

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

του Ευάγγελου Τοπάλη

**Δρ. Ηλεκτρολόγου Μηχανικού
& Τεχνολογίας Υπολογιστών**

Πάτρα, 2026

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	4
2. ΣΠΟΥΔΕΣ - ΤΙΤΛΟΙ	4
3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	5
3.1 Πανεπιστήμιο Πατρών (15 ακαδημαϊκά εξάμηνα)	5
3.2 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (6 ακαδημαϊκά εξάμηνα)	5
3.3 Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) (10 ακαδημαϊκά εξάμηνα, 5 ακαδημαϊκά έτη)	6
3.4 Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας -/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πάτρας (32 ακαδημαϊκά εξάμηνα)	6
4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	7
4.1 Πανεπιστήμιο Πατρών (9 ακαδημαϊκά εξάμηνα)	7
4.2 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (2 ακαδημαϊκά εξάμηνα)	7
5. ΑΛΛΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ	8
6. ΕΠΙΒΛΕΨΗ/ΣΥΝΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ & ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ Ή ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	8
6.1 Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών (πλήθος: 5)	8
6.2 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (πλήθος: 13)	9
6.3 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών - Σύγχρονες Εφαρμογές Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας, (πλήθος: 2)	10
6.4 Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Τμήμα [ΠΛΗ] Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας (πλήθος: 12)	10
6.5 Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας -/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πάτρας, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε (πλήθος: 15)	11
7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ	12
7.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	12
7.1.1 Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών	12
7.1.2 Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων, ΙΝ.ΒΙ.Σ, Πάτρα	14
7.1.3 Τεχνολογικό Ίδρυμα Πάτρας (Τ.Ε.Ι. Πάτρας)	14
7.2 ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ	14
7.3 ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	15
7.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	15
7.4.1 Κύρια πεδία ερευνητικής και αναπτυξιακής δραστηριότητας	15
7.4.2 Ανάλυση ερευνητικής και αναπτυξιακής δραστηριότητας	16
7.5 ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ	22
7.5.1 Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά (πλήθος: 7)	22
7.5.2 Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων με Σύστημα Κριτών (πλήθος: 17)	22
7.5.2 Βιβλία, Πανεπιστημιακά Συγγράμματα, Μονογραφίες, Διπλωματική Εργασία (πλήθος: 15)	24
8. ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	25
8. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	26
8.1 Διδακτικές Διαλέξεις στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	26
8.1.1 Προπτυχιακά μαθήματα (πλήθος: 10)	26
8.1.2 Μεταπτυχιακά μαθήματα (πλήθος: 3)	27
8.2 Διδακτικές Διαλέξεις μαθημάτων σε άλλους εκπαιδευτικούς φορείς (ΙΕΚ, ΠΣΑΕΚ, ΠΣΑΚ)	27
8.3 Διδακτικές Σημειώσεις στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (πλήθος: 13)	27
9. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	28
9.1 ΚΥΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	28
9.2 ΑΛΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ (Άσκηση Ελεύθερου Επάγγελματος)	32
9.3 ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	33
9.3.1 Υποστήριξη Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων Η/Υ	33
9.3.2 Ενδεικτικό Λογισμικό (Λειτουργικά Συστήματα, Προγράμματα)	33
10. ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ	34

11. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΗΜΕΡΙΔΕΣ / ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ.....	34
12. ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ	35
13. ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΜΗΤΡΩΩΝ	35

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο: Ευάγγελος Τοπάλης
Ημερομηνία Γέννησης: 21 Μαρτίου 1970
Τόπος Γέννησης: Πάτρα
Οικογενειακή Κατάσταση: Άγαμος
Διεύθυνση Κατοικίας: Αγίου Δημητρίου 37, 26331, Πάτρα
E-mail: topalis@ece.upatras.gr
e.topalis@uop.gr
etopalis@gmail.com
Τηλέφωνο: 6977218600
Skype: etopalis
Μέλος Τ.Ε.Ε. με ΑΜ 69949, ημ/νία εγγραφής: 23/02/1995.
Έναρξη ασφάλισης στο ΤΣΜΕΔΕ: 23/02/1995.



2. ΣΠΟΥΔΕΣ - ΤΙΤΛΟΙ

- Οκτώβριος 1994 **Δίπλωμα** Ηλεκτρολόγου Μηχανικού από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών (6.83).
Ισοτιμία Διπλώματος Ηλεκτρολόγου Μηχανικού με το Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών.
Integrated Master – Ενιαίος αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (integrated master) στην ειδικότητα του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Τεχνολογίας Υπολογιστών, επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (Άρθρο 46. Ν.4485/2017 ΦΕΚ 114, τ.Α' & [Υ.Α. Τμήματος]).
Διπλωματική Εργασία με Θέμα: "Κατασκευή Αναπτυξιακού Συστήματος Βασισμένο στην Οικογένεια Μικροελεγκτών της INTEL MCS-51". Επιβλέποντες Καθηγητές: καθ. Γ.Παπαδόπουλος, καθ. Σ.Κουμπιάς. Βαθμός: Άριστα 10.
- Δεκέμβριος 2002 **Διδακτορικό** Δίπλωμα από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών. Θέμα Διδακτορικής Διατριβής: "Σχεδίαση και Ανάπτυξη μιας Ολοκληρωμένης Πλατφόρμας Διαχείρισης Δικτύων Οικιακής/Κτιριακής Αυτοματοποίησης σε Τοπικό ή Απομακρυσμένο Περιβάλλον". Επιβλέπων Καθηγητής: κ. Γ. Παπαδόπουλος. Βαθμός: Άριστα 10.
- Ιούνιος 2021 **Πιστοποίηση** Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας, Ετήσιου Προγράμματος Παιδαγωγικής Κατάρτισης (ΕΠΠΑΙΚ) της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣΠΑΙΤΕ).
- Μάρτιος 2022 **Πιστοποίηση** Επιμόρφωσης στην Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση, Κέντρο Επιμόρφωσης και δια Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου.
- Σεπτέμβριος 2022 **Πιστοποίηση** Επιμόρφωσης των μελών Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΣΕΠ) του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ) για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑεξΑΕ).

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

- First Certificate in English - University of Cambridge
- Βασική Γνώση Γερμανικής Γλώσσας.

3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

3.1 Πανεπιστήμιο Πατρών (15 ακαδημαϊκά εξάμηνα)

03/2025 – 06/2025	Εντεταλμένος Διδάσκοντας στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή - Διδασκαλία του μαθήματος "Τεχνικό Σχέδιο" του 2ου και 3ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
03/2024 – 06/2024	Εντεταλμένος Διδάσκοντας στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή - Διδασκαλία του μαθήματος "Τεχνικό Σχέδιο" του 3ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
11/2011 – 02/2012 11/2010 – 02/2011	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα - Διδασκαλία του μαθήματος "Τεχνικό Σχέδιο" του 1ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
02/2010 – 07/2010 03/2009 – 08/2009 02/2008 – 08/2008 04/2007 – 08/2007	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα - Διδασκαλία του θεωρητικού & εργαστηριακού μέρους του μαθήματος " Ηλεκτρολογικό – Ηλεκτρονικό Σχέδιο " του 1ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
10/2009 – 02/2010 01/2009 – 02/2009 11/2007 – 02/2008	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα - Διδασκαλία του θεωρητικού & εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Μηχανολογικό Σχέδιο – Μηχανουργείο" του 1ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
03/2005 – 07/2005	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Ανάλυση και Σχεδιασμός Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων ΙΙ" του 2ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
01/1995 – 02/1999	Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Μικροσυστήματα & Μικροϋπολογιστές Ι" του 4ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. Στα πλαίσια επικουρικού έργου.
01/1995 – 02/1999	Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Μικροσυστήματα & Μικροϋπολογιστές ΙΙ" του 5ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. Στα πλαίσια επικουρικού έργου.
01/1995 – 02/1999	Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Ψηφιακά Ηλεκτρονικά" του 4ου έτους στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. Στα πλαίσια επικουρικού έργου.

3.2 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (6 ακαδημαϊκά εξάμηνα)

04/2024 – 06/2024 03/2023 – 06/2024	Εντεταλμένος Διδάσκοντας στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Αρχές Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
03/2022 – 06/2022 05/2021 – 06/2021 03/2020 – 06/2020	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Αρχές Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>

03/2022 – 06/2022 05/2021 – 06/2021 03/2020 – 06/2020	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος “Μικροϋπολογιστικά Συστήματα” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
05/2021 – 06/2021 12/2019 – 02/2020	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή - Διδασκαλία του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος “Ηλεκτρολογικό Σχέδιο” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
03/2020 – 06/2020	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος “Ψηφιακές Επικοινωνίες” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
12/2019 – 02/2020	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος “Οπτικά Δίκτυα Επικοινωνιών” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
12/2019 – 02/2020	Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος “Αρχιτεκτονική και Λειτουργία Η/Υ” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>

3.3 Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) (10 ακαδημαϊκά εξάμηνα, 5 ακαδημαϊκά έτη)

10/2025 – 07/2026 10/2024 – 07/2025 10/2023 – 07/2024	Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΣΕΠ) στην θεματική ενότητα (ΠΛΗΨΙΙ) Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων ΙΙ του Προπτυχιακού προγράμματος Σπουδών στο τμήμα [ΠΛΗ] Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
10/2025 – 07/2026 10/2024 – 07/2025	Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΣΕΠ) στην θεματική ενότητα (ΠΛΗΨΙ) Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων Ι του Προπτυχιακού προγράμματος Σπουδών στο τμήμα [ΠΛΗ] Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
10/2024 – 07/2025 10/2023 – 07/2024 10/2022 – 07/2023 10/2021 – 07/2022	Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΣΕΠ) στην θεματική ενότητα (ΠΛΗ40) Πρακτική Εξάσκηση σε Θέματα Λογισμικού του Προπτυχιακού προγράμματος Σπουδών στο τμήμα [ΠΛΗ] Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
10/2022 – 07/2023 10/2021 – 07/2022 10/2020 – 07/2021	Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΣΕΠ) στην θεματική ενότητα (ΠΛΗΨ) Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων του Προπτυχιακού προγράμματος Σπουδών στο τμήμα [ΠΛΗ] Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>

3.4 Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας -/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πάτρας (32 ακαδημαϊκά εξάμηνα)

10/2013 – 06/2019	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος “Ηλεκτρολογικό Σχέδιο” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας). <u>Αυτόνομη Διδασκαλία.</u>
09/2012 – 06/2019 09/2003 – 06/2004	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος “Ψηφιακά Συστήματα” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας).
02/2005 – 07/2019 02/2004 – 07/2004	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος “Μικροϋπολογιστές ΙΙ” στο

	τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας). <u>Αυτόνομη Διδασκαλία</u> .
09/2004 – 06/2019	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Αρχιτεκτονική & Λειτουργία Η/Υ" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας). <u>Αυτόνομη Διδασκαλία</u> .
09/2003 – 06/2019	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Μικροϋπολογιστές Ι" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας).
10/2014 – 08/2017 10/2009 – 06/2011	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Δίκτυα Ελέγχου" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας).
10/2016 – 08/2017	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Ειδικά Θέματα Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας).
09/2005 – 06/2013	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή - Διδασκαλία του θεωρητικού μέρους του μαθήματος "Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί" στο τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας). <u>Αυτόνομη Διδασκαλία</u> .
09/2004 – 06/2012	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή - Διδασκαλία του θεωρητικού μέρους του μαθήματος "Αρχιτεκτονική & Λειτουργία Η/Υ" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας). <u>Αυτόνομη Διδασκαλία</u> .
09/2012 – 02/2013	Διδάσκων στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών - Διδασκαλία του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος "Εισαγωγή στη χρήση Η/Υ" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

4.1 Πανεπιστήμιο Πατρών (9 ακαδημαϊκά εξάμηνα)

10/2023 – 02/2024 10/2022 – 02/2023 10/2021 – 02/2022	Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος "Δίκτυα υπολογιστών και καταναεμημένη διαχείριση" του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο "Καταναεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών.
10/2020 – 02/2021 10/2019 – 02/2020 10/2018 – 02/2019 10/2017 – 02/2018 10/2016 – 02/2017 10/2015 – 02/2016	Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος "Δίκτυα υπολογιστών για καταναεμημένο έλεγχο" του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο "Καταναεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της" στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών.

4.2 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (2 ακαδημαϊκά εξάμηνα)

10/2024 – 02/2025	Συν-Διδασκαλία του θεωρητικού μέρους του μαθήματος "Μικροελεγκτές & Μεταφορά Πληροφορίας" στο πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο "Σύγχρονες Εφαρμογές Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας" του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του
-------------------	---

	Παν/μίου Πελοποννήσου.
10/2023 – 02/2024	Συν-Διδασκαλία του θεωρητικού μέρους του μαθήματος "Μικροελεγκτές & Μεταφορά Πληροφορίας" στο <u>πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών</u> με τίτλο "Σύγχρονες Εφαρμογές Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας" του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου.

5. ΑΛΛΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων σε Εργαστήριε Ελευθέρων Σπουδών, ΙΕΚ Πατρών, ΙΕΚ ΟΑΕΔ Πάτρας, ΔΠΙΕΚ Πάτρας, ΠΣΑΕΚ Πάτρας, ΔΥΠΑ ΠΣΑΚ Πάτρας.

Λειτουργικά Συστήματα (Dos, Windows), Γλώσσα Προγραμματισμού Pascal, Επεξεργαστής Κειμένου (Ms Word), Λογιστικό Φύλλο (Ms Excel), Δημιουργία και Διαχείριση Βάσεων (Ms Access), Δημιουργία Παρουσιάσεων (Ms PowerPoint), Προγράμματα Επεξεργασίας Εικόνας & Σχεδίασης Γραφικών (Adobe Photoshop, Aldus PhotoStyler, Corel Draw), Προγράμματα σχετικά με το Διαδίκτυο (Internet) (Web, Στήσιμο Ιστοσελίδων, HTML, e-mail), Εισαγωγή στη Πληροφορική (Θ), Αρχιτεκτονική Υπολογιστών (Θ), Εισαγωγή στη Πληροφορική (Θ), Αρχιτεκτονική Υπολογιστών (Θ) και Επικοινωνίες Δεδομένων (Θ), Βάσεις Δεδομένων I (Θ) και Γλώσσα Προγραμματισμού II (C++) (Θ), Επικοινωνίες Δεδομένων (Θ), Εργαλεία Ανάπτυξης Εφαρμογών Internet (Θ), Στοιχεία Ηλεκτρισμού – Μηχανήματα Κομμωτηρίου (Θ), Αρχιτεκτονική Υπολογιστών (Θ) + (Ε), Βάσεις Δεδομένων II (Θ), Γλώσσα Προγραμματισμού IV (Java) (Θ) και Τεχνολογία Λογισμικού και Εφαρμογή (Θ), Γλώσσα Προγραμματισμού V (CLIENT SERVER ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ IDE ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ RDBMS) (Θ), Γλώσσα Προγραμματισμού VI (C#) (Θ), Αρχιτεκτονική και Υλικό Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Θ) + (Ε), Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας (Photoshop) (Θ) + (Ε), Ηλεκτρολογία (Θ) και Ψηφιακά Ηλεκτρονικά (Θ), Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων (Θ), Βιομηχανικά Ηλεκτρονικά (Θ), Ηλεκτρικά και Ηλεκτρονικά Κυκλώματα (Θ+Ε), Ηλεκτροτεχνία και Μηχανοτρονική Οχημάτων (Θ), Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Θ), Επαγγελματικές δεξιότητες με τη χρήση υπολογιστικών φύλλων (Ε).

