβλέπων Π. Σταματόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
3. Γεωργιάτσου Λαμπρινή, «Γλώσσα: Μια εφαρμογή Android για τη διδασκαλία και εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας», επιβλέπων Δ. Ρεΐσης, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
4. Θώδου Αναστασία, «Μελέτη και αξιολόγηση ασφαλείας ασυρμάτων δικτύων», επιβλέπουσα Α. Τζανακάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Φυσικής.
5. Ιωαννίδης Κων/νος, «Μελέτη και παρουσίαση τεχνολογιών για τη σχεδίαση μηχανισμών HomeAutomation. Σχεδίαση και προγραμματισμός της πλατφόρμας HomeAssistant σε RaspberryPi. Περιγραφή και υλοποίηση APIs με χρήση YAML και σχετικής διαχειριστικής διεπαφής απομακρυσμένης πρόσβασης και ελέγχου με δυναμικές ιστοσελίδες με MVC patterns (webs) και Dynamic DNS», Επιβλέπων Δρ. Δ. Κούτουλας, Εξωτερικός Συνεργάτης.
6. Καρτσωνάκης Αντώνιος «Απομακρυσμένος έλεγχος σπιτιού με τη χρήση εφαρμογής Android», επιβλέπων Ε. Τσίλης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
7. Μαγγανάρης Κυριάκος, «Μελέτη ασυρμάτων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων πολλαπλών αλμάτων με αναμεταδότες σε κανάλια διαλείψεων», επιβλέπων Ε. Νισταζάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
8. Μαστοράκος Χαράλαμπος, «Καταγραφή και ανάλυση Απαιτήσεων για τη σχεδίαση και υλοποίηση δικτύου για Home Automation σε πλατφόρμα Raspberry Pi 3 με Ubuntu server. Εγκατάσταση smart sensors με πρωτόκολλα ZIGBEE, Z-WAVE και MQTT. Έλεγχος μέσω φωνητικών εντολών», επιβλέπων Δρ. Δ. Κούτουλας, Εξωτερικός Συνεργάτης.
9. Μαυροθαλασσίτης Κυριάκος, «Τεχνητή νοημοσύνη με reinforcement learning σε βίντεο-παιχνίδια», επιβλέπων Δ. Ρεΐσης, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
10. Μενούνου Σπυριδούλα, «Μελέτη απόδοσης συστημάτων υποθαλάσσιων ασύρματων οπτικών επικοινωνιών ανάλογα με τη θέση των πομπών και τη δυνατότητα οπτικής επαφής με τον δέκτη», επιβλέπων Ε. Νισταζάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
11. Μπέκρης Νικόλαος, «Μελέτη, σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση συστήματος απομακρυσμένου ελέγχου για μικρό επίγειο όχημα και σχετικών αυτοματισμών», επιβλέπων Δρ. Δ. Κούτουλας, Εξωτερικός Συνεργάτης.
12. Μπρόκος Ιωάννης, «Ψηφιακό εκπαιδευτικό βοήθημα ηλεκτρονικών», επιβλέπων Γ. Αλεξάκης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
13. Παπαθεοφάνους Ελισσαίος-Αλέξιος, «Ψηφιακές αρχιτεκτονικές διεπαφών για υποστήριξη 25Gbps ethernet σε δίκτυα 5G», επιβλέπων Δ. Ρεΐσης, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
14. Πετρόπουλος Δημήτριος, «Αλγόριθμος προβλέψεων τύπου Convolutional Neural Network με εφαρμογή στην αγορά συναλλαγμάτων (FOREX)», επιβλέπων, Δ. Ρεΐσης, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.



15. Σιώζος Μάρκος, «Διάδοση παλμών στις οπτικές ίνες», επιβλέπων Δ. Φραντζεσκάκης, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
16. Τουργέλης-Προβατάς Ορέστης, «Επιρροή στα κοινωνικά δίκτυα», επιβλέπων Π. Σταματόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
17. Φραγκιαδάκης Εμμανουήλ, «Αναπαράσταση του τρισδιάστατου χώρου βασισμένη σε ηχητικά σήματα με χρήση νευρωνικών δικτύων», επιβλέπων Δ. Ρεΐσης, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
18. Χαλβατζή Ελισάβετ, «Απομακρυσμένη υποστήριξη στο πεδίο με χρήση τεχνολογιών επαυξημένης πραγματικότητας», επιβλέπων Ε. Χατζηευθυμιάδης, Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
19. Χατζηγεωργίου Παναγιώτης, «Μέθοδοι αυτοματοποίησης της διαδικασίας επιτάχυνσης σε FPGA για νευρωνικά δίκτυα που προκύπτουν από περιβάλλον βαθιάς μηχανικής μάθησης», επιβλέπων Δρ. Γ. Λεντάρης, Εξωτερικός Συνεργάτης.

