

Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα του ΣΤΑΥΡΟΥ Α. ΚΟΥΜΠΙΑ
Ομότιμου Καθηγητή
π. Πρύτανη Πανεπιστημίου Πατρών
koubias@ece.upatras.gr

Ο Σταύρος Α. Κουμπιάς, Δρ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, γεννήθηκε στη Χίο το 1953 και φοίτησε στο Γυμνάσιο Αρρένων Χίου.

Έχει υπηρετήσει ως Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών με γνωστικό αντικείμενο «Βιομηχανικά Δίκτυα Υπολογιστών (με Έμφαση στον Σχεδιασμό και την Υλοποίηση)», Διευθυντής του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών (2008-2019), Αναπληρωτής Πρόεδρος (2001-2003) και Πρόεδρος του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών (2015-2020), και εκλεγμένος Πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών (2006-2010). Επίσης, έχει υπηρετήσει ως Καθηγητής του ΤΕΙ Πάτρας (1988-1990), κατόπιν μετακλήσεως (τιμητικά).

Το 2020 η Σύγκλητος του Πανεπιστημίου Πατρών ενέκρινε ομοφώνως την πρόταση του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών για την απονομή σ' αυτόν του τίτλου του Ομότιμου Καθηγητή, μετά από εισήγηση του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών. **Σήμερα είναι Πρόεδρος του Σώματος Ομοτίμων Καθηγητών του Πανεπιστημίου Πατρών.**

Έχει πολυετή ακαδημαϊκή και ερευνητική εμπειρία, η οποία έχει επικεντρωθεί σε γνωστικά αντικείμενα σχετικά με (α) τεχνολογίες και αρχιτεκτονικές προηγμένων μικροϋπολογιστικών και ενσωματωμένων συστημάτων (β) ενσύρματα και ασύρματα καταναεμημένα συστήματα πραγματικού χρόνου (γ) προηγμένα δικτυακά συστήματα βιομηχανικού τύπου αυτοματοποίησης και ηλεκτρονικών και (δ) την ασφάλεια δικτυακών συστημάτων πραγματικού χρόνου, όπως αυτά καθορίζονται από τις περιοχές των Emerging Technologies and Factory Automation και Factory Communication Systems της IEEE Industrial Electronics Society (η IEEE –Institute of Electrical and Electronic Engineers- είναι η μεγαλύτερη και η πλέον αναγνωρίσιμη, λόγω του υψηλότατου κύρους της, ένωση Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών διεθνώς, με χιλιάδες μέλη-μηχανικούς).

Ο Σ. Κουμπιάς ήταν από τους πρώτους σε Ελληνικά Πανεπιστήμια, οι οποίοι συνέδεσαν την επιστημονική έρευνα με την ανάγκη υποστήριξης Ελληνικών και Ευρωπαϊκών βιομηχανικών μονάδων, γεγονός που συντέιει και στην υψηλού επιπέδου εκπαίδευση μηχανικών σε βιομηχανικού ενδιαφέροντος θέματα, εφοδιάζοντας τους με προσόντα που εξασφαλίζουν σθεναρό επιστημονικό υπόβαθρο για περαιτέρω ερευνητική/ακαδημαϊκή εξέλιξη και ισχυρές προοπτικές απασχόλησης σε σημαντικές βιομηχανικές μονάδες στην Ελλάδα και το εξωτερικό

Συγκεκριμένα, τα επί μέρους αντικείμενα της επιστημονικής δραστηριότητας του Σ. Κουμπιά είναι τα εξής:

- **Real-Time Communication Protocols**

- ✓ High-performance, real-time MAC protocol architectures for wired, wireless sensor networks
- ✓ Real-time cross-layer communication protocol stack for wireless sensor networks.
- ✓ Energy efficient routing protocols for wireless sensor networks
- ✓ Interworking architectures for the interconnection of high-speed heterogeneous communication networks.

- **Real-Time Distributed Embedded Systems**

- ✓ Real-Time Wireless Sensor and Actors Networks
- ✓ Hybrid (wired/wireless) industrial networking structures (fieldbuses) and real-time control networks.