6. ΕΠΙΒΛΕΨΗ/ΣΥΝΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ & ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ Ή ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

6.1 Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών (πλήθος: 5)

01/1995 – σήμερα	<p>Συνεπίβλεψη διπλωματικών εργασιών σε προπτυχιακό ή σε μεταπτυχιακό επίπεδο στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, τα αντικείμενα των οποίων εστιάζονται στις ακόλουθες περιοχές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Κτίρια • Έξυπνα Κτίρια, Κτιριακοί Αυτοματισμοί • Δίκτυα Κτιριακής/Οικιακής Αυτοματοποίησης • Πληροφοριακά Συστήματα Κτιρίων και Οικιών • Βιομηχανικά Δίκτυα, Δίκτυα Ελέγχου • Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Βιομηχανικό περιβάλλον • Τεχνολογίες Δικτύων σε Βιομηχανικό και Κτιριακό Περιβάλλον • Ασύρματα Δίκτυα Αισθητήρων • Εφαρμογές και Τεχνολογίες Διαδικτύου • Κατασκευή Αναπτυξιακών Εργαλείων για Εκπαιδευτικούς και Εργαστηριακούς Σκοπούς • Εφαρμογές Πολυμέσων για Εκπαιδευτικούς και Εργαστηριακούς Σκοπούς • Σχεδίαση Εφαρμογών και Σεναρίων Αυτοματοποίησης στις πλατφόρμες των Arduino, Eps32, Raspberry Pi.
------------------	---

Ενδεικτικές Διπλωματικές Εργασίες ΠΜΣ:

- Χριστοφόρου Ναταλία, Τεχνικές εξοικονόμησης ενέργειας σε περιβάλλον έξυπνης πόλης. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (2018)
- Γεωργιάδης Γεώργιος, Κτιριακές ενεργειακές καταναλώσεις με σύγχρονες μεθόδους μέτρησης. (2018)
- Δάρμα Σοφία, Σύγχρονες εφαρμογές διαχείρισης κτιριακών ενεργειακών καταναλώσεων. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (2018)
- Τσουλέα Ηλιάννα – Βασιλική, Ασύρματο Δίκτυο Αισθητήρων (WSN) για παρακολούθηση, έλεγχο και διαχείριση ενεργειακής κατανάλωσης σε κτιριακό/οικιακό περιβάλλον. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (2021)
- Φουρκιώτη Σοφία, Προηγμένος/Έξυπνος έλεγχος θερμοκηπίου για διαχείριση και εξοικονόμηση πόρων (ενέργειας, νερού, λιπασμάτων κ.ο.κ.). Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (2022)

6.2 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (πλήθος: 13)

05/2019 – σήμερα	<p>Επίβλεψη ή Συνεπίβλεψη πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, τα αντικείμενα των οποίων εστιάζονται στις ακόλουθες περιοχές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Κτίρια• Έξυπνα Κτίρια, Κτιριακοί Αυτοματισμοί• Δίκτυα Κτιριακής/Οικιακής Αυτοματοποίησης• Πληροφοριακά Συστήματα Κτιρίων και Οικιών• Βιομηχανικά Δίκτυα, Δίκτυα Ελέγχου• Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Βιομηχανικό περιβάλλον• Τεχνολογίες Δικτύων σε Βιομηχανικό και Κτιριακό Περιβάλλον• Μικροελεγκτές, Αισθητήρες, Ενεργοποιητές• Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί• Ανάπτυξη Ιστοσελίδων (Ιστοσελίδες Εργαστηρίων)• Εφαρμογές και Τεχνολογίες Διαδικτύου• Σχεδίαση Εφαρμογών και Σεναρίων Αυτοματοποίησης στις πλατφόρμες των Arduino, Eps32, Raspberry Pi.
------------------	--

Ενδεικτικές Διπλωματικές Εργασίες:

- Τριανταφύλλης Χαράλαμπος, Σχεδίαση και υλοποίηση ενός Ολοκληρωμένου οικιακού αυτοματισμού απομακρυσμένης εποπτείας με έμφαση σε ευφυείς και IoT τεχνολογίες. (2026)
- Αναστάσι Φλοριάν, Κάψαλος Ιωάννης, Σχεδίαση και υλοποίηση αυτόνομου ενεργειακά Έξυπνου Θερμοκηπίου με έμφαση στην υδροπονία. (2026)
- Κώτσιας Νεκτάριος, Καρασταμάτης Ευστράτιος, Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος πρόβλεψης/ανίχνευσης πυρκαγιάς σε ένα δασικό περιβάλλον βασισμένο σε δίκτυα ασύρματων αισθητήρων. (2024-25)
- Πανόπουλος Ιωάννης, Ανίχνευση ελληνικής νοηματικής γλώσσας με τεχνητή νοημοσύνη. (2024)
- Θεοτοκάτος Στέλιος – Ανδρέας, Σχεδιασμός και υλοποίηση δυναμικού και στατικού ιστότοπου και διαδικτυακών υπηρεσιών εργαστηρίου (microcomlab) πανεπιστημιακού τμήματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης βασισμένη στην πλατφόρμα Joomla. (2024)
- Ποταμίτης Άγγελος, Καλπογιάννης Ανδρέας, Σχεδίαση και υλοποίηση αυτόνομης μονάδας φροντίδας και εποπτείας φυτού. (2024)
- Γκυζέλης Χρήστος, Τριφασικός Αναλυτής Ισχύος. (2023)
- Φιλίππου Θωμάς, Αυτοματοποιημένη διεργασία πλήρωσης δοχείων με ρευστό, με τοπικό και απομακρυσμένο έλεγχο. (2022)
- Σαλιάι Νεκτάριος, Σχεδίαση και υλοποίηση θερμοκηπίου με συστήματα εποπτείας και ελέγχου μέσω διαδικτύου και δικτύου ZigBee βασισμένο στην πλατφόρμα Arduino. (2022)
- Δήμου Σπύρος, Σχεδιασμός και υλοποίηση τρισδιάστατου εκτυπωτή. (2021)
- Ρίμπας Χρήστος, Smartwristband - έξυπνο περικάρπιο, καταμέτρηση θερμοκρασίας υγρασίας και βημάτων με χρήση της πλατφόρμας arduino. (2021)

- Μαυραγάνης Σπύρος, Χαρλαούτης Στέφανος, Σχεδίαση και κατασκευή διάταξης παρακολούθησης του ήλιου, ενός φωτοβολταϊκού πάνελ, απομακρυσμένος έλεγχος και παρακολούθηση. (2021)
- Δριμής Σωτήριος, Καμινέλης Δημήτριος, Σχεδίαση και υλοποίηση αυτοματισμών για έξυπνο σπίτι και βραχιολάκι έκτακτης ανάγκης για ηλικιωμένους βασισμένα στην πλατφόρμα arduino με τοπικό η απομακρυσμένο έλεγχο. (2019)

6.3 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών - Σύγχρονες Εφαρμογές Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας. (πλήθος: 2)

10/2025 – σήμερα	<p>Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, τα αντικείμενα των οποίων εστιάζονται στις ακόλουθες περιοχές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Κτίρια• Έξυπνα Κτίρια, Κτιριακοί Αυτοματισμοί• Δίκτυα Κτιριακής/Οικιακής Αυτοματοποίησης• Πληροφοριακά Συστήματα Κτιρίων και Οικιών• Βιομηχανικά Δίκτυα, Δίκτυα Ελέγχου• Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Βιομηχανικό περιβάλλον• Τεχνολογίες Δικτύων σε Βιομηχανικό και Κτιριακό Περιβάλλον• Μικροελεγκτές, Αισθητήρες, Ενεργοποιητές• Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί• Ανάπτυξη Ιστοσελίδων (Ιστοσελίδες Εργαστηρίων)• Εφαρμογές και Τεχνολογίες Διαδικτύου• Σχεδίαση Εφαρμογών και Σεναρίων Αυτοματοποίησης στις πλατφόρμες των Arduino, Eps32, Raspberry Pi.
------------------	--

Ενδεικτικές Διπλωματικές Εργασίες:

- Γιαννόπουλος Γεώργιος, Σχεδιασμός και ανάπτυξη «Έξυπνης Κολώνας» δημόσιου φωτισμού σε περιβάλλον μίας έξυπνης πόλης. (2026)
- Πετρόπουλος Νικόλαος, Καλπογιάννης Ανδρέας, Σχεδίαση και υλοποίηση αναλυτή ενέργειας. (2026)

6.4 Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Τμήμα [ΠΛΗ] Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας (πλήθος: 12)

10/2021 – σήμερα	<p>Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών σε προπτυχιακό στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Τμήμα [ΠΛΗ] Πληροφορικής της Σχολής Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, τα αντικείμενα των οποίων εστιάζονται στις ακόλουθες περιοχές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Κτίρια• Έξυπνα Κτίρια, Κτιριακοί Αυτοματισμοί• Δίκτυα Κτιριακής/Οικιακής Αυτοματοποίησης• Πληροφοριακά Συστήματα Κτιρίων και Οικιών• Βιομηχανικά Δίκτυα, Δίκτυα Ελέγχου• Ασύρματα Δίκτυα Αισθητήρων• Κατασκευή Αναπτυξιακών Εργαλείων για Εκπαιδευτικούς και Εργαστηριακούς Σκοπούς• Σχεδίαση Εφαρμογών και Σεναρίων Αυτοματοποίησης στις πλατφόρμες των Arduino, Eps32, Raspberry Pi.
------------------	--

Ενδεικτικές Διπλωματικές Εργασίες:

- Πισπιδίκης Δημήτριος, Υλοποίηση υπηρεσιών απομακρυσμένης εποπτείας-ελέγχου βασισμένων στις πλατφόρμες Arduino/Google Maps- Charts και στις τεχνολογίες 3G/GPS/GPRS. (2022)
- Μπούτος Ιωάννης, Σχεδίαση και υλοποίηση αυτοματισμών για έξυπνο σπίτι βασισμένων στην πλατφόρμα Arduino με τοπικό ή απομακρυσμένο έλεγχο & παρακολούθηση. (2023)
- Καλτικόπουλος Θεόδωρος, Σχεδίαση και υλοποίηση έξυπνου περικαρπίου (smart wristband) βασισμένο στην αναπτυξιακή πλατφόρμα Arduino. (2023)
- Ματσουλιάδης Πασχάλης, Σχεδίαση και υλοποίηση συστήματος εποπτείας και ελέγχου θερμοκηπίου μέσω του διαδικτύου, βασισμένο στην αναπτυξιακή πλατφόρμα Arduino. (2023)
- Αζαμπίδης Δημήτριος, Σχεδιασμός και ανάπτυξη μη επανδρωμένου αεροσκάφους (drone) με έμφαση την πρόβλεψη/ανίχνευση πυρκαγιάς σε ένα δασικό περιβάλλον. (2024)
- Βερτζάγιας Δημήτριος, Σχεδιασμός και ανάπτυξη μετεωρολογικού σταθμού με επικοινωνία WiFi και GPRS για τη μέτρηση και τη συλλογή περιβαλλοντικών παραμέτρων σε πραγματικό χρόνο με έμφαση στην μελισσοκομία. (2024)
- Κυριακίδης Αριστοκλής, Σχεδιασμός και ανάπτυξη «Έξυπνης Κολώνας» δημόσιου φωτισμού σε περιβάλλον μίας έξυπνης πόλης. (2024)
- Χατζάτογλου Κωνσταντίνος, Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος πρόβλεψης/ανίχνευσης πυρκαγιάς σε ένα δασικό περιβάλλον βασισμένο σε δίκτυα ασύρματων αισθητήρων. (2024)
- Λάμπρου Παναγιώτης, Σχεδίαση και υλοποίηση διάταξης φωτοβολταϊκών πάνελ με δυνατότητα παρακολούθησης του ήλιου. (2025)
- Γαβαλάκης Νικόλαος, Σχεδίαση και υλοποίηση διαδικτυακής πλατφόρμας ιατρικών υπολογισμών, εκτίμησης κινδύνων και συμβουλευτικής πάνω σε θέματα υγείας. (2025)
- Νικολαδός Κυριάκος, Σχεδίαση και υλοποίηση έξυπνων αυτοματισμών αναβάθμισης λειτουργίας μηχανουργικού τórνου βασισμένων σε IOT πλατφόρμες. (2026)
- Μελιδώνης Ευάγγελος, Ευφυές σύστημα παρακολούθησης με τοπικό ή απομακρυσμένο έλεγχο οικιακού περιβάλλοντος με χρήση IoT τεχνολογιών. (2026)

6.5 Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας -/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πάτρας, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε (πλήθος: 15)

01/2004–04/2019	<p>Επίβλεψη ή Συνεπίβλεψη των πτυχιακών εργασιών στο ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας), Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., τα αντικείμενα των οποίων εστιάζονται στις ακόλουθες περιοχές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Κτίρια • Έξυπνα Κτίρια, Κτιριακοί Αυτοματισμοί • Δίκτυα Κτιριακής/Οικιακής Αυτοματοποίησης • Πληροφοριακά Συστήματα Κτιρίων και Οικιών • Βιομηχανικά Δίκτυα, Δίκτυα Ελέγχου • Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Βιομηχανικό περιβάλλον • Τεχνολογίες Δικτύων σε Βιομηχανικό και Κτιριακό Περιβάλλον • Ασύρματα Δίκτυα • Μικροελεγκτές, Αισθητήρες, Ενεργοποιητές • Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί • Ανάπτυξη Ιστοσελίδων (Ιστοσελίδα Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., Ιστοσελίδες Εργαστηρίων Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε.) • Εφαρμογές και Τεχνολογίες Διαδικτύου • Σχεδίαση Εφαρμογών και Σεναρίων Αυτοματοποίησης στις πλατφόρμες των Arduino, Eps32, Raspberry Pi.
-----------------	---

Ενδεικτικές Διπλωματικές Εργασίες:

- Μώκος Σωτήριος, Απομακρυσμένος έλεγχος ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής (DSLR) μέσω του Διαδικτύου. (2018)
- Συμεωνίδης Οδυσσεάς, Υλοποίηση υπηρεσιών απομακρυσμένης εποπτείας/ελέγχου βασισμένων στις πλατφόρμες Arduino/Google Maps-Charts και στις τεχνολογίες 3G/GPS/GPRS. (2018)

- Μούλιος Γρηγόρης, Σχεδίαση και υλοποίηση ενός μουσικού κουτιού (jukebox) με δυνατότητα αναπαραγωγής ψηφιακών αρχείων μουσικής (mp3) σε μικροελεγκτή arduino με τοπικό και απομακρυσμένο έλεγχο. (2016)
- Ντίνε Βασίλειος, Σχεδίαση και υλοποίηση συστήματος απομακρυσμένης μέτρησης και καταγραφής της κατανάλωσης του αναλογικού μετρητή της Δ.Ε.Η. μέσω του Διαδικτύου βασισμένο στην πλατφόρμα Arduino. (2016)
- Ευσταθίου Αλέξης, Ασύρματος και ανεξαρτήτου αποστάσεως έλεγχος ωμικού φορτίου. (2015)
- Λαγοδήμος Ιωάννης, Μελέτη, σχεδίαση και υλοποίηση συστήματος οικιακού αυτοματισμού με χρήση μικροελεγκτή arduino σε τοπικό και απομακρυσμένο περιβάλλον. (2015)
- Κανέλλης Νικόλαος, Κατεργάρης Ευάγγελος, Σχεδίαση και υλοποίηση συστήματος διαχείρισης θερμοκηπίου μέσω κατάλληλου υλικού-λογισμικού, βασισμένου στην αναπτυξιακή πλατφόρμα Arduino, και έλεγχος αυτού πάνω από το διαδίκτυο. (2015)
- Ηλιόπουλος Οδυσσεύς, Μπιλιάνης Γεώργιος, Ανάπτυξη ευφυούς ελεγκτή ηλεκτρικών φορτίων σε περιβάλλον δυναμικής τιμολόγησης. (2015)
- Σιαντούφης Γεώργιος, Ο υπολογιστής Raspberry Pi –Εφαρμογές, χρησιμότητα και προοπτικές. (2014)
- Χριστοδούλιας Κωσταντίνος, Τσουνάκος Νικόλαος, Κατασκευή και ανάπτυξη ηλεκτρονικού εμπορίου υλοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος "www.tsounakos.gr/efume". (2014)
- Φοίβος-Ευάγγελος Γιούρκας, Σύστημα κίνησης κεραίας WiFi σε δύο άξονες και αυτόματη εύρεση βέλτιστης θέσης με βάση την ισχύ σήματος ή τις γεωγραφικές συντεταγμένες δύο σημείων. (2013)
- Ντορλής Θεόδωρος, Σχεδίαση και ανάπτυξη πλατφόρμας απομακρυσμένης εποπτείας (βίντεο) μέσω του διαδικτύου. (2013)
- Τώνης Αμπου Ζέιντ, Εμμανουήλ Κάββαλος, Απομακρυσμένη παρατήρηση και έλεγχος διεργασιών δικτύου πεδίου μέσω i.Lon 100e3 Internet Server.(2012)
- Κατσαμάγκος Αντώνης, Χριστοδουλόπουλος Βασίλης, Διαμόρφωση ιστοσελίδας εργαστηρίου συστημάτων αυτομάτου ελέγχου και ψηφιακής επεξεργασίας σημάτων σε περιβάλλον adobe dreamweaver. (2010)
- Αλεβιζοπούλου Άρτεμις, Το δίκτυο ελέγχου EHS – European Home Systems για κτιριακές εφαρμογές. (2009)

7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

7.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Παρακάτω ακολουθούν τα ερευνητικά/αναπτυξιακά προγράμματα (πλήθος 20) που συμμετείχα ως μέλος της ερευνητικής ομάδας. Το διάστημα απασχόλησης μου σε κάθε πρόγραμμα φαίνεται στην επαγγελματική προϋπηρεσία (ενότητα 9.1). Στο πρόγραμμα ΥΠΕΠΘ ΕΠΕΑΕΚ II ήμουνα **Τεχνικός Υπεύθυνος Υποέργων** και **Επικεφαλής της Ερευνητικής Ομάδας**.

