

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ Π. ΚΩΣΤΑΡΑΚΗ

Τρέχουσες θέσεις έως σήμερα :

2000 – σήμερα **Καθηγητής Ηλεκτρονικής – Τηλεπικοινωνιών** Τμήματος Φυσικής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, **Διευθυντής Μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών “Τηλεπικοινωνιακές Εφαρμογές”, Διευθυντής Μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών “Σύγχρονες Ηλεκτρονικές Τεχνολογίες”.**

Προηγούμενες Θέσεις:

1988 – 2000: ΕΚΕΦΕ “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ”, Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
Διευθυντής Έρευνας, Α’ βαθμίδα.
Συντονιστής του Τμήματος “Τεχνολογία Υλικού” (Hardware Technology)

1985 – 1988: ΕΚΕΦΕ “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ”.
Ερευνητής – Ηλεκτρονικός (συντονιστής τμήματος Μικροπολογιστικά συστήματα)

1983 – 1985: Ευρωπαϊκό Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών (CERN), Γενεύη.
Ερευνητής (υπεύθυνος των ηλεκτρονικών συστημάτων λήψης και επεξεργασίας δεδομένων του πειράματος UA2 RICH και Forward RICH του DELPHI

1985 – 1986 Uppsala University, ερευνητική συνεργασία (ανάπτυξη υβριδικών κυκλωμάτων)

1979 – 1981 FERMILAB (Fermi National Laboratory), Batavia Illinois Η.Π.Α,
ερευνητική συνεργασία (ανάπτυξη μονάδων Hardware trigger processor)

1977 – 1983: Παν/μίο Αθηνών, Εργαστήριο Φυσικής.
Επιμελητής.

1973 - 1977: CNRS (Centre National de Recherche Scientifique), Στρασβούργο.
Μέλος της ομάδος Ηλεκτρονικών και Φυσικής σωματιδίων.

Τίτλοι σπουδών :

Παν/μιο Θεσσαλονίκης, Πτυχίο Φυσικού (Βαθμός Αριστα)
Παν/μιο Louis Pasteur Strasbourg, Μεταπτυχιακό (Instrumentation nucleaire)
Παν/μιο Αθηνών, Μεταπτυχιακό Ηλεκτρονικής Ραδιοηλεκτρολόγου Φυσικού με ειδίκευση στους Αυτοματισμούς
Παν/μιο Granfield, Ελεγκτής συστημάτων ποιότητας ISO 9000 (Auditor ISO 9000 Quality Systems, Reg. No Lloyd's C24694)
Παν/μιο Louis Pasteur Strasbourg, Διδακτορικό

Ερευνητικά ενδιαφέροντα :

- Αναλογικά Ηλεκτρονικά
- Ψηφιακά Ηλεκτρονικά

- Τηλεπικοινωνίες
- Οπτικές Τηλεπικοινωνίες
- Επεξεργασία σήματος
- Θόρυβος Ηλεκτρονικών Συστημάτων
- Γραμμές μεταφοράς
- Διαμορφωτές – αποδιαμορφωτές FR
- Τηλεπικοινωνιακά συστήματα
- Ηλεκτρονικά Υψηλής ταχύτητας
- Software radio
- UWB
- Οπτοηλεκτρονικά
- Αναλογικά Προγραμματιζόμενα IC
- CPLD, FPGA, DSP
- Οπτική μεταφορά αναλογικού σήματος
- Ψηφιακά φίλτρα

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

A) ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

- “Ψηφιακά ηλεκτρονικά”
- “Εφαρμογές Ψηφιακών Ηλεκτρονικών”
- “Αναλογικά Ηλεκτρονικά”
- “Εφαρμογές Αναλογικών Ηλεκτρονικών”
- “Εισαγωγή στην Οπτοηλεκτρονική και οπτικές επικοινωνίες”
- “Εισαγωγή στις Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες”

B) ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

- “Σχεδίαση υψηλών κυκλωμάτων (FR)”
- “Θεωρία Θορύβου”
- “Σχεδίαση ψηφιακών κυκλωμάτων με CPLD”
- “Εργαστήριο CPLD”
- “Αναλογικά Ηλεκτρονικά”
- “Ψηφιακά Ηλεκτρονικά”
- “Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες”
- “Ψηφιακή Σχεδίαση”.
- “Ηλεκτρονικά συστήματα και εφαρμογές στη Φυσική”
- “Μικροελεγκτές και μικροεπεξεργαστές”