#### **2.4.2 2019-2020**

1. Αλεξίου-Γαρδικιώτη Αθανασία, «Υλοποίηση πλατφόρμας SDN για επιλογή διαδρομής δικτύου με βάση το πρωτόκολλο OpenFlow», επιβλέπων Λ. Μεράκος, Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
2. Κακάνη Δανάη, «Ανάπτυξη συστήματος περιβαλλοντικής παρατήρησης μέσω επεξεργαστών ανοικτού λογισμικού», επιβλέπουσα Α. Τζανακάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Φυσικής.
3. Καρακελές Αναστάσιος, «Πολλαπλασιαστές σε VHDL», επιβλέπων Ε. Τσίλης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
4. Κορδαλής Βασίλειος, «Υλοποίηση συστήματος συλλογής δεδομένων από αισθητήρια όργανα και χειρισμός αυτού μέσω Android εφαρμογής», επιβλέπων Δρ. Κ. Νάκος, Εξωτερικός Συνεργάτης.
5. Μαρμαρινός Κων/νος, «Παρακολούθηση σημείου μέγιστης ισχύος φωτοβολταϊκής γεννήτριας με αλγόριθμο Fuzzy Logic», επιβλέπων Ε. Τσίλης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
6. Μπενάτος Ευάγγελος, «Σχεδιασμός και χαρακτηρισμός μεταμορίων για μεταϋλικά», επιβλέπων Δ. Φραντζεσκάκης, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
7. Νατζαρίδης Σταύρος, «Υλοποίηση συστήματος παρακολούθησης δικτύου με την βοήθεια του λογισμικού Nagios core», επιβλέπων Γ. Στασινόπουλος, Καθηγητής Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, ΕΜΠ.
8. Νέος Παναγιώτης, «Μελέτη σχεδίασης δεκτών ασύρματων τηλεπικοινωνιακών ζεύξεων», επιβλέπων Ε. Νισταζάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
9. Οικονόμου Αριστείδης, «Ολοκληρωμένο σύστημα παρακολούθησης και αυτόνομης οδήγησης οχήματος με χρήση τεχνικών ανάλυσης εικόνας», επιβλέπων Ι. Καλαντζής, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.
10. Παπαγιάννης Αλέξανδρος, «Στοχαστική ανάλυση υποχώρων: Μία επιτομή», επιβλέπων Σ. Θεοδωρίδης, Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.

11. Παπαχριστόδουλος Δημήτριος, «Ανάπτυξη εφαρμογής μετρήσεων για το βιομηχανικό διαδίκτυο των τραγμάτων», επιβλέπουσα Α. Τζανακάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Φυσικής.
12. Πετρολιάς Ευάγγελος, «Μελέτη και σχεδίαση εφαρμογής smartphone για καιρικές προγνώσεις», επιβλέπων Δρ. Δ. Κούτουλας, Εξωτερικός Συνεργάτης.
13. Πλέσσας Παναγιώτης «Ανάπτυξη συστήματος έξυπνης μελισσοκομίας με χρήση μικροεπεξεργαστών ανοικτού λογισμικού και τεχνολογίας ραδιοσυχνότητων», επιβλέπουσα Α. Τζανακάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Φυσικής.
14. Σακελλάρη Ανθή-Αναστασία, «Σχεδιασμός και ανάπτυξη εφαρμογής υποστήριξης συρμών του μετρό της Αθήνας (απεικόνιση θέσης και ημερολογίου συμβάντων)», επιβλέπων Ι. Κοτρώνης, Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
15. Στεφάνου Αγή, «Τεχνολογίες MIMO: Προοπτικές εφαρμογής τους στα δίκτυα 5G», επιβλέπων Α. Μουστάκας, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.
16. Φιλιππέτης Δημήτριος, «Δυνατότητες σύνδεσης της κβαντικής υπολογιστικής με την τεχνητή νοημοσύνη: Θεωρητική μελέτη και συμπεράσματα», επιβλέπων Δρ. Δ. Κούτουλας, Εξωτερικός Συνεργάτης.
17. Χατζής Χρήστος, «Προληπτική αντιμετώπιση της ελαστικότητας μιας NFV / VNF λύσης με βάση την παρακολούθηση σαφώς ορισμένων βασικών δεικτών απόδοσης», επιβλέπων Δ. Ρεΐσης, Καθηγητής Τμήματος Φυσικής.

