

Universitatea: *Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”*

Facultatea: Facultatea de Comunicații și Sisteme Electronice pentru Apărare și Securitate

Departament: Echipamente și Sisteme Electronice Militare

Prof.dr.ing. Ioan NICOLAESCU

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Titlul tezei de doctorat: Contribuții la studiul și realizarea materialelor radioabsorbante în domeniul microundelor-1997

Domeniul: Inginerie Electronică și Telecomunicații

Conducător de doctorat: gl.bg. (r) prof. dr. ing. Tudor NICULESCU

B. Cărți si capitole în cărți publicate

1. Răzvan D. Tamaș, Alina Bădescu, Tudor Palade, Florin Alexa and Ioan Nicolaescu, Antennas and Propagation, MDPI, Switzerland, ISBN 978-3-0365-1828-2 (Hbk), 2021
2. Ahmet Serdar Turk, P. van Genderen, A.Yarovoy and I. **Nicolaescu**, GPR Hardware - Stepped-frequency continuous-wave radar, 19 pag (64-83), capitol în lucrarea Subsurface Sensing , Ahmet Serdar Turk, Ali Koksul Hocaoglu, and Alexey A.Vertiy, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, U.S.A., August 2011, ISBN: 978-0-470-13388-0, 920 pag.
3. Buric Marian, **Nicolaescu** Ioan, Sisteme de radiocomunicații în standard TETRA, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2012, ISBN 978-973-640-211-1, 327p.
4. **Nicolaescu** Ioan, Gheorghe Iubu, Suprafața efectivă de reflexie și metode de micșorare a acesteia, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2009, ISBN ISBN 978-973-640, 202 pag.
5. **Nicolaescu** Ioan, Sisteme de comunicații moderne – Propagarea undelor radio, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2008, ISBN 978-973-640-160-2, 224 p.
6. **Nicolaescu** Ioan, Antene și propagarea undelor, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1997, ISBN 973-8290-01-5, 307 p.
7. **Nicolaescu** Ioan, Propagarea undelor radio în medii cu pierderi. Materiale radioabsorbante, Editura Militară-București, 2000, ISBN 973-32-0597-7, 171 p.
8. **Nicolaescu** Ioan, Rețele de antene cu prelucrarea semnalului, Editura Militară-București, 2001, ISBN 973-32-0583-4, 154 pag.
9. **Nicolaescu** Ioan, Rețele de antene, Editura Academiei Tehnice Militare-București, 2002, ISBN 973-8290-06-6, 168 p.
10. **Nicolaescu** Ioan, Gherasim Zenovic, Stoica Adrian, Managementul resurselor informaționale ale organizației, Editura Academiei Tehnice Militare, ISBN 978-973-640-150-3, 2008, București, 258p.
11. Niculescu Tudor, Gherasim Zenovic, **Nicolaescu** Ioan, Propagarea undelor radio și instalații de antenă fider-culegere de probleme vol I., Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1995, ISBN 973-8290-03-1

Agencia Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

12. Niculescu Tudor, Gherasim Zenovic, **Nicolaescu** Ioan, Propagarea undelor radio și instalații de antenă fider-culegere de probleme vol II., Editura Academiei Tehnice Militare, București, 1995, ISBN 973-8290-04-X.

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE DIN FLUXUL ȘTIINȚIFIC INTERNAȚIONAL PRINCIPAL -ISI

1. Laurențiu Buzincu, Ioan Nicolaescu, A Novel Prototyping Approach To Broadband Microstrip 90 Degrees Phase Shifters, Revue Roumaine des Sciences Techniques—Série Électrotechnique et Énergétique 70, no. 3, 2025 pp, 349-354, WOS:001577105100005.
2. Aloman, Alexandru, Miguel-Poveda Garcia, Ioan **Nicolaescu**, Florin Popescu, and Laurentiu Buzincu, "Circularly polarized periodic leaky-wave antenna based on a coaxial line with helical slot." Revue Roumaine des Sciences Techniques—Série Électrotechnique et Énergétique 70, no. 1 87-90, 2025 WOS:001459703700015.
3. M. G. Țurcan, I. **Nicolaescu**, Electronically scanned antenna arrays made of advanced materials, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Vol. 25, Iss. 7-8, pp. 350-359 (2023) WOS:001091823100006
4. Dan Mototolea ; Roua Youssef ; Emanuel Radoi ; Ioan **Nicolaescu**, „Non-cooperative low-complexity detection approach for FHSS-GFSK drone control signals, This paper appears in: IEEE Open Journal of the Communications Society, Print ISSN: 2644-125X, Online ISSN: 2644-125X, Digital Object Identifier: 10.1109/OJCOMS.2020.2984312, March 2020. WOS:000723372400028
5. Cristian-Liviu Leca, Ioan **Nicolaescu**, Petrica Ciotirnae, Crowdsensing Influences and Error Sources in Urban Outdoor Wi-Fi Fingerprinting Positioning, Sensors, Volume 20, Issue 2, pag 427, jan 2020, Impact factor 3.031, WOS:00051779010010. **Q2**