- ✓ Security techniques in WSN structures
 - ✓ Advanced microcomputer/embedded architectures
 - ✓ Internet of Things
- **Advanced Industrial Control Systems**
 - ✓ Advanced enterprise communications structures for C2V, B2B applications (Ontologies, Web-services, Industrial GRIDs, etc.) - Vertical/Horizontal Enterprise Integration
 - ✓ Advanced network interoperability architectures (system, device) for the interconnection of heterogeneous networking control systems.
 - ✓ Advanced distributed control applications of real-time building processes.
 - ✓ Advanced industrial control applications by developing specific industrial software and hardware components (real-time distributed embedded systems)
 - ✓ Machine computer vision for automatic inspection and fault classification of moving bi-dimensional surfaces in real application conditions.
 - **Design and Development of Dynamic Systems for Industrial/Business Excellence – Total Quality**
 - ✓ Total Quality, Systems Theory, Dynamic Systems
 - ✓ National Industrial/Business Excellence Model (focused on Telecommunication Systems)

Ο Σ. Κουμπιάς έχει υπηρετήσει επί περίπου 40 χρόνια στο Πανεπιστήμιο Πατρών, προσφέροντας εκπαιδευτικό έργο στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών, αλλά και σε άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών (Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Τμήμα Φυσικής), έχοντας αναλάβει κατά καιρούς τη διδασκαλία μεγάλου αριθμού προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων, με αντικείμενα όπως:

- Μικροϋπολογιστές και Μικροσυστήματα (σε προπτυχιακό επίπεδο)
- Προηγμένα Μικροϋπολογιστικά/Ενσωματωμένα Συστήματα (σε προπτυχιακό επίπεδο)
- Κατανεμημένα Ενσωματωμένα Συστήματα Πραγματικού Χρόνου (σε προπτυχιακό επίπεδο)
- Δίκτυα Υπολογιστών (σε προπτυχιακό επίπεδο)
- Διαδίκτυο των Πραγμάτων (σε προπτυχιακό επίπεδο)
- Ολοκληρωμένα Συστήματα Υλικού/Λογισμικού (σε μεταπτυχιακό επίπεδο)
- Βιομηχανικά Δίκτυα Υπολογιστών (σε προ- και μετα-πτυχιακό επίπεδο)

Σημειώνεται ότι ο Σ. Κουμπιάς ήταν μέλος της πρωτοπόρας ολιγομελούς ομάδας του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Εφαρμογών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών, η οποία εισήγαγε και δίδαξε για πρώτη φορά σε Ελληνικό πανεπιστήμιο το γνωστικό αντικείμενο των Μικροϋπολογιστών (Microprocessors), από τα μέσα περίπου της δεκαετίας του 1970, η οποία σηματοδότησε την αρχή της 3ης Βιομηχανικής Επανάστασης.

Επίσης, ο Σ. Κουμπιάς ήταν ο πρώτος που εισήγαγε σε Ελληνικό Πανεπιστήμιο, από την δεκαετία του 1990, σε προ- και μετα-πτυχιακό επίπεδο, την διδασκαλία των συναφών γνωστικών αντικειμένων των προηγμένων Βιομηχανικών Δικτύων Υπολογιστών Πραγματικού Χρόνου (Real-Time Industrial Networking) και Κατανεμημένων Ενσωματωμένων Συστημάτων Πραγματικού Χρόνου (Distributed Real-Time Embedded Systems), με έμφαση στα ενσύρματα/ασύρματα δίκτυα αισθητήρων και ενεργοποιητών (sensors/actuators). Σημειώνεται ότι το αντικείμενο αυτό, σύμφωνα με την IEEE (<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/aboutJournal.jsp?punumber=9424>, <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/aboutJournal.jsp?punumber=41>, https://2023.ieee-etfa.org/main/static/files/etfa2023_cfp.pdf)

είναι πυλώνας για την προηγμένη βιομηχανική οργάνωση και αυτοματοποίηση και το βιομηχανικό διαδίκτυο των πραγμάτων, κατά την τρέχουσα 4η Βιομηχανική Επανάσταση (industry 4.0).