## 2.5. Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά και Συνέδρια με τη συμμετοχή φοιτητών του ΔΠΜΣ Ρ/Η & Η/Α την περίοδο 2018-2020

Πολλές διπλωματικές εργασίες στα πλαίσια του ΔΠΜΣ είναι ιδιαίτερα πρωτότυπες και επιστημονικά ενδιαφέρουσες και οδηγούν σε δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά ή συνέδρια. Παρατίθενται οι δημοσιεύσεις της διετίας 2018-2020, που όταν εκπονήθηκαν, σε αυτές συμμετείχαν φοιτητές του ΔΠΜΣ.

### 2.5.1. Επιστημονικά Περιοδικά

1. **D.K. Manousou**, A.N. Stassinakis, E. Syskakis, H.E. Nistazakis, S. Gardelis and G.S. Tombras, “Experimental Implementation and Theoretical Investigation of a Vanadium Dioxide Optical Filter for Bit Error Rate Enhancement of Enhanced Space Shift Keying Visible Light Communication Systems”, MDPI Computation, Special Issue: Optical Wireless Communication Systems, Vol. 7, Iss. 30, DOI: 10.3390/computation7020030, (2019).
2. G.D. Roumelas, H.E. Nistazakis, W. Gappmair, **P.J. Gripeos** and V. Christofilakis, “Time Jitter Influence on the Performance of Gamma-Gamma Turbulence FSO Links with Various Modulation Schemes”, Taylor & Francis Journal of Modern Optics, Vol. 67, Iss. 8, pp. 721-729, DOI: 10.1080/09500340.2020.1767811, (2020).
3. A. Kyriakos, **T. Tsavalos** and D. Reisis, “Management Tool for the Nephela Data Center Communication Agent”, Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal, vol. 3, no. 6, pp. 144-150, November 2018.

4. A. Kyriakos, I. Patronas, **G. Tzimas**, V. Kitsakis and D. Reisis, “*Virtual Output Queues Architecture for High Throughput Data Center Nodes*”, *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, vol. 3, no. 5, pp. 97-104, September 2018.

## 2.5.2. Επιστημονικά Συνέδρια

1. **D.K. Manousou**, A.N. Stassinakis, E. Syskakis, H.E. Nistazakis, G.S. Tombras, C.K. Volos and A.D. Tsigopoulos, “*Influence Estimation of Vanadium Dioxide Optical Filters at the Performance of Visible Light Communication Systems*”, 7th International Conference on Modern Circuits and System Technologies MOCAST 2018, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8376653/>, pages: 1-4, DOI: 10.1109/MOCAST.2018.8376653.

2. **D. Bourazani**, A.N. Stassinakis, H.E. Nistazakis, G.K. Varotsos, A.D. Tsigopoulos and G.S. Tombras, “*Experimental Accuracy Investigation for Irradiance Fluctuations of FSO Links Modeled by Gamma Distribution*”, 8th IC-SCCE, Conference Proceedings, 8th IC-SCCE, Conference Proceedings, ISBN 978-618-82173-6-2, Vol. 1, pp. 166-173, 2018.

3. **D.K. Manousou**, A.N. Stassinakis, K. Ioannou, I. Koukos, A. Tzanakaki and H.E. Nistazakis, “*VLC performance enhancement using band-pass optical filter*”, 8th International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization, 8th IC-EpsMsO, Conference Proceedings, ISBN: 978-618-82173-9-3, Vol. II, pp. 471-475, 2019.

4. **K.N. Manganaris**, N.A. Androutsos, A.N. Stassinakis, A.D. Tsigopoulos, A. Tzanakaki and H.E. Nistazakis, “*Outage performance study of a multi-hop relay system approximated by a dual-hop scheme over rician fading wireless channels*”, 8th International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization, 8th IC-EpsMsO, Conference Proceedings, ISBN: 978-618-82173-9-3, Vol. II, pp. 281-287, 2019.

5. **P.J. Gripeos**, H.E. Nistazakis, G.D. Roumelas, V. Christofilakis, A.D. Tsigopoulos and G.S. Tombras, “*DF Relayed OOK and PAM FSO Links with Turbulence and Time Jitter*”, 2020 International Conference on Broadband Communications for Next Generation Networks and Multimedia Applications (CoBCom), Graz, Austria, 2020, pp. 1-7, doi: 10.1109/CoBCom49975.2020.9174183.

