

Κωνσταντίνος Σαρρής | Βιογραφικό Σημείωμα

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών
και Μηχανικών Υπολογιστών
Πανεπιστήμιο του Τορόντο
Toronto, ON, M5S 3G4, Καναδάς

Τηλ.: 416.946.8738
Φαξ: 416.971.2286
costas.sarris@utoronto.ca
www.waves.utoronto.ca/prof/sarris

Θέση στο Πανεπιστήμιο του Τορόντο

Τακτικός Καθηγητής (Full Professor), The Edward S. Rogers Sr. Department of Electrical and Computer Engineering, University of Toronto - μόνιμη θέση πλήρους απασχόλησης (2013-)

Εκπαίδευση

University of Michigan
Ann Arbor, MI

Ph.D., Electrical Engineering
Ιαν. 1999 – Σεπτ. 2002

Τίτλος διατριβής: Development and Analysis of Wavelet-Based Time-Domain Numerical Schemes for Electromagnetic CAD Applications (Επιβλέπουσα: Καθ. Linda P. B. Katehi).

University of Michigan
Ann Arbor, MI

M.Sc., Applied & Interdisciplinary Mathematics
Ιαν. 1999 – Δεκ. 2001

University of Michigan
Ann Arbor, MI

M.Sc., Electrical Engineering
Σεπτ. 1997 – Δεκ. 1998

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Αθήνα, Ελλάδα

Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχ. & Μηχ. Υπολογιστών
Σεπτ. 1992 – Ιούλ. 1997

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

Υπολογιστικός Ηλεκτρομαγνητισμός: Θεμελιώδεις και εφαρμοσμένες πτυχές με έμφαση σε: high-order and multi-resolution finite difference time-domain methods, hybrid techniques, adaptive mesh refinement, stochastic uncertainty quantification, scientific machine learning and Physics-Informed Neural Networks (PINNs) for electromagnetic and multiphysics problems.

Μοντελοποίηση διάδοσης ηλεκτομαγνητικών κυμάτων σε συστήματα ασύρματων επικοινωνιών: Physics based analysis and design of wireless communication systems; radiowave propagation modeling in indoor, urban and terrestrial environments with ray-tracing, vector parabolic equation and hybrid methods; machine-learning driven wireless channel models.

Σημαντικές Συνεισφορές

Γενικεύσιμες μέθοδοι μηχανικής μάθησης για μοντελοποίηση ασύρματης διάδοσης: Οι μέθοδοι μηχανικής μάθησης (ML) προσφέρουν μια εναλλακτική οδό για τη διαμόρφωση μοντέλων διάδοσης που δυνητικά συνδυάζουν την αποδοτικότητα εμπειρικών μοντέλων με την ακρίβεια μοντέλων που ενσωματώνουν τη φυσική του ηλεκτρομαγνητισμού. Αυτές οι μέθοδοι βασίζονται στην εκπαίδευση ενός μοντέλου, όπως ένα τεχνητό νευρωνικό δίκτυο, με δεδομένα από μετρήσεις ή προσομοιώσεις. Μια θεμελιώδης πρόκληση για τέτοια μοντέλα είναι η ικανότητά τους να «γενικεύονται»: να επιλύουν γρήγορα και με ακρίβεια προβλήματα με προδιαγραφές που υπερβαίνουν αυτές του συνόλου εκπαίδευσης (training set). Προς αυτόν τον σκοπό, **παρουσιάσαμε μοντέλα ML για διάδοση κυμάτων σε εσωτερικούς**

χώρους που μπορούν να γενικευτούν ως προς τη γεωμετρία, τη θέση πομπού/δέκτη και τη συχνότητα λειτουργίας (Seretis και Sarris, *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, 70(6), 2022).

Υπολογιστικά μοντέλα υψηλής ακρίβειας και αποδοτικότητας για διάδοση κυμάτων σε ασύρματα συστήματα επικοινωνίας: Παρουσιάσαμε μεθόδους *ray-tracing*, διανυσματικής παραβολικής εξίσωσης (VPE) και *υβριδικές* μεθόδους για τη μοντελοποίηση διάδοσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων σε ρεαλιστικά, τρισδιάστατα κανάλια ασύρματων επικοινωνιών. Στην εργασία (Zhang και Sarris, *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 64(3), 2017), επεκτείναμε τη μέθοδο VPE ώστε να ενσωματώνει κεραιές ρεαλιστικών διαγραμμάτων ακτινοβολίας. Η μέθοδος μας έχει επιβεβαιωθεί με μετρήσεις στο σύνθετο περιβάλλον του μετρό του Λονδίνου – μία από τις μεγαλύτερες και πιο επιτυχημένες μελέτες επικύρωσης που έχουν αναφερθεί (Sood κ.ά., *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 69(12), 2018).

Προσαρμοστική βελτίωση πλέγματος στη μέθοδο FDTD: Η εργασία (Liu και Sarris, *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, 54(2), 2006) και συναφείς εργασίες που κορυφώθηκαν στο βιβλίο *Adaptive mesh refinement for time-domain numerical electromagnetics* (Morgan & Claypool, 2007) εισήγαγαν τον πρώτο χωροχρονικό προσομοιωτή για τις εξισώσεις Maxwell βασισμένο σε κινούμενο πλέγμα που προσαρμόζεται δυναμικά στη χρονική εξέλιξη των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων.

Εκτίμηση αβεβαιότητας στον υπολογιστικό ηλεκτρομαγνητισμό: Η εργασία (Austin και Sarris, *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, 61(12), 2013) παρουσίασε την πρώτη τεχνική *ακριβούς* μοντελοποίησης γεωμετρικών αβεβαιοτήτων σε ηλεκτρομαγνητικές γεωμετρίες σε μεγάλα εύρη συχνοτήτων, με *ανάπτυγμα πολυωνυμικού χάους* σε συνδιασμό με τη μέθοδο Finite-Difference Time-Domain (FDTD).

FDTD μέθοδοι ενισχυμένης ευστάθειας: Μια τέτοια προσέγγιση εισήχθη στην εργασία (Sarris, *IEEE Microwave Wireless Comp. Lett.*, 21(4), 2011). Αυτή η εργασία οδήγησε σε μια απλή μέθοδο υλοποίησης υψηλής ανάλυσης υποπλεγμάτων που λειτουργούν *πέρα από το όριο ευστάθειας CFL* (Chang και Sarris, *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, 61(1), 2012).

Νέες τεχνικές προσομοίωσης FDTD για περιοδικές δομές: Αναπτύξαμε διάφορες τεχνικές για την αποδοτική ανάλυση περιοδικών δομών με τη μέθοδο FDTD, με εφαρμογές σε μεταλλικά στο μικροκυματικό και οπτικό φάσμα. Αυτή ήταν η πρώτη περιοδική FDTD ανάλυση φαινομένων *leaky-waves* σε περιοδικές δομές.

Βραβεία και Διακρίσεις

IEEE Fellow

Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)

2025

Για συνεισφορές στη μικροκυματική μηχανική και τους υπολογισμούς ηλεκτρομαγνητικών πεδίων.

IEEE AP-S Distinguished Lecturer

IEEE Antennas and Propagation Society (AP-S)

2024–2026

Οι Διακεκριμένοι Ομιλητές IEEE AP-S υποστηρίζονται οικονομικά για επισκέψεις σε ενεργά τμήματα AP-S ανά τον κόσμο και παρέχουν διαλέξεις σε θέματα ενδιαφέροντος και σπουδαιότητας για την κοινότητα.

Βραβείο Καλύτερης Εργασίας (Premium Award)

IET Microwaves, Antennas & Propagation

Φεβρουάριος 2021

Για την εργασία «Artificial neural network models for radiowave propagation in tunnels», τόμ. 14, Σεπτ. 2020.

Βραβείο Διδασκαλίας Σχολής

Σχολή Εφαρμοσμένων Επιστημών και Μηχανικής, Πανεπιστήμιο Τορόντο

Απρίλιος 2021

Για αριστεία στη διδασκαλία και ανάπτυξη καινοτόμων διδακτικών μεθόδων.

Βραβείο Διδασκαλίας Τμήματος

Τμήμα HM&MY, Πανεπιστήμιο Τορόντο

Άνοιξη 2006, Φθinv. 2016, 2018, 2021

Για αριστεία στη διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων (Πεδία και Κύματα 3ου έτους, Ραδιο-συστήματα 4ου έτους).

IEEE MTT-S Outstanding Young Engineer Award

IEEE Microwave Theory and Techniques Society

Ιούνιος 2013

Για εξαιρετες συνεισφορές πρώιμης σταδιοδρομίας στη μικροκυματική μηχανική.

Έδρα Eugene V. Polistuk στη Σχεδίαση Ηλεκτρομαγνητικών

Πανεπιστήμιο Τορόντο

2009–2019

Χρηματοδοτούμενη έδρα για έρευνα στη σχεδίαση ηλεκτρομαγνητικών κυκλωμάτων και συστημάτων.

Βραβείο Νέου Ερευνητή (Early Researcher Award)

Υπουργείο Έρευνας και Καινοτομίας Οντάριο

Ιούλιος 2007

Βραβείο Gordon R. Slemon

Τμήμα HM&MY, Πανεπιστήμιο Τορόντο

Άνοιξη 2007

Για αριστεία στη διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων που περιέχουν σχεδίαση κυκλωμάτων και συστημάτων.

Βραβείο Φοιτητικής Εργασίας

2001 IEEE MTT-S International Microwave Symposium

Ιούνιος 2001

Για την εργασία «Development and Application of an Efficient FDTD/MRTD Numerical Interface».

Χάλκινο Μετάλλιο Τάξης 1997

Τμήμα HM&MY, ΕΜΠ, Αθήνα

Σεπτ. 2001

Αποφοίτησε τρίτος σε τάξη 250 φοιτητών (Μ.Ο. 9,67/10).

Βραβείο Ακαδημαϊκής Αριστείας
Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) **1993–97**

Απονέμεται σε φοιτητές με τους τρεις υψηλότερους ετήσιους βαθμούς στην τάξη τους.

Βραβείο Ακαδημαϊκής Αριστείας
Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος **1994–97**

Απονέμεται σε φοιτητές πολυτεχνικών σχολών με τους δέκα υψηλότερους ετήσιους βαθμούς στο τμήμα.

Άλλες Ακαδημαϊκές Θέσεις

Visiting Associate Professor, Department of Electrical and Computer Engineering
University of Illinois, Urbana-Champaign, Σεπτ. 2009 – Ιούν. 2010

Associate Professor, Department of Electrical and Computer Engineering
University of Toronto, Ιούλιος 2008 – Ιούν. 2013

Assistant Professor, Department of Electrical and Computer Engineering
University of Toronto, Οκτ. 2002 – Ιούν. 2008

Research Assistant, Radiation Laboratory, Department of Electrical Engineering
University of Michigan, Ann Arbor, Σεπτ. 1997 – Σεπτ. 2002

Προπτυχιακά Μαθήματα (Πανεπιστήμιο Τορόντο)

Εξάμηνο	Μάθημα	Εγγραφές
Άνοιξη 2026	ECE357H1S, Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία	41
Φθιν. 2025	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	61
Φθιν. 2024	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	85
Άνοιξη 2024	ECE357H1S, Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία	33
Άνοιξη 2024	ECE221H1S, Ηλεκτρισμός και Μαγνητισμός	120
Άνοιξη 2023	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	15
Άνοιξη 2023	ECE357H1S, Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία	30
Άνοιξη 2022	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	8
Άνοιξη 2022	ECE357H1S, Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία	20
Φθιν. 2021	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	97
Άνοιξη 2021	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	12
Φθιν. 2020	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	98
Άνοιξη 2020	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	10
Φθιν. 2019	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	62
Άνοιξη 2019	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	16
Φθιν. 2018	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	91
Άνοιξη 2018	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	12
Φθιν. 2017	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	59
Φθιν. 2016	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	63
Άνοιξη 2016	ECE221H1S, Ηλεκτρικά και Μαγνητικά Πεδία	118
Άνοιξη 2016	ECE259H1S, Ηλεκτρομαγνητισμός	99
Άνοιξη 2015	ECE259H1S, Ηλεκτρομαγνητισμός	83
Φθιν. 2015	ECE320H1F, Πεδία και Κύματα	79
Άνοιξη 2014	ECE259H1S, Ηλεκτρομαγνητισμός	102
Άνοιξη 2013	ECE259H1S, Ηλεκτρομαγνητισμός	98
Άνοιξη 2012	ECE259H1S, Ηλεκτρομαγνητισμός	83
Άνοιξη 2011	ECE259H1S, Ηλεκτρομαγνητισμός	207
Άνοιξη 2009	ECE357H1S, Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία	36
Άνοιξη 2009	ECE221H1S, Ηλεκτρισμός και Μαγνητισμός	103
Άνοιξη 2008	ECE357H1S, Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία	43
Άνοιξη 2008	ECE110H1S, Βασικές Αρχές Ηλεκτρολογίας	82
Άνοιξη 2007	ECE357H1S, Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία	43
Άνοιξη 2007	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	85
Άνοιξη 2006	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	178
Άνοιξη 2005	ECE422H1S, Ραδιο-Μικροκυματικά Ασύρματα Συστήματα	129
Άνοιξη 2005	ECE221H1S, Ηλεκτρισμός και Μαγνητισμός	92
Άνοιξη 2004	ECE422H1S, Ραδιοσυστήματα (50%)	127
Άνοιξη 2004	ECE221H1S, Ηλεκτρισμός και Μαγνητισμός	88
Άνοιξη 2003	ECE422H1S, Ραδιοσυστήματα (40%)	109