7.1.1 Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ιανουάριος 1995 έως και σήμερα

Ερευνητικά Προγράμματα (πλήθος: 15)

- 92ΣΥΝ155, Ερευνητικό Πρόγραμμα Συγχρηματοδότησης, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας και Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, "Ολοκληρωμένο περιβάλλον προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών με χρήση πολλαπλών μέσων".(υλοποίηση στοιχείων λογισμικού, ολοκλήρωση συστήματος) Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Αύγουστος 1996 – Μάρτιος 1997)
- ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE415 ΣΕΛΛΑΣ, "Σύστημα Επίβλεψης - Ελέγχου και Ανάλυσης Παραγωγικής Διαδικασίας σε Βιομηχανία Κονσερβών", Βιομηχανία Κονσερβών ΚΩΠΑΙΣ Α.Ε. (σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση και εγκατάσταση δικτύου ελέγχου σε Βιομηχανία, βιομηχανικά δίκτυα, αυτοματισμοί, δίκτυα σε βιομηχανικό περιβάλλον) Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιανουάριος 1996 – Δεκέμβριος 1996)

- ΔΙΑΥΛΟΣ ΕΠΕΤ II, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), "Αυτοματοποίηση παραγωγής και διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας σε βιομηχανίες γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων στην Ήπειρο" σε ελληνική βιομηχανία. (σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση και εγκατάσταση δικτύου ελέγχου σε Βιομηχανία, βιομηχανικά δίκτυα, αυτοματισμοί, δίκτυα σε βιομηχανικό περιβάλλον) Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Νοέμβριος 1995 – 12/1996, Ιούνιος 1997 – Νοέμβριος 1997)
- ΠΑΒΕ 94, Έργο #94ΒΕ380 ΒΕΛΛΟΣ, "Βέλτιστη Αξιοποίηση Ενεργειακών Πόρων με Χρήση Συστημάτων Υψηλής Τεχνολογίας σε Βιομηχανία Βάμβακος", Βιομηχανία ΚΡΗΤΙΚΟΣ Α.Ε. (σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση και εγκατάσταση δικτύου ελέγχου σε Βιομηχανία, βιομηχανικά δίκτυα, αυτοματισμοί, δίκτυα σε βιομηχανικό περιβάλλον) Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιανουάριος 1996 – Δεκέμβριος 1996)
- TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE (Caring for the Elderly in the Information Society Era) "Μελέτη, σχεδίαση, προσομοίωση και ανάπτυξη δικτύων και πρωτοκόλλων προσανατολισμένων στον οικιακό αυτοματισμό". (σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση και εγκατάσταση δικτύου κτιριακής αυτοματοποίησης, απομακρυσμένος έλεγχος μέσω διαδικτύου, κτιριακά δίκτυα, υλοποίηση υλικού και λογισμικού, δίκτυα σε κτιριακό περιβάλλον) Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιανουάριος 1997 – Σεπτέμβριος 1998)
- ESPRIT 24081 Project CHABLIS, "Triolog", "Ανάπτυξη συστημάτων οικιακής αυτοματοποίησης" (Intelligent Plugs and Installation Tools for Home Information Systems). (σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση και εγκατάσταση συστημάτων δικτύου κτιριακής αυτοματοποίησης, κτιριακά δίκτυα, υλοποίηση υλικού και λογισμικού, δίκτυα σε κτιριακό περιβάλλον) Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιούλιος 1998 – Σεπτέμβριος 1998)
- ΥΠΕΠΘ/ΕΠΕΑΕΚ, "Μελέτη και ανάπτυξη σύγχρονων μεθόδων για την υποστήριξη της προπτυχιακής εκπ/σης των φοιτητών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πατρών". Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιούνιος 1995, Σεπτέμβριος 1995 – Νοέμβριος 1995, Μάρτιος 1997 – Ιούνιος 1997, Οκτώβριος 1999)
- ΥΠΕΠΘ/ΕΠΕΑΕΚ, "Αναβάθμιση Σπουδών Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών". Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Μάρτιος 1999 – Ιούλιος 1999)
- ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II, ΕΠΕΑΕΚ II, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος – Εκπαίδευση & Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση, ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ, Υποέργο 8 (Β795008) "Μελέτη, σχεδίαση και ανάπτυξη ολοκληρωμένων καταναμημένων συστημάτων πραγματικού χρόνου αποτελούμενων από ετερογενή δίκτυα επικοινωνίας υβριδικής φύσης (ενσύρματα και ασύρματα)". (σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση ολοκληρωμένων καταναμημένων συστημάτων πραγματικού χρόνου αποτελούμενων από ετερογενή δίκτυα επικοινωνίας). Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας, Επικεφαλής της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιούλιος 2005 – Δεκέμβριος 2007)
- ΥΠΕΠΘ ΕΠΕΑΕΚ II, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος – Εκπαίδευση & Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση, "Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής", τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών. (σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση εφαρμογών/υπηρεσιών τηλεεκπαίδευσης, διαδικτύου). **Τεχνικός Υπεύθυνος Υποέργων, Επικεφαλής της Ερευνητικής Ομάδας.** (Νοέμβριος 2003 – Αύγουστος 2008)
- ΕΝΔΟΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΚΤΥΑ, Ενδοπανεπιστημιακό Δίκτυο Πράσινης Ηλεκτρικής Ενέργειας (C.794), Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Πατρών. (σχεδίαση, ανάπτυξη και εγκατάσταση ιστοσελίδας ενδοπανεπιστημιακού δικτύου πράσινης ηλεκτρικής ενέργειας). Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Μάρτιος 2010 – Απρίλιος 2010)
- Regional ICT Foresight exercise for Southeast European countries (FORSEE), SOUTH EAST EUROPE TRANSNATIONAL COOPERATION PROGRAMME. Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Αύγουστος 2011 – Ιούνιος 2013)
- Μελέτη, Κατασκευή και Λειτουργία Συστήματος Μικροδικτύου αποτελούμενο από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Κυψέλη Καυσίμου, με δυνατότητα Αυτόνομης Λειτουργίας και Διασυνδεδεμένο με Ισχυρό Δίκτυο. Κωδικός Προγράμματος C.708009. Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Δεκέμβριος 2011 – Νοέμβριος 2012)
- Τεχνικοοικονομική έκθεση- μελέτη σε σχέση με τις προδιαγραφές της Διακήρυξης 512708 του ΔΕΔΔΗΕ. Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Δεκέμβριος 2020)
- Σπονδυλωτά Συστήματα Ελέγχου για τη Μεγιστοποίηση της Αξιοποίησης της Ηλιακής Ενέργειας και της Παροχής Υπηρεσιών Δικτύου από Οικιακά Φ/Β Συστήματα Συζευγμένα με

Θερμική Αποθήκευση - [SUNSETS], MIS 5161150. Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Νοέμβριος 2021 – Ιούνιος 2023)

- G.A.101129853-IgnitePLASMA:Ελαχίστως επεμβατική χειρουργική πλατφόρμα έναντι καρκίνου παγκρέατος και χοληφόρων οδών χρησιμοποιώντας ψυχρό ατμοσφαιρικό πλάσμα., με Φ.Κ.: 82999, που χρηματοδοτείται από: EUROPEAN COMMISSION. Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Νοέμβριος 2025 – Δεκέμβριος 2025)

7.1.2 Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων, ΙΝ.ΒΙ.Σ, Πάτρα

Ιούνιος 2000 έως και Απρίλιος 2003

Ερευνητικά Προγράμματα (πλήθος: 3)

- ΠΕΝΕΔ '99 ΕΔ469, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας, "Διαχείριση Δικτύων". (υλοποίηση λογισμικού, διαχείριση δικτύου μέσω διαδικτύου, αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός με τη Java). Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιούλιος 2000 – Σεπτέμβριος 2001)
- Πρόγραμμα Διοίκησης κ.900. (τεχνική υποστήριξη δικτύων και υπολογιστών). Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Σεπτέμβριος 2001 – Νοέμβριος 2001)
- ΠεΣΥ Δ.ΕΛΛΑΔΑΣ, INNACT-RWG 2002-2003, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ 2000-2006, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΕΤΠΑ), "Ανάπτυξη και επίδειξη καινοτομικού συστήματος παροχής δέσμης e-υπηρεσιών εφησυχασμού σε κατοικίες της ΠΔΕ", ΠΕΣΥ Δ. Ελλάδος. (σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση εφαρμογών/υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου σε κατοικίες-κτίρια). Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιανουάριος 2003 – Απρίλιος 2003)

7.1.3 Τεχνολογικό Ίδρυμα Πάτρας (Τ.Ε.Ι. Πάτρας)

Ιούνιος 2006 έως και Σεπτέμβριος 2006

Ερευνητικά Προγράμματα (πλήθος: 1)

- ΥΠΕΠΘ, Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Τηλεκπαίδευσης στο ΤΕΙ Πάτρας, ΤΕΙ Πάτρας, Χρηματοδότηση: ΕΚΤ, Περίοδος:1.1.2005-31.3.2006. (σχεδίαση, ανάπτυξη δικτυακού τόπου τηλεκπαίδευσης, σχεδίαση και ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου). Μέλος της Ερευνητικής Ομάδας. (Ιούνιος 2006 – Σεπτέμβριος 2006)

7.2 ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στην επιστημονική περιοχή των Δικτύων και πιο συγκεκριμένα των Δικτύων & Δικτυακών Συστημάτων Κτιριακής Αυτοματοποίησης με θέμα "Σχεδίαση και Ανάπτυξη μιας Ολοκληρωμένης Πλατφόρμας Διαχείρισης Δικτύων Οικιακής/Κτιριακής Αυτοματοποίησης σε Τοπικό ή Απομακρυσμένο Περιβάλλον", με επιβλέποντα τον Καθηγητή Παπαδόπουλο Γεώργιο του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το αντικείμενο της διατριβής είναι η σχεδίαση και η ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης δικτύων οικιακής/κτιριακής αυτοματοποίησης (Δίκτυα σε Κτιριακό Περιβάλλον) σε τοπικό ή απομακρυσμένο περιβάλλον μέσω του Διαδικτύου (Internet). Η πλατφόρμα αυτή βασίζεται σε μία γενική αρχιτεκτονική η οποία μπορεί να υποστηρίξει τις επικρατέστερες δικτυακές δομές για οικιακή/κτιριακή αυτοματοποίηση και έχει σαν σκοπό να επιτηρεί και να ελέγχει κάθε συσκευή ή εφαρμογή του οικιακού/κτιριακού δικτύου.

Οι αρχιτεκτονικές των Συστημάτων Διαχείρισης Δικτύων Οικιακής/Κτιριακής Αυτοματοποίησης σε Τοπικό ή Απομακρυσμένο Περιβάλλον (και ιδιαιτέρως οι κατανεμημένες/δικτυακές δομές) αποτελούν μία ευρύτατη κατηγορία προηγμένων συστημάτων αυτοματισμού και ελέγχου διαδικασιών πραγματικού χρόνου, μαζί με τα συστήματα βιομηχανικού αυτοματισμού.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα βρίσκεται στο επίπεδο εφαρμογής του OSI και περιέχει λογική πρωτοκόλλου η οποία διαχειρίζεται τις συσκευές με καταμετρημένο τρόπο. Σχεδιάστηκαν και αναπτύχθηκαν υπηρεσίες, οι οποίες διέπουν την προτεινόμενη πλατφόρμα, βασισμένες σε βασικές έννοιες Πρότυπων Διαχείρισης και Οικιακών/Κτιριακών Δικτύων. Οι προτεινόμενες υπηρεσίες είναι προσανατολισμένες στην οικιακή/κτιριακή αυτοματοποίηση και καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες κάθε χρήστη που θέλει να διαχειριστεί ένα οικιακό/κτιριακό περιβάλλον. Η υλοποίηση της προτεινόμενης πλατφόρμας δοκιμάστηκε με βάση το δίκτυο οικιακής/κτιριακής αυτοματοποίησης EHS (European Home Systems). Αναπτύχθηκε εξ ολοκλήρου το κατάλληλο υλικό και λογισμικό. Οι αρχιτεκτονικές των Συστημάτων Διαχείρισης Δικτύων Οικιακής/Κτιριακής Αυτοματοποίησης σε Τοπικό ή Απομακρυσμένο Περιβάλλον (και ιδιαιτέρως οι καταμετρημένες/δικτυακές δομές) αποτελούν μία ευρύτατη κατηγορία προηγμένων συστημάτων αυτοματισμού και ελέγχου διαδικασιών πραγματικού χρόνου, μαζί με τα συστήματα βιομηχανικού αυτοματισμού.

7.3 ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εκπόνηση διπλωματικής εργασίας με θέμα "Κατασκευή Αναπτυξιακού Συστήματος Βασισμένο στην Οικογένεια Μικροελεγκτών της INTEL MCS-51", με επιβλέποντες τους Καθηγητές Παπαδόπουλο Γεώργιο και Κουμπιά Σταύρο του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών. Το σύστημα το οποίο κατασκευάστηκε, χρησιμοποιείται από το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών, ως εκπαιδευτικό/αναπτυξιακό εργαλείο στα πλαίσια εργαστηριακών μαθημάτων.

Η οικογένεια Μικροελεγκτών της INTEL MCS-51 (μικροελεγκτής INTEL 8051, με αρχιτεκτονική ενσωματωμένου συστήματος) αναπτύχθηκε ακριβώς για να υποστηρίξει επαρκώς μικρομεσαίες ηλεκτρονικές εφαρμογές/διατάξεις αυτοματοποίησης με one-chip λύσεις, σε διάφορους τομείς,

7.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

7.4.1 Κύρια πεδία ερευνητικής και αναπτυξιακής δραστηριότητας

Τα κύρια πεδία της ερευνητικής και αναπτυξιακής μου δραστηριότητας είναι τα ακόλουθα:

- Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Κτίρια.
- Έξυπνα Κτίρια, Κτιριακοί Αυτοματισμοί.
- Δίκτυα Κτιριακής Αυτοματοποίησης, Ολοκληρωμένα Δίκτυα Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης, Πληροφοριακά Συστήματα Κτιρίων – Οικιών.
- Υπηρεσίες ποιότητας δικτύου από έξυπνους λέβητες: με Διαχείριση της ζήτησης με προσανατολισμό στην αυτοκατανάλωση.
- Δίκτυα Ελέγχου Αυτοματοποίησης Βιομηχανικών και Κτιριακών Διαδικασιών πάνω από Γραμμές Ισχύος.
- Δίκτυα Επικοινωνιών, Επικοινωνιακά Πρωτόκολλα.
- Δίκτυα Ελέγχου – Βιομηχανικά Δίκτυα.
- Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε Βιομηχανικό περιβάλλον.
- Βιομηχανικά Συστήματα Αυτοματισμών, Βιομηχανικά Δίκτυα Επικοινωνιών.
- Διαχείριση Συστημάτων και Δικτύων.
- Ασύρματα Δίκτυα – Δίκτυα Ασύρματης Δικτύωσης.
- Σχεδίαση και Ανάπτυξη Πρωτοκόλλων για Ασύρματα Δίκτυα Αισθητήρων.
- Ανάπτυξη Πρωτοκόλλων Επικοινωνίας Πραγματικού Χρόνου Ενσωματωμένων Συστημάτων με Έμφαση στην Ποιότητα Υπηρεσίας.
- Σχεδίαση και Ανάπτυξη Εφαρμογών για Καταμετρημένα Ενσωματωμένα Συστήματα.
- Ηλεκτρονική Σχεδίαση Διακριτών Ηλεκτρονικών Κυκλωμάτων (Electronic SCH Design and PCB Design).
- Μικροϋπολογιστές/Μικροεπεξεργαστές (intel 8085, intel 8086 Family, intel 8051, AVR, ARM Cortex).
- Συστήματα βασισμένα σε Μικροϋπολογιστές/Μικροεπεξεργαστές.
- Ανάπτυξη Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων – Εφαρμογών.
- Κατασκευή Αναπτυξιακών/Εκπαιδευτικών Εργαλείων.

- Ανάπτυξη Εφαρμογών Πολλαπλών Μέσων.
- Αντικειμενοστραφής Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Κατανεμημένων Δικτυακών Συστημάτων.
- Πληροφοριακές Εφαρμογές και Διαδικτυακές Εφαρμογές.
- Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών και Ιστοσελίδων, Κόμβων, Πυλών.
- Ανάπτυξη Διαδικτυακών Πληροφοριακών Εφαρμογών, Υπηρεσιών Απομακρυσμένης Εκπαίδευσης & Επικοινωνίας.
- Ανάπτυξη Διαδικτυακών Πληροφοριακών Εφαρμογών, Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών (e-Services), Υπηρεσιών " Τηλεϊατρικής σε επίπεδο Νοσοκομείου, Κλινικής ή Κατοικίας".