6. N.A. Androutsos, H.E. Nistazakis, **K.N. Manganaris**, G.S. Tombras, E. Leitgeb and C.K. Volos, “*Outage Probability Estimation for a Multi-hop Terrestrial FSO Link Simplified to a Dual-hop Scheme*”, 9th International Conference on Modern Circuits and System Technologies IEEE - MOCAST 2020, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9200243>, DOI: 10.1109/MOCAST49295.2020.9200243, 2020.

7. A. Kyriakos, V. Kitsakis, **A. Louropoulos**, E.-A. Papatheofanous, I. Patronas and D. Reisis, “*High Performance Accelerator for CNN Applications*”, 29th International Symposium on Power and Timing Modeling, Optimization and Simulation (PATMOS), Rhodes, Greece, July 2019

8. A.F. Beldachi, M. Anastasopoulos, **A. Manolopoulos**, A. Tzanakaki, R. Nejabati and D. Simeonidou, “*Resilient Cloud-RANs Adopting Network Coding*”, ONDM 2019, Athens, May 2019.

9. V. Kitsakis, **A. Papatheofanous**, D. Reisis, G. Lentaris and D. Soudris “*Parity Based In-Place FFT Architecture for Continuous Flow Applications*”, IEEE 25th International Conference on Electronics Circuits and Systems (ICECS) Dec. 2018. Bordeaux, France.

10. A. Kyriakos, E.-A. Papatheofanous, **C. Bezaitis**, E. Petrongonas, D. Soudris and D. Reisis, “*Design and Performance Comparison of CNN Accelerators based on the Intel Movidius Myriad2SoC and FPGA*

*embedded prototype*”, IEEE Intl. Conference on Control, Artificial Intelligence, Robotics & Optimization, Athens, December 2019.

Moustakas, A. L., Alexandropoulos, G. C., Polydoros, A., **Kaddas, I.**, & Dargres, I. (2019, September). “*Impact of Imperfect Channel Estimation in HF OFDM-MIMO Communications*”, In 2019 IEEE 30th Annual International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC) (pp. 1-6).

### **3. Αξιολόγηση Μαθημάτων & Διδασκαλίας στο ΔΠΜΣ**

Στην έως το 2020 πορεία του ΔΠΜΣ, για την αξιολόγηση των μαθημάτων του χρησιμοποιήθηκαν διάφορα ερωτηματολόγια σε μορφή εντύπου. Οι διαφορές στα ερωτηματολόγια υπήρξαν λόγω της διαφορετικής προέλευσης των διδασκόντων, ήτοι τα δύο τμήματα υποστήριξης που χρησιμοποιούν διαφορετικά έντυπα, κοινά μαθήματα με διαφορετικά ΠΜΣ και τέλος, εξωτερικοί διδάσκοντες και συνεργάτες που σπανίως διανέμουν ή/και ενημερώνονται για τη διαδικασία αξιολόγησης.

Με σκοπό την βελτίωση του φαινομένου μερικής αξιολόγησης και με στόχο την πλέον ευέλικτη διαδικασία αξιολόγησης αποφασίστηκε η ακόλουθη διαδικασία: Από το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 θα διανέμονται τα ερωτηματολόγια που προτάθηκαν από την ΟΜΕΑ του Τμήματος Φυσικής με τις ακόλουθες μεταβολές: πρώτον, θα είναι σε ηλεκτρονική μορφή (.docx) και δεύτερον, το ερωτηματολόγιο έχει διαμορφωθεί ούτως ώστε να συμπληρώνεται ένα ερωτηματολόγιο ανά ένα διδάσκοντα ξεχωριστά. Θα συμπληρώνονται ανά μάθημα και διδάσκοντα και θα μετατρέπονται σε αρχεία .pdf (ούτως ώστε να μην είναι δυνατή η μετέπειτα αλλοίωσή τους) από τους φοιτητές. Κατόπιν θα αποστέλλονται σε λογαριασμό email ([er\\_cc\\_evaluation@phys.uoa.gr](mailto:er_cc_evaluation@phys.uoa.gr)), που δημιουργήθηκε ειδικά για αυτόν τον σκοπό με αίτησή μας στο κέντρο λειτουργίας και διαχείρισης δικτύου του ΕΚΠΑ. Το κάθε αρχείο θα έχει επικεφαλίδα τον κωδικό του μαθήματος και την χρονολογία αποστολής και αποθηκεύεται στο φάκελο *er\_cc\_evaluation*. Στον λογαριασμό email αυτό έχουν πρόσβαση οι: ο Πρόεδρος της ΕΔΕ και ένα μέλος της ΕΔΕ που ορίζεται από αυτήν ως υπεύθυνος της αξιολόγησης (με διετή θητεία), ο/η υπεύθυνος της ΟΜΕΑ του Τμ. Φυσικής ή υπάλληλος της Γραμματείας του Τμήματος Φυσικής που υποστηρίζει το ΔΠΜΣ καθώς και η Γραμματέας του Τομέα Ε'.