Μεταπτυχιακά Μαθήματα (Πανεπιστήμιο Τορόντο)

Εξάμηνο	Μάθημα	Εγγραφές
Άνοιξη 2026	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	5
Φθιν. 2024	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	9
Φθιν. 2023	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	9
Φθιν. 2022	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	5
Άνοιξη 2021	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	8
Φθιν. 2019	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	10
Φθιν. 2018	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	10
Φθιν. 2017	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	12
Φθιν. 2015	ECE1243H, Προχωρημένη Εφαρμοσμένη Ηλεκτρομαγνητική	8
Φθιν. 2014	ECE1243H, Προχωρημένη Εφαρμοσμένη Ηλεκτρομαγνητική	13
Φθιν. 2013	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	8
Φθιν. 2012	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	10
Φθιν. 2011	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	6
Άνοιξη 2011	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	16
Φθιν. 2008	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	10
Φθιν. 2007	ECE1228H, Θεωρία Ηλεκτρομαγνητισμού	12
Φθιν. 2006	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	11
Φθιν. 2005	ECE1229H, Προχωρημένη Θεωρία Κεραιών	8
Φθιν. 2004	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	11
Φθιν. 2003	ECE1229H, Προχωρημένη Θεωρία Κεραιών	10
Άνοιξη 2003	ECE1252H, Υπολογιστική Ηλεκτροδυναμική	10

Διοικητικές Δραστηριότητες

Faculty of Applied Science and Engineering, University of Toronto

- Αναπληρωτής Πρόεδρος, Division of Engineering Science (Σεπτ. 2011 – Ιούν. 2014).
Κύριες συνεισφορές:
 1. Ηγήθηκε της αναθεώρησης και αναμόρφωσης του προγράμματος Engineering Science για τη μετάβαση των πρωτοετών φοιτητών στο πρόγραμμα σπουδών του πανεπιστημίου (συγκρότησε ομάδα εργασίας από φοιτητές, διδακτικό προσωπικό και διοικητικούς υπαλλήλους· επέβλεψε την εφαρμογή των συστάσεών της).
 2. Ηγήθηκε της αναθεώρησης αρκετών πρωτοετών μαθημάτων (ECE159, ESC103, CSC180, CSC190, CSC192).
 3. Ηγήθηκε σημαντικής επέκτασης του προγράμματος επαγγελματικής παρατήρησης («job shadowing») για πρωτοετείς φοιτητές.
 4. Εισηγήαγε τα «ακαδημαϊκά συμβουλευτικά σώματα»: δύο ομάδες φοιτητών 1ου/2ου έτους που συναντώνται τακτικά με τη διοίκηση της Engineering Science για να παρέχουν διαρκή αξιολόγηση.
 5. Ίδρυσε τα βραβεία διδακτικής αριστείας σε Engineering Science για αναγνώριση εκπαιδευτικής αριστείας στα εισαγωγικά έτη.
- Μέλος Επιτροπής Διδακτικών Μεθόδων και Πόρων (Ιαν. 2013 – Ιούν. 2014)
- Μέλος Αποκεντρωμένης Ομάδας Εργασίας για Αναθεώρηση Πρωτοετούς Προγράμματος (Απρ. 2013 – Δεκ. 2014)
- Μέλος Επιτροπής Υποτροφιών και Βραβείων Σχολής (Σεπτ. 2012 – Ιούν. 2013)

Department of Electrical and Computer Engineering, University of Toronto

- Επιτροπή Μεταπτυχιακών Θεμάτων HM&MY (Ιούλ. 2025–)

- Επιτροπή Μεταπτυχιακών Βραβείων και Προσφυγών HM&MY (Ιούλ. 2023 – Ιούν. 2024· Ιούλ. 2025–)
- Μέλος Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών HM&MY (Ιούλ. 2015 – Ιούν. 2016, Ιούλ. 2017 – Ιούν. 2023)
- Μέλος Επιτροπής Βραβείων HM&MY (2010–2013, 2021–2024)
- Μέλος Επιτροπής Προαγωγών HM&MY (Ιούλ. 2017 – Μάιος 2019)
- Πρόεδρος Ομάδας Ηλεκτρομαγνητισμού (Ιούλ. 2013 – Ιούν. 2016)
- Μέλος Επιτροπής Επιλογής Διδακτικού Προσωπικού Ηλεκτρομαγνητισμού (Άνοιξη 2011)
- Μέλος Επιτροπής Αξιολόγησης Βαθμίδων (PTR) (2009)
- Γραμματέας Μεταπτυχιακών Σπουδών, Ομάδα Ηλεκτρομαγνητισμού (Μάιος 2007 – Ιούν. 2009, Ιούλ. 2010 – Ιούλ. 2012)
- Μέλος Επιτροπής Πληροφοριακών Συστημάτων (2008–2009)
- Μέλος Επιτροπής Επιλογής Διδακτικού Προσωπικού Ηλεκτρομαγνητισμού (Άνοιξη 2006)
- Συντονιστής νέου συστήματος εισαγωγής μεταπτυχιακών φοιτητών (Ιούν. 2005 – Ιαν. 2006)
- Μέλος Υποεπιτροπής Στρατηγικού Σχεδιασμού (αναζήτηση χρηματοδότησης, δημοσιότητα) (Φθιν. 2003, Άνοιξη 2004)

Αριθμός Επιβλέψεων

Προπτυχιακό Επίπεδο

- Φοιτητές θερινών ερευνητικών προγραμμάτων (αποφοιτήσαντες): 13
- Φοιτητές ετήσιας εργασίας 4ου έτους (αποφοιτήσαντες): 78
- Φοιτητές διπλωματικής εργασίας Μηχανικής Επιστήμης (αποφοιτήσαντες): 11
- Υπότροφοι Galbraith (αποφοιτήσαντες): 3

Μεταπτυχιακό Επίπεδο

Εκπόνηση Διατριβών

Σε εξέλιξη

M.A.Sc. 0

Ph.D. 2

Ολοκληρωμένες

M.A.Sc. 19

Ph.D. 14

Μεταδιδακτορικό Επίπεδο

Ερευνητικές Υποτροφίες

Ολοκληρωμένες 7

Ολοκληρωμένες Μεταπτυχιακές Διατριβές

1. Shutong Qi (09/2020–11/2025), *Ph.D.*
Τίτλος: Physics-Informed Machine Learning for Electromagnetic and Multiphysics Modeling. *Σήμερα: Ανώτερος Αναλογικός Σχεδιαστής, AMD, Τορόντο.*

2. Yuanzhi Lu (09/2021–09/2025), *Ph.D.*
Τίτλος: Physics-Based Modeling and Optimization of Reconfigurable Intelligent Surface-Enabled Communication Channels. *Σήμερα: Ανώτερος Αναλογικός Σχεδιαστής, AMD, Τορόντο.*
3. Aristeidis Seretis (09/2017–03/2024), *Ph.D.*
Τίτλος: Physics-Based Propagation Models Enabled by Machine Learning. *Σήμερα: AI/ML μηχανικός, InterDigital, Μόντρεαλ, QC.*
4. Qiming Zhao (09/2017–02/2024), *Ph.D.*
Τίτλος: Adaptive Modeling of Electromagnetic Structures with DGTD and Subcell FDTD Methods. *Σήμερα: Μηχανικός Λογισμικού, Flexcompute.*
5. Sameer Sharma (09/2016–06/2022), *Ph.D.*
Τίτλος: Design and Characterization of Touch Sensing, EMI Shielding and Wireless Power Transfer Structures for Wireless Devices. *Σήμερα: Ανώτερος Μηχανικός, AMD, Τορόντο, ON.*
6. Zhenming Huang (09/2020–07/2022), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Vector Parabolic Equation Based Propagation Modeling for sub-6 GHz 5G Systems in Tunnels. *Σήμερα: Υποψήφιος διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Μίσιγκαν.*
7. Aaron Kogon (09/2018–09/2020), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Efficient Simulation of Driven Finite Periodic Structures using the Finite-Difference Time-Domain Method. *Σήμερα: Μηχανικός, Intel Corp., Τορόντο, ON.*
8. Stefanos Bakirtzis (09/2018–08/2020), *M.A.Sc.*
Τίτλος: FDTD-based Modeling of Diffuse Scattering in 5G Millimeter-Wave Frequencies and Integration with Ray Tracing Models. *Σήμερα: Υποψήφιος διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Cambridge, UK.*
9. Degen (Derrick) Zhou (09/2016–05/2019), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Modeling and Design Optimization of Capacitive Touch Sensor Panels. *Σήμερα: Μηχανικός, NexJ Health Inc., Τορόντο, ON.*
10. Neeraj Sood (05/2012–04/2019), *Ph.D.*
Τίτλος: Ray-Tracing Propagation Models of Complex Guideway Geometries for the Deployment of Train Control Systems. *Σήμερα: Ανώτερος Μηχανικός, Intel Corp., Τορόντο, ON.*
11. Kae-An Liu (09/2016–01/2019), *M.A.Sc.*
Τίτλος: New Techniques for High-Order Field Sensitivity Analysis with the Finite-Difference Time-Domain Method. *Σήμερα: Μηχανικός Ακεραιότητας Σήματος, Intel Corp., Portland, OR.*
12. Xingqi Zhang (09/2014–04/2018), *Ph.D.*
Τίτλος: Advanced Parabolic Equation Modeling for Train Communication Systems. *Σήμερα: Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Alberta.*
13. Hans-Dieter Lang (09/2012–12/2017), *Ph.D.*
Τίτλος: Optimization of Wireless Power Transfer Systems with Multiple Transmitters and Receivers. *Σήμερα: Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών Rapperswil, Ελβετία.*
14. Xihao Li (09/2012–09/2014; συν-επίβλεψη με Καθ. Piero Triverio), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Model order reduction and stability enforcement of Finite-Difference Time-Domain equations beyond the CFL limit. *Σήμερα: Προγραμματιστής Ενσωματωμένου Λογισμικού, Microsemi, Οτάβα.*