7.4.2 Ανάλυση ερευνητικής και αναπτυξιακής δραστηριότητας

Πιο συγκεκριμένα, παρακάτω αναλύονται τα πεδία της ερευνητικής μου δραστηριότητας στο πλαίσιο ερευνητικών έργων που συμμετείχα:

- **Συστήματα Αυτοματοποίησης και Ελέγχου Βιομηχανικών και Κτιριακών Διαδικασιών / Έξυπνα Κτίρια / Κτιριακοί Αυτοματισμοί / Δίκτυα Ελέγχου σε Βιομηχανικό ή Κτιριακό Περιβάλλον**
 - Σχεδίαση και ανάπτυξη συστημάτων για κατανεμημένες εφαρμογές αυτοματοποίησης και ελέγχου βιομηχανικών/κτιριακών διαδικασιών πραγματικού χρόνου (π.χ., έλεγχος ηλεκτρικών ενεργειακών καταναλώσεων, αυτοματοποίηση λειτουργίας ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, παραγωγής, κλπ). (στα πλαίσια των προγραμμάτων: ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE415 ΣΕΛΛΑΣ, ΔΙΑΥΛΟΣ ΕΠΕΤ ΙΙ, ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE380 ΒΕΛΛΟΣ, TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS, SUNSETS - MIS 5161150).
 - Ανάπτυξη ειδικών μονάδων για τη διασύνδεση αισθητών και ενεργοποιητών με βάση τα κυρίαρχα πρότυπα για συστήματα βιομηχανικής/κτιριακής δικτύωσης. (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE415 ΣΕΛΛΑΣ, ΔΙΑΥΛΟΣ ΕΠΕΤ ΙΙ, ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE380 ΒΕΛΛΟΣ, TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS, SUNSETS - MIS 5161150).
 - Ολοκλήρωση ετερογενών υποσυστημάτων σε περιβάλλον βιομηχανίας/εργοστασίου/κτιρίου με βάση τα κυρίαρχα πρότυπα δικτύων. (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE415 ΣΕΛΛΑΣ, ΔΙΑΥΛΟΣ ΕΠΕΤ ΙΙ, ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE380 ΒΕΛΛΟΣ, TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS, ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ).
 - Αρχιτεκτονικές διαχείρισης δικτύων ελέγχου κτιριακής αυτοματοποίησης (Home Automation Networks) μέσω διασυνδέσεων υψηλής ταχύτητας στο διαδίκτυο με υποστήριξη εξασφαλισμένης ποιότητας υπηρεσίας (QoS). (στα πλαίσια έρευνας)
 - Αρχιτεκτονικές για υλοποίηση απομακρυσμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών (e-Services) δικτύων ελέγχου κτιριακής αυτοματοποίησης πάνω από μία πλατφόρμα OSGi μέσω συνδέσεων υψηλής ταχύτητας στο διαδίκτυο και εξασφαλισμένης υποστήριξης ποιότητας υπηρεσίας QoS. (στα πλαίσια έρευνας)
 - Υπηρεσίες ποιότητας δικτύου από έξυπνους λέβητες, Διαχείριση της ζήτησης με προσανατολισμό στην αυτοκατανάλωση, (στα πλαίσια των προγραμμάτων SUNSETS - MIS 5161150).
 - Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) (στα πλαίσια των προγραμμάτων SUNSETS - MIS 5161150).
 - Έξυπνοι Μετρητές, Τεχνολογίες Επικοινωνίας πάνω από γραμμές ισχύος (PRIME (IBERDROLA), G3 (ERDF), METERS AND MORE (ENEL), OSGP (ECHELON), CENELEC – DLMS, G.HN (G.9960) and G.HNEM (G.9955, G.9956), IEEE P1901, P1901.2, IEC-61334 S-FSK/G1) (στα πλαίσια των προγραμμάτων Διακήρυξη 512708 του ΔΕΔΔΗΕ).
- **Έξυπνα Κτίρια / Κτιριακοί Αυτοματισμοί / Δίκτυα Ελέγχου Αυτοματοποίησης Βιομηχανικών και Κτιριακών Διαδικασιών πάνω από Γραμμές Ισχύος**
 - Σχεδίαση και Ανάπτυξη Συστημάτων για Κατανεμημένες Εφαρμογές Ελέγχου Βιομηχανικών/Κτιριακών Διαδικασιών Πραγματικού Χρόνου (π.χ., έλεγχος ηλεκτρικών ενεργειακών καταναλώσεων, αυτοματοποίηση λειτουργίας ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων, ασφάλειας, κλπ). (στα πλαίσια των προγραμμάτων TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS, SUNSETS - MIS 5161150).
 - Ανάπτυξη Εργαλείων Επικοινωνίας πάνω από Γραμμές Ισχύος (Power Line Communications) – Δίκτυα Ελέγχου πάνω από Γραμμές Ισχύος (Power Line

- Communications Networks), Προκειμένου να Διευκολύνει την Εγκατάσταση των Συσκευών Δικτύου Ελέγχου EHS (European Home Systems). (στα πλαίσια των προγραμμάτων ESPRIT 24081 Project CHABLIS).
- Αρχιτεκτονική Δικτύου Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης (Home Automation Network (HAN)), η οποία βασίζεται σε Δίκτυα Ελέγχου Γραμμών Ισχύος (Power Line). (στα πλαίσια έρευνας)
 - Γενικό Μοντέλο Διασύνδεσης Δικτύου, το οποίο Στοχεύει στη Στήριξη των Υπηρεσιών Διαχείρισης Δικτύου για την Πληθώρα των Υφισταμένων Δικτύων Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης για τους Σκοπούς του Ελέγχου, Παρακολούθησης. (στα πλαίσια έρευνας)
 - Γενικό Μοντέλο Διασύνδεσης Δικτύου, το οποίο Στοχεύει στη Στήριξη των Υπηρεσιών Διαχείρισης Δικτύου για την Πληθώρα των Υφισταμένων Δικτύων Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης για τους Σκοπούς του Ελέγχου, Παρακολούθησης και Διαχείρισης Ενέργειας με μια Διαδικτυακή Σύνδεση. (στα πλαίσια των προγραμμάτων TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS).
 - Αξιολόγηση δύο Διαφορετικών Προσεγγίσεων Διαχείρισης πάνω από το Διαδίκτυο (Internet) Δικτύων Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης Γραμμών Ισχύος (Power Line Home Automation Networks (PLHAN)), Στοχεύοντας στη Στήριξη των Υπηρεσιών Διαχείρισης Δικτύου για την Πληθώρα των Υφισταμένων Δικτύων Ελέγχου Γραμμών Ισχύος για τους Σκοπούς του Ελέγχου και Παρακολούθησης . (στα πλαίσια των προγραμμάτων TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS).
 - Υπηρεσίες ποιότητας δικτύου από έξυπνους λέβητες, Διαχείριση της ζήτησης με προσανατολισμό στην αυτοκατανάλωση (στα πλαίσια των προγραμμάτων SUNSETS - MIS 5161150).
 - Έξυπνοι Μετρητές, Τεχνολογίες Επικοινωνίας πάνω από γραμμές ισχύος (PRIME (IBERDROLA), G3 (ERDF), METERS AND MORE (ENEL), OSGP (ECHELON), CENELEC – DLMS, G.HN (G.9960) and G.HNEM (G.9955, G.9956), IEEE P1901, P1901.2, IEC-61334 S-FSK/G1) (στα πλαίσια των προγραμμάτων Διακήρυξη 512708 του ΔΕΔΔΗΕ).
- **Δίκτυα Ελέγχου Ασύρματης Επικοινωνίας / Ασύρματες Επικοινωνίες**
 - IEEE 802.11b και IEEE 802.11g, Ανάλυση αξιολόγησης της απόδοσης του IEEE 802.11b και IEEE 802.11g προτύπων, εξετάζοντας την απόδοση των δύο προτύπων στο MAC υπο επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη την ποιότητα υπηρεσίας (QoS). (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II).
 - Αξιολόγηση των επιδόσεων του TCP σε σχέση με το UDP για την CBR κυκλοφορία για ασύρματα δίκτυα υψηλών απαιτήσεων φορτίου, όπως εφαρμογές πολυμέσων, λαμβάνοντας υπόψη την ποιότητα υπηρεσίας και την κατανάλωση ισχύος . (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II).
 - ZigBee/802.15.4, Αξιολόγηση της επίδρασης των διαφορετικών back-off schemes του MAC αλγορίθμου στο 802.15.4 στην ποιότητα υπηρεσίας και στην κατανάλωση ισχύος. (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II).
 - ZigBee/802.15.4, Ενισχυμένος MAC Αλγόριθμος για εφαρμογές χαμηλού φορτίου (Latency) για το πρότυπο 802.15.4. (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II).
 - Ad Hoc δίκτυα, Εξετάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της εξομίωσης για τα πρωτόκολλα δρομολόγησης DSR, TORA και ZRP και ειδικά εστιάζοντας στο ZRP και στις επιπτώσεις ορισμένων από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του στην απόδοση του δικτύου, χρησιμοποιώντας το γνωστό δίκτυο εξομοιωτή OPNET 10.0.PL2. (στα πλαίσια έρευνας)
 - Μηχανισμός δρομολόγησης για την εξισορρόπηση της κατανάλωσης ενέργειας μεταξύ των κόμβων του δικτύου. Ο μηχανισμός αυτός βασίζεται στο πρωτόκολλο AODV χρησιμοποιώντας ένα ρεαλιστικό μοντέλο κατανάλωσης ενέργειας, το οποίο λαμβάνει υπόψη της μπαταρίας ενός κόμβου και την ενέργεια μετάδοσης. (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II).
 - Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) (στα πλαίσια των προγραμμάτων SUNSETS - MIS 5161150).
 - **Δίκτυα Ελέγχου Ασύρματης Επικοινωνίας / Ετερογενή Δίκτυα Επικοινωνίας Υβριδικής Χρήσης**

- Μελέτη, σχεδίαση και ανάπτυξη ολοκληρωμένων καταμεμημένων συστημάτων πραγματικού χρόνου αποτελούμενων από ετερογενή δίκτυα επικοινωνίας υβριδικής φύσης (ενσύρματα και ασύρματα) (στα πλαίσια του προγράμματος ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ, ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ).
 - Αξιολόγηση πολλαπλών ετερογενών δικτύων που χρησιμοποιούν TinyOS συστήματα αξιοποιώντας το CC1000 ολοκληρωμένο (chip), το Bluetooth, το Wi-Fi (IEEE 802.11b) και το παραδοσιακό Ethernet. (στα πλαίσια του προγράμματος ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ, ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ).
 - Αξιολόγηση των επιδόσεων των υβριδικών δικτύων όσον αφορά τη συμπεριφορά ποιότητας υπηρεσίας και την εξοικονόμηση ενέργειας, σε εφαρμογές πολυμέσων, όπως εφαρμογές με συνθήκες συνεχούς ροής. (στα πλαίσια του προγράμματος ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ, ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ).
- **Ηλεκτρονική Σχεδίαση Διακριτών Κυκλωμάτων (Electronic SCH Design and PCB Design)**
 - Στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας, διδακτορικής διατριβής και των ερευνητικών προγραμμάτων σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν διάφορες ηλεκτρονικές διατάξεις με διακριτά κυκλώματα. (στα πλαίσια των προγραμμάτων TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS, SUNSETS - MIS 5161150, διπλωματική εργασία, διδακτορική διατριβή, επίβλεψη/συν-επίβλεψη διπλωματικών εργασιών)
 - **Ανάπτυξη Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων - Εφαρμογών**
 - Σχεδίαση και κατασκευή αναπτυξιακού συστήματος βασισμένο στην οικογένεια μικροελεγκτών της INTEL MCS-51. Η οικογένεια Μικροελεγκτών της INTEL MCS-51 (μικροελεγκτής INTEL 8051, με αρχιτεκτονική ενσωματωμένου συστήματος) αναπτύχθηκε ακριβώς για να υποστηρίξει επαρκώς μικρο-μεσαίες ηλεκτρονικές εφαρμογές/διατάξεις αυτοματοποίησης με one-chip λύσεις, στους τομείς: Consumer Electronics (washing machines, microwave ovens, remote controls), Automotive (engine control systems, anti-lock braking systems, dashboard instrumentation), Industrial Automation (Process Control, Robotics), Communication Systems (Networking Equipment, Wireless Communication), Medical Devices (Portable Medical Instruments, Hospital Equipment), Instrumentation and Measurement (Test Equipment, Data Acquisition Systems), Home and Office Automation (Smart Home Devices, Office Equipments). (Υλοποίηση Υλικού και Λογισμικού) (στα πλαίσια της Διπλωματικής Εργασίας).
 - Σχεδίαση εφαρμογών βασισμένων σε γενικού σκοπού μικροεπεξεργαστές (όπως Intel 8085, Intel x86 family, AVR, ARM Cortex, 8044, 8051, ...) (στα πλαίσια της Διπλωματικής Εργασίας, επίβλεψης διπλωματικών εργασιών, ερευνητικών προγραμμάτων).
 - Σχεδίαση και ανάπτυξη ενσωματωμένων, προγραμματιζόμενων βιομηχανικών/κτιριακών ελεγκτών με προηγμένες δικτυακές δυνατότητες, βασισμένων σε γενικού σκοπού μικροεπεξεργαστές / μικροελεγκτές (όπως 8044, 8051, ...) και ειδικού σκοπού ελεγκτών δικτύου (όπως 80152, Neuron Chip, ...). Χρήση σε εφαρμογές συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, καθώς επίσης και ελέγχου διαδικασιών με δικτυακή υποστήριξη. (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE415 ΣΕΛΛΑΣ, ΔΙΑΥΛΟΣ ΕΠΕΤ ΙΙ, ΠΑΒΕ 94, Έργο #94BE380 ΒΕΛΛΟΣ, TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS).
 - **Κατασκευή Αναπτυξιακών/Εκπαιδευτικών Εργαλείων**
 - Σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση αναπτυξιακού/εκπαιδευτικού εργαλείου που βασίζεται στην οικογένεια μικροελεγκτών της INTEL MCS-51 για εκπαιδευτικούς και εργαστηριακούς σκοπούς, το οποίο χρησιμοποιείται στο εργαστήριο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών. (Υλοποίηση Υλικού και Λογισμικού). (στα πλαίσια της Διπλωματικής Εργασίας).
 - **Ανάπτυξη Εφαρμογών Πολλαπλών Μέσων**
 - Σχεδίαση και ανάπτυξη ολοκληρωμένου περιβάλλοντος προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών με χρήση πολλαπλών μέσων. (στα πλαίσια του προγράμματος 92ΣΥΝ155).
 - Τεχνικός Υπεύθυνος της σχεδίασης και ανάπτυξης σταθμού πληροφόρησης για την υποστήριξη του εκπαιδευτικού, ερευνητικού και διοικητικού έργου του ΤΗΜ&ΤΥ. (στα πλαίσια του προγράμματος ΥΠΕΠΘ ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ).

- **Αρχιτεκτονικές διαδικτύωσης για την ολοκλήρωση και διασυνδεσιμότητα μεταξύ δικτύων ελέγχου και δικτύων δεδομένων (Infranet/Intranet/Internet)**
 - Σχεδίαση και Ανάπτυξη μιας Ολοκληρωμένης Πλατφόρμας Διαχείρισης Δικτύων Οικιακής/Κτιριακής Αυτοματοποίησης σε Τοπικό ή Απομακρυσμένο Περιβάλλον. (στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής).
 - Αρχιτεκτονική Δικτύου Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης (Home Automation Network (HAN)), η οποία βασίζεται σε Δίκτυα Ελέγχου Γραμμών Ισχύος (Power Line). (στα πλαίσια έρευνας)
 - Γενικό Μοντέλο Διασύνδεσης Δικτύου, το οποίο Στοχεύει στη Στήριξη των Υπηρεσιών Διαχείρισης Δικτύου για την Πληθώρα των Υφισταμένων Δικτύων Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης για τους Σκοπούς του Ελέγχου, Παρακολούθησης. (στα πλαίσια των προγραμμάτων TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS.).
 - Γενικό Μοντέλο Διασύνδεσης Δικτύου, το οποίο Στοχεύει στη Στήριξη των Υπηρεσιών Διαχείρισης Δικτύου για την Πληθώρα των Υφισταμένων Δικτύων Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης για τους Σκοπούς του Ελέγχου, Παρακολούθησης και Διαχείρισης Ενέργειας με μια Διαδικτυακή Σύνδεση. (στα πλαίσια των προγραμμάτων TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS.).
 - Αξιολόγηση δύο Διαφορετικών Προσεγγίσεων Διαχείρισης πάνω από το Διαδίκτυο (Internet) Δικτύων Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης Γραμμών Ισχύος (Power Line Home Automation Networks (PLHAN)), Στοχεύοντας στη Στήριξη των Υπηρεσιών Διαχείρισης Δικτύου για την Πληθώρα των Υφισταμένων Δικτύων Ελέγχου Γραμμών Ισχύος για τους Σκοπούς του Ελέγχου και Παρακολούθησης . (στα πλαίσια των προγραμμάτων TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS.).
- **Ανάπτυξη Διαδικτυακών Πληροφοριακών Εφαρμογών, Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών (e-Services), Υπηρεσιών “Τηλεϊατρικής σε επίπεδο Νοσοκομείου, Κλινικής ή Κατοικίας”**
 - Σχεδίαση και ανάπτυξη προηγμένων εφαρμογών τηλεϊατρικής σε επίπεδο νοσοκομείου, κλινικής ή οικίας για διασύνδεση ιατρικών συσκευών, οργάνων και αισθητών για εποπτεία της κατάστασης ηλικιωμένων ή ασθενών. (στα πλαίσια του προγράμματος TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE).
 - Γενικό μοντέλο διασύνδεσης δικτύου, το οποίο στοχεύει στη στήριξη των υπηρεσιών διαχείρισης δικτύου πάνω από κινητά τηλέφωνα για την πληθώρα των υφισταμένων δικτύων ελέγχου κτιριακής αυτοματοποίησης Γραμμών Ισχύος (Power Line Home Automation Networks (PLHAN)) για τους σκοπούς του ελέγχου και παρακολούθησης. (στα πλαίσια των προγραμμάτων TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS.).
 - Έρευνα και ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών βασισμένων σε ένα μοντέλο τριών επιπέδων (3-tier) με χρήση ενδιάμεσου διακομιστή. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, ενεργειακή διαχείριση, ασφάλεια, οικιακή φροντίδα, ιατρικές υπηρεσίες κατ’ οίκον. (στα πλαίσια των προγραμμάτων TIDE/RISE, ESPRIT 24081 Project CHABLIS, SUNSETS - MIS 5161150).
 - Αρχιτεκτονικές για υλοποίηση απομακρυσμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών (e-Services) δικτύων ελέγχου κτιριακής αυτοματοποίησης πάνω από μία πλατφόρμα OSGi μέσω συνδέσεων υψηλής ταχύτητας στο διαδίκτυο και εξασφαλισμένης υποστήριξης ποιότητας υπηρεσίας QoS. (στα πλαίσια έρευνας)
- **Σχεδίαση Εφαρμογών και Σεναρίων Αυτοματοποίησης/Ελέγχου στις πλατφόρμες Arduino/Raspberry Pi/Esp32**

Στα πλαίσια επίβλεψης πολλών διπλωματικών εργασιών και δικού μου έργου αναπτύχθηκαν διάφορες εφαρμογές και σενάρια ελέγχου και αυτοματοποίησης στις πλατφόρμες των Arduino, Esp32 και Raspberry Pi.