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΡΟΒΟΛΗ

Η επιστημονική προβολή του καθηγητού Π. Κωσταράκη στις περιοχές των Ηλεκτρονικών, Τηλεπικοινωνιών και Πληροφορικής ενδεικτικά τεκμηριώνεται από τα εξής :

- Συμμετοχή σε πλέον των 80 διεθνών συνεδρίων με παρουσιάσεις ανακοινώσεων.
- 1700 και πλέον αναφορές (citations) στο δημοσιευμένο έργο μου.
- Το δημοσιευμένο έργο του περιλαμβάνει εργασίες renowned, famous, very well-known κλπ
- Guest Editor διεθνών Περιοδικών (Special Issues)
- Editor in Chief διεθνών Περιοδικών.
- Διαμόρφωση προτύπων και προδιαγραφών και θλοποίηση συστημάτων ελέγχου για Τηλεπικοινωνιακά προϊόντα (ERMES, DECT, SS7, κλπ) που υιοθετήθηκαν από το ETSI (European Telecommunications Standards Institute) ως πανευρωπαϊκά πρότυπα.
- Πολυετής συμμετοχή στις επιτροπές Radio Equipment Services του ETSI (European Telecommunications Standards Institute) και ITAEGM (Information Technology ad hoc Experts group for manufacturing) της CEN-CENELEC
- Οργάνωση διεθνών συνεδρίων
- Υπεύθυνος ηλεκτρονικών του πειράματος F-RICH DELPHI
- Υπεύθυνος ηλεκτρονικών του πειράματος UA2 - RICH
- Πρόεδρος και οργανωτής 1^{ου} έως 4^{ου} Millennium Workshop on Biological effects of Electromagnetic Fields. (2000 Crete), (2002 Rhodes), (2004 Kos), (2006 Crete)
- Προσκεκλημένος ή /και Chairman σε παγκόσμια συνέδρια.
- Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων στην Γενική Δ/ση DG XII και DG XIII της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Αξιολογητής μελετών για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Reviewer Standards του ETSI για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Κριτής ερευνητικών προτάσεων ΠΑΒΕ, ΠΕΝΕΔ, NATO κλπ.
- Το εργαστήριο δοκιμών το οποίο ανέπτυξε χαρακτηρίστηκε και αναγνωρίστηκε από την Ε.Ε.Τ. ως “καθορισμένο Ελληνικό Εργαστήριο Δοκιμών”.
- Μέλος Διοικητικού Συμβουλίου του Ερευνητικού Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου Τηλεπικοινωνιών Κρήτης από την ίδρυσή του μέχρι το 2000.
- Μέλος Διοικητικού Συμβουλίου του Ινστιτούτου Φυσικής του Στερεού Φλοιού της γης.
- Επιστημονικός σύμβουλος Νομαρχίας Κεφαλληνίας.
- Επιστημονικός συνεργάτης Ινστιτούτου Αστροσωματιδιακής Φυσικής ΝΕΣΤΟΡ
- Επιστημονικός συνεργάτης Μαριολοπούλειου-Καναγκίνειου ιδρύματος επιστημών περιβάλλοντος

Από το ερευνητικό έργο του κ. Κωσταράκη έχουν προκύψει πάνω από 130 δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια και άνω των 1700 αναφορών.

Ο κ. Κωσταράκης έχει συμμετάσχει σε 24 αναπτυξιακά και ερευνητικά συγχρηματοδοτούμενα έργα διαφόρων φορέων και έχει άνω των 90 τεχνικές εκθέσεις. Ο κ. Κωσταράκης έχει καθοδηγήσει 45 μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες ετήσιας διάρκειας σε θέματα ηλεκτρονικής και τηλεπικοινωνιών. Λόγω της πρωτοτυπίας τους και του αναπτυξιακού ενδιαφέροντος που παρουσιάζουν, αρκετές μεταπτυχιακές εργασίες έχουν βραβευθεί από την εταιρεία ERICSSON. Ο κ. Κωσταράκης έχει καθοδηγήσει και 5 Διδακτορικές διατριβές. Λόγω του πρωτοποριακού ερευνητικού ενδιαφέροντος αιχμής των διδακτορικών διατριβών, δύο εξ αυτών αναγνωρίστηκαν διεθνώς και είναι παγκοσμίως διαθέσιμες ως text books απο διεθνή βιβλιοπωλεία (π.χ. amazon κλπ).