15. Shashwat Sharma (09/2014–08/2016), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Multiphysics Design Optimization of Microwave Ablation Antennas.
16. Zixi (Jason) Gu (09/2011–09/2014), *M.A.Sc.*
Θέμα: Enhancing the Efficiency of the Polynomial Chaos Expansion Finite-difference Time-domain Method. *Σήμερα: Προγραμματιστής Λογισμικού, IBM, Τορόντο.*
17. Xingqi Zhang (09/2012–08/2014), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Development, Analysis, and Validation of Parabolic Equation / Ray-Tracing Techniques in Railway Environments. *Σήμερα: Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Alberta.*
18. Xue (Sherry) Yu (09/2010–11/2012), *M.A.Sc.*
Τίτλος: FDTD Modeling of Graphene-Based RF Devices. *Σήμερα: Μηχανικός E&A, Cadence, Βοστώνη, MA.*
19. Roberto Armenta (05/2007–08/2012), *Ph.D.*
Τίτλος: The principle of coordinate invariance and the modeling of curved material interfaces in finite-difference discretisations of Maxwell's equations. *Σήμερα: Προγραμματιστής Συστημάτων Ελέγχου, TRIUMF, Βανκούβερ, BC.*
20. Chun Chang (09/2008–03/2012), *M.A.Sc.*
Τίτλος: A spatially-filtered Finite-Difference Time-Domain Method with controllable stability beyond the Courant limit. *Σήμερα: Ciena Corp., Οτάβα.*
21. Neeraj Sood (09/2008–03/2012), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Realistic assessment of novel wireless systems with ray-tracing based techniques. *Σήμερα: Ανώτερος Μηχανικός, Intel, Τορόντο, ON.*
22. Dongying Li (09/2006–01/2011), *Ph.D.*
Τίτλος: Efficient time-domain modeling of periodic structure based microwave and optical geometries. *Σήμερα: Μόνιμος Αναπληρωτής Καθηγητής, Shanghai Jiao Tong University, Κίνα.*
23. Vinujan Vairavanathan (09/2007–04/2010), *M.A.Sc.*
Τίτλος: FDTD characterization of antenna-channel interactions via macromodeling. *Σήμερα: Μηχανικός Ανάπτυξης Λογισμικού, Alcatel-Lucent, Οτάβα.*
24. Jackie Leung (09/2006–01/2009), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Hybrid waveguide theory-based modeling of indoor wireless propagation. *Σήμερα: Συντονιστής Εργαστηρίου, Νοσοκομείο Sick Kids, Τορόντο.*
25. Reza Safian (09/2003–07/2008; συν-επίβλεψη με Καθ. M. Mojahedi), *Ph.D.*
Τίτλος: Time and frequency evolution of precursor fields in dispersive media and their applications. *Σήμερα: Ανώτερος Ερευνητής, Imec, Orlando, FL.*
26. Abbas Alighanbari (09/2003–12/2007), *Ph.D.*
Τίτλος: Time-Domain electromagnetic modeling of indoor wireless channels and systems. *Σήμερα: Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Shiraz.*
27. Roberto Armenta (09/2005–04/2007), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Analysis of radio frequency interference in Digital Subscriber Line Systems.
28. Wenqian Han (09/2004–06/2006), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Analysis of crosstalk in twisted-pair cable binder for Digital Subscriber Line applications. *Σήμερα: Ciena Corp., Οτάβα.*

29. Pendar Yusefi (09/2003–06/2006), *M.A.Sc.*
Τίτλος: A hybrid rectangular-curvilinear FDTD method for the simulation of twisted pair bundles. *Σήμερα: UX Lead, Google Translate.*
30. Gerard Baron (11/2003–05/2006; συν-επίβλεψη με Καθ. E. Fiume), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Graphics hardware accelerated time-domain modeling of wireless channel geometries. *Σήμερα: Ανεξάρτητος Σύμβουλος, Σχεδίαση Προϊόντων, Νέα Υόρκη.*
31. Titos Kokkinos (09/2003–09/2005; συν-επίβλεψη με Καθ. G.V. Eleftheriades), *M.A.Sc.*
Τίτλος: Periodic Finite-Difference Time-Domain analysis of negative refractive index metamaterials. *Σήμερα: Εξεταστής Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας, Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων, Μόναχο.*

Ολοκληρωμένες Μεταδιδακτορικές Υποτροφίες

1. Aristeidis Seretis (04/2024–12/2024)
Θέμα: Physics-Based Propagation Models Enabled by Machine Learning. *Σήμερα: Μηχανικός AI/ML, InterDigital, Μόντρεαλ, QC.*
2. Xingqi Zhang (06/2018–08/2019)
Θέμα: Μοντελοποίηση διάδοσης ραδιοκυμάτων. *Σήμερα: Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Alberta.*
3. Sami Baroudi (συν-επίβλεψη με Καθ. Jorg Liebeherr; 02/2017–04/2019)
Θέμα: Ενσωμάτωση φυσικοβασισμένων μοντέλων διάδοσης με σχεδίαση πρωτοκόλλων δικτύου για συστήματα CBTC. *Σήμερα: Μηχανικός Τηλεπικοινωνιών, Hitachi Rail STS.*
4. Alon Ludwig (09/2010–12/2015)
Θέμα: Πλέγματα εστίασης κοντινού πεδίου, μοντελοποίηση διάδοσης, πλασμονική. *Σήμερα: Ανώτερος Μηχανικός E&A, Mathworks, Βοστώνη, MA.*
5. Andrew Austin (09/2011–12/2013)
Θέμα: Στοχαστική μοντελοποίηση αβεβαιότητας. *Σήμερα: Λέκτορας, Πανεπιστήμιο Bristol, UK.*
6. Yaxun Liu (12/2004–08/2006)
Θέμα: Προσαρμοστική βελτίωση πλέγματος, πλασμονική. *Σήμερα: Ανώτερος Μηχανικός, AMD Canada.*
7. Guangran (Kevin) Zhu (09/2011–12/2012)
Θέμα: Βελτιστοποίηση παλμών για υποβρύχιες επικοινωνίες· μοντελοποίηση υπερήχων σε βιολογικούς ιστούς. *Σήμερα: Ανώτερος Μηχανικός E&A, ANSYS, Pittsburgh, PA.*

Ερευνητικοί Συνεργάτες

1. Andrea A. Lüttgen (05/2015–11/2022)
Θέμα: Μοντελοποίηση αισθητήρων αφής· μοντελοποίηση ασύρματης διάδοσης.

Μεταπτυχιακές Διατριβές (σε εξέλιξη)

Υποψήφιοι Διδάκτορες

1. Saeed Jan (09/2023–)
Τίτλος: Υπό εκπόνηση.
2. Tianhui Xu (09/2023–)
Τίτλος: Υπό εκπόνηση.

Βραβεία Μεταπτυχιακών Φοιτητών

- 2ο βραβείο, διαγωνισμός φοιτητικών εργασιών, 2025 IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation, *Yuanzhi Liu* (Ιούλιος 2025)
- Υποτροφία IEEE Antennas and Propagation Society (AP-S) Fellowship, *Yuanzhi Liu* (Αύγουστος 2024)
- Υποτροφία IEEE Microwave Theory and Techniques Society (MTT-S) Graduate Fellowship, *Shutong Qi* (Ιούνιος 2024)
- Υποψήφιος για το βραβείο R.W.P. King του IEEE Trans. Antennas and Propagation 2023, *Aristeidis Seretis* (Μάρτιος 2023)
- Τελικός, διαγωνισμός φοιτητικών εργασιών, 2021 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, *Qiming Zhao* (Ιούνιος 2021)
- Βραβείο Νέου Επιστήμονα URSI, *Xingqi Zhang* (Μάιος 2021)
- Τιμητική Μνεία, φοιτητικός διαγωνισμός, 2020 IEEE AP-S, *Aristeidis Seretis* (Ιούλιος 2020)
- Τιμητική Μνεία, φοιτητικός διαγωνισμός, 2020 IEEE AP-S, *Sameer Sharma* (Ιούλιος 2020)
- Υποψήφιος για το βραβείο R.W.P. King 2020, *Xingqi Zhang* (Μάρτιος 2020)
- Υποτροφία Διδακτορικού IEEE AP-S, *Sameer Sharma* (Αύγουστος 2019)
- Βραβείο Κυβέρνησης ΛΔΚ για Αριστούχους Φοιτητές Εξωτερικού, *Xingqi Zhang* (Απρίλιος 2019)
- Τιμητική Μνεία, 2019 IEEE AP-S, *Elizabeth Chen* (Ιούλιος 2019)
- Τιμητική Μνεία, 2019 IEEE AP-S, *Qiming Zhao* (Ιούλιος 2019)
- Υποτροφία Έρευνας Shastri, *Sameer Sharma* (Απρίλιος 2019)
- Επιχορήγηση Ταξιδιού TICRA για 2018 IEEE AP-S, *Xingqi Zhang* (Ιούλιος 2018)
- Τιμητική Μνεία, 2018 IEEE AP-S, *Xingqi Zhang* (Ιούλιος 2018)
- Τελικός, 2018 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, *Kae-An Liu* (Ιούνιος 2018)
- Υποτροφία IEEE MTT-S Graduate Fellowship, *Kae-An Liu* (Ιανουάριος 2018)
- Τιμητική Μνεία, 2016 IEEE AP-S, *Xingqi Zhang* (Ιούνιος 2016)
- 2ο βραβείο, διαγωνισμός, 2015 IEEE Wireless Power Transfer Conference, *Hans-Dieter Lang* (Μάιος 2015)
- Τελικός, 2012 IEEE MTT-S IMS (κορυφαίο 7,3%), *Chun Chang* (Ιούνιος 2012)
- Μεταδιδακτορική Υποτροφία NSERC, *Roberto Armenta* (Μάιος 2012)
- Τελικός, 2011 IEEE MTT-S IMS, *Chun Chang* (Ιούνιος 2011)
- Τελικός, 2010 IEEE MTT-S IMS, *Roberto Armenta* (Ιούνιος 2010)
- Βραβείο Κυβέρνησης ΛΔΚ για Αριστούχους Φοιτητές Εξωτερικού, *Dongying Li* (Απρίλιος 2010)
- Υποτροφία Διδακτορικού IEEE AP-S, *Roberto Armenta* (Ιούλιος 2010)

- Υποτροφία IEEE MTT-S Graduate Fellowship, *Roberto Armenta* (Μάιος 2010)
- Τιμητική Μνεία, 2009 IEEE MTT-S IMS, *Roberto Armenta* (Ιούνιος 2009)
- Τιμητική Μνεία, 2009 IEEE AP-S, *Jackie Leung* (Ιούνιος 2009)
- Τιμητική Μνεία, 2009 IEEE AP-S, *Roberto Armenta* (Ιούνιος 2009)
- Τιμητική Μνεία, 2008 IEEE AP-S, *Dongying Li* (Ιούλιος 2008)
- Υποτροφία Έρευνας NSERC Canada, *Roberto Armenta* (Μάιος 2008)
- 3ο βραβείο, 2008 ACES Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics, *Roberto Armenta* (Απρίλιος 2008)

Δημοσιεύσεις

Βιβλία και Κεφάλαια Βιβλίων

- [B5] **C.D. Sarris** και S. Qi, «A Physics-Informed Deep Operator Network for 3-D Electromagnetic Modeling in the Time-Domain», σε *Artificial Neural Networks for High-Frequency Design: Recent Advances*, Springer (2026).
- [B4] R. Armenta και **C.D. Sarris**, «Boundary modeling and high-order convergence in finite-difference methods», σε *Computational Electromagnetics – Retrospective and Outlook*, Springer (2013).
- [B3] **C.D. Sarris**, «FDTD modeling of metamaterials», σε *Advances in FDTD Computational Electrodynamics: Photonics and Nanotechnology* (Εκδ.: A. Taflove), Artech House (2012).
- [B2] R. Armenta και **C.D. Sarris**, «Transformation optics inspired advances in Finite-Difference Time-Domain methods», σε *Advances in FDTD Computational Electrodynamics: Photonics and Nanotechnology* (Εκδ.: A. Taflove), Artech House (2012).
- [B1] **C.D. Sarris**, *Adaptive mesh refinement for time-domain numerical electromagnetics*, Morgan and Claypool (ISBN: 978-1598290783).

Άρθρα σε Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές

- [JP98] S. Qi, **C.D. Sarris**, «Efficient Modeling of Quasi-Periodic Structures Using a Physics-Informed Deep Operator Network», *IEEE Trans. Antennas Propagat., Early Access*, Μαρτ. 2026.
- [JP97] Y. Liu, **C.D. Sarris**, «Synthesis of Reconfigurable Intelligent Surface Patterns With Deep Reinforcement Learning», *IEEE Trans. Antennas Propagat., Early Access*, Φεβρ. 2026.
- [JP96] T. Xu, **C.D. Sarris**, «Subcell FDTD Methods for Accurate Modeling of Moving Conducting and Dielectric Interfaces», *IEEE Trans. Antennas Propagat., Early Access*, Δεκ. 2025.
- [JP95] Y. Liu, **C.D. Sarris**, «Site-Specific Design Optimization of Reconfigurable Intelligent Surface Codebooks», *IEEE Antennas Wireless Propagat. Lett.*, τόμ. 24, αρ. 10, σελ. 3654–3658, Οκτ. 2025.
- [JP94] Y. Liu, **C.D. Sarris**, «Optimization of Reconfigurable Intelligent Surface Codebooks Using a Mutual Coupling Aware CNN Model of Scattered Fields», *IEEE Antennas Wireless Propagat. Lett.*, τόμ. 24, αρ. 9, σελ. 3188–3192, Σεπτ. 2025.
- [JP93] S. Qi, **C.D. Sarris**, «Physics-Informed Deep Operator Network for 3-D Time-Domain Electromagnetic Modeling», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 73, αρ. 7, σελ. 3800–3812, Ιούλ. 2025.
- [JP92] S. Jan, Y. Liu, **C.D. Sarris**, «Efficient Neural Network Based Reconstruction of Three-Dimensional Antenna Radiation Patterns from Two-Dimensional Cuts», *IEEE Open J. Antennas Propagat.*, τόμ. 6, αρ. 3, σελ. 726–734, Ιούν. 2025.
- [JP91] Y. Liu, **C.D. Sarris**, «A Convolutional Neural Network-Based Method for Accurate Computation of Scattered Fields From Reconfigurable Intelligent Surfaces», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 73, αρ. 4, σελ. 2615–2627, Απρ. 2025.