ARTICOLE PUBLICATE ÎN VOLUME ALE PRINCIPALELOR CONFERINȚE INTERNAȚIONALE DE SPECIALITATE

(indexate Web of Science sau IEEE Xplore)

1. Ioan **Nicolaescu**, Laurențiu Buzincu, Lucian Anton, UWB Antenna for a Radar Sensor, 13th IEEE International Conference on Communications (COMM), pp. 353-358, 14-16 June 2020, Bucharest, WOS:000612723900062 .
2. D Mototolea, I **Nicolaescu**, A Mîndroiu, A Vlăsceanu, Evaluation of Errors Caused by Inaccurate Clock Synchronization in Time Difference of Arrival-Based Localization Systems 2019 International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS), WOS:000503459500017
3. Raicu Vasile Cristian ; **Nicolaescu** Ioan, Microstrip Patch Antenna for WiMAX Applications, 11th IEEE International Conference on Communications (COMM), pp.129-132, 14-16 June 2018, Bucharest, ISBN: 978-1-4673-8197-0, DOI: 10.1109/ICComm.2018.8484829
4. Cristian L Leca, Petrică Ciotirnae, Cristian I Rincu, Ioan **Nicolaescu**, Characteristics of crowdsourcing for outdoor radio fingerprinting positioning, 2017 9th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI), pag 1-4 WOS:000425865900001

Agencia Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

5. MG Banciu, N Militaru, A Martian, I **Nicolaescu**, L Tuta, DC Geambasu, L Nedelcu, L Trupina, R Ramer, Microwave antenna array using new dielectric resonator antenna elements- 2017 International Semiconductor Conference (CAS), 2017, WOS:000425844500026
6. Tuta, L; **Nicolaescu**, I, An adaptive detection and beamforming algorithm for a variable number of signals, , 11th IEEE International Conference on Communications (COMM), pp.129-132, 09-11 June 2016, Bucarest, ISBN: 978-1-4673-8197-0, WOS:000383221900028.

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

Articole publicate in reviste internationale și nationale neindexate ISI

1. Ștefan-Dan STOICA, Ioan NICOLAESCU, Ana-Maria MOISE, EMC Measurement Techniques for Printed Circuit Boards: Pre-Compliance and Practical Applications, Journal of Military Technology Vol. 7, No. 1, Jun. 2024.
2. Ștefan-Dan STOICA, Ioan NICOLAESCU and Ana-Maria MOISE, Electromagnetic Coupling Analysis in Printed Circuit Boards: A Comparative Study Using MATLAB and Ansys HFSS Simulations, Journal of Military Technology Vol. 7, No. 1, Jun. 2024
3. Leontin Tuță, Ioan Nicolaescu, Radu Mariescu-Istodor, and Angela Digulescu-Popescu, A Principal Component Analysis (PCA) Based Method for Shape Extraction, Journal of Military Technology, 2019
4. V.N Petrescu, A Aloman, I Nicolaescu, Leaky-Wave Antennas Designs for Wi-Fi Band in Substrate Integrated Waveguide Technology, Journal of Military Technology, 2017

E. Brevete obtinute în întreaga activitate

INVENTII

https://ro.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=ro_RO&submitted=true&DB=&q= query=Nicolaescu+Ioan&Submit=C%C4%82UTARE

1. Banciu Marian Gabriel ; Nedelcu Liviu ; Geambașu Cezar Dragoș ; Trupină Lucian ; Militaru Nicolae Gheorghe ; Nicolaescu Ioan, Antenă De Microunde Cu Rezonatori Din Materiale Dielectrice Diferite, Cerere nr. RO20160000873 20161121/2017
2. **Nicolaescu** Ioan, Material radioabsorbant cu pierderi electrice și magnetice, Brevet de invenție no .00118154 / 2003.
3. **Nicolaescu** Ioan, Runcan Ioan, Țăranu Gheorghe, Digulescu Petre, Eremia Cristian, Niculițov Valentin, Luță Nicolae, Ecran absorbant de microunde pe bază de ferite, Brevet de invenție nr. 106817 din 31.05.1993.
4. Runcan Ioan Francisc; **Nicolaescu** Ioan; Digulescu Petre; Nicolțov Valentin, Compoziții de chituri absorbante de microunde, Brevet de invenție nr. 106749 din 31.05.1993.
5. **Nicolaescu** Ioan; Runcan Ioan Francisc; Niculescu Tudor; Țăranu Gheorghe; Eremia Cristian, Ansamblu de microunde pentru recepția și detecția semnalelor cu polarizare circulară, continue și în impulsuri, în banda 12-18 GHz, Brevet de invenție nr. 109691 din 28.04.1995.
6. Runcan Ioan, **Nicolaescu Ioan**, Scheianu Dumitru, Țăranu Gheorghe, Digulescu Petre, Niculițov Valentin, Luță Nicolae, Eremia Cristian, Panou pentru dispersia și atenuarea microundelor, Brevet de invenție nr. 101856 din 25.05.1990.