Έχει δημοσιεύσει πάνω από 150 επιστημονικές εργασίες σε έγκριτα διεθνή και ελληνικά περιοδικά και πρακτικά διεθνών συνεδρίων υψηλού κύρους και το ερευνητικό του έργο έχει αναγνωρισθεί διεθνώς (In Scopus

<https://www.scopus.com/results/results.uri?sort=plf->

[f&src=s&st1=koubias&st2=&nlo=1&nlr=20&nls=&sid=97CB886600BA52D466BA76E58377FA5C.WIW7NKKC52nnQNxjqAQrlA%3a52&sot=anl&sdt=aut&sl=39&s=AU-ID%28%22Koubias%2c+Stavros+A.%22+7004306665%29&partialQuery=&txGid=0](https://www.scopus.com/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=koubias&st2=&nlo=1&nlr=20&nls=&sid=97CB886600BA52D466BA76E58377FA5C.WIW7NKKC52nnQNxjqAQrlA%3a52&sot=anl&sdt=aut&sl=39&s=AU-ID%28%22Koubias%2c+Stavros+A.%22+7004306665%29&partialQuery=&txGid=0)

In Google Scholar

https://scholar.google.com/scholar?hl=el&as_sdt=0%2C5&q=koubias&btnG=

In IEEE (IEEEExplore)

[http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?queryText=\(koubias\)&sortType=desc_p_Publication_Year&matchBoolean=true&searchField=Search_All_Text](http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?queryText=(koubias)&sortType=desc_p_Publication_Year&matchBoolean=true&searchField=Search_All_Text))

Είναι μέλος Επιτροπών Αξιολόγησης Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων εκ μέρους της European Universities Association (EUA) και Editor/Reviewer σε διεθνούς κύρους περιοδικά και συνέδρια. Έχει οργανώσει μεγάλα διεθνή συνέδρια (κυρίως της IEEE) ως general chair και έχει συμμετάσχει στις οργανωτικές επιτροπές άλλων, ως permanent Steering Committee Member. Έχει συγγράψει και μεταφράσει επιστημονικά βιβλία στα αντικείμενα των Βιομηχανικών Δικτύων Υπολογιστών, Ασύρματων Δικτύων Αισθητήρων και Μικροϋπολογιστικών/Ενσωματωμένων Συστημάτων. Έχει επιβλέψει πλήθος διπλωματικών και διδακτορικών διατριβών και έχει ευρείες επιστημονικές συνεργασίες με Έλληνες και ξένους ερευνητές, ενώ παράλληλα έχει συμμετάσχει ως επιστημονικός υπεύθυνος ή/και μέλος ερευνητικών ομάδων σε μεγάλα Ελληνικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα Έρευνας και Ανάπτυξης, καθώς και σε Ευρωπαϊκά προγράμματα εκπαιδευτικών ανταλλαγών.

Συγκεκριμένα, εκτός από την εκτεταμένη ερευνητική του δραστηριότητα στον τομέα των βιομηχανικών καταναμημένων συστημάτων σε συνδυασμό με τον τομέα των μικροϋπολογιστικών και ενσωματωμένων συστημάτων, και παράλληλα με αυτήν, συμμετείχε σε πληθώρα Ευρωπαϊκών και Ελληνικών ανταγωνιστικών έργων εφαρμοσμένης Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D), τα οποία στην συντριπτική τους πλειονότητα αφορούσαν συνεργασίες με μεγάλες βιομηχανικές μονάδες και παραγωγικούς φορείς την Ελλάδα και στο εξωτερικό. Τα έργα αυτά είχαν σκοπό να προσφέρουν ισχυρά καινοτομικές λύσεις εφαρμόσιμες στην Ελληνική και Ευρωπαϊκή Βιομηχανία, βασισμένες σε καινοτόμα επιστημονικά και ερευνητικά επιτεύγματα, τα οποία παρήχθησαν στο πλαίσιο συνεργασιών με σημαντικές ερευνητικές ομάδες στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Σχετικά με άλλες ενδεικτικές επιστημονικές και ακαδημαϊκές διακρίσεις, αναφέρεται κατ' αρχάς ότι ο Σ. Κουμπιάς είναι IEEE Senior Member. Ο τίτλος αυτός δίδεται από την IEEE μόνο σε μικρό αριθμό μελών της, τα οποία έχουν να επιδείξουν αποδεδειγμένα σημαντικό επαγγελματικό, ερευνητικό, επιστημονικό και διδακτικό έργο σε διεθνές επίπεδο επί σειρά ετών, σε γνωστικά αντικείμενα ενδιαφέροντος της IEEE. Επίσης, κατείχε την θέση του μέλους Member-at-Large for the Administrative Committee of the IEEE Industrial Electronics Society (2008-2010). Πρόκειται για τιμητική διάκριση λόγω της σημαντικής ερευνητικής, επιστημονικής και διδακτικής δραστηριότητας και συμβολής του Σ. Κουμπιά στο γνωστικό αντικείμενο της προηγμένης Βιομηχανικής Δικτύωσης και Αυτοματοποίησης, ιδιαίτερου ενδιαφέροντος της IEEE και ειδικότερα της IEEE Industrial Electronics Society.