- [JP90] A. Seretis, C. Xu, **C.D. Sarris**, «Fast Selection of Indoor Wireless Transmitter Locations With Generalizable Neural Network Propagation Models», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 72, αρ. 10, σελ. 7927–7940, Οκτ. 2024.
- [JP89] Y. Liu, Z. Liu, S.V. Hum, **C.D. Sarris**, «An Equivalence Principle-Based Hybrid Method for Propagation Modeling in Radio Environments With Reconfigurable Intelligent Surfaces», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 72, αρ. 7, σελ. 5961–5973, Ιούλ. 2024.
- [JP88] S. Qi, **C.D. Sarris**, «Hybrid Physics-Informed Neural Network for the Wave Equation with Unconditionally Stable Time-Stepping», *IEEE Antennas Wireless Propagat. Lett.*, τόμ. 23, αρ. 4, σελ. 1356–1360, Απρ. 2024.
- [JP87] Y. Liu, **C.D. Sarris**, «Efficient Propagation Modeling for Communication Channels with Reconfigurable Intelligent Surfaces», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 72, αρ. 2, σελ. 1817–1826, Φεβρ. 2024.
- [JP86] F.L. Teixeira, **C.D. Sarris**, Y. Zhang, D.-Y. Na, J.-P. Berenger, Y. Su, M. Okoniewski, W. Chew, V. Backman, J.J. Simpson, «Finite-Difference Time-Domain Methods», *Nat. Rev. Meth. Primers*, 3(75), 2023.
- [JP85] A. Seretis, V. Jevremovic, A. Jemmali, **C.D. Sarris**, «Generalizable Machine-Learning Based Modeling of Radiowave Propagation in Stadiums», *IEEE Open J. Antennas Propagat.*, τόμ. 4, σελ. 1116–1128, 2023.
- [JP84] A.J. Kogon, **C.D. Sarris**, «Modeling of Finite Beams in Periodic FDTD Methods», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 71, αρ. 10, σελ. 4307–4317, Οκτ. 2023.
- [JP83] D. Balsara, **C.D. Sarris**, «A Systematic Approach to Adaptive Mesh Refinement for Computational Electrodynamics», *IEEE J. Multiscale Multiphys. Comp. Tech.*, τόμ. 8, σελ. 82–96, 2023.
- [JP82] S. Qi, **C.D. Sarris**, «Electromagnetic-Thermal Analysis with FDTD and Physics-Informed Neural Networks», *IEEE J. Multiscale Multiphys. Comp. Tech.*, τόμ. 8, σελ. 49–59, 2023.
- [JP81] Q. Zhao, **C.D. Sarris**, «Space-time adaptive modeling and shape optimization of microwave structures with applications to metasurface design», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 70, αρ. 12, σελ. 5440–5453, Δεκ. 2022.
- [JP80] S. Qi, **C.D. Sarris**, «Deep Neural Networks for Rapid Simulation of Planar Microwave Circuits Based on Their Layouts», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 70, αρ. 11, σελ. 4805–4815, Νοεμβ. 2022.
- [JP79] Y. Liu, **C.D. Sarris**, «Efficient Propagation Modeling for Communication Channels with Reconfigurable Intelligent Surfaces», *IEEE Antennas Wireless Propagat. Lett.*, τόμ. 21, αρ. 10, σελ. 2120–2124, Οκτ. 2022.
- [JP78] S. Sharma, **C.D. Sarris**, «EMI Shielding Using Flexible Optically Transparent Screens for Smart Electromagnetic Environments», *IEEE J. Flex. Elect.*, τόμ. 1, αρ. 3, σελ. 174–184, Ιούλ. 2022.
- [JP77] A. Seretis, **C.D. Sarris**, «Towards Physics-Based Generalizable Convolutional Neural Network Models for Indoor Propagation», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 70, αρ. 6, σελ. 4112–4126, Ιούν. 2022. [Υποψήφιο για Βραβείο R.W.P. King]
- [JP76] A. Seretis, **C.D. Sarris**, «An Overview of Machine Learning Techniques for Radiowave Propagation Modeling», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 70, αρ. 6, σελ. 3970–3985, Ιούν. 2022.
- [JP75] A.J. Kogon, **C.D. Sarris**, «Finite-Difference Time-Domain Modeling of Periodic Structures: A review of constant wave vector techniques», *IEEE Antennas Propagat. Mag.*, τόμ. 64, αρ. 3, σελ. 59–70, Ιούν. 2022.

- [JP74] X. Zhang, W. Hou, **C.D. Sarris**, «Advances in Computational Modeling of EMC/EMI Effects in Communication-Based Train Control (CBTC) Systems», *IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine*, τόμ. 10, αρ. 3, σελ. 65–75, 3ο Τρίμηνο 2021.
- [JP73] T. Hashimoto, X. Zhang, **C.D. Sarris**, «Heuristic UTD Diffraction Coefficient for Three-Dimensional Dielectric Wedges», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 69, αρ. 8, σελ. 4816–4826, Αύγ. 2021.
- [JP72] S. Sharma, A.A. Lüttgen, **C.D. Sarris**, «An Optimization Driven Approach for Designing Touch Sensor Panels for Integration with Antennas», *IEEE Sensors J.*, τόμ. 21, αρ. 18, σελ. 20192–20199, Ιούλ. 2021.
- [JP71] S. Bakirtzis, T. Hashimoto, **C.D. Sarris**, «FDTD-Based Diffuse Scattering and Transmission Models for Ray-Tracing of Millimeter-Wave Communication Systems», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 69, αρ. 6, σελ. 3389–3398, Ιούν. 2021.
- [JP70] R. Pokharel, A. Barakat, S. Alshhawy, K. Yoshtomi, **C.D. Sarris**, «Wireless power transfer system using metamaterial inspired geometry for biomedical implant applications», *Sci Rep*, 11, 5868, Μαρτ. 2021.
- [JP69] A.J. Kogon, **C.D. Sarris**, «An Expedient Approach to FDTD-Based Modeling of Finite Periodic Structures», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 69, αρ. 2, σελ. 1192–1204, Φεβρ. 2021.
- [JP68] S. Bakirtzis, X. Zhang, **C.D. Sarris**, «Stochastic Modeling of Wave Propagation in Waveguides With Rough Surface Walls», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 69, αρ. 1, σελ. 500–507, Ιαν. 2021.
- [JP67] S. Sharma, A.A. Lüttgen, **C.D. Sarris**, «Electromagnetically-Aware Design of Capacitive Touch Sensor Panel Electrodes for Antenna Integration», *IEEE Sensors J.*, τόμ. 20, αρ. 18, σελ. 10633–10642, Σεπτ. 2020.
- [JP66] A. Seretis, X. Zhang, K. Zeng, **C.D. Sarris**, «Artificial Neural Network Models for Radiowave Propagation in Tunnels», *IET Microwaves, Antennas, Propagat.*, τόμ. 14, αρ. 11, σελ. 1198–1208, Σεπτ. 2020.
- [JP65] W. Hou, X. Zhang, J. Wang, **C.D. Sarris**, «Hybrid Numerical Modeling of Electromagnetic Interference in Train Communication Systems», *IEEE Trans. Electromag. Compat.*, τόμ. 62, αρ. 3, σελ. 715–724, Ιούν. 2020.
- [JP64] A.A. Lüttgen, S. Sharma, D. Zhou, **C.D. Sarris**, «Modeling and Experimental Characterization of Flexible Touch Sensor Panels», *IEEE Sensors J.*, τόμ. 20, αρ. 5, σελ. 2550–2559, Μαρτ. 2020.
- [JP63] D. Zhou, S. Sharma, A.A. Lüttgen, **C.D. Sarris**, «Systematic Design Optimization of Capacitive Touch Sensor Electrode Patterns», *IEEE Sensors J.*, τόμ. 20, αρ. 4, σελ. 1962–1970, Φεβρ. 2020.
- [JP62] K.A. Liu, **C.D. Sarris**, «Efficient Computation of High-order Electromagnetic Field Derivatives for Multiple Design Parameters in FDTD», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 67, αρ. 10, σελ. 4069–4083, Οκτ. 2019. **[Υποψήφιο για Βραβείο MTT-S Microwave]**
- [JP61] N. Sood, S. Baroudi, X. Zhang, J. Liebeherr, **C.D. Sarris**, «Investigating the Effect of Handoff Algorithms on the Performance of CBTC Systems», *IET Microwaves, Antennas, Propagat.*, τόμ. 13, αρ. 8, σελ. 1065–1071, Ιούλ. 2019.
- [JP60] K.A. Liu, H.D. Lang, **C.D. Sarris**, «Computation of High-Order Electromagnetic Field Sensitivities with FDTD and the Complex-Step Derivative Approximation», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 67, αρ. 6, σελ. 3974–3986, Ιούν. 2019.

- [JP59] Q. Zhao, **C.D. Sarris**, «Generalized tensor FDTD method for sloped dispersive interfaces and thin sheets», *Optics Express*, 27(11), σελ. 15812–15826, Μάιος 2019.
- [JP58] X. Zhang, **C.D. Sarris**, «Statistical Modeling of Electromagnetic Wave Propagation in Tunnels with Rough Walls using the Vector Parabolic Equation Method», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 67, αρ. 4, σελ. 2645–2654, Απρ. 2019. **[Υποψήφιο για Βραβείο R.W.P. King]**
- [JP57] A.A. Lüttgen, D. Zhou, S. Sharma, D. Leigh, S. Sanders, **C.D. Sarris**, «A Fast Simulation Methodology for Touch Sensor Panels», *IEEE Sensors J.*, τόμ. 19, αρ. 3, σελ. 996–1007, Φεβρ. 2019.
- [JP56] B.T. Nguyen, A. Samimi, **C.D. Sarris**, J.J. Simpson, «Analysis of Electromagnetic Wave Propagation in Variable Magnetized Plasma via Polynomial Chaos Expansion», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 67, αρ. 1, σελ. 438–449, Ιαν. 2019.
- [JP55] S. Sharma, D. Zhou, A.A. Lüttgen, **C.D. Sarris**, «A Micro Copper-Mesh Based Optically Transparent Triple Band Frequency Selective Surface», *IEEE Antennas and Wireless Propagat. Lett.*, τόμ. 18, αρ. 1, σελ. 202–206, Ιαν. 2019.
- [JP54] N. Sood, S. Baroudi, X. Zhang, J. Liebeherr, **C.D. Sarris**, «Integrating Physics-Based Wireless Propagation Models and Network Protocol Design for Train Communication Systems», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 66, αρ. 12, σελ. 6635–6645, Δεκ. 2018.
- [JP53] X. Zhang, **C.D. Sarris**, «Fast Radio Wave Propagation Modeling in Tunnels with a Hybrid Vector Parabolic Equation / Waveguide Mode Theory Method», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 66, αρ. 12, σελ. 6540–6551, Δεκ. 2018.
- [JP52] B.T. Nguyen, S. Vergara, **C.D. Sarris**, J.J. Simpson, «Ionospheric Variability Effects on Impulsive ELF Antipodal Propagation about the Earth-Sphere», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 66, αρ. 11, σελ. 6244–6254, Νοεμβ. 2018.
- [JP51] X. Zhang, N. Sood, A. Ludwig, **C.D. Sarris**, «Physics-Based Optimization of Access Point Placement for Train Communication Systems», *IEEE Trans. Intelligent Transport. Syst.*, τόμ. 19, αρ. 9, σελ. 3028–3038, Σεπτ. 2018.
- [JP50] X. Zhang, **C.D. Sarris**, «Vector Parabolic Equation Based Derivation of Rectangular Waveguide Surrogate Models of Arched Tunnels», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 66, αρ. 3, σελ. 1392–1403, Μαρτ. 2018.
- [JP49] X.K. Wei, X. Zhang, N. Diamanti, W. Shao, **C.D. Sarris**, «Subgridded FDTD Modeling of Ground Penetrating Radar Scenarios Beyond the Courant Stability Limit», *IEEE Trans. Geoscience Remote Sens.*, τόμ. 55, αρ. 12, σελ. 7189–7198, Δεκ. 2017.
- [JP48] H.D. Lang, **C.D. Sarris**, «Semidefinite relaxation-based optimization of multiple-input wireless power transfer systems», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 65, αρ. 11, σελ. 4294–4306, Νοεμβ. 2017.
- [JP47] H.D. Lang, **C.D. Sarris**, «Optimization of Wireless Power Transfer Systems Enhanced by Passive Elements and Metasurfaces», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 65, αρ. 10, σελ. 5462–5474, Οκτ. 2017.
- [JP46] H.D. Lang, **C.D. Sarris**, «Optimal design of implants for magnetically mediated hyperthermia», *J. Appl. Phys.*, τόμ. 122, αρ. 12, Σεπτ. 2017.
- [JP45] X. Zhang, **C.D. Sarris**, «A Gaussian Beam Approximation Approach for Embedding Antennas into Vector Parabolic Equation Based Wireless Channel Propagation Models», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 65, αρ. 3, σελ. 1301–1310, Μαρτ. 2017.
- [JP44] S. Sharma, **C.D. Sarris**, «Inversely Designed Printed Microwave Ablation Antenna for Controlled Temperature Profile Synthesis», *J. Appl. Phys.*, τόμ. 121, αρ. 7, Φεβρ. 2017.