Ενδεικτικά μερικές από αυτές:

 - Έξυπνα Κτίρια (πολλές διαφορετικές εφαρμογές και σενάρια αυτοματοποίησης).
 - Έξυπνα Θερμοκήπια (πολλές διαφορετικές εφαρμογές και σενάρια αυτοματοποίησης).
 - Αναγνώριση και Πρόληψη πυρκαγιάς σε ένα δασικό περιβάλλον με ανάπτυξη διάσπαρτων κόμβων.

- Αναγνώριση και Πρόληψη πυρκαγιάς σε ένα δασικό περιβάλλον μέσω αυτόνομου αεροσκάφους (drone).
 - Έξυπνος Δημόσιος Φωτισμός, εξοικονόμηση ενέργειας.
 - Έξυπνη Κολώνα, εξοικονόμηση ενέργειας, μέτρηση περιβαντολογικών παραμέτρων, κ.λ.π.
 - Σχεδίαση και υλοποίηση έξυπνου περικαρπίου
 - Ηλιακός ανιχνευτής φωτοβολταϊκού.
 - Κατασκευή αναλυτή ενέργειας.
 - Έξυπνο Κολάρο κατοικίδιου, αναγνώριση τοποθεσίας, περιβαντολογικών συνθηκών.
 - Έξυπνο Βραχιόλι για άτομα τρίτης ηλικίας, αναγνώριση τοποθεσίας, περιβαντολογικών συνθηκών, καρδιακών παλμών, κ.λ.π
 - Έξυπνη αυτόνομη Γλάστρα-Φυτό.
 - Έξυπνο Όχημα.
 - Έξυπνος Μετρητής ΔΕΗ.
 - Έξυπνος Ελεγκτής Φορτίων.
 - Έλεγχος ταινιόδρομου και ρομποτικού βραχίονα.
 - JukeBox/MP3.
- **Ανάπτυξη Διαδικτυακών Πληροφοριακών Εφαρμογών, Υπηρεσιών Απομακρυσμένης Εκπαίδευσης & Επικοινωνίας (Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών/e-Services)**
 - Σχεδίαση και ανάπτυξη διαδικτυακών πληροφοριακών εφαρμογών/υπηρεσιών, με χρήση νέων τεχνολογιών στην υπηρεσία της εκπαίδευσης, για δημόσιους εκπαιδευτικούς φορείς, για παροχή υπηρεσιών από απόσταση (εκπαιδευτικών ή μη), χρησιμοποιώντας την υποδομή του Διαδικτύου (Internet). (στα πλαίσια των προγραμμάτων ΕΠΕΑΕΚΙΙ).

Ενδεικτικές Υπηρεσίες:

- Υποβολή & Διαχείριση Δηλώσεων Μαθημάτων Προπτυχιακών & Μεταπτυχιακών Φοιτητών
- Υποβολή & Διαχείριση Αιτήσεων για Έκδοση Πιστοποιητικών Προπτυχιακών & Μεταπτυχιακών Φοιτητών
- Εισαγωγή & Διαχείριση Επικουρικού Έργου – Διαφορετικές Λειτουργίες ανάλογα με τον χρήστη
- Υποβολή & Διαχείριση Αιτήσεων για Έκδοση Πιστοποιητικών
- Δήλωση & Διαχείριση Διδακτορικών Διατριβών
- Δήλωση & Διαχείριση Διπλωματικών Εργασιών
- Εισαγωγή & Διαχείριση Ωρολογίου Προγράμματος και Προγράμματος Εξετάσεων
- Διαχείριση Προφίλ & Διαχείριση Προσωπικού Προφίλ Δημιουργία Στατιστικών Γραφημάτων Εξετάσεων
- Διαχείριση Βαθμολογιών, Βαθμολογία – Καρτέλα Προπτυχιακού & Μεταπτυχιακού Φοιτητή
- Διαχείριση Χρηστών της Πύλης και των Μαθημάτων
- Εισαγωγή, Διαχείριση & Αναζήτηση Δημοσιεύσεων Τμήματος
- Εισαγωγή & Διαχείριση Ανακοινώσεων
- Εισαγωγή, Διαχείριση & Αναζήτηση Συνεδριών
- Ημερολόγιο
- Εισαγωγή & Διαχείριση
- Ομάδες Συζητήσεων (Forums)
- Χρήση νέων τεχνολογιών και ανοικτού κώδικα, χρήση του μοντέλου δυναμικών σελίδων (PHP) σε πλατφόρμα Apache και περιβάλλον Windows 98/NT/2000/XP/Vista/7 ή Linux, με χρήση των συστημάτων βάσεων δεδομένων My SQL.
- Εγκατάσταση των υπηρεσιών στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών στη διεύθυνση: <http://myece.ece.upatras.gr> και <http://www.ece.upatras.gr>, που είχε ως σκοπό την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς όλα τα μέλη του Τμήματος (διδάσκοντες και διδασκόμενους), καθώς και την προβολή και ενίσχυση της εικόνας του Τμήματος προς

τα έξω. (στα πλαίσια του προγράμματος ΥΠΕΠΘ ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, Σύμβασης με το ΚΥΠΕΣ - Κέντρο Υπολογιστικών, Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (ΚΥΠΕΣ) του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πατρών).

- Σχεδίαση Προηγμένων Τηλεματικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Τηλεκπαίδευσης (στα πλαίσια του προγράμματος ΥΠΕΠΘ - Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Τηλεκπαίδευσης στο ΤΕΙ Πάτρας, ΤΕΙ Πάτρας. (στα πλαίσια σύμβασης με το ΤΕΙ Πάτρας).
- Διαχείριση και συντήρηση του κόμβου (<http://www.ece.upatras.gr>), της πύλης (<http://myece.ece.upatras.gr> και των υπηρεσιών της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. Ανάπτυξη νέων ιστοσελίδων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. Διαχείριση/συντήρηση της βάσης δεδομένων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. Εισαγωγή/διαχείριση δεδομένων στη βάση δεδομένων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. (στα πλαίσια σύμβασης με τη Γραμματεία του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΗΜ&ΤΥ).

- **Σχεδίαση και Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών και Ιστοσελίδων, Κόμβων, Πυλών**

- Σχεδίαση, εγκατάσταση και διαχείριση τοπικού δικτύου ελέγχου και υπολογιστών του Οργανισμού ΟΝΑΠ (Οργανισμός Νεολαίας & Άθλησης Δήμου Πατρέων). Εγκατάσταση πρόσβασης των Η/Υ του Οργανισμού στο διαδίκτυο. Εγκατάσταση λογισμικού και λειτουργικών συστημάτων στους Η/Υ του Οργανισμού. Αναβάθμιση Η/Υ του Οργανισμού σε υλικό και λογισμικό. Παροχή μελετών και υποδείξεων για την καλύτερη λειτουργία των συστημάτων του Οργανισμού. Σχεδίαση, ανάπτυξη, εγκατάσταση, διαχείριση και συντήρηση της ιστοσελίδας του Οργανισμού. Τεχνική κάλυψη των προγραμμάτων των Η/Υ του Οργανισμού, προβαίνοντας στις προβλεπόμενες ενέργειες για την αποτροπή ή αντιμετώπιση των όποιων προβλημάτων ανακύπτουν, ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη χρήση τους. (στα πλαίσια συμβάσεων με τον ΟΝΑΠ).
- Ανάπτυξη Πληροφοριακών Εφαρμογών και Διαδικτυακών Εφαρμογών και Υπηρεσιών στο ΚΥΠΕΣ – Κέντρο Υπολογιστικών, Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (ΚΥΠΕΣ) του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πατρών. (στα πλαίσια σύμβασης με το ΚΥΠΕΣ).
- Σχεδίαση Προηγμένων Τηλεματικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Τηλεκπαίδευσης (στα πλαίσια του προγράμματος ΥΠΕΠΘ - Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Τηλεκπαίδευσης στο ΤΕΙ Πάτρας, ΤΕΙ Πάτρας. (στα πλαίσια σύμβασης με το ΤΕΙ Πάτρας).
- Διαχείριση και συντήρηση του κόμβου (<http://www.ece.upatras.gr> , της πύλης (<http://myece.ece.upatras.gr> και των υπηρεσιών της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ (2004-2012). Ανάπτυξη νέων ιστοσελίδων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. Διαχείριση/συντήρηση της βάσης δεδομένων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. Εισαγωγή/διαχείριση δεδομένων στη βάση δεδομένων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. (στα πλαίσια σύμβασης με τη Γραμματεία του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΗΜ&ΤΥ).
- Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Ιστοσελίδας Ενδοπανεπιστημιακού Δικτύου Πράσινης Ηλεκτρικής Ενέργειας, C.794 ΕΝΔΟΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΚΤΥΑ στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. (στα πλαίσια σύμβασης με το Πανεπιστήμιο Πατρών).
- Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών.
- Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Σχεδιασμού Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών (2012).
- Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Υψηλών Τάσεων στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών (2012).
- Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Τεχνολογικής Σχολής του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (2013-2019).
- Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων, του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (πρώην Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας) (2010-σήμερα).

- Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Μικροηλεκτρονικής και Επικοινωνιών, του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (πρώην Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας) (2017-σήμερα).
- Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Ψηφιακών Συστημάτων, του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (πρώην Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας) (2013-2019).

7.5 ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

7.5.1 Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά (πλήθος: 7)

- [J.1] E. Topalis, G. Orphanos, S. Koubias, G. Papadopoulos, "A Generic Network Management Architecture Targeted to Support Home Automation Networks and Home Internet Connectivity", IEEE Transactions on Consumer Electronics, Vol:46, Issue:1, Pages:44-51, February 2000, ISSN:0098-3063, CODEN: ITCEDA, IAN:6540485, DOI:10.1109/30.826380. (98 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)
- [J.2] E. Topalis, L. Mandalos, S. Koubias, G. Papadopoulos and I.Nikiforakis, "A novel Architecture for remote Home Automation e-Services on an OSGi platform via high-speed Internet connection ensuring QoS support by using RSVP Technology", IEEE Transactions on Consumer Electronics, IEEE, Vol:48 , Issue:4, Pages:825-833, November 2002, ISSN:0098-3063, IAN:7661625, DOI:10.1109/TCE.2003.1196408. (25 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)
- [J.3] S. Giannoulis, E. Topalis, A. Athanasopoulos, S. Koubias, "Experimental analysis of heterogeneous wired-wireless networks for data streaming applications utilizing Tinyos CC1000, 802.11, Bluetooth and Ethernet systems", GESTS International Transactions on Computer Science and Engineering, Vol:45, No:1, p. 115-141, March 2008.
- [J.4] A. Prayati, E. Topalis, C. Antonopoulos, S. Giannoulis, A. Athanasopoulos, S. Koubias, "A Framework Architecture Supporting Interoperability for Heterogeneous Networked Systems", GESTS International Transactions on Computer Science and Engineering, Vol:45, No:1, p. 53-63, March 2008.
- [J.5] C. Antonopoulos, E. Topalis, A. Prayati, S. Giannoulis, A. Athanasopoulos, and S. Koubias, "Framework Design supporting QoS-Power Trade-offs for Heterogeneous Networked Systems", Lecture Notes in Computer Science: Networked-based Information Systems (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), Springer, Volume 5186/2008, ISBN: 978-3-540-85692-4, DOI: 10.1007/978-3-540-85693-1_9, August 2008, pp. 71-80.
- [J.6] Dimitrakakis, G.S.; Georgakas, K.G.; Topalis, E.S.; Vovos, P.N. "Grid Quality Services from Smart Boilers: Experimental Verification on Realistic Scenarios for Micro-Grids with Demand-Side Management Oriented to Self-Consumption". Energies 2024, 17, 2096. <https://doi.org/10.3390/en17092096>
- [J.7] Panopoulos, I., Topalis, E., Petrellis, N., & Hadellis, L. (2025). "Greek Sign Language Detection with Artificial Intelligence". Electronics, 14(16), 3241. <https://doi.org/10.3390/electronics14163241>. (1 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)

7.5.2 Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων με Σύστημα Κριτών (πλήθος: 17)

- [C.1] E. Topalis, G. Orphanos, S. Koubias, G. Papadopoulos, "A Generic Network Management Architecture Targeted to Support Home Automation Networks and Home Internet Connectivity", IEEE ICCE'99, IEEE 1999 International Conference on Consumer Electronics, IEEE Consumer Electronics Society, Los Angeles, California, USA, June' 99, Pages:42-43, ISBN:0-7803-5123-1, IAN:6528611, DOI:10.1109/ICCE.1999.785160. (04 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)