Έχει συμβάλει καθοριστικά στην ψηφιακή οργάνωση του Πανεπιστημίου Πατρών πρωτοστατώντας στην οργάνωση και λειτουργία του Κέντρου Ανάπτυξης και Διαχείρισης Δικτύων ως Επιστημονικός Υπεύθυνος και υλοποιώντας, έχοντας τη συνολική ευθύνη του, το φιλόδοξο έργο «το Ψηφιακό Άλμα του Πανεπιστημίου Πατρών: Υπηρεσίες μιας Στάσης», την υψηλή χρηματοδότηση του οποίου διεκδίκησε ως Πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών (2010-2014). Μέσω του έργου αυτού ψηφιοποιήθηκε συνολικά η λειτουργία του Πανεπιστημίου Πατρών (ήταν το πρώτο σχετικό έργο για Ελληνικό Πανεπιστήμιο). Η δράση αυτή είχε ισχυρό καινοτομικό χαρακτήρα στο πεδίο της διοίκησης, δεδομένου ότι ένα αδιαφανές, μη αξιόπιστο, κατακερματισμένο (πολλαπλών επιμέρους τεχνολογιών), δύσκολα συντηρήσιμο μηχανογραφικό σύστημα που υπήρχε στο παρελθόν, αντικαταστάθηκε εξ ολοκλήρου από ένα διαφανές,

αξιόπιστο, μίας τεχνολογίας (εύκολα συντηρήσιμο) σύστημα, το οποίο μπορεί να υποστηρίξει σε βάθος χρόνου την συνολική (εκπαιδευτική, ερευνητική, διοικητική) λειτουργία ενός μεγάλου τριτοβάθμιου ιδρύματος, όπως το Πανεπιστήμιο Πατρών.

Διετέλεσε μέλος του Εθνικού Συμβουλίου Ποιότητας για την Ανάπτυξη (2003-2005) στο Υπουργείο Ανάπτυξης, αριστίνδην μέλος και συντονιστής της Περιφερειακής Συμβουλευτικής Επιτροπής για την Έρευνα, Εκπαίδευση και Καινοτομία (2011-2014), καθώς και μέλος του Περιφερειακού Συμβουλίου Έρευνας και Καινοτομίας (2016-2020) της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

Ο Σταύρος Κουμπιάς έχει ευρεία κοινωνική δραστηριότητα και έχει συμβάλει καθοριστικά με πολλαπλές αναπτυξιακές πρωτοβουλίες στη σύνδεση του Πανεπιστημίου Πατρών και την Πόλη των Πατρών. Λόγω τούτου ανακηρύχθηκε σε Επίτιμο Δημότη του Δήμου Πατρέων.

Τέλος, ο Σ. Κουμπιάς έχει αναλάβει πρωτοβουλίες (διοργάνωση διεθνών συνεδρίων στη Χίο) για την προβολή της Χίου (γενέτειράς του) και την ενίσχυση του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με την συμβολή του στην ίδρυση της Πολυτεχνικής Σχολής.