Agencia Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

7. Scheianu Dumitru, Runcan Ioan, Țăranu Gheorghe, **Nicolaescu Ioan**, Eremia Cristian, Niculițov Valentin, Luță Nicolae, Tasciuc Mihai, Material pentru ecrane absorbante de microunde, Brevet de invenție nr. 101855 din 25.05.1990.

INOVAȚII

1. **Nicolaescu Ioan**, ș.a., Sistem electronic pentru conversia informației de la selsine transmițătoare, Certificat de inovație Nr. 46 din 14.03.1986.
2. Starparu Marcel, **Nicolaescu Ioan**, ș.a., Interfață pentru cuplarea complexului de rachete la un microcalculator IBM-PC, Certificat de inovație Nr. 9 din 10.05.1996.
3. Gherasim Zenovic, Negru Radu, **Nicolaescu Ioan**, ș.a., Echipament pentru modernizarea obiectului 1 R.L. –25, Certificat de inovație Nr. 75 din 03.02.1988.
4. Gherasim Zenovic, **Nicolaescu Ioan**, Negru Radu, ș.a., Instalație pentru conducerea automată a obiectului 1 R.L. –25, Certificat de inovație Nr. 277 din 22.06.1988.

F. PROIECTE

Proiecte de cercetare internaționale

Nr crt	DENUMIREA TEMEI	Informații suplimentare
1.	Sistem avansat multisenzor relocabil pentru detecția minelor îngropate, Universitatea de Tehnologie din Delft, Olanda	STW-DEL4663/DET 5637, 2002-2003, 2004
2.	Dezvoltarea de proceduri pentru proiectarea și implementarea arhitecturilor ADL	Ministerul Apărării al Olandei
3.	Antene inovative pentru aplicații de avertizare terestre și spațiale - Cost 284	http://www.cost.eu/COST_Actions/ict/284
4.	Senzori și sisteme de antene pentru tehnologiile societății informaționale COST Acțiunea IC 0603	http://www.cost.eu/COST_Actions/ict/IC0603?management
5.	Tehnologii versatile și integrate de avertizare pentru antene (VISTA) ICT COST Acțiunea IC1102	http://www.cost.eu/COST_Actions/ict/IC1102?management

Proiecte de cercetare naționale - director/responsabil de proiect

Nr Crt	DENUMIREA TEMEI	CONTRACT	CALITATEA	BENEFICIAR
1.	Componente de microunde realizate cu materiale avansate pentru aplicații militare	2140/13.10.2004, 2004-2006	Director de proiect	Programul Relansin
2.	Asigurarea securității instalațiilor militare prin micșorarea SER utilizând materiale radioabsorbante	25 R/09.12.2005	Director de proiect	Programul Securitate

Agencia Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

3.	Subansambluri integrate de microunde pe substrat ZST pentru miniaturizarea sistemelor și echipamentelor de teledetecție și comunicații portabile	24R/09.12.2005	Director de proiect	Programul Securitate
4.	Materiale avansate, senzori, tehnologii și infrastructuri pentru sisteme C4I pentru managementul securității	Ordinul Ministrului Educației nr. 4873 din 08.08.2006	Director de proiect	Programul de platforme de cercetare interdisciplinare
5.	Propagarea undelor prin materiale cu constantă dielectrică ridicată cu aplicații în realizarea antenelor și senzorilor pentru tehnologiile societății informaționale	Contract 12-078, 2008	Director de proiect	Programul PNII
6.	Antene avansate pentru comunicații spațiale	Contract 63/2013	Responsabil de proiect pentru ATM	Programul PNII

