



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume

Adresă(e)

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri)

Naționalitate(-tăți)

Data nașterii

Sex

Ovidiu Gabriel AVĂDĂNEI

Șoseaua Păcurari nr. 2, Bloc 590 scara C, et. 4, ap 13

0232 201203 0722 352349

minu@uaic.ro

4, martie 1974

Masculin

### Experiența profesională

#### Perioada

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

24/01/2008–Prezent

Lector Dr.

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași Bld. Carol I, nr 11

Învățământ universitar

#### Perioada

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

01/02/2003–24/01/2008

Asistent Universitar

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași Bld. Carol I, nr 11

Învățământ universitar

#### Perioada

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

01/10/1999–01/02/2003

Preparator Universitar

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași Bld. Carol I, nr 11

Învățământ universitar

#### Perioada

Funcția sau postul ocupat

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

01/05/1999–01/10/1999

Doctorand cu frecvență

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași Bld. Carol I, nr 11

Învățământ universitar

### Educație și formare

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Disciplinele principale studiate /  
competențe profesionale dobândite

Numele și tipul instituției de învățământ  
/ furnizorului de formare

1998–2005

Doctor în Fizică

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași Bld. Carol I, nr 11

Perioada

Calificarea / diploma obținută

Disciplinele principale studiate /  
competențe profesionale dobândite

1997–1999

Diplomă de studii aprofundate

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași Bld. Carol I, nr 11

Perioada

10/1998–03/1999

Calificarea / diploma obținută

Student Master timp în care am susținut 11 examene

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

ENSEEIHT- I.N.P , Toulouse (Franța)

Perioada

1992–1997

Calificarea / diploma obținută

Inginer Fizician

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași Bld. Carol I, nr 11

### Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Engleza**

**Franceză**

### Engleza, Franceza

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
B2	C1	B2	C1	B2
B2	C1	B2	C1	B2

(\*) [Nivelul Cadrlui European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini organizatorice

Responsabil de proiect din partea Universității Alexandru Ioan Cuza la grantul de cercetare PN-2 12-078 Propagarea câmpului electromagnetic în materiale cu constantă dielectrică ridicată cu

Activități de predare

- Radioelectronică și radiocomunicații.
- Fizica Microundelor. Aplicații.
- Metode și instrumente de măsură electrice și electronice
- Electronică
- Electronică Digitală și Arhitectura Sistemelor de Calcul
- Electronică Medicală

Rezultatele activității științifice

22 articole indexate ISI  
3 articole în reviste fără indexare ISI  
18 participări la Conferințe internaționale

Responsabil de proiect din partea Universității Alexandru Ioan Cuza la grantul de cercetare PN-2 12-078 Propagarea câmpului electromagnetic în materiale cu constantă dielectrică ridicată cu aplicații în realizarea antenelor și a senzorilor de microunde pentru tehnologiile societății informaționale 2008-2011.  
Cercetător în cadrul a 16 granturi de cercetare

**Informații suplimentare**  
**Manuale si cursuri universitare**

ELECTRONICĂ Culegere de probleme Ovidiu Gabriel AVĂDĂNEI, Florin Mihai Tufescu, Editura Universității Alexandru Ioan Cuza Iași

Capitol invitat: **MULTI-MODE DIELECTRIC RESONATOR ANTENNAS** apărut in volumul **Advances in Engineering Research. Volume 27 2019**

**Competențe dobândite la locul de muncă**

Electronică fizică. Electronică analogică și numerică.

Proiectarea circuitelor electronice.

Proiectarea și modelarea antenelor, rezonatoarelor și filtrelor de microunde.

Realizarea de măsurători în domeniul frecvențelor înalte.

Caracterizarea materialelor în domeniul frecvențelor de microunde.

Proiectarea și realizarea circuitelor pasive și a generatoarelor de microunde.

Interacțiunea microundelor cu țesuturile vii.