- [JP43] S. Sharma, **C.D. Sarris**, «A Novel Multiphysics Optimization Driven Methodology for the Design of Microwave Ablation Antennas», *IEEE J. Multiscale Multiphys. Comp. Tech.*, τόμ. 1, σελ. 151–160, Ιαν. 2017.
- [JP42] X. Zhang, N. Sood, J.K. Siu, **C.D. Sarris**, «A Hybrid Ray-Tracing / Vector Parabolic Equation Method for Propagation Modeling in Train Communication Channels», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 64, αρ. 5, σελ. 1840–1849, Μάιος 2016.
- [JP41] X. Zhang, **C.D. Sarris**, «Error analysis and comparative study of numerical methods for the parabolic equation applied to tunnel propagation modeling», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 63, αρ. 7, σελ. 3025–3034, Ιούλ. 2015.
- [JP40] X. Li, **C.D. Sarris**, P. Triverio, «Structure-preserving reduction of Finite-Difference Time-Domain equations with controllable stability beyond the CFL limit», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 62, αρ. 12, σελ. 3228–3238, Δεκ. 2014.
- [JP39] H.D. Lang, A. Ludwig, **C.D. Sarris**, «Convex optimization of wireless power transfer systems with multiple transmitters», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 62, αρ. 9, σελ. 4623–4636, Σεπτ. 2014.
- [JP38] X. Zhang, **C.D. Sarris**, «A High-Accuracy ADI Scheme for the vector parabolic equation applied to the modeling of wave propagation in tunnels», *IEEE Antennas and Wireless Propagat. Lett.*, τόμ. 31, σελ. 650–653, 2014.
- [JP37] A. Ludwig, **C.D. Sarris**, G.V. Eleftheriades, «Near-field antenna arrays for steerable sub-wavelength magnetic-field beams», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 62, αρ. 7, σελ. 3543–3556, Ιούλ. 2014.
- [JP36] G.K. Zhu, M. Mojahedi, **C.D. Sarris**, «Acoustic precursor propagation in viscoelastic media», *IEEE Trans. Ultrasound, Ferroelectrics and Frequency Control*, τόμ. 61, αρ. 3, σελ. 505–514, Μαρτ. 2014.
- [JP35] A. Austin, **C.D. Sarris**, «Efficient Analysis of Geometrical Uncertainty in the FDTD Method Using Polynomial Chaos With Application to Microwave Circuits», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 61, αρ. 12, σελ. 4293–4301, Δεκ. 2013.
- [JP34] A. Austin, N. Sood, J. Siu, **C.D. Sarris**, «Application of Polynomial Chaos to Quantify Uncertainty in Deterministic Channel Models», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 61, αρ. 11, σελ. 5754–5761, Νοεμβ. 2013.
- [JP33] R. Armenta, **C.D. Sarris**, «Second-Order Procedure for Modeling Material Interfaces in Structured Nonorthogonal Finite-Difference Discretizations of Maxwell's Equations», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 61, αρ. 11, σελ. 5822–5827, Νοεμβ. 2013.
- [JP32] C. Chung, **C.D. Sarris**, «A Three-Dimensional Spatially Filtered FDTD with Controllable Stability Beyond the CFL Limit», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 61, αρ. 1, σελ. 351–359, Ιαν. 2013.
- [JP31] A. Ludwig, **C.D. Sarris**, G.V. Eleftheriades, «Meta-Screen based Superdirective Antenna in the Optical Frequency Regime», *Physical Review Lett.*, 109, σελ. 223901, 30 Νοεμβ. 2012.
- [JP30] X. Yu, **C.D. Sarris**, «A Perfectly Matched Layer for subcell FDTD and its Application to the Modeling of Graphene Devices», *IEEE Antennas and Wireless Propagat. Lett.*, τόμ. 11, σελ. 1080–1083, 2012.
- [JP29] A. Ludwig, G.V. Eleftheriades, **C.D. Sarris**, «FDTD Analysis of Sub-Wavelength Focusing Phenomena in Plasmonic Meta-Screens», *IEEE/OSA J. Lightwave Tech.*, τόμ. 30, αρ. 13, σελ. 2054–2061, Ιούλ. 2012.

- [JP28] R. Armenta, **C.D. Sarris**, «Modeling Material Interfaces and Boundary Conditions in High-Order Finite-Difference Methods», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 59, αρ. 10, σελ. 3283–3293, Δεκ. 2011.
- [JP27] **C.D. Sarris**, «Extending the Stability Limit of FDTD with Spatial Filtering», *IEEE Microwave Wireless Comp. Lett.*, τόμ. 21, αρ. 4, σελ. 176–178, Απρ. 2011. **[Υποψήφιο για Βραβείο Tatsuo Itoh]**
- [JP26] D. Li, **C.D. Sarris**, «Time-Domain Modeling of Nonlinear Structures with Extended Stability FDTD Schemes», *IEEE/OSA J. Lightwave Tech.*, τόμ. 29, αρ. 7, σελ. 1003–1010, Απρ. 2011.
- [JP25] D. Li, **C.D. Sarris**, «A New Approach for the FDTD Modeling of Antennas over Periodic Structures», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 59, αρ. 1, σελ. 310–314, Ιαν. 2011.
- [JP24] R. Armenta, **C.D. Sarris**, «A General Procedure for Introducing Structured Nonorthogonal Discretization Grids Into High-Order Finite-Difference Time-Domain Methods», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 58, αρ. 7, σελ. 1818–1829, Ιούλ. 2010.
- [JP23] D. Li, **C.D. Sarris**, «A Unified FDTD Lattice Truncation Method for Dispersive Media Based on Periodic Boundary Conditions», *IEEE/OSA J. Lightwave Tech.*, τόμ. 28, αρ. 10, σελ. 1447–1454, Μάιος 2010.
- [JP22] R. Armenta, **C.D. Sarris**, «A Subgridding Approach for the FDTD Solution of the Nonuniform Transmission Line Equations Based on the Renormalization of the Per-Unit-Length Parameters», *IEEE Trans. Electromag. Compat.*, τόμ. 51, αρ. 3, σελ. 818–824, Μάιος 2009.
- [JP21] R. Safian, **C.D. Sarris**, M. Mojahedi, «On the Electromagnetic Pulse Optimization for Long Range Propagation Inside Water», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 57, αρ. 11, σελ. 3676–3680, Νοεμβ. 2009.
- [JP20] A. Alighanbari, **C.D. Sarris**, «Time-Domain Full-Wave Analysis and System Level Modeling of Ultra-Wideband Indoor Communication Systems», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 57, αρ. 1, σελ. 231–240, Ιαν. 2009.
- [JP19] D. Li, **C.D. Sarris**, «Efficient Finite-Difference Time-Domain Modeling of Driven Periodic Structures and Related Microwave Circuit Applications», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 56, αρ. 8, σελ. 1928–1937, Αύγ. 2008.
- [JP18] G.S. Baron, E. Fiume, **C.D. Sarris**, «A Graphics Hardware Accelerated Multiresolution Time-Domain Technique», *IET Proc. Microwaves, Antennas Propagat.*, τόμ. 2, αρ. 3, σελ. 288–301, Απρ. 2008.
- [JP17] A.M.H. Wong, **C.D. Sarris**, G.V. Eleftheriades, «Metallic Transmission Screen for Sub-wavelength Focusing», *IET Electronics Lett.*, τόμ. 43, αρ. 25, σελ. 1402–1404, Δεκ. 2007.
- [JP16] R. Armenta, **C.D. Sarris**, «Modeling the Terminal Response of a Bundle of Twisted-Wire Pairs Excited by a Plane-Wave Electromagnetic Field», *IEEE Trans. Electromag. Compat.*, τόμ. 49, αρ. 4, σελ. 901–913, Νοεμβ. 2007.
- [JP15] R. Armenta, **C.D. Sarris**, «Terminal Response of a Twisted-Wire Pair Excited by a Plane-Wave Electromagnetic Field», *IEEE Trans. Electromag. Compat.*, τόμ. 49, αρ. 3, σελ. 698–707, Αύγ. 2007.
- [JP14] A. Alighanbari, **C.D. Sarris**, «Rigorous and Efficient Time-Domain Modeling of Electromagnetic Wave Propagation and Fading Statistics in Indoor Wireless Channels», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 55, αρ. 8, σελ. 2373–2381, Αύγ. 2007.

- [JP13] R. Safian, M. Mojahedi, **C.D. Sarris**, «Asymptotic description of wave propagation in active Lorentzian medium», *Physical Rev. E*, 75, 066611 (2007).
- [JP12] Y. Liu, **C.D. Sarris**, G.V. Eleftheriades, «Triangular Mesh Based FDTD Analysis of Two Dimensional Plasmonic Structures Supporting Backward Waves at Optical Frequencies», *IEEE/OSA J. Lightwave Tech.*, τόμ. 25, αρ. 3, σελ. 938–945, Μαρτ. 2007.
- [JP11] A. Alighanbari, **C.D. Sarris**, «Dispersion Properties and Applications of the Coifman scaling function based S-MRTD», *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, τόμ. 54, αρ. 8, σελ. 2316–2325, Αύγ. 2006.
- [JP10] R. Safian, **C.D. Sarris**, M. Mojahedi, «Joint Time-Frequency and FDTD Analysis of Precursor Fields in Dispersive Media», *Physical Rev. E*, 73, 066602 (2006).
- [JP9] Y. Liu, **C.D. Sarris**, «A Multilevel Dynamically Adaptive Mesh Refinement (AMR)-FDTD Technique Applied to Dielectric Waveguide Structures», *IEEE/OSA J. Lightwave Tech.*, τόμ. 24, αρ. 8, σελ. 3235–3247, Αύγ. 2006.
- [JP8] T. Kokkinos, **C.D. Sarris**, G.V. Eleftheriades, «Periodic FDTD Analysis of Leaky-Wave Structures and Applications to Negative Refractive Index Leaky Wave Antennas», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 54, αρ. 4, σελ. 1619–1630, Απρ. 2006.
- [JP7] Y. Liu, **C.D. Sarris**, «Efficient Modeling of Microwave Integrated Circuit Geometries via a Dynamically Adaptive Mesh Refinement (AMR)-FDTD Technique», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 54, αρ. 2, σελ. 689–703, Φεβρ. 2006.
- [JP6] A. Alighanbari, **C.D. Sarris**, «An Unconditionally Stable Laguerre-Based S-MRTD Time-Domain Scheme», *IEEE Antennas Wireless Propagat. Lett.*, τόμ. 5, σελ. 69–72, 2006.
- [JP5] T. Kokkinos, **C.D. Sarris**, G.V. Eleftheriades, «Periodic Finite-Difference Time-Domain Analysis of Loaded Transmission-Line Negative-Refractive-Index Metamaterials», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 53, αρ. 4, σελ. 1488–1495, Απρ. 2005.
- [JP4] **C.D. Sarris**, L.P.B. Katehi, «An Efficient Numerical Interface between Haar MRTD and FDTD: Formulation and Applications», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 51, αρ. 12, σελ. 2248–2257, Απρ. 2003.
- [JP3] **C.D. Sarris**, L.P.B. Katehi, «Fundamental Gridding Related Dispersion Effects in MRTD Schemes», *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, τόμ. 49, αρ. 12, σελ. 2248–2257, Δεκ. 2001.
- [JP2] **C.D. Sarris**, L.P.B. Katehi, «On the Existence of Spurious Modes in Battle-Lemarie based MRTD», *IEEE Microwave Wireless Comp. Lett.*, τόμ. 11, αρ. 2, Φεβρ. 2001.
- [JP1] **C.D. Sarris**, L.P.B. Katehi, J.F. Harvey, «Application of Multiresolution Analysis to the Modeling of Microwave and Optical Structures», *Optical Quantum Electronics*, 32: 657–679, 2000.