Proiecte de cercetare –dezvoltare naționale

Nr crt	DENUMIREA TEMEI	NUMĂR CONTRACT	CALITAT EA	BENEFICIAR
1.	Cercetări experimentale pentru ridicarea caracteristicii de directivitate la aparatura de avertizare și ridicarea caracteristicii de directivitate a aparaturii de avertizare	S 568/1989	responsabil	Electromecanica Ploiești
2.	Măsurători electrice și studiul tehnologic al antenei cu caracteristică azimutală largă	S 1795/1991	responsabil	S.C. Aerostar Bacău
3.	Antenă cu caracteristică azimutală largă-ACAL pentru stația de avertizare la iradierea prin radiolocație (SAIR) montată pe aeronave	S 993/1993	responsabil	S.C. Aerostar Bacău
4.	Materiale radioabsorbante pentru mascarea tehnicii și obiectivelor militare	S-232/1996	responsabil	Departamentul pentru armamente
5.	Stație de avertizare la iradiere prin radiolocație și laser montată pe navă	S-3314/1989	membru în colectiv	Marina militară
6.	Măsurători impedanță antenă și amplificator de putere și proiectarea circuitului de adaptare dintre ele	S-3249/1989	membru în colectiv	Electromecanica Ploiești
7.	Stație de avertizare la iradierea prin radiolocație și laser montată pe tanc	S-3315/1989	membru în colectiv	Statul Major al Forțelor Terestre

Agencia Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

8.	Elaborarea documentație prototipului și a seriei zero pentru produsul SARA,	S-782/ 1990	membru în colectiv	S.C. Electromagnetic a S.A.
9.	Elaborarea documentație prototipului și a seriei zero pentru produsul Grifon	S-781/ 1990	membru în colectiv	S.C. Electromagnetic a S.A.
10.	Testor simulator pentru instalația TRASEDA-TESIM	S-535/ 1991	membru în colectiv	Statul Major al Forțelor Aeriene
11.	Modulator –detector în banda 2-18 GHz	S- 1393/ 1991	membru în colectiv	S.C. Electromagnetic a S.A.
12.	Produs SAIRL	S-238/ 1994	membru în colectiv	Statul Major al Forțelor Terestre
13.	Focos de proximitate pentru bombele de aviație	S-239 /1994	membru în colectiv	Statul Major al Forțelor Aeriene
14.	Focos fuzant electronic de timp pentru muniția reactivă, calibru 122 mm	719-2000 oct. 2000 – 2003	membru în colectiv	Programul Relansin
15.	Focos radio de proximitate pentru muniția trasă din țevi ghintuite, cal.98-155 mm	713-2000 oct. 2000 – 2003	membru în colectiv	Programul Relansin
16.	Focos radio de proximitate pentru bombe de aviație.	1228/2001 ian. 2001 – 2004	membru în colectiv	Programul Relansin
17.	Focos electronic pentru lovitura reactivă calibru 273 mm cu bătaie de minim 80 km	Contract nr. 1777/2003 mart. 2003 – 2005	membru în colectiv	Programul Relansin
18.	Studiu de concept „Sistem de rachete antiaeriene cu bătaie medie și mare”	A2 3556/2003 pe 2003 Aug. 2003 – Oct. 2003	membru în colectiv	Planul sectorial al Departamentului pentru Armamente
19.	Focos radio de proximitate pentru bombe de aruncător	1667/2003 mart. 2003 – 2005	Membru în colectivul de cercetare științifică	Programul Relansin
20.	Sisteme de camuflare radar bazate pe materiale compozite cu matrice polimerică și ranforsant textil	C109/2006	Membru în colectivul de cercetare științifică	Programul CEEX
21.	Strategia participării naționale în noul context european de coordonare a cercetării în domeniile industriei de securitate și spațiu	Proiect nr. 26SOL/2020 Finantare: UEFISCDI – PN III	Membru în colectivul de cercetare științifică	PN-III-P2-2.1-SOL-2020-3-0415

Proiecte de cercetare –dezvoltare din planul intern

Agencia Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

Nr crt	DENUMIREA PROIECTULUI	PERIOADA	CALITATEA
1.	Radiointerceptor în banda 8-12 GHz	1985	responsabil
2.	Sistem de urmărire automată a țintelor prin televiziune	1986	responsabil
3.	Traductor unghiular de poziție	1987	responsabil
4.	Cameră anecoidă destinată efectuării măsurărilor de precizie în domeniul microundelor	1987-1989	responsabil
5.	Antenă parabolică pentru recepția emisiunilor transmise prin satelit	1990-1991	responsabil
6.	Tester pentru verificarea funcționării produsului SARA	1992-1993	responsabil
7.	Sistem radar tactic pentru detectia dronelor	2020-	membru

Data: 06.04.2026**Semnătura:** 