**Anexe**

## Lucrări indexate ISI: 22

1. Cristina E.Ciomaga; AlexandraGuzu; MirelaAirimioaei; Lavinia P.Curecheriu; Vlad AlexandruLukacs; Ovidiu G.Avadanei; GeorgeStoian; MarianGrigoras; NicoletaLupu; MihaiAsandulesa; LilianaMitoseriu "Comparative study of magnetoelectric  $\text{BaTiO}_3\text{-Co}_0.8\text{Zn}_0.2\text{Fe}_2\text{O}_4$  bi-tunable ceramics sintered by Spark Plasma Sintering and classical method", *Ceramics International*, Volume 45, Issue 18, Part A, 15 December 2019, Pages 24168-24175. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.08.125>
2. M. G. Banciu L. Nedelcu ; O. G. Avadanei ; N. Militaru ; D. C. Geambasu ; Lucian Trupina " New half-cylinder microstrip fed dielectric resonator antennas with improved impedance bandwidth", 2019 European Microwave Conference in Central Europe (EuMCE).
3. FeliciaGheorghiu, Cristina , Elena Ciomaga, MantasSimenas, MirelaAirimioaei, ShanQiao, SorinTascu, VidmantasKalendra, JurasBanys, Ovidiu G.Avadanei, LilianaMitoseriu "Preparation and functional characterization of magnetoelectric  $\text{Ba}(\text{Ti}_{1-x}\text{Fe}_x)\text{O}_{3-x/2}$  ceramics. Application for a miniaturized resonator antenna", *Ceramics International*, Volume 44, Issue 17, 1 December 2018, Pages 20862-20870. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.08.091>
4. Marian G. Banciu ; Nicolae Militaru ; Liviu Nedelcu ; Dragos C. Geambasu ; Lucian Trupina ; Ovidiu G. Avadanei "Half-split dielectric resonator antennas using high-dielectric permittivity barium neodymium titanate", 2018 International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering, ISFEE 2018. [10.1109/ISFEE.2018.8742486](https://doi.org/10.1109/ISFEE.2018.8742486)
5. MihaelaAvadanei, VasileCozan, OvidiuAvadanei, " Solvatochromic properties of two related N-salicylidenanilines with dual fluorescenc", *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*, Volume 227, February 2017, Pages 76-86 doi: 10.1016/j.molliq.2016.11.124.
6. Ciomaga Cristina E.; Avadanei, Ovidiu G.; Dumitru, Ioan; Airimioaei, Mirela; Tascu, Sorin; Tufescu, Florin; Mitoseriu, Liliana, " Engineering magnetoelectric composites towards application as tunable microwave filters", *JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS*, Volume 49, Number 12 , 125002, 2016, doi:10.1088/0022-3727/49/12/125002.
7. Avădănei, O. G.; M. G. Banciu; L. Nedelcu "Higher-Order Modes in High-Permittivity Cylindrical Dielectric Resonator Antenna Excited by an Off-Centered Rectangular Slot", *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, Volume 13, p.1585-1588 (2014), doi 10.1109/LAWP.2014.2344860.
8. Avădănei, O. G.; M. G. Banciu; L. Nedelcu, "High-Order Modes in High Permittivity Cylindrical Dielectric Resonator Antenna Excited by a Wide Microstrip Line", Conference: 10th International Conference on Communications (COMM) Location: Bucharest, ROMANIA Date: MAY 29-31, 2014.

9. Vasilica Pascariu, Ovidiu Avadanei, Paul Gasner, Iuliana Stoica, Andrea P. Reverberi, Liliana Mitoseriu, **"Preparation and characterization of PbTiO<sub>3</sub>-epoxy resin compositionally graded thick films"**, Phase Transitions: A Multinational Journal 2013, Volume 86, Issue 72013, pp. 715-725. [10.1080/01411594.2012.726727](https://doi.org/10.1080/01411594.2012.726727)
10. Vasilica Pascariu, Leontin Padurariu, Ovidiu Avadanei, Liliana Mitoseriu **" Dielectric properties of PZT-epoxy composite thick films"**, Journal of Alloys and Compounds 574 (2013), pg. 591–599, doi: 10.1016/j.jallcom.2013.05.136
11. Nicolaescu, I; Avadanei, O. G ; Nedelcu, L ; Toacsan, MI ; Banciu, MG; Andrei, I ; Balmus, SB, **"Cylindrical resonator antenna manufactured with Barium Neodymium Titanate"**, *JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS*, Volume: 14, Issue: 11-12, Pages: 1005-1010, Published: NOV-DEC 2012.
12. Ovidiu Gabriel Avădănei, Gabriel Banciu, Ioan Nicolaescu, Liviu Nedelcu, **"Superior Modes in High Permittivity Cylindrical Dielectric Resonator Antenna Excited by a Central Rectangular Slot"** , IEEE Trans. Antennas and Propagation, ISSN : 0018-926X, Volume: 60 , Issue: 11 , Page(s):5032 - 5038, doi: 10.1109/TAP.2012.2207692.
13. M. Avadanei, O. G. Avadanei, G. Fundueanu, **"Effect of comonomer ratio and ionic strength on the thermo-induced conformational changes in N-isopropylacrylamide based copolymers: an ATR – FTIR study"**, Vibrational Spectroscopy, 61 (2012) pp. 133– 143, doi: 10.1016/j.vibspec.2012.03.001.
14. D. D. Sandu, S.B. Balmuş, P. Gasner, O.G. Avădănei „**Electromagnetic map in the 75 – 3000 mhz band in certain areas of iasi city - protection standards**”, Environmental Engineering and Management Journal, Vol.10, No. 4, pp. 471-479, 9 pg., 2011.
15. G.N. Pascariu, O.G. Avădănei, S.B. Balmuş, I. Dumitru, P. Gasner „**A study of patch antenna array on alumina substrate**”, Journal of Optoelectronics and Adv. Materials, vol 12, no 10, pp. 2132-2138, 7 pg., 2010.
16. S. B. Balmus, D. D. Sandu, O. G. Avădănei, G.N. Pascariu, „**Manipulation of CS atoms with laser fields scattered by metallic thin films**”, *Journal of Optoelectronics and Adv. Materials*, 2009, vol. 11, n<sup>o</sup>6, pp. 782-789.
17. A. Poita, D.-E. Creanga, A. Airinei, P. Tupu, C. Goiceanu, O. Avadanei, **"Magnetite nanoparticles for biosensor model based on bacteria fluorescence"**, *Journal of the European Optical Society - Rapid publications*, Vol 4 (2009), pp 09024-1 - 09024-5