Στο τέλος κάθε εξαμήνου τα αρχεία .pdf συλλέγονται σε σκληρό δίσκο και τοποθετούνται σε κατάλογο (directory) ανά έτος και ανά μάθημα. Προβλέπεται η ύπαρξη αντιγράφων (δύο σκληροί δίσκοι), ένας στην υπάλληλο που υποστηρίζει το ΔΠΜΣ από την κεντρική Γραμματεία του Τμήματος Φυσικής και ένας Γραμματεία του Τομέα Ε'. Σημειώνεται ότι με την ανωτέρω διαδικασία υπάρχει η δυνατότητα συλλογής των φύλλων αξιολόγησης ανά διδάσκοντα.

### **4. Επαγγελματικές Προοπτικές των αποφοίτων του ΔΠΜΣ**

Οι απόφοιτοι του ΔΠΜΣ έχουν μια πλειάδα επαγγελματικών προοπτικών για να επιλέξουν. Αξίζει να σημειωθεί ότι παρόλο που δεν έχουν καταγραφεί δεδομένα στη δεκαετία 2010-2020 (αναφέρεται σαν τη δεκαετία της οικονομικής κρίσης), όλοι οι απόφοιτοι του πέτυχαν θέσεις απασχόλησης με περιγραφή άμεσα σχετιζόμενη με το αντικείμενό του. Οι επαγγελματικές προοπτικές των αποφοίτων δεδομένων των στοιχείων που υπάρχουν από την έως τώρα απορρόφησή τους περιλαμβάνουν κυρίως:

1. Εταιρείες ανάπτυξης λογισμικού για εφαρμογές που σχετίζονται με εταιρική οργάνωση, ενέργεια, τηλεπικοινωνίες, συλλογή/αποθήκευση/επεξεργασία δεδομένων, χρηματιστήριο κ.ά. ημεδαπής και αλλοδαπής, όπως για παράδειγμα σε Q&R, SingularLogic, Intrasoft, GRNet, Atos/Unify, Algosystems, Futuresoft, Δίας, Erafos, Wedia, Encode, Ground Zero Labs, Sparkle, Scrouitz.gr, Fraunhofer IDMT, Εθνική Τ.Ε., AXA BankBelgium, UniCredit Business Integrated Solutions, Advantage FSE (Digital Banking), NNHellas, κ.ά.
2. Εταιρείες ανάπτυξης λογισμικού συστήματος: λογισμικό πυρήνα, οδηγοί συσκευών, εφαρμογές πραγματικού χρόνου, validation, κ.ά., όπως για παράδειγμα σε Nokia, Intracom, Intralot, InAccess Nteworks, Dialog, Siemens AG, κ.ά.
3. Εταιρείες ανάπτυξης υλισμικού κυρίως για εφαρμογές ειδικού σκοπού και τηλεπικοινωνιακές πραγματικού χρόνου, σε Dialog, U-Blox, LN2, InAccess Networks, Intracom, Nvidia, Think Silicon, Teletel, κ.ά.
4. Εταιρείες τηλεπικοινωνιών σε τμήματα υποδομών σε Cosmote, Vodafone, Wind, Huawei, Ericson, Raycar.
5. Εταιρείες τηλεπικοινωνιών σε τμήματα παροχής τεχνικών υπηρεσιών σε Cosmote, Vodafone, Wind.
6. Ερευνητικά κέντρα: Δημόκριτος, INRIA, Sophia Antipolis, Univ. Of Oxford, Univ. of Loughborough, Univ. Of Surrey, Karlsruhe Institute of Technology, κ.ά.
7. Εκπαίδευση: ΑΕΙ, ΤΕΙ, μέση εκπαίδευση.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι στη χρονική περίοδο 1991-2020 που το ΔΠΜΣ λειτούργησε με νέα μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Φυσικής, από τους αποφοίτους του ΔΠΜΣ συνέχισαν σπουδές και έλαβαν Διδακτορικά διπλώματα οι 29 (από το 1997 έως και το 2020). Εξ αυτών, οι 4 είναι μέλη ΔΕΠ και οι 5 ερευνητές σε Ινστιτούτα και Πανεπιστήμια στην Ελλάδα και το εξωτερικό.