- [C.2] E. Topalis, M. Georgoudakis, A. Xanthopoulos, S. Koubias, and G. Papadopoulos, "A Network Interface Model for Power Line Home Automation Networks", EuroPES 2001, IASTED International Conference on Power and Energy Systems, Rhodes, Greece, July 3-6, 2001, Pages:484-488, ISBN:0-88986-291-5, ISSN:1482-7891.
- [C.3] A. Xanthopoulos, N. Pogas, E. Topalis, K.Efstathiou, and G. Papadopoulos, "Implementation of a Power Line Home Automation Networks Emphasizing on Reusable Components", EuroPES 2001, IASTED International Conference on Power and Energy Systems, Rhodes, Greece, July 3-6, 2001, Pages:489-492, ISBN:0-88986-291-5, ISSN:1482-7891.
- [C.4] E. Topalis, S. Koubias, and G. Papadopoulos, "Power Line Home Automation Network Management over Mobile Phones", EuroPES 2002, IASTED International Conference on Power and Energy Systems, Crete, Greece, July 2002, Pages:536-541, ISBN:0-88986-336-9, ISSN:1482-7891. (1 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΑ)
- [C.5] E. Topalis, S. Koubias, and G. Papadopoulos, "Realization and Evaluation of Two Different Approaches in Internet Connectivity of Power Line Home Automation Network Management", EuroPES 2002, IASTED International Conference on Power and Energy Systems, Crete, Greece, July 2002, Pages:542-545, ISBN:0-88986-336-9, ISSN:1482-7891.
- [C.6] E. Topalis, L. Mandalos, S. Koubias and G. Papadopoulos, "QoS support for real-time Home Automation Networks Management via high-speed Internet connection", IEEE ICON 2002, 11th IEEE International Conference on Networks, Singapore, August 2002, Pages:130-135, ISBN:0-7803-7533-5, IAN:7503040, DOI:10.1109/ICON.2002.1033300. (07 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)
- [C.7] C. Antonopoulos, A. Athanasopoulos, S. Giannoulis, A. Prayati, E. Topalis, S. Koubias, "A Framework Architecture Supporting QoS-Power Trade-offs for Heterogeneous Network Systems", IEEE ETFA 2005, 10th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Facolta' di Ingegneria, Catania, Italy, 19-22 September 2005, Pages:1017-1024, ISBN:0-7803-9401-1, IAN:9084514, DOI:10.1109/ETFA.2005.1612728.
- [C.8] S. Giannoulis, C. Antonopoulos, E. Topalis, S. Koubias, "ZRP versus DSR and TORA : A comprehensive survey on ZRP performance", IEEE ETFA 2005, 10th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Facolta' di Ingegneria, Catania, Italy, 19-22 September 2005, Pages:581-587, ISBN:0-7803-9401-1, IAN:9084622, DOI:10.1109/ETFA.2005.1612635. (106 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)
- [C.9] A. Athanasopoulos, E. Topalis, C. Antonopoulos, S. Koubias, "Evaluation Analysis of the Performance of IEEE 802.11b and IEEE 802.11g Standards", IEEE ICN 2006, 5th International Conference on Networking, Mauritius, 23-26 April, 2006, Pages:141-147, ISBN:0-7695-2552-0, DOI:10.1109/ICNICONSMCL.2006.92. (36 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)
- [C.10] A. Athanasopoulos, S. Giannoulis, C. Antonopoulos, A. Prayati, E. Topalis, S. Koubias, "Performance evaluation of hybrid wired/wireless LANs for multimedia data streaming", CSNDSP 2006, 5th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing, Patras, Greece, 19-21 July 2006, Pages:280-283, ISBN:960-89282-0-6. (01 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΑ)
- [C.11] S. Giannoulis, C. Antonopoulos, E. Topalis, A. Athanasopoulos, A. Prayati, S. Koubias, "TCP vs UDP performance evaluation for CBR traffic on Wireless Multihop Networks", CSNDSP 2006, 5th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing, Patras, Greece, 19-21 July 2006, Pages:154-158, ISBN:960-89282-0-6. (25 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)
- [C.12] A. Athanasopoulos, E. Topalis, C. Antonopoulos, S. Koubias, "802.15.4: The effect of different back-offs on power and QoS characteristics", IEEE ICWMC' 2007, 3rd IEEE International Conference on Wireless and Mobile Communications, Guadeloupe, French Caribbean, March 4-9, 2007, Pages:68-73, ISBN:0-7695-2796-5, IAN:9857772, DOI:10.1109/ICWMC.2007.1. (07 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)
- [C.13] A. Athanasopoulos, C. Antonopoulos, E. Topalis, S. Koubias, "Enhanced MAC Algorithm for Low Latency Applications in beaconless CSMA/CA Ad Hoc IEEE 802.15.4 LR-WPANs", WOC 2007, 6th IASTED International Conference on Wireless and Optical Communications (WOC 2007), Montreal, Quebec, Canada, May 30 - June 1, 2007, ISBN:978-0-88986-659-1.
- [C.14] K. Pappa, A. Athanasopoulos, E. Topalis, S. Koubias, "Implementation of Power Aware Features in AODV for Ad Hoc Sensor Networks. A Simulation Study", IEEE ETFA 2007, 12th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, September 25-28, 2007, Patras, Greece, Pages:1372-1375, ISBN:978-1-4244-0826-9, IAN:9860371, DOI:10.1109/ETFA.2007.4416940, no. 4416940. (18 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ)

- [C.15] T. Fragopoulos, A. Athanasopoulos, A. Vogiatzis, E. Topalis, J. Gialelis, S. Koubias, "Security and DRM in Indoor/Outdoor Heterogeneous Networking Applications for User – Centric Frameworks", IEEE ETFA 2007, 12th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, September 25-28, 2007, Patras, Greece, no.4416831, Pages:651-656, ISBN:978-1-4244-0826-9, IAN:9824714, DOI:10.1109/ETFA.2007. 4416831. (05 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ).
- [C.16] E. Topalis, A. Prayati, C. Antonopoulos, S. Koubias "A Framework Architecture Supporting Interoperability for Heterogeneous Networked Systems", IEEE MED 2008, 16th IEEE Mediterranean Conference on Control and Automation, June 25-27, 2008, Congress Centre, Ajaccio, Corsica, France, Pages:976–981, ISBN:978-1-4244-2504-4, DOI:10.1109/MED.2008.4602023. (1 ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΑ)
- [C.17] Christos Vitellas, Spiros Vitellas, Evangelos Topalis, Iordanis Xanthopoulos, "Electricity demand response management in electrical installations based on forecasting the usage of electrical loads by metered data analysis", 1st Energy Tech Forum, Athens, April 1st, 2016.

7.5.2 Βιβλία, Πανεπιστημιακά Συγγράμματα, Μονογραφίες, Διπλωματική Εργασία (πλήθος: 15)

- [M.1] Ευάγγελος Τοπάλης, "Σχεδίαση και Ανάπτυξη μιας Ολοκληρωμένης Πλατφόρμας Διαχείρισης Δικτύων Οικιακής/Κτιριακής Αυτοματοποίησης σε Τοπικό ή Απομακρυσμένο Περιβάλλον", Πανεπιστήμιο Πατρών, Phd Dissertation, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 2002.
- [M.2] Ευάγγελος Τοπάλης, Παναγιώτης Πέττας, "Κατασκευή Αναπτυξιακού Συστήματος Βασισμένο στην Οικογένεια Μικροελεγκτών της INTEL MCS-51", Πανεπιστήμιο Πατρών, Diploma/Master Thesis, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 1994.
- [M.3] Ευάγγελος Τοπάλης, "Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Υλοποίηση Αναπτυξιακού/Εκπαιδευτικού Εργαλείου που βασίζεται στην Οικογένεια Μικροελεγκτών της INTEL MCS-51", Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 1996.
- [M.4] Βιβλίο – Τεχνικό Σχέδιο για Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς (Ηλεκτρολογικό & Μηχανολογικό Σχέδιο) Δρ. Βοβός Παναγής, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, εκδόσεις: Ζήτη Πελαγία & Σια Ο.Ε., ISBN: 978-960-456-455-2, 2015, 1η έκδοση.
- [M.5] Βιβλίο – Τεχνικό Σχέδιο για Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς (Ηλεκτρολογικό & Μηχανολογικό Σχέδιο) Δρ. Βοβός Παναγής, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, εκδόσεις: Ζήτη Πελαγία & Σια Ο.Ε., ISBN: 978-960-456-462-0, 2016, 2η έκδοση.
- [M.6] Βιβλίο – Οικογένεια μικροεπεξεργαστών Intel x86 - Εργαστηριακές Ασκήσεις, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, ISBN: 978-618-00-5246-6, 2024.
- [M.7] Βιβλίο – Επεξεργαστής AVR - Εργαστηριακές Ασκήσεις, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, ISBN: 978-618-00-5262-6, 2024.
- [M.8] Βιβλίο – Μικροϋπολογιστικά Συστήματα, Εργαστηριακές Ασκήσεις Μικροεπεξεργαστής Intel 8085, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, Χαδέλλης Λουκάς, ISBN: 978-618-00-5292-3, 2024.
- [M.9] Βιβλίο – Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε κτιριακό περιβάλλον βασισμένα στις πλατφόρμες Arduino και ESP32, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, , ISBN: 978-618-87290-0-1, 2024.
- [M.10] Εργαστηριακός Οδηγός για την Εργαστηριακή Θεματική Ενότητα ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ II, Ευάγγελος Βασσάλος, Κωνσταντίνος Γιαννακόπουλος, Αθανάσιος Κακαρούντας, Γεώργιος Κεραμίδας, Πάρης Κίτσος, Αχμεντ Μάχντι, Ευάγγελος Τοπάλης, Βασίλης Φωτόπουλος, Καθηγητές-Σύμβουλοι ΠΛΗ ΕΨΣ, Συντονιστής ΕΘΕ ΠΛΗ ΕΨΣ Θεοφάνης Ορφανουδάκης Σχολή Θετικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2023-24.
- [M.11] Ενδεικτικές Λυμένες Ασκήσεις – ΠΛΗΨ II για την Εργαστηριακή Θεματική Ενότητα ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ II, Ευάγγελος Βασσάλος, Ευάγγελος Τοπάλης, Βασίλης Φωτόπουλος, Καθηγητές-Σύμβουλοι ΠΛΗ ΕΨΣ, Συντονιστής ΕΘΕ ΠΛΗ ΕΨΣ Θεοφάνης Ορφανουδάκης Σχολή Θετικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2023-24.
- [Σ.1] Βιβλίο – Τεχνικό Σχέδιο (1^ο Μέρος - Μηχανολογικό Σχέδιο) Δρ. Βοβός Παναγής, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2015. Είναι μία πρώτη έκδοση του πρώτου μέρους του βιβλίου Σ1, το οποίο μοιράστηκε στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, στο μάθημα του Τεχνικού Σχεδίου, το ακαδημαϊκό έτος 2014-15.

[Σ.2] Διδακτικές Σημειώσεις - Συμμετοχή στις Διδακτικές Σημειώσεις για το Εργαστήριο του μαθήματος Μικροϋπολογιστές I (μικροεπεξεργαστής INTEL 8085), το οποίο διδάσκεται στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Πάτρας) – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: 2005-2019, διαφορετικές εκδόσεις κάθε χρόνο (διδασκαλία στη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών).

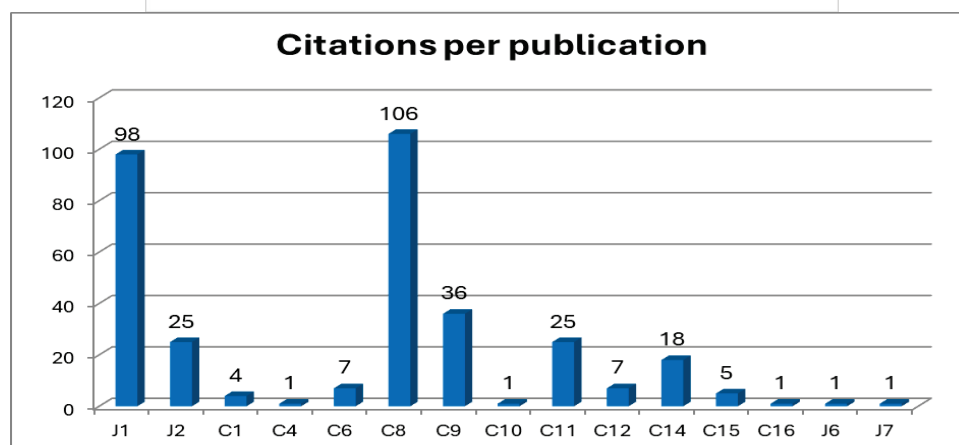
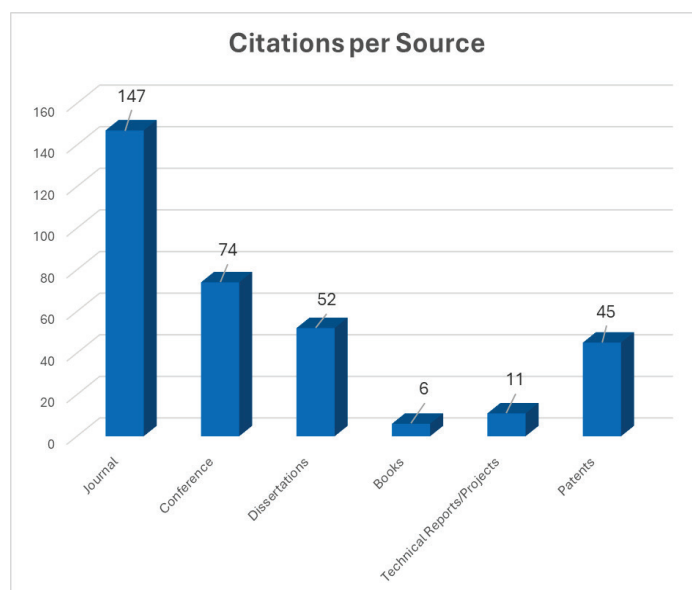
[Σ.3] Διδακτικές Σημειώσεις για το Εργαστήριο του μαθήματος Αρχιτεκτονική & Λειτουργία Η/Υ, το οποίο διδάσκεται στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Πάτρας) – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: 2004-2019, διαφορετικές εκδόσεις κάθε χρόνο (διδασκαλία στη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών).

[Σ.4] Διδακτικές Σημειώσεις για το Εργαστήριο του μαθήματος Μικροϋπολογιστές II (μικροεπεξεργαστής INTEL 8085), στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Πάτρας) – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: 2006-2010, διαφορετικές εκδόσεις κάθε χρόνο (διδασκαλία στη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών).

8. ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Το σύνολο των ετεροαναφορών (δεν περιλαμβάνονται self citations) στο δημοσιευμένο μου έργο είναι **336**. Αναλυτικά όλες οι ετεροαναφορές βρίσκονται στο αρχείο: «07.eteroanafores sto epistiminiko ergo.pdf».

Σύνολο: 336



Επίσης, πολλές αναφορές σε εργασίες μου εμφανίζονται σε διπλωματικές εργασίες φοιτητών των τμημάτων:

- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Παν/μίου Πελοποννήσου.
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας.

Οι οποίες δεν αναφέρονται παραπάνω.

Σύμφωνα με το Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=jhszV24AAAAJ&hl=en>

	All	Since 2021
<u>Citations</u>	300	24
<u>h-index</u>	7	3
<u>i10-index</u>	6	1

8. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

8.1 Διδακτικές Διαλέξεις στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

8.1.1 Προπτυχιακά μαθήματα (πλήθος: 10)

- [Δ.1] Διαλέξεις του εργαστηριακού μαθήματος Αρχές Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Εαρινό του 2019-2024 (Διδάσκων Π.Δ. 407/80 ή Εντελταμένου Διδασκαλίας στη βαθμίδα του Επίκουρου).
- [Δ.2] Συμμετοχή στην υλοποίηση των Διαλέξεων του εργαστηριακού μαθήματος Μικροϋπολογιστικά Συστήματα, τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Εαρινό του 2019-2020 (Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα).
- [Δ.3] Διαλέξεις του θεωρητικού και εργαστηριακού μαθήματος Ηλεκτρολογικό Σχέδιο, τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Χειμερινό του 2019-2020 (διδασκαλία ως Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα).
- [Δ.4] Διαλέξεις του θεωρητικού και εργαστηριακού μαθήματος Τεχνικό Σχέδιο, τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πατρών – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Εαρινό του 2023-2024 (διδασκαλία ως Εντεταλμένος Διδάσκοντας στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή).
- [Δ.5] Συμμετοχή στην υλοποίηση των Διαλέξεων του μαθήματος Ηλεκτρολογικό – Ηλεκτρονικό Σχέδιο, τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πατρών – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Εαρινό από το 2006 μέχρι το 2010 (συν-διδασκαλία ως Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα).
- [Δ.6] Συμμετοχή στην υλοποίηση των Διαλέξεων του μαθήματος Μηχανολογικό Σχέδιο - Μηχανουργείο, τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πατρών – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Χειμερινό από το 2006 μέχρι το 2010 (συν-διδασκαλία ως Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα).
- [Δ.7] Διαλέξεις της θεωρίας του μαθήματος Αρχιτεκτονική & Λειτουργία Η/Υ, τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Πάτρας – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Χειμερινό και Εαρινό του 2004-2012 (διδασκαλία στη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή).
- [Δ.8] Διαλέξεις της θεωρίας του μαθήματος Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί, τμήμα Μηχανολογίας του ΤΕΙ Πάτρας – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Χειμερινό και Εαρινό του 2005-2013 (διδασκαλία στη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή).
- [Δ.9] Διαλέξεις του εργαστηριακού εργαστηριακού μαθήματος Εισαγωγή στη χρήση Η/Υ, τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Πάτρας – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: Χειμερινό του 2012-2013 (συν-διδασκαλία στη Βαθμίδα του Καθηγητή Εφαρμογών).

[Δ.10] Διαλέξεις του θεωρητικού και εργαστηριακού μαθήματος Ηλεκτρολογικό Σχέδιο, τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην ΤΕΙ Πάτρας). – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: 2013-2019 (διδασκαλία ως Διδάσκων Π.Δ. 407/80 στη βαθμίδα του Λέκτορα).

8.1.2 Μεταπτυχιακά μαθήματα (πλήθος: 3)

[Δ.11] Συμμετοχή στην υλοποίηση των Διαλέξεων του μαθήματος “Δίκτυα υπολογιστών για κατανεμημένο έλεγχο” του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο “Κατανεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. Οκτώβριος 2015 – Φεβρουάριος 2021.

[Δ.12] Συμμετοχή στην υλοποίηση των Διαλέξεων του μαθήματος “ Δίκτυα υπολογιστών και κατανεμημένη διαχείριση” του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο “Κατανεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της” στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών. Οκτώβριος 2021 – Φεβρουάριος 2024.