18. O. G. Avădănei, A. Ioachim; P.Gasner; G. N. Pascariu; V.Pascariu, “**A study of patch antennas on ZST substrate**”, *Journal of Optoelectronics and Adv. Materials*, 2008, vol. 10, n<sup>o</sup>3, pp. 639-64.
19. D.D. Sandu, O.G. Avădănei, A. Ioachim, D. Ionesi, „**Contribution to the Cavity Model for Analysis of Microstrip Patch Antennas**”, *Journal of Optoelectronics and Adv. Materials*, vol. 8, No. 1, (2006), pg. 339-345.
20. L. Curecheriu, O. Avadanei, E. L. Focanici, D. E. Creanga, S. Miclus, I. E. Horga, " **Investigation upon the radiofrequency radiation impact in the biological tissues**", *Romanian Reports of Physics*, No. 53 (1-2), pp. 387-392, 2006.
21. Curecheriu, L; Foca-Nici, E; Vlahovici, A; Avadanei, O; Sandu, DD; Creanga, D; Miclus, S, “**Radiofrequency wave effects on DNA and RNA levels in some animal tissues** ”, *ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS* 52 (3-4) 2007, pg. 389-394.
22. D. D. Sandu, O. G. Avădănei, A. Ioachim, M. G. Banciu, P. Gasner “**Microstrip patch antenna with dielectric substrate**” *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol. 5, No. 5, 2003, pp. 1381 – 1387.

### Lucrări neindexate ISI 3

1. O.G. Avădănei, D.D. Sandu, P. Gasner, S.B. Balmuş, “**Microstrip Antenna Array With Multiple Beams**”, *TENSOR N.S*, vol. 67, no.2 (2006), pg. 126-139.
2. D.D. Sandu, S.B. Balmuş, O.G. Avădănei, G.N. Pascariu, “**Measurements of Relative Dielectric Permittivity in Microwave Range by the Cavity Perturbation Method**”, *TENSOR N.S*, vol. 67, no.2 (2006), pg. 113-125.
3. P. Gasner, O.G. Avădănei, S.B. Balmuş, O. Rusu, D.D. Sandu, “**The Propagation Simulation of an Impulse Voltage Using WCIP Method**”, *Tensor N.S* Vol. 67, No. 3 (2006), pg: 270-276.

### Papers in Proceedings of International Conferences: 6

1. D.D. Sandu, C. Goiceanu, P. Gasner, O.G. Avădănei, „**Microwave Measurements on the Permittivity of Living Tissues**”, *Transaction on Electronics and Communications, Bulletin of the “Politehnica” University of Timisoara*, Tome 45 (59), Vol II, 218-221, 2000
2. C. Goiceanu, F. Gradinaru, D. D. Sandu, R. Danulescu, Gh. Balaceanu, D. Popa, O. G. Avădănei, „**Some Behavioural and Metabolic Effects in Mice Exposed to Ultra High Frequency Fields**” *IX Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing - Medicon*, Pula, Croatia, 12-15 June 2001, volume, pp. 777-780.
3. C. Goiceanu , A. Artenie, O. G. Avădănei, V. Artenie, D.E. Creanga, „**Some Evidence of Biological Effects of Ultra High Frequency Waves in *Triticum Aestivum***”, *IX Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing - Medicon* 2001, Pula, Croatia, 12-15 June 2001, volum de lucrări, 781-784.
4. O.G.AVĂDĂNEI, D.D.SANDU, D.IONESI “**Design and Experiment of Microstrip Patch Antennas**” *Proc. SCS (IEEE Chapter) Volum* (2001), pg. 37-40.
5. D.D.Sandu, O.G.Avădănei, C.P.Găinaru, Roxana-Alina Găinaru, „**In Vitro Microwave Irradiation of Catalase Enzyme**”, *Proc. SCS (IEEE Chapter)*, Volume pp. 33-36, 2001
6. C. Goiceanu, F. Grădinaru, D.D. Sandu, R. Dănulescu, G. Bălăceanu, O.G. Avădănei, „**Possible influence of central nervous activity of mice by exposure to UHF fields**”, *XXVIIth Triennial General Assembly of*