Ανακοινώσεις σε Συνέδρια με Κριτές

(Σημείωση: Οι ανακοινώσεις παρατίθενται στην πρωτότυπη αγγλική γλώσσα, καθώς οι τίτλοι επιστημονικών εργασιών δεν μεταφράζονται)

- [C179] S. Qi, **C.D. Sarris**, “Advanced Physics-Informed Deep Operator Network for Efficient Uncertainty Analysis and Optimization of Periodic Structures,” *Proc. 2026 IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagat.*, Detroit, Ιούλ. 2026.
- [C178] T. Xu, **C.D. Sarris**, “A Polynomial Regression Model for FDTD Modeling of Nonlinear Dispersive Media,” *Proc. 2026 IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagat.*, Detroit, Ιούλ. 2026. **[Τελικός φοιτητικού διαγωνισμού]**
- [C177] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Reconstruction of 3-D Antenna Radiation Patterns from 2-D Cuts via Deep Learning of Spherical Harmonics,” *Proc. 2026 IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagat.*, Detroit, Ιούλ. 2026. **[Προσκεκλημένη]**
- [C176] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Mutual Coupling Aware Modeling and Optimization of Transmissive Reconfigurable Intelligent Surfaces,” *Proc. 2026 IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagat.*, Detroit, Ιούλ. 2026. **[Προσκεκλημένη]**
- [C175] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Dataset-Free Training of Neural Networks to Synthesize 3-D Radiation Patterns of Phased Arrays,” *Proc. 2026 IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagat.*, Detroit, Ιούλ. 2026. **[Προσκεκλημένη]**
- [C174] S. Jan, **C.D. Sarris**, “A Single Input Fourier Neural Operator for Indoor Propagation Modelling,” *Proc. 2026 IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagat.*, Detroit, Ιούλ. 2026. **[Προσκεκλημένη]**
- [C173] M. Oliveira, S. Jan, **C.D. Sarris**, “Efficient Simulation of Wireless Networks with a Generalizable U-Net Based Propagation Model,” *Proc. 2026 IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagat.*, Detroit, Ιούλ. 2026. **[Προσκεκλημένη]**
- [C172] T. Xu, **C.D. Sarris**, “A Data-Driven Implementation of Field Constitutive Relations for the FDTD Simulation of Dispersive Media,” *2026 IEEE MTT-S Int. Microwave Symp. Digest*, Βοστόνη, MA, Ιούν. 2026.
- [C171] S. Qi, **C.D. Sarris**, “Efficient Uncertainty Analysis for Printed Microstrip Antennas Using a Physics-Informed Deep Operator Network,” *Proc. 2025 IEEE AP-S Int. Symp. on Antennas and Propagat.*, Ottawa, Ιούλ. 2025.
- [C170] T. Xu, **C.D. Sarris**, “A Subcell FDTD Method for Moving Interfaces,” *Proc. 2025 IEEE AP-S Int. Symp.*, Ottawa, Ιούλ. 2025.
- [C169] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Site-Specific Codebooks for Reconfigurable Intelligent Surfaces,” *Proc. 2025 IEEE AP-S Int. Symp.*, Ottawa, Ιούλ. 2025.
- [C168] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Harnessing Mutual Coupling to Suppress Quantization Lobes in 1-bit Reconfigurable Intelligent Surfaces,” *Proc. 2025 IEEE AP-S Int. Symp.*, Ottawa, Ιούλ. 2025.
- [C167] C. Xu, D. Tang, A. Seretis, C. Sarris, “A Diffusion-Based Propagation Model for Path Loss Prediction in Indoor Environments,” *Proc. 2025 EuCAP*, Stockholm, Σουηδία.
- [C166] C. Xu, **C.D. Sarris**, “Generalizable Diffusion Models for Site-Specific Radio Propagation Modeling,” *Proc. 2024 IEEE AP-S Int. Symp.*, Φλώρεντία, 2024.
- [C165] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Evaluation and Mitigation of Multipath Propagation in RIS-Enabled Channels,” *Proc. 2024 IEEE AP-S Int. Symp.*, Φλώρεντία, 2024.

- [C164] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Accurate Computation of RIS Scattered Field Patterns Based on Convolutional Neural Networks,” *Proc. 2024 IEEE AP-S Int. Symp.*, Φλώρεντία, 2024.
- [C163] S. Qi, **C.D. Sarris**, “Efficient Uncertainty Quantification in Electromagnetic Modeling Using Physics-Informed Deep Operator Neural Networks,” *Proc. 2024 IEEE AP-S Int. Symp.*, Φλώρεντία, 2024.
- [C162] C. Xu, A. Seretis, V. Jevremovic, A. Jemmali, **C.D. Sarris**, “Advanced Neural Network Based Propagation Models for 3-D Indoor Geometries,” *Proc. 2024 IEEE AP-S Int. Symp.*, Φλώρεντία, 2024.
- [C161] S. Qi, **C.D. Sarris**, “Coupled Electromagnetic-Thermal Analysis for Temperature-Dependent Materials with Physics-Informed Neural Networks,” *2024 IEEE MTT-S IMS Digest*, Washington DC, 2024.
- [C160] A. Seretis, **C.D. Sarris**, “Recent Advances in Generalizable Neural Network Propagation Models,” *Proc. 2023 IEEE MTT-S NEMO Conf.*, Winnipeg, MB, Ιούν. 2023.
- [C159] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Advances in Hybrid Propagation Modeling for RIS-Enabled Communication Channels,” *Proc. 2023 IEEE MTT-S NEMO Conf.*, Winnipeg, MB, Ιούν. 2023.
- [C158] Y. Liu, Z. Liu, S.V. Hum, **C.D. Sarris**, “Numerical Modeling and Experimental Validation of Path Loss in Realistic RIS-Enabled Links,” *Proc. 2023 IEEE AP-S Int. Symp.*, Portland, OR, 2023.
- [C157] A. Seretis, **C.D. Sarris**, “Embedding General Antenna Patterns in Machine Learning Based Propagation Models,” *Proc. 2023 IEEE AP-S Int. Symp.*, Portland, OR, 2023.
- [C156] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Propagation Modeling for RIS-Enabled Channels Based on Ray-Tracing and the Equivalence Principle,” *Proc. 2023 IEEE AP-S Int. Symp.*, Portland, OR, 2023.
- [C155] S. Qi, **C.D. Sarris**, “Benchmarking Physics-Informed Neural Networks for Time-Domain Electromagnetic Simulations,” *Proc. 2023 IEEE AP-S Int. Symp.*, Portland, OR, 2023.
- [C154] S. Qi, **C.D. Sarris**, “Physics-Informed Neural Networks for Multiphysics Simulations: Application to Coupled Electromagnetic-Thermal Modeling,” *2023 IEEE MTT-S IMS Digest*, San Diego, CA, 2023.
- [C153] Y. Liu, **C.D. Sarris**, “Hybrid Full-Wave/Ray-Tracing Propagation Modeling of Reconfigurable Intelligent Surface-Enabled Communication Channels,” *Proc. 2022 IEEE AP-S Int. Symp.*, Denver, CO, Ιούλ. 2022.
- [C152] S. Qi, **C.D. Sarris**, “Numerical Dispersion Compensation for FDTD via Deep Learning,” *Proc. 2022 IEEE AP-S Int. Symp.*, Denver, CO, Ιούλ. 2022.
- [C151] Q. Zhao, **C.D. Sarris**, “A New Hybrid DGTD/FDTD Method for 3-D Multiscale Simulations,” *Proc. 2022 IEEE AP-S Int. Symp.*, Denver, CO, Ιούλ. 2022.
- [C150] R. Pokharel, A. Barakat, **C.D. Sarris**, “Metamaterial Inspired Geometries for Wireless Power Transfer to Biomedical Implants,” *Dig. 51st European Microwave Conference (EuMC)*, Λονδίνο, 2022.
- [C149] A. Seretis, **C.D. Sarris**, “A Hybrid Machine Learning-Based Model for Indoor Propagation,” *Proc. 2022 EuCAP*, Μάρτ. 2022.
- [C148] Z. Huang, X. Zhang, **C.D. Sarris**, “Vector Parabolic Equation Modeling of sub-6 GHz 5G Propagation in Tunnels,” *Proc. 2021 IEEE AP-S Int. Symp.* (virtual), Δεκ. 2021.
- [C147] F. Ashqar, R. Khoury, C. Wood, Y.-H. Yeh, A. Seretis, **C.D. Sarris**, “Physics-Informed Convolutional Neural Network for Indoor Localization,” *Proc. 2021 IEEE AP-S Int. Symp.* (virtual), Δεκ. 2021.

- [C146] D. Cui, G. Yang, S. Ji, S. Luo, A. Seretis, **C.D. Sarris**, “Physics-Informed Machine Learning Models for Indoor Wi-Fi Access Point Placement,” *Proc. 2021 IEEE AP-S Int. Symp.* (virtual), Δεκ. 2021.
- [C145] M. Nyffenegger, H.D. Lang, **C.D. Sarris**, “Constrained Semidefinite Optimization of Reactively Loaded Antenna Arrays,” *Proc. 2021 IEEE AP-S Int. Symp.* (virtual), Δεκ. 2021.
- [C144] C. Wilson, X. Zhang, H.D. Lang, **C.D. Sarris**, “Deterministic Wireless Propagation Model Assisted Indoor Positioning,” *Proc. 2021 IEEE AP-S Int. Symp.* (virtual), Δεκ. 2021.
- [C143] A. Seretis, **C.D. Sarris**, “AI-Driven Wireless Propagation Models and Applications,” *Proc. ACES* (virtual), Αύγ. 2021. **[Προσκεκλημένη]**
- [C142] Q. Zhao, **C.D. Sarris**, “Discontinuous Galerkin Time Domain Modeling of Metasurface Geometries with Multi-rate Time Stepping,” *2021 IEEE MTT-S IMS Digest* (virtual), Ιούν. 2021. **[Τελικός φοιτητικού διαγωνισμού]**
- [C141] X. Zhang, N. Sood, S. Baroudi, J. Liebeherr, **C.D. Sarris**, “Physics-Based Wireless Channel Modeling for CBTC Systems,” *2021 IEEE VTC Spring*.
- [C140] K.-A. Liu, **C.D. Sarris**, “Efficient Sensitivity Analysis of Microwave Structures with Multiple Design Parameters in FDTD,” *2018 IEEE MTT-S IMS Digest*, Philadelphia, PA, Ιούν. 2018. **[Τελικός φοιτητικού διαγωνισμού]**
- [C139] X. Zhang, **C.D. Sarris**, “Rigorous statistical modeling of propagation in tunnels with rough surface walls,” *Proc. 2018 IEEE AP-S Int. Symp.*, Boston, MA, Ιούλ. 2018. **[Τιμητική Μνεία]**
- [C138] N. Sood, X. Zhang, **C.D. Sarris**, “Propagation modeling in complex tunnel environments,” *Proc. IEEE ICEAA*, Βερόνα, Ιταλία, Σεπτ. 2017. **[Προσκεκλημένη]**
- [C137] H.D. Lang, **C.D. Sarris**, “Optimization of Wireless Power Transfer Systems with Multiple Passive Elements,” *Proc. 2017 URSI General Assembly*, Μόντρεαλ, QC, Αύγ. 2017. **[Προσκεκλημένη]**
- [C136] X. Zhang, **C.D. Sarris**, “A Gaussian Beam Approach for Embedding Antennas into Vector Parabolic Equation Based Propagation Models,” *Proc. 2016 IEEE AP-S Int. Symp.*, Puerto Rico, Ιούν. 2016. **[Τιμητική Μνεία]**
- [C135] H.D. Lang, **C.D. Sarris**, “Magnetic near-field focusing and optimal wireless power transfer,” *Proc. 2015 IEEE Wireless Power Transfer Conf.*, Boulder, CO, Μάιος 2015. **[2ο βραβείο]**
- [C134] A.C.M. Austin, N. Sood, **C.D. Sarris**, “Quantifying Uncertainty in Ray-Tracing Models Using Polynomial Chaos,” *Proc. 2014 EuCAP*, Χάγη, Απρ. 2014. **[Προσκεκλημένη]**
- [C133] A. Ludwig, **C.D. Sarris**, G.V. Eleftheriades, “FDTD Simulation of Plasmonic Nanoparticles,” *Proc. 2006 IEEE AP-S Int. Symp.*, Albuquerque, NM, Ιούλ. 2006. **[Προσκεκλημένη]**
- [C132] **C.D. Sarris**, L.P.B. Katehi, “Development and Application of an Efficient FDTD/MRTD Numerical Interface,” *2001 IEEE MTT-S IMS Digest*, Phoenix, AZ, Μάιος 2001. **[Τιμητική Μνεία]**
- [C131] **C.D. Sarris**, L.P.B. Katehi, “Formulation and Study of an Arbitrary Order Haar Wavelet Based MRTD Technique,” *Proc. Annual Review ACES*, Monterey, CA, Μαρτ. 2000. **[Προσκεκλημένη]**
- [C130] K. Goverdhanam, **C.D. Sarris**, M.M. Tentzeris, L.P.B. Katehi, “A Perfectly Matched Layer Formulation for Haar Wavelet Based MRTD,” *Proc. 29th European Microwave Conf.*, Μόναχο, Οκτ. 1999.