[Δ.13] Συμμετοχή στην υλοποίηση των Διαλέξεων του μαθήματος θεωρητικού μέρους του μαθήματος “Μικροελεγκτές & Μεταφορά Πληροφορίας” στο πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο “Σύγχρονες Εφαρμογές Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας” του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

8.2 Διδακτικές Διαλέξεις μαθημάτων σε άλλους εκπαιδευτικούς φορείς (ΙΕΚ, ΠΣΑΕΚ, ΠΣΑΚ)

Διαλέξεις θεωρητικών ή εργαστηριακών μαθημάτων, στα μαθήματα: Λειτουργικά Συστήματα (Dos, Windows), Γλώσσα Προγραμματισμού Pascal, Επεξεργαστής Κειμένου (Ms Word), Λογιστικό Φύλλο (Ms Excel), Δημιουργία και Διαχείριση Βάσεων (Ms Access), Δημιουργία Παρουσιάσεων (Ms PowerPoint), Προγράμματα Επεξεργασίας Εικόνας & Σχεδίασης Γραφικών (Adobe Photoshop, Aldus PhotoStyler, Corel Draw), Προγράμματα σχετικά με το Διαδίκτυο (Internet) (Web, Στήσιμο Ιστοσελίδων, HTML, e-mail), Εισαγωγή στη Πληροφορική (Θ), Αρχιτεκτονική Υπολογιστών (Θ), Εισαγωγή στη Πληροφορική (Θ), Αρχιτεκτονική Υπολογιστών (Θ) και Επικοινωνίες Δεδομένων (Θ), Βάσεις Δεδομένων I (Θ) και Γλώσσα Προγραμματισμού II (C++) (Θ), Επικοινωνίες Δεδομένων (Θ), Εργαλεία Ανάπτυξης Εφαρμογών Internet (Θ), Στοιχεία Ηλεκτρισμού – Μηχανήματα Κομμωτηρίου (Θ), Αρχιτεκτονική Υπολογιστών (Θ) + (Ε), Βάσεις Δεδομένων II (Θ), Γλώσσα Προγραμματισμού IV (Java) (Θ) και Τεχνολογία Λογισμικού και Εφαρμογή (Θ), Γλώσσα Προγραμματισμού V (CLIENT SERVER ME ΕΡΓΑΛΕΙΑ IDE ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ RDBMS) (Θ) και Γλώσσα Προγραμματισμού VI (C#) (Θ), Αρχιτεκτονική και Υλικό Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Θ) + (Ε), Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας (Photoshop) (Θ) + (Ε), Ηλεκτρολογία (Θ) και Ψηφιακά Ηλεκτρονικά (Θ), Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων (Θ).

8.3 Διδακτικές Σημειώσεις στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (πλήθος: 13)

[Μ.3] Ευάγγελος Τοπάλης, “Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Υλοποίηση Αναπτυξιακού/Εκπαιδευτικού Εργαλείου που βασίζεται στην Οικογένεια Μικροελεγκτών της INTEL MCS-51”, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, 1996.

[Μ.4] Βιβλίο – Τεχνικό Σχέδιο για Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς (Ηλεκτρολογικό & Μηχανολογικό Σχέδιο) Δρ. Βοβός Παναγής, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, εκδόσεις: Ζήτη Πελαγία & Σια Ο.Ε., ISBN: 978-960-456-455-2, 2015, 1η έκδοση.

[Μ.5] Βιβλίο – Τεχνικό Σχέδιο για Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς (Ηλεκτρολογικό & Μηχανολογικό Σχέδιο) Δρ. Βοβός Παναγής, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, εκδόσεις: Ζήτη Πελαγία & Σια Ο.Ε., ISBN: 978-960-456-462-0, 2016, 2η έκδοση.

[Μ.6] Βιβλίο – Οικογένεια μικροεπεξεργαστών Intel x86 - Εργαστηριακές Ασκήσεις, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, ISBN: 978-618-00-5246-6, 2024, 1η έκδοση.

- [M.7] Βιβλίο – Επεξεργαστής AVR - Εργαστηριακές Ασκήσεις, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, ISBN: 978-618-00-5262-6, 2024, 1η έκδοση.
- [M.8] Βιβλίο – Μικροϋπολογιστικά Συστήματα, Εργαστηριακές Ασκήσεις Μικροεπεξεργαστής Intel 8085, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, Χαδέλλης Λουκάς, ISBN: 978-618-00-5292-3, 2024, 1η έκδοση.
- [M.9] Βιβλίο – Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου σε κτιριακό περιβάλλον βασισμένα στις πλατφόρμες Arduino και ESP32, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, , ISBN: 978-618-87290-0-1, 2024, 1η έκδοση.
- [M.10] Εργαστηριακός Οδηγός για την Εργαστηριακή Θεματική Ενότητα ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ II, Ευάγγελος Βασσάλος, Κωνσταντίνος Γιαννακόπουλος, Αθανάσιος Κακαρούνας, Γεώργιος Κεραμίδας, Πάρης Κίτσος, Αχμεντ Μάχντι, Ευάγγελος Τοπάλης, Βασίλης Φωτόπουλος, Καθηγητές-Σύμβουλοι ΠΛΗ ΕΨΣ, Συντονιστής ΕΘΕ ΠΛΗ ΕΨΣ Θεοφάνης Ορφανουδάκης Σχολή Θετικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2023-24.
- [M.11] Ενδεικτικές Λυμένες Ασκήσεις – ΠΛΗΨ II για την Εργαστηριακή Θεματική Ενότητα ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ II, Ευάγγελος Βασσάλος, Ευάγγελος Τοπάλης, Βασίλης Φωτόπουλος, Καθηγητές-Σύμβουλοι ΠΛΗ ΕΨΣ, Συντονιστής ΕΘΕ ΠΛΗ ΕΨΣ Θεοφάνης Ορφανουδάκης Σχολή Θετικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2023-24.
- [Σ.1] Βιβλίο – Τεχνικό Σχέδιο (1^ο Μέρος - Μηχανολογικό Σχέδιο) Δρ. Βοβός Παναγής, Δρ. Τοπάλης Ευάγγελος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2015.
Είναι μία πρώτη έκδοση του του πρώτου μέρους του βιβλίου Σ1, το οποίο μοιράστηκε στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, στο μάθημα του Τεχνικού Σχεδίου, το ακαδημαϊκό έτος 2014-15.
- [Σ.2] Διδακτικές Σημειώσεις - Συμμετοχή στις Διδακτικές Σημειώσεις για το Εργαστήριο του μαθήματος Μικροϋπολογιστές I (μικροεπεξεργαστής INTEL 8085), το οποίο διδάσκεται στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Πάτρας) – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: 2005-2019, διαφορετικές εκδόσεις κάθε χρόνο (διδασκαλία στη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών).
- [Σ.3] Διδακτικές Σημειώσεις για το Εργαστήριο του μαθήματος Αρχιτεκτονική & Λειτουργία Η/Υ, το οποίο διδάσκεται στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Πάτρας) – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: 2004-2019, διαφορετικές εκδόσεις κάθε χρόνο (διδασκαλία στη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών).
- [Σ.4] Διδακτικές Σημειώσεις για το Εργαστήριο του μαθήματος Μικροϋπολογιστές II (μικροεπεξεργαστής INTEL 8085), στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (πρώην τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Πάτρας) – Ακαδημαϊκά Εξάμηνα: 2006-2010, διαφορετικές εκδόσεις κάθε χρόνο (διδασκαλία στη Βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή ή Καθηγητή Εφαρμογών).

9. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

9.1 ΚΥΡΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

08/1996 – 03/1997	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. 92ΣΥΝ155, Ερευνητικό Πρόγραμμα Συγχρηματοδότησης, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας και Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, "Ολοκληρωμένο περιβάλλον προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών με χρήση πολλαπλών μέσων".(υλοποίηση στοιχείων λογισμικού, ολοκλήρωση συστήματος).
01/1996 – 12/1996	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης (Δίκτυα Ελέγχου σε Βιομηχανική Παραγωγή) στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. "Σύστημα Επίβλεψης - Ελέγχου και Ανάλυσης Παραγωγικής Διαδικασίας σε Βιομηχανία Κονσερβών", ΠΑΒΕ 94, Έργο #94ΒΕ415 ΣΕΛΛΑΣ, Βιομηχανία Κονσερβών ΚΩΠΑΙΣ Α.Ε. Ο σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι να αναπτυχθεί ολοκληρωμένο σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου σε πραγματικό χρόνο κρίσιμων παραμέτρων της παραγωγικής διαδικασίας των κύβων τομάτας. (Σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση και εγκατάσταση δικτύου ελέγχου σε Βιομηχανία, Βιομηχανικά δίκτυα, Βιομηχανικοί αυτοματισμοί, Δίκτυα σε βιομηχανικό περιβάλλον).

11/1995 – 12/1996 06/1997 – 11/1997	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης (Δίκτυα Ελέγχου σε Βιομηχανική Παραγωγή) στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. ΔΙΑΥΛΟΣ ΕΠΕΤ ΙΙ, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ), “Αυτοματοποίηση παραγωγής και διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας σε βιομηχανίες γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων στην Ήπειρο” σε ελληνική βιομηχανία. (Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Υλοποίηση και Εγκατάσταση Δικτύου Ελέγχου σε Βιομηχανία, Βιομηχανικά Δίκτυα, Βιομηχανικοί αυτοματισμοί, Δίκτυα Ελέγχου σε Βιομηχανικό Περιβάλλον, Υλοποίηση Λογισμικού Χαμηλού Επιπέδου και Λογισμικού Παρουσίασης για Βιομηχανική Εφαρμογή).
01/1996 – 12/1996	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης (Δίκτυα Ελέγχου σε Βιομηχανική Παραγωγή) στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. “Βέλτιστη Αξιοποίηση Ενεργειακών Πόρων με Χρήση Συστημάτων Υψηλής Τεχνολογίας σε Βιομηχανία Βάμβακος”, ΠΑΒΕ 94, Έργο #94ΒΕ380, ΒΕΛΛΟΣ, Βιομηχανία ΚΡΗΤΙΚΟΣ Α.Ε., Αναλυτική παρακολούθηση και καταγραφή των καταναλώσεων οκτώ αντιπροσωπευτικών μηχανών του εργοστασίου, υπολογισμός και καταγραφή του μέσου ενεργειακού φορτίου, εξαγωγή συμπερασμάτων για την οικονομική αποτελεσματικότητα των μηχανών (διαφορετικής τεχνολογίας και χρονολογίας μηχανές), λήψη απόφασης μετατροπών (διορθωτικών επεμβάσεων) ή αντικατάστασης ορισμένων μηχανών, ανασχεδίαση του πλάνου παραγωγής του εργοστασίου βάσει της αποτελεσματικότερης χρήσης των παραγωγικών χαρακτηριστικών των μηχανών (τύπος νήματος, στροφές και συντελεστής στρίψεως). (Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Υλοποίηση και Εγκατάσταση Δικτύου Ελέγχου σε Βιομηχανία, Βιομηχανικά Δίκτυα, Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί, Δίκτυα σε Βιομηχανικό Περιβάλλον).
01/1997 – 09/1998	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης (Δίκτυα Ελέγχου σε Κτιριακό Περιβάλλον – Οικία / Νοσοκομείο / Κλινική) στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, TELEMATICS RISE No4415 (TAP-DE-3010) TIDE/RISE (Caring for the Elderly in the Information Society Era) “Μελέτη, σχεδίαση, προσομοίωση και ανάπτυξη δικτύων και πρωτοκόλλων προσανατολισμένων στον οικιακό αυτοματισμό”. (Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Υλοποίηση και Εγκατάσταση Δικτύου Ελέγχου Κτιριακής Αυτοματοποίησης, απομακρυσμένος έλεγχος μέσω διαδικτύου, κτιριακά δίκτυα, υλοποίηση υλικού και λογισμικού, δίκτυα σε κτιριακό περιβάλλον) TELEMATICS, TIDE/RISE, “Home Information Systems for the Disabled and Elderly Environment” (Συστήματα Πληροφοριών για τα άτομα με ειδικές ανάγκες και των ηλικιωμένων Περιβάλλον) (Ανάπτυξη συστημάτων, Ανάπτυξη επικοινωνιακού λογισμικού, Ανάπτυξη Συστημάτων Κτιριακής/Οικιακής Αυτοματοποίησης, Δίκτυα Ελέγχου σε Κτιριακό Περιβάλλον, Κτιριακοί αυτοματισμοί).
07/1998 – 09/1998	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. ESPRIT 24081 Project CHABLIS, “Ανάπτυξη Συστημάτων Οικιακής Αυτοματοποίησης” (Intelligent Plugs and Installation Tools for Home Information Systems). Ο στόχος ήταν η ανάπτυξη εργαλείων επικοινωνίας πάνω από γραμμές ισχύος (Power Line Communications), προκειμένου να διευκολύνει την εγκατάσταση των συσκευών δικτύου ελέγχου EHS (European Home Systems). Το προηγμένο εργαλείο προγραμματίζεται, αναβαθμίζεται και υποστηρίζει τη λήψη ειδικών οδηγιών που του επιτρέπουν να εκτελεί συγκεκριμένες δοκιμές/τέστ του κατασκευαστή για κάθε EHS συσκευή. (Ανάπτυξη Συστημάτων (Υλικό και Λογισμικό), Ανάπτυξη Επικοινωνιακού Λογισμικού, Ανάπτυξη Συστημάτων Κτιριακής/Οικιακής Αυτοματοποίησης, Δίκτυα Ελέγχου σε Κτιριακό Περιβάλλον, Κτιριακοί αυτοματισμοί).
06/1995 09/1995 – 11/1995 03/1997 – 06/1997 10/1999	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. ΥΠΕΠΘ/ΕΠΕΑΕΚ, “Μελέτη και Ανάπτυξη Σύγχρονων Μεθόδων για την Υποστήριξη της Προπτυχιακής Εκπ/σης των Φοιτητών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πατρών”.
03/1999 – 07/1999	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική

	Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. ΥΠΕΠΘ/ΕΠΕΑΕΚ, "Αναβάθμιση Σπουδών Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών".
03/1999 – 11/2000	Μηχανικός στην Πολεμική Αεροπορία των Ενόπλων Δυνάμεων σαν έφεδρος υπαξιωματικός, με ειδικότητα Συντηρητής Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων και Υποσταθμών Μέσης Τάσης (στα πλαίσια της στρατιωτικής θητείας).
07/2005 – 12/2007	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης (Ενσύρματα και Ασύρματα Δίκτυα Ελέγχου) στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ, ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, Υποέργο 8 (Β795008)). Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος – Εκπαίδευση & Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση, ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ, Υποέργο 8 (Β795008), "Μελέτη, Σχεδίαση και Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Καταμεμημένων Συστημάτων Πραγματικού Χρόνου Αποτελούμενων από Ετερογενή Δίκτυα Επικοινωνίας Υβριδικής Φύσης (Ενσύρματα και Ασύρματα)". (Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Υλοποίηση Ολοκληρωμένων Καταμεμημένων Συστημάτων Πραγματικού Χρόνου αποτελούμενων από Ετερογενή Δίκτυα Επικοινωνίας).
11/2003 – 08/2008	Μηχανικός Ανάπτυξης – Τεχνικός Υπεύθυνος στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. ΥΠΕΠΘ ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος – Εκπαίδευση & Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση, "Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής", τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών. Υπεύθυνος Πληροφοριακών Εφαρμογών, επικεφαλής ομάδας Μηχανικών στο κέντρο Υπολογιστικών, Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (ΚΥΠΕΣ) του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, συντονιστής της ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών με αντικείμενο τη διδασκαλία και την υποστήριξη των λειτουργιών του τμήματος στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, Τεχνικός Υπεύθυνος των υποέργων ΠΕ3 - ΕΠΕΑΕΚΙΙ, ΠΕ4 – ΕΠΕΑΕΚΙΙ. (Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Υλοποίηση Εφαρμογών/Υπηρεσιών Διαδικτύου, Τηλεκπαίδευσης).
03/2010 – 04/2010	Μηχανικός Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, ΕΝΔΟΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΔΙΚΤΥΑ - Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Εγκατάσταση Ιστοσελίδας Ενδοπανεπιστημιακού Δικτύου Πράσινης Ηλεκτρικής Ενέργειας, C.794.
01/2010 – 10/2010 01/2011 – 06/2011 07/2011 – 10/2011	Μηχανικός Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, Υποστήριξη Μηχανογράφησης Γραμματείας του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΗΜ&ΤΥ). Διαχείριση και συντήρηση του κόμβου (http://www.ece.upatras.gr), της πύλης (http://myece.ece.upatras.gr) και των υπηρεσιών της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. Ανάπτυξη νέων ιστοσελίδων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. Διαχείριση/συντήρηση της βάσης δεδομένων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ. Εισαγωγή/διαχείριση δεδομένων στη βάση δεδομένων του κόμβου και της πύλης του τμήματος ΗΜ&ΤΥ.
06/2006 – 09/2006	Μηχανικός Ανάπτυξης στο ΤΕΙ Πάτρας (ΥΠΕΠΘ). Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Τηλεκπαίδευσης στο ΤΕΙ Πάτρας, ΤΕΙ Πάτρας, Χρηματοδότηση: ΕΚΤ, Περίοδος:1.1.2005-31.3.2006. (Σχεδίαση, Ανάπτυξη Δικτυακού Τόπου Τηλεκπαίδευσης, Σχεδίαση και Ανάπτυξη Ψηφιακού Περιεχομένου).
09/2001 – 11/2001	Μηχανικός στο Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων (ΙΝ.ΒΙ.Σ.), που υπάγεται στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Ανάπτυξης, με τις ακόλουθες υποχρεώσεις: Administrator του Δικτύου, Σχεδίαση Ανάπτυξη και Διαχείριση Δικτύων, Τεχνική Υποστήριξη Δικτύων & Υπολογιστών, Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Συντήρηση του Δικτυακού Τόπου του Ινστιτούτου.
07/2000 – 09/2001	Μηχανικός Ανάπτυξης στο Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων (ΙΝ.ΒΙ.Σ.), που υπάγεται στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Ανάπτυξης. ΠΕΝΕΔ '99 ΕΔ469, Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας, "Διαχείριση Δικτύων". (Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Διαχείριση δικτύων) (Υλοποίηση