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Παρουσιάζονται με συνοπτικό τρόπο οι πλέον αντιπροσωπευτικές αναπτυξιακές εφαρμογές και ηλεκτρονικά συστήματα τα οποία έχουν υλοποιηθεί σαν αποτέλεσμα και εφαρμογή ερευνητικών και αναπτυξιακών στόχων ή για την υποστήριξη της έρευνας, μεθόδων μετρήσεων και αυτοματοποίηση διεργασιών.

Κύριος στόχος της αναπτυξιακής αυτής δραστηριότητας ήταν και είναι η κάλυψη ερευνητικών αναγκών ενισχύοντας ταυτόχρονα την σύνδεση και την αμφίδρομη ανατροφοδότηση μεταξύ έρευνας και παραγωγής.

Σημαντικός αριθμός από τις κατασκευές που αναφέρονται στη συνέχεια έχει υιοθετηθεί και παραχθεί σε εμπορική κλίμακα όχι μόνο από την ελληνική βιομηχανία αλλά και από γνωστές βιομηχανίες στο διεθνή χώρο (π.χ. SIEMENS, PHILIPS, NEC, CAEN, Le Croy, Nanomaker, BARCO, STRUKE κλπ.)

- Multi user computer (16 users) για εμπορικές εφαρμογές.
- Βολιστικός υπολογιστής (Κέντρο Διευθύνσεως Πυρός, Στρατιωτική εφαρμογή).
- Hardware Trigger Processor
- Πληθώρα Interfaces (Hard Disks, floppy disks, printers, i/o κλπ.).
- Modems
- ECL gate Arrays.
- Thick film Hybrids (30.000 channels). Βιομηχανική εφαρμογή.
- Automated machine tools.
- Industrial real time Applications Computer.
- X-Y moving mechanism.
- Read-out systems.
- Data Acquisitions systems.
- Monitorings for various Experiments.
- Large scale industrial Electronics including both Analogue and Digital.
- Programmable Logic Controller και εφαρμογές σε εργαλειομηχανές (τόρνους).
- Πληθώρα μονάδων VME, Fastbus, Camac.
- Κάρτες για PC συμβατές.
- Modern Telex machine.
- Error detection correction.
- Πληθώρα Digital and Analogue applications στο CERN.
- Σύστημα ανίχνευσης - μέτρησης Πιεζοηλεκτρισμού οστέων.
- Interpolators.

- Time Stretcher.
- Programmable High speed clock.
- Environmental - Agricultural applications - Microclimate study, analysis.
- ATM Traffic generator 150 Mbit/sec serial.
- High speed on line test systems.
- Large scale (45.000 δίαυλοι) low noise preamplifier (3mV/fC). Βιομηχανική εφαρμογή.
- Do loop Indexer.
- Fast Router.
- Fast 32 bit adder.
- Crate controller.
- Programmable Attenuator.
- ECL 32 bit I/o Register
- Asynchronous Arithmetic Logic Unit.
- Programmable Waveform Output Register.
- Window gated 16 bit Input Register.
- 16 bit CAMAC DAC/ADC.
- 48 bit, 5 nsec clock Pattern Generator.
- Modular Trigger processor for on line filtering.
- 64 channels Amplifier, Discriminator, multiplexer (FASTBUS).
- Multi-Hit Time to digital converter (FASTBUS).
- On line CCD read-out (FASTBUS).
- High Voltage (100.000 Volt) Control and monitoring system.
- Stepping motor drivers.
- Programmable ECL communication and Simulation device.
- 48 bit i/o Controller Port.
- DECT Type approval Test bench.
- ERMES Type approval Test bench.
- 20 GHz RF Switch Unit (MPX, Demodulator, attenuator, router etc.).
- DECT base station emulator.
- DECT Reference Implementation.
- ERMES Message Generator.
- Σύστημα ανίχνευσης και καταγραφής Schumann Resonance
- κλπ