- [C129] **C.D. Sarris**, L.P.B. Katehi, “Multiresolution Time Domain Schemes with Space-Time Haar Wavelets,” 1999 *IEEE MTT-S IMS Digest*, Anaheim, CA, Ιούν. 1999.

Διατριβές

- [T2] **C.D. Sarris**, *Development and Analysis of Wavelet-Based Time-Domain Numerical Schemes for Electromagnetic CAD Applications*, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Μίσιγκαν, Ann Arbor, Οκτ. 2002.
- [T1] **C.D. Sarris**, *Propagation and coupling properties of biaxially anisotropic channel waveguides embedded in biaxially anisotropic substrates: An Integral Equation Approach*, Διπλωματική Εργασία, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Ιούλ. 1997.

Επιλεγμένες Προσκεκλημένες Ομιλίες και Εργαστήρια

- [TW54] **C.D. Sarris**, *Generative AI Methods for Wireless Propagation Prediction*, εργαστήριο «Applications of Generative AI and LLMs in Microwave Engineering», 2026 IEEE/MTT-S International Microwave Symposium – IMS 2026, Βοστώνη, MA, Ιούν. 2026.
- [TW53] **C.D. Sarris**, *Scientific machine learning: Principles, Methods and Applications*, AI/ML Bootcamp, 2026 IEEE/MTT-S International Microwave Symposium – IMS 2026, Βοστώνη, MA, Ιούν. 2026.
- [TW52] **C.D. Sarris**, *Realistic Propagation Models for RIS-enabled Communication Channels*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, IEEE Communications Society Chapter, Arizona State University, Tempe, 8 Μαΐου 2026.
- [TW51] **C.D. Sarris**, *Scientific machine learning for electromagnetic field computations*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, IEEE Utah Chapter/Πανεπιστήμιο Utah, 2 Φεβρ. 2025 (διαδικτυακή).
- [TW50] **C.D. Sarris**, *From Propagation Models to Physics-Based Digital Twins of Emerging Wireless Communication Systems*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, IEEE Communications Society Montreal Chapter, 12 Νοεμβ. 2025 (διαδικτυακή).
- [TW49] **C.D. Sarris**, *The Transformative Impact of Machine Learning Enabled Computational Electromagnetics on the Future of Wireless*, IEEE AP-S και MTT-S Distinguished Instructors Workshop, 7 Νοεμβ. 2025 (διαδικτυακό).
- [TW48] **C.D. Sarris**, *Realistic Propagation Models for RIS-enabled Communication Channels*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Πανεπιστήμιο Calcutta, Ινδία, 11 Οκτ. 2025 (διαδικτυακή).
- [TW47] **C.D. Sarris**, *Scientific machine learning for electromagnetic field computations*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Πανεπιστήμιο Waterloo, ON, Καναδάς, 30 Σεπτ. 2025.
- [TW46] **C.D. Sarris**, *The Transformative Impact of Machine Learning Enabled Computational Electromagnetics on the Future of Wireless*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, IEEE Singapore RFID Chapter και AP-S/MTT-S Joint Chapter, Εθνικό Πανεπιστήμιο Σιγκαπούρης, 1 Σεπτ. 2025 (διαδικτυακή).
- [TW45] **C.D. Sarris**, *The Transformative Impact of Machine Learning Enabled Computational Electromagnetics on the Future of Wireless*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Τμήμα Ηλεκτρονικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο New Delhi, Ινδία, 1 Σεπτ. 2025 (διαδικτυακή).
- [TW44] **C.D. Sarris**, *From Propagation Models to Physics-Based Digital Twins of Emerging Wireless Communication Systems*, Προσκεκλημένη παρουσίαση στο εργαστήριο «AI and Machine Learning Technologies for Microwaves», 2026 IEEE MTT-S NEMO Conference, Tianjin, Κίνα, 31 Ιούλ. 2025 (διαδικτυακή).
- [TW43] **C.D. Sarris**, *From Propagation Models to Physics-Based Digital Twins of Emerging Wireless Communication Systems*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, IEEE AP-S/MTT-S Joint Chapter, Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA, 9 Ιούλ. 2025.
- [TW42] **C.D. Sarris**, *Fundamentals of Ray-tracing*, εργαστήριο «Numerical Methods and Fast Algorithms of Computational Electromagnetics», 2025 IEEE/MTT-S International Microwave Symposium – IMS 2025, Σαν Φρανσίσκο, CA, Ιούν. 2025.
- [TW41] **C.D. Sarris**, *Fundamentals of FDTD*, εργαστήριο «Numerical Methods and Fast Algorithms of Computational Electromagnetics», 2025 IEEE/MTT-S International Microwave Symposium – IMS 2025, Σαν Φρανσίσκο, CA, Ιούν. 2025.

- [TW40] **C.D. Sarris**, *Scientific machine learning: Principles, Methods and Applications*, AI/ML Bootcamp, 2025 IEEE/MTT-S International Microwave Symposium – IMS 2025, Σαν Φρανσίσκο, CA, Ιούν. 2025.
- [TW39] **C.D. Sarris**, *Generalizable neural network-based propagation models*, Προσκεκλημένη παρουσίαση στο εργαστήριο ITU «Applications of machine learning in radio-wave propagation prediction», Γενεύη, Ελβετία, 27 Μαΐου 2025.
- [TW38] **C.D. Sarris**, *The Applications of AI/ML in Future RF/Wireless Circuits and Systems*, Βασική ομιλία, IEEE Texas Symposium on Wireless and Microwave Circuits and Systems, Waco, TX, 8 Απρ. 2025.
- [TW37] **C.D. Sarris**, *Efficient FDTD-Based Modeling of Finite Periodic Structures*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Πανεπιστήμιο Texas-Dallas, Dallas, TX, 7 Απρ. 2025.
- [TW36] **C.D. Sarris**, *The Transformative Impact of Machine Learning Enabled Computational Electromagnetics on the Future of Wireless*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Τμήμα HM&MY, ΕΜΠ, Αθήνα, 17 Μαρτ. 2025.
- [TW35] **C.D. Sarris**, *Scientific machine learning for electromagnetic field computations*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, IMT Atlantique Bretagne, Brest, Γαλλία, 10 Δεκ. 2024.
- [TW34] **C.D. Sarris**, *The Transformative Impact of Machine Learning Enabled Computational Electromagnetics on the Future of Wireless*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Institut d'Electronique et des Technologies du numerique (IET)-Rennes, Rennes, Γαλλία, 9 Δεκ. 2024.
- [TW33] **C.D. Sarris**, *From Propagation Models to Physics-Based Digital Twins of Emerging Wireless Communication Systems*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, IEEE AP-S Chapter, Patna, Ινδία, 24 Οκτ. 2024 (διαδικτυακή).
- [TW32] **C.D. Sarris**, *Realistic Propagation Models for RIS-enabled Communication Channels*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Τμήμα HM&MY, Πανεπιστήμιο Manitoba, Winnipeg, MB, 26 Ιούν. 2024.
- [TW31] **C.D. Sarris**, *The Transformative Impact of Machine Learning Enabled Computational Electromagnetics on the Future of Wireless*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Τμήμα HM&MY, Πανεπιστήμιο Calgary, Calgary, AB, 25 Ιούν. 2024.
- [TW30] **C.D. Sarris**, *Realistic Propagation Models for RIS-enabled Communication Channels*, Διακεκριμένη Διάλεξη IEEE AP-S, Τμήμα HM&MY, Πανεπιστήμιο Alberta, Edmonton, AB, 24 Ιούν. 2024.
- [TW29] **C.D. Sarris**, *Scientific machine learning: Principles, Methods and Applications*, AI/ML Bootcamp, 2024 IEEE/MTT-S International Microwave Symposium – IMS 2024, Washington, DC, Ιούν. 2024.
- [TW28] **C.D. Sarris**, *Scientific machine learning for computational electromagnetics: from multiphysics modeling to radiowave propagation*, Βασική ομιλία, 2023 Electromagnetic Science Forum, Hangzhou, Κίνα.
- [TW27] **C.D. Sarris**, *Scientific Machine Learning: Principles, Methods and Applications*, Technical Bootcamp, IEEE MTT-S Int. Microwave Symposium, San Diego, CA, 2023.
- [TW26] **C.D. Sarris**, *Physics-based machine learning propagation models and digital twins for wireless communication systems*, Προσκεκλημένη παρουσίαση, IET APC2021, Λονδίνο, UK.
- [TW25] **C.D. Sarris**, *Propagation models for millimeter wave communications*, Προσκεκλημένη παρουσίαση, IEEE AP-S Jaipur School, Ιούλ. 2021.