	Λογισμικού, Διαχείριση Δικτύου μέσω Διαδικτύου, Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός με τη Java).
01/2003 – 04/2003	Μηχανικός Ανάπτυξης στο Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων (ΙΝ.ΒΙ.Σ.), που υπάγεται στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Ανάπτυξης. ΠεΣΥ Δ.ΕΛΛΑΔΑΣ, INNACT-RWG 2002-2003, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ 2000-2006, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΕΤΠΑ), "Ανάπτυξη και Επίδειξη Καινοτομικού Συστήματος Παροχής Δέσμης e-Υπηρεσιών Εφησυχασμού σε Κατοικίες της ΠΔΕ", ΠΕΣΥ Δ. Ελλάδος. (Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Υλοποίηση Εφαρμογών/Υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου σε Κατοικίες-Κτίρια, Ανάπτυξη και Επίδειξη Καινοτομικού Συστήματος).
06/2004 – 12/2010	Μηχανικός στον ΟΝΑΠ – Οργανισμός Νεολαίας & Άθλησης Δήμου Πατρέων. Σχεδίαση, εγκατάσταση και διαχείριση τοπικού δικτύου ελέγχου και υπολογιστών του Οργανισμού. Εγκατάσταση πρόσβασης των Η/Υ του Οργανισμού στο διαδίκτυο. Εγκατάσταση λογισμικού και λειτουργικών συστημάτων στους Η/Υ του Οργανισμού. Αναβάθμιση Η/Υ του Οργανισμού σε υλικό και λογισμικό. Παροχή μελετών και υποδείξεων για την καλύτερη λειτουργία των συστημάτων του Οργανισμού. Σχεδίαση, ανάπτυξη, εγκατάσταση, διαχείριση και συντήρηση της ιστοσελίδας του Οργανισμού. Τεχνική κάλυψη των προγραμμάτων των Η/Υ του Οργανισμού, προβαίνοντας στις προβλεπόμενες ενέργειες για την αποτροπή ή αντιμετώπιση των όποιων προβλημάτων ανακύπτουν, ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη χρήση τους.
02/2006 – 06/2006	Μηχανικός Ανάπτυξης στο ΚΥΠΕΣ – Κέντρο Υπολογιστικών, Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (ΚΥΠΕΣ) του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, του Πανεπιστημίου Πατρών. Ανάπτυξη Πληροφοριακών Εφαρμογών και Διαδικτυακών Εφαρμογών και Υπηρεσιών.
08/2011 – 06/2013	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. Regional ICT Foresight exercise for Southeast European countries (FORSEE), SOUTH EAST EUROPE TRANSNATIONAL COOPERATION PROGRAMME.
12/2011 – 11/2012	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. Μελέτη, Κατασκευή και Λειτουργία Συστήματος Μικροδικτύου αποτελούμενο από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Κυψέλη Καυσίμου, με δυνατότητα Αυτόνομης Λειτουργίας και Διασυνδεδεμένο με Ισχυρό Δίκτυο. Κωδικός Προγράμματος C.708009.
09/2014 – 08/2016	Πανεπιστημιακός Υπότροφος, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε., ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας.
12/2020	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. Τεχνικοοικονομική έκθεση- μελέτη σε σχέση με τις προδιαγραφές της Διακήρυξης 512708 του ΔΕΔΔΗΕ.
11/2021 – 06/2023	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. Σπονδυλωτά Συστήματα Ελέγχου για τη Μεγιστοποίηση της Αξιοποίησης της Ηλιακής Ενέργειας και της Παροχής Υπηρεσιών Δικτύου από Οικιακά Φ/Β Συστήματα Συζευγμένα με Θερμική Αποθήκευση - [SUNSETS], MIS 5161150.
11/2025 – 12/2025	Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών. G.A.101129853-IgnitePLASMA:Ελαχίστως επεμβατική χειρουργική πλατφόρμα έναντι καρκίνου παγκρέατος και χοληφόρων οδών χρησιμοποιώντας ψυχρό ατμοσφαιρικό πλάσμα., με Φ.Κ.: 82999, που χρηματοδοτείται από: EUROPEAN COMMISSION.

9.2 ΑΛΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ (Άσκηση Ελεύθερου Επάγγελματος)

01/1995 – σήμερα	Μηχανικός Ανάπτυξης, Άσκηση Ελεύθερου Επαγγέλματος Ηλεκτρολόγου Μηχανικού & Τεχνολογίας Υπολογιστών. Π.χ.
01/1999 – 12/1999	Μηχανικός Ανάπτυξης, Μελέτη & Σύνταξη Προδιαγραφών Εξοπλισμού στην Ενίσχυση Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών.
01/2000 – 12/2000	Μηχανικός Ανάπτυξης, Μελέτη & Σύνταξη Προδιαγραφών Εξοπλισμού στην Ενίσχυση Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών.
01/1995 -12/1999, 01/2001-12/2003, 01/2010-12/2015	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Υλοποίηση και Συντήρηση του Δικτυακού Τόπου του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών (Ιανουάριος '95 – Φεβρουάριος '99), (Ιανουάριος '01 – Απρίλιος '03), (Ιανουάριος '10 – Δεκέμβριος 2015).
01/2001 -12/2002	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Υλοποίηση και Συντήρηση Δικτυακού Τόπου του Ινστιτούτου Βιομηχανικών Συστημάτων (Ιανουάριος '01 – Δεκέμβριος '02).
01/2006 – 12/2006	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη και Υλοποίηση Δικτυακού Τόπου του ΤΕΙ Πάτρας (Ιούνιος '06 έως και Σεπτέμβριος '06).
01/2011 – 12/2011	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση και Υλοποίηση του Ιστότοπου του Εργαστηρίου Σχεδιασμού Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών (2011).
01/2012 – 12/2012	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση και Υλοποίηση του Ιστότοπου του Εργαστηρίου Υψηλών Τάσεων του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών (2012).
01/2013 – 12/2019	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Τεχνολογικής Σχολής του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (αρχικά στα πλαίσια πτυχιακής, 2013-2019).
01/2012 – 12/2019	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων, του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Τεχνολογικής Σχολής του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (2012-2019).
01/2013 – 12/2019	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Ψηφιακών Συστημάτων, του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Τεχνολογικής Σχολής του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (2013-2019).
01/2012 – 12/2019	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Μικροηλεκτρονικής & Επικοινωνιών, του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. της Τεχνολογικής Σχολής του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (2012-2019).
01/2019 – σήμερα	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων, του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (2019 – σήμερα).
01/2019 – σήμερα	Μηχανικός Ανάπτυξης, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Εγκατάσταση και Συντήρηση Ιστοσελίδας Εργαστηρίου Μικροηλεκτρονικής & Επικοινωνιών, του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (2019 – σήμερα).

9.3 ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

9.3.1 Υποστήριξη Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων Η/Υ

- Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων (INBIS) , “Τεχνική Υποστήριξη Δικτύων και Υπολογιστών”
- Εργαστήριο Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων και στο εργαστήριο Μικροηλεκτρονικής και Επικοινωνιών του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (πρώην Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας) στα πλαίσια εκπαιδευτικού έργου (διδασκαλίας θεωριών και εργαστηρίων)
- Οργανισμός Νεολαίας και Άθλησης Δήμου Πατρέων (ΟΝΑΠ)

9.3.2 Ενδεικτικό Λογισμικό (Λειτουργικά Συστήματα, Προγράμματα)

- Γνώση λειτουργικών συστημάτων: Ms-Dos, Ms-Windows και βασικής Linux.
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού πακέτων σχεδιασμού διακριτών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και πλακετών (sch και pcb): όπως Orcad, Smartwork, Protel, Eagle, κλπ. *(στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής, ερευνητικών προγραμμάτων, επίβλεψης διπλωματικών εργασιών)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού πακέτων σχεδιασμού ψηφιακών κυκλωμάτων: όπως: Electronics Workbench, MultiSim, Quartus Prime Lite, ModelSim. *(στα πλαίσια διδασκαλίας εργαστηριακών ασκήσεων)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικού Octave. *(στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων, επίβλεψης διπλωματικών εργασιών, εργαστηρίων)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικού Matlab. *(στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων, επίβλεψης διπλωματικών εργασιών, εργαστηρίων)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικού Labview. *(στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων, επίβλεψης διπλωματικών εργασιών)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικού εξομίωσης οπτικών δικτύων OptSim. *(στα πλαίσια διδασκαλίας εργαστηριακών ασκήσεων)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού πακέτων σχεδιασμού Ηλεκτρολογικών – Μηχανολογικών Σχεδίων / Εγκαταστάσεων: όπως Autocad. *(στα πλαίσια διδασκαλίας εργαστηριακών ασκήσεων)*
- Γλώσσες προγραμματισμού: Pascal, Fortran, Ansi C, Visual Basic, Visual C, HTML, PHP και Assembly για τους επεξεργαστές της Intel 8085, 8051, x86 Family, Rockwell 6502 και μικροελεγκτών όπως 8051, AVR, PIC, ARM, κλπ., Compilers (Keil) *(στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων, εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής, διδασκαλίας εργαστηριακών ασκήσεων και επίβλεψης διπλωματικών εργασιών)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικών προγραμματισμού Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων (assembly) (Intel 8085, Intel x86 family, AVR, ARM). *(στα πλαίσια διδασκαλίας εργαστηριακών ασκήσεων και επίβλεψης διπλωματικών εργασιών)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικού Arduino/Esp32 πλατφορμών – αισθητήρων - ενεργοποιητών. *(στα πλαίσια διδασκαλίας εργαστηριακών ασκήσεων και επίβλεψης διπλωματικών εργασιών)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικών: Virtual Machines (Vmware, Oracle VirtualBox), DeepFreeze, Net Support. *(στα πλαίσια υποστήριξης εργαστηριακών χώρων – εργαστηρίων)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικών Web Servers (IIS, Apache) *(στα πλαίσια υποστήριξης εργαστηριακών χώρων – εργαστηρίων και επίβλεψης διπλωματικών εργασιών)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού λογισμικών Δικτύων Ελέγχου - Βιομηχανικών Δικτύων (LonWorks) *(στα πλαίσια διδασκαλίας εργαστηριακών ασκήσεων και επίβλεψης διπλωματικών εργασιών)*
- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού Συστημάτων Διαχείρισης Δεδομένων Web, Πλατφόρμες Web/PHP (Content Management Systems, Web/PHP Platforms), όπως: Joomla, Wordpress, PHPNuke, κλπ. *(στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων, σχεδίασης και ανάπτυξης ιστοσελίδων τμημάτων και εργαστηρίων στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Παν/μίου Πατρών και στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών της Σχολής Μηχανικών του Παν/μίου Πελοποννήσου (πρώην τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας)*

- Γνώση εγκατάστασης και χειρισμού χειρισμού εμπορικών εφαρμογών σε περιβάλλον MS-Dos, Ms-Windows και Linux, όπως: Επεξεργαστής Κειμένου (Ms Word, Open Office), Λογιστικό Φύλλο (Ms Excel, Open Office), Δημιουργία και Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων (Ms Access, MySQL, κλπ), Δημιουργία Ηλεκτρονικών Παρουσιάσεων (Ms PowerPoint, Open Office), Δημιουργία Διαγραμμάτων - Σχημάτων (Ms Visio), Προγράμματα Επεξεργασίας Εικόνας και Σχεδίασης Γραφικών (Adobe Photoshop, Aldus PhotoStyler, Corel Graphics Corel Draw, Paint Shop Pro), Προγράμματα ανάπτυξης ιστοσελίδων (FrontPage, Dreamweaver, Joomla, Wordpress, ...), Web servers: IIS και Apache.

10. ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- Κριτής στο διεθνές συνέδριο CSNDSP 2006, 5th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing, Patras, Greece, 19-21 July 2006
- Κριτής στο διεθνές συνέδριο 2012 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2012), Kos Island, Greece at 19-21 March 2012.
- Κριτής στο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (Σ.Φ.Η.Μ.Μ.Υ.), ΣΦΗΜΜΥ 6, 26-28 Απριλίου 2013, Αθήνα, Ελλάδα.
- Κριτής στο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (Σ.Φ.Η.Μ.Μ.Υ.), ΣΦΗΜΜΥ 7, 11-13 Απριλίου 2014, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
- Κριτής στο διεθνές συνέδριο MED'15 - 23rd Mediterranean Conference on Control and Automation, June 16-19, 2015. Torremolinos, Spain.
- Κριτής στο διεθνές συνέδριο SICE Annual Conference 2018, September 11-14, 2018, Nara Kasugano International Forum, Nara, JAPAN.

11. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΗΜΕΡΙΔΕΣ / ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

- Παρακολούθηση σεμιναρίου με τίτλο "The 8051 Microcontroller Family Overview" που διοργανώθηκε από το εργαστήριο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών και την εταιρεία "Πουλιάδης & Συνεργάτες".
- Παρακολούθηση σεμιναρίου με τίτλο "Advanced Course on VLSI Testing" στα πλαίσια προγράμματος COMETT-JTTC που διοργανώθηκε από το εργαστήριο Μικροηλεκτρονικής του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Συμμετοχή στην Έκθεση INFOSYSTEM 1997, Παρουσίαση Εφαρμογών / Προϊόντων Δικτύων Ελέγχου του εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών, του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Συμμετοχή στην Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης 2008 - Helexpo Σεπτέμβριος 2008, Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Έργου ΥΠΕΠΘ ΕΠΕΑΕΚ II, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος – Εκπαίδευση & Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση, "Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής", τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Συμμετοχή στο Forum Ανάπτυξης 2008 - Πάτρα 22-11-08, Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Έργου ΥΠΕΠΘ ΕΠΕΑΕΚ II, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος – Εκπαίδευση & Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση, "Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής", τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Συμμετοχή στην Ημερίδα Προβολής Αποτελεσμάτων του Έργου ΥΠΕΠΘ ΕΠΕΑΕΚ II, Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος – Εκπαίδευση & Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση, "Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής", τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών, 21-02-06 και 05-06-08, Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Έργου.
- Συμμετοχή στο PATRAS IQ, 25-27/11/2024, Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Έργου Σπονδυλωτά Συστήματα Ελέγχου για τη Μεγιστοποίηση της Αξιοποίησης της Ηλιακής Ενέργειας και της Παροχής Υπηρεσιών Δικτύου από Οικιακά Φ/Β Συστήματα Συζευγμένα με Θερμική Αποθήκευση - [SUNSETS], MIS 5161150.

12. ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ

Μάρτιος 1999 – Νοέμβριος 2000

- Εκπληρωμένες στρατιωτικές υποχρεώσεις
- Στρατιωτική θητεία στον κλάδο της Πολεμικής Αεροπορίας των Ενόπλων Δυνάμεων σαν έφεδρος υπαξιωματικός, με ειδικότητα Συντηρητής Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων και Υποσταθμών Μέσης Τάσης

13. ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΜΗΤΡΩΩΝ

- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ) (Α.Μ. ΤΕΕ 69949).
- Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλωματούχων Μηχανολόγων - Ηλεκτρολόγων (ΠΣΔΜ-Η).
- Ελληνική Εταιρεία Επιστημόνων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής (ΕΠΥ).
- Ελληνική Εκπαιδευτική Ένωση S.T.E.M. (E3STEM).
- Επιστημονική Ένωση για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας.
- Μητρώο Διδακτικού Προσωπικού του ΕΚΔΔΑ – Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης.
- Μητρώο Εκπαιδευτών Επαγγελματικής Κατάρτισης Δ.ΙΕΚ και Ε.Σ.Κ.
- Μητρώο ΔΥΠΑ -Εκπαιδευτικών ΙΕΚ – ΔΥΠΑ.
- Μητρώο Εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.
- Μητρώο Αξιολογητών Επιτηρητών, Ελεγκτών, Επιθεωρητών, Εμπειρογνομόνων του ΕΟΠΠΕΠ.
 - 19Γ – Εμπειρογνομόνων και Ειδικών Επιστημόνων – Τεχνικών κατάρτισης θεμάτων εξετάσεων πιστοποίησης.
 - 19Ε – Υπομητρώο Αξιολογητών για τη συμμετοχή σε εξετάσεις πιστοποίησης προσόντων.