- [TW24] **C.D. Sarris**, *Electromagnetic Field Based Wireless Channel Propagation Models: Fundamental Advances and Applications to 5G*, Σεμινάριο HM&MY, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Φεβρ. 2020.
- [TW23] **C.D. Sarris**, *Electromagnetic Field Based Wireless Channel Propagation Models: Fundamental Advances and Integration with Network Protocol Design*, Διακεκριμένη Διάλεξη HM&MY, Πανεπιστήμιο Houston, TX, Νοεμβ. 2019.
- [TW22] **C.D. Sarris**, A. Seretis, E. Chen, *Machine Intelligence for Electromagnetic Computations*, IEEE MTT-S IMS, Βοστώνη, MA, Ιούν. 2019 (παρουσίαση εργαστηρίου).
- [TW21] **C.D. Sarris**, *Finite-Difference Time-Domain modeling of metamaterial structures*, Προσκεκλημένη παρουσίαση, ICERM, Brown University, Ιούν. 2018.
- [TW20] **C.D. Sarris**, *Computational Electromagnetics for Emerging Wireless Technologies*, Σεμινάριο, Πανεπιστήμιο Ηλεκτρονικής Επιστήμης και Τεχνολογίας Κίνας, Chengdu, Μάιος 2018.
- [TW19] **C.D. Sarris**, A.C.M. Austin, *Computational Methods for Uncertainty Quantification*, IEEE MTT-S IMS, Honolulu, HI, Ιούν. 2017 (παρουσίαση εργαστηρίου).
- [TW18] **C.D. Sarris**, H.D. Lang, S. Sharma, *Multiphysics Optimization of Microwave Ablation Antennas and Biomedical Implants*, IEEE MTT-S IMS, Honolulu, HI, Ιούν. 2017.
- [TW17] **C.D. Sarris**, *Computational Electromagnetics for Emerging Wireless Technologies*, Διακεκριμένη Διάλεξη HM&MY, Colorado State University, Ft. Collins, CO, Σεπτ. 2016.
- [TW16] **C.D. Sarris**, H.D. Lang, *Convex Optimization-Driven Design of Multi-Transmitter Wireless Power Transfer Systems*, IEEE MTT-S IMS, San Francisco, CA, Μάιος 2016 (εργαστήριο).
- [TW15] **C.D. Sarris**, *Stochastic uncertainty analysis in the FDTD method: state of the art and recent advances*, IEEE MTT-S IMS, Tampa, FL, Ιούν. 2014 (εργαστήριο).
- [TW14] **C.D. Sarris**, *Transformation-Optics Inspired Advances in Time-Domain Numerical Electromagnetics*, IEEE MTT-S IMS, Anaheim, CA, Μάιος 2010 (εργαστήριο).
- [TW13] **C.D. Sarris**, *Advances in Multiscale Modeling with the Finite-Difference Time-Domain Method*, Northwestern University, Μάιος 2010.
- [TW12] **C.D. Sarris**, *Ask What Computational Electromagnetics can do for you: Communications, Optics, Metamaterials and More*, Σεμινάριο HM&MY, Purdue University, Απρ. 2010.
- [TW11] **C.D. Sarris**, *Ask What Computational Electromagnetics can do for you*, Σεμινάριο HM&MY, Πανεπιστήμιο Illinois at Chicago, Φεβρ. 2010.
- [TW10] **C.D. Sarris**, *Ask What Computational Electromagnetics can do for you*, Συνέδριο HM&MY (ECE500), Πανεπιστήμιο Illinois Urbana-Champaign, Νοεμβ. 2009.
- [TW9] **C.D. Sarris**, *Accelerated FDTD-Based Numerical Techniques for Microwave and Optical Engineering Applications*, Σεμινάριο, Πανεπιστήμιο Illinois, Urbana-Champaign, Νοεμβ. 2008.
- [TW8] **C.D. Sarris**, *Higher-Order Methods and Applications*, Εργαστήριο IEEE MTT-S IMS, Ατλάντα, GA, Ιούν. 2008.
- [TW7] **C.D. Sarris**, *Faster than FDTD: Pushing the boundaries of time-domain modeling*, IEEE Montreal Section Seminar, McGill University, Ιούν. 2008.
- [TW6] **C.D. Sarris**, *Faster than FDTD*, Σεμινάριο Μικροκυματικού Εργαστηρίου, Πανεπιστήμιο Pavia, Ιταλία, Σεπτ. 2007.

- [TW5] **C.D. Sarris**, *Faster than FDTD: Pushing the boundaries of time-domain modeling*, Σεμινάριο Radiation Laboratory, Πανεπιστήμιο Μίσιγκαν, Ann Arbor, MI, Μάιος 2006.
- [TW4] **C.D. Sarris**, *Numerical Modeling of Meta-material Structures in the Time-Domain*, Nortel Institute Strategic Workshop, Σεπτ. 2003.
- [TW3] **C.D. Sarris**, K. Goverdhanam, R.L. Robertson, M.M. Tentzeris, L.P.B. Katehi, *Wavelets for MRTD*, εργαστήριο, 2000 IEEE MTT-S IMS, Βοστώνη, MA, Ιούν. 2000.
- [TW2] **C.D. Sarris**, L.P.B. Katehi, *Application of multiresolution analysis to the modeling of microwave and optical structures*, Διεθνές Εργαστήριο, Saint-Etienne, Γαλλία, Σεπτ. 1999.

Συμμετοχή σε Επαγγελματικές Οργανώσεις

Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)
 Microwave Theory and Techniques Society (MTT-S)
 Antennas and Propagation Society (AP-S)

Επαγγελματικές Δραστηριότητες

IEEE MTT-S, Future Directions Working Group on AI/ML for microwave and millimeter-wave technologies, *co-Chair* (Απρ. 2022–).

IEEE Journal of Multiscale and Multiphysics Computational Techniques, **Editor-in-Chief** (Ιαν. 2019 – Δεκ. 2024).

2023 IEEE MTT-S Numerical Electromagnetics and Multiphysics Modeling and Optimization, *Πρόεδρος Τεχνικής Επιτροπής Προγράμματος*.

IEEE Microwave Magazine, Ειδικό Τεύχος για Μηχανική Μάθηση στα Μικροκύματα, *Guest Editor* (Οκτ. 2021).

IEEE MTT-S Technical Committee on Field Theory and Computational Electromagnetics (MTT-1), *Πρόεδρος* (Ιούν. 2018 – Δεκ. 2020), *μέλος* (2021 –)

2020 IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation, *rop-agation Track Chair*.

2019 IEEE MTT-S Numerical Electromagnetics and Multiphysics Modeling and Optimization, *Πρόεδρος Τεχνικής Επιτροπής Προγράμματος*.

2015 IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation, *Πρόεδρος Τεχνικής Επιτροπής Προγράμματος*.

IEEE MTT-S IMS Technical Program Review Committee Sub-committee on Numerical Electromagnetics and CAD, *Μέλος* (2020).

IEEE MTT-S IMS Technical Program Review Committee Sub-committee on Time and Frequency-Domain methods, *Πρόεδρος* (2013–2014), *Μέλος* (2015–2019).

IEEE MTT-S Technical Committee on Field Theory, *Μέλος* (Ιούλ. 2013 – Ιούν. 2018).

IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, *Associate Editor* (Ιούν. 2009 – Δεκ. 2013).

IEEE Antennas and Propagation Society Awards Committee, *Μέλος* (Αύγ. 2010 – Ιούλ. 2013).

2012 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, *Αντιπρόεδρος Τεχνικής Επιτροπής Προγράμματος*.

IEEE MTT-S IMS TPRC Sub-committee on Time-Domain methods, *Μέλος 2009–2013 και Πρόεδρος 2010, 2011*.

2010 IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation, *Technical Program Committee co-Chair*.

IEEE Microwave Magazine, *Area Editor for Numerical Modeling* (2010–2011).

IEEE Microwave Magazine, Special Issue on Time-Domain Electromagnetic Software, *Guest Editor* (Απρ. 2010).

IEEE Microwave and Wireless Components Letters, *Associate Editor* (Ιαν. 2008 – Δεκ. 2009).

IEEE Toronto Section, Τομέας Ηλεκτρομαγνητισμού και Ακτινοβολίας, *Αντιπρόεδρος*.

Κριτής άρθρων για: IEEE Transactions on Antennas and Propagation, IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, IEEE Transactions on Advanced Packaging, IEEE Microwave and Wireless Components Letters, IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, IET Proceedings, Electronics Letters, International Journal of Numerical Modeling.

Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων για: NSERC (Discovery/Strategic Grant Programs), CITO (Collaborative Research Grants), Israel Science Foundation, Alberta Innovation Fund.

Ερευνητική Χρηματοδότηση

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι: Χρηματοδοτούμενα Ερευνητικά Προγράμματα (\$12,812,000 CAD)

Έτη	Κύριος/Συν-ΑΕ	Χρηματοδότης	Πρόγραμμα	Συνολικό Ποσό
2024–2029	ΚΑΕ	NSERC	Discovery Grant	415.000
2024–2025	ΚΑΕ	iBwave	Ερευνητική επιχορήγηση	51.100
2022–2024	ΚΑΕ+1	Huawei	Ερευνητική επιχορήγηση	420.000
2022–2023	ΚΑΕ	NSERC	Alliance	60.000
2021–2022	ΚΑΕ	iBwave	Ερευνητική επιχορήγηση	42.000
2020–2021	ΚΑΕ	OCE/Thales	ENCQOR 5G	100.000
2020–2021	ΚΑΕ	NSERC	Alliance	90.000
2019–2020	ΚΑΕ	Huawei	HIRP	70K USD
2018–2024	ΚΑΕ	NSERC	Discovery Grant	384.000
2017–2019	ΚΑΕ	NSERC	CRD	100.000
2016–2018	ΚΑΕ	OCE/Tactical	VIP-II	100.000
2015	ΚΑΕ+3	NSERC	RTI	149.491
2015–2019	ΚΑΕ	Polistuk Chair	Χρηματοδοτούμενη Έδρα	50.000
2015–2019	Συν-ΑΕ+9	CFI/ORF	Innovation Fund	6.500.000
2015–2018	ΚΑΕ+1	NSERC/Thales	Strategic	442.000
2015	ΚΑΕ	NSERC/Sensors Soft.	ENGAGE	25.000
2014–2017	Συν-ΑΕ+3	NSERC	Strategic	495.948
2014	ΚΑΕ	NSERC/Qualcomm	ENGAGE	21.500
2014	ΚΑΕ	OCE/Diros	VIP	25.000
2014–2016	ΚΑΕ	NSERC/Thales	CRD	107.142
2013–2014	Συν-ΑΕ+1	OCE/Varilume Inc	VIP	18.263
2013–2015	ΚΑΕ	OCE/Thales	C2C	50.000
2013	ΚΑΕ	NSERC/Diros	ENGAGE	25.000
2013	ΚΑΕ	NSERC/Lumerical	ENGAGE	25.000
2013–2018	ΚΑΕ	NSERC	Discovery Grant	205.000
2011–2013	Συν-ΑΕ+1	DRDC	Ερευνητική Σύμβαση	71.397
2013	Συν-ΑΕ+2	NSERC	RTI	145.551
2012	ΚΑΕ	NSERC/EXFO	ENGAGE	25.000
2011–2013	ΚΑΕ+1	NSERC/Thales	CRD	42.200
2011–2014	ΚΑΕ	Polistuk Chair	Χρηματοδοτούμενη Έδρα	50.000
2010	ΚΑΕ+1	Thales	Ερευνητική Σύμβαση	25.320
2010–2011	Συν-ΑΕ+2	NSERC	RTI	146.672
2010–2011	ΚΑΕ	NSERC	RTI	141.732
2009–2012	Συν-ΑΕ+3	NSERC/RIM	Strategic	498.000
2008–2013	ΚΑΕ	NSERC	Discovery Grant	140.000
2007–2012	ΚΑΕ	MRI	ERA	100.000
2007–2009	ΚΑΕ	NSERC	RTI	135.677
2006–2007	Συν-ΑΕ+3	NSERC/Nortel	Strategic	383.886
2005–2007	Συν-ΑΕ+1	NSERC/BCUL	CRD	56.210
2005–2007	ΚΑΕ	CFI	Operating (IOF)	29.770
2004–2006	ΚΑΕ	CFI	Εξοπλισμός	99.234
2004–2006	ΚΑΕ	OIT	Εξοπλισμός	99.234
2003–2005	Συν-ΑΕ+1	CITO	Λειτουργικές δαπάνες	230.000
2003–2005	Συν-ΑΕ+1	BCUL	Λειτουργικές δαπάνες	175.950
2003–2008	ΚΑΕ	NSERC	Discovery Grant	130.000
2003–2004	ΚΑΕ	Connaught	Λειτουργικές δαπάνες	10.000
2003–	ΚΑΕ	ECE	Εκκίνηση	80.000

Σημειώσεις:

- ΚΑΕ: Κύριος Ανάδοχος Ερευνητής (PI)
- Συν-ΑΕ: Συν-Ανάδοχος Ερευνητής (co-PI)

- Η ένδειξη «+x» δηλώνει τον αριθμό συνεργαζόμενων ερευνητών.
- Σε όλα τα συνεργατικά έργα, το συνολικό κατανεμηθέν ποσό μοιράζεται εξίσου μεταξύ των συνυπευθύνων.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ: Ακρωνύμια Προγραμμάτων Χρηματοδότησης και Χρηματοδοτών

ECE	Τμήμα ΗΜ&ΜΥ, Πανεπιστήμιο Τορόντο
Connaught	Ίδρυμα Connaught, Πανεπιστήμιο Τορόντο
NSERC	Φυσικές Επιστήμες και Εφαρμοσμένη Έρευνα του Καναδά
BCUL	Bell Canada University Laboratories
CITO	Communications and Information Technology Ontario
OIT	Ontario Innovation Trust
CFI	Canada Foundation for Innovation
IOF	Infrastructure Operating Fund
CRD	Collaborative Research and Development Grant
RTI	Research Tools and Instruments
MRI	Ontario Ministry of Research and Innovation
ERA	Early Researcher Award
DRDC	Defence Research and Development Canada
VIP	Voucher for Innovation and Productivity
C2C	Collaborate to Commercialize
HIRP	Huawei International Research Program