## **Conferințe: 18**

1. M. G. Banciu L. Nedelcu ; O. G. Avadanei ; N. Militaru ; D. C. Geambasu ; Lucian Trupina ” **New half-cylinder microstrip fed dielectric resonator antennas with improved impedance bandwidth**”, 2019 European Microwave Conference in Central Europe (EuMCE)
2. Marian G. Banciu ; Nicolae Militaru ; Liviu Nedelcu ; Dragos C. Geambasu ; Lucian Trupina ; Ovidiu G. Avadanei ”**Half-split dielectric resonator antennas using high-dielectric permittivity barium neodymium titanate**”, 2018 International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering, ISFEE 2018.
3. Avădănei, O. G.; M. G. Banciu; L. Nedelcu, “**High-Order Modes in High Permittivity Cylindrical Dielectric Resonator Antenna Excited by a Wide Microstrip Line**”, Conference: 10th International Conference on Communications (COMM) Location: Bucharest, ROMANIA Date: MAY 29-31, 2014
4. I. Nicolaescu, M.G.Banciu, L. Nedelcu, O.G.Avădănei, I.Radu, “**BNT Advanced Ceramics For Slot Coupled Dielectric Resonator Antennas**”, International Semiconductors Conference CAS 2011 17-19 October, Sinaia Romania, pg.193-199.
5. G.N. Pascariu, O.G.Avădănei, S.B. Balmuș, P. Gasner „**A study of patch antenna array on alumina substrate**”, poster la ROCAM (Romanian Conference on Advanced Materials), Brașov, România, 25-28 august 2009.
6. G.N. Pascariu, O.G.Avădănei, V. Dobrinu, D. D. Sandu , P. Gasner “**A STUDY OF PATCH ANTENNAS ON ALUMINA SUBSTRATE WITH CIRCULAR ARRAY**”. 9th INTERNATIONAL BALKAN WORKSHOP ON APPLIED PHYSICS July 7-9, 2008, Constanta, Romania.
7. O.G.Avădănei, P. Gasner, G.N. Pascariu “**ANTENNA ARRAY WITH MULTIPLE BEAM**”. 9th INTERNATIONAL BALKAN WORKSHOP ON APPLIED PHYSICS July 7-9, 2008, Constanta, Romania.
8. G.-N. Pascariu, V. Dobrinu (căs.Pascariu), O.G. Avădănei, P. Gasner „**Theoretical study of hemispherical antenna array using rectangular patch**” International Conference on Fundamental and Applied Reserch in Physics, Comunicare, Iasi, 2007
9. V. Pascariu, G.N. Pascariu, O.G. Avădănei, P.Gasner “**CHARACTERIZATION OF LIQUID BINARY MIXTURES BY T.D.R. METHOD**” 8th INTERNATIONAL BALKAN WORKSHOP ON APPLIED PHYSICS July 5-7, 2007, CONSTANTA, ROMANIA.
10. O.G. Avădănei, D.D. Sandu, P. Gasner, S.B. Balmuș, “**Microstrip Antenna Array With Multiple Beams**”, Tensor, N.S Conference, August 2005, Varna, Bulgaria.
11. D.D. Sandu, S.B. Balmuș, O.G. Avădănei, G.N. Pascariu, “**Measurements of Relative Dielectric Permittivity in Microwave Range by the Cavity Perturbation Method**”, Tensor, N.S Conference, August 2005, Varna, Bulgaria.
12. P. Gasner, O.G. Avădănei, S.B. Balmuș, O. Rusu, D.D. Sandu, “**The Propagation Simulation of an Impulse Voltage Using WCIP Method**”, Tensor, N.S Conference, August 2005, Varna, Bulgaria.
13. D. D. Sandu, O. G. Avădănei, A. Ioachim, M. G. Banciu, P. Gasner “**Microstrip patch antenna with dielectric substrate**”, ROCAM 2003, 15-18 september.
14. C. Goiceanu, F. Grădinaru, D.D. Sandu, R. Dănulescu, G. Bălăceanu, O.G. Avădănei, „**Possible influence of central nervous activity of mice by exposure to UHF fields**”, *XXVIIth Triennial General Assembly of the International Union of Radio Science, Maastricht, Olanda, 17-24 August 2002.*
15. O.G.AVĂDĂNEI, D.D.SANDU, D.IONESI “**Design and Experiment of Microstrip Patch Antennas**” SCS Conference Iași 2001.
16. D.D.Sandu, O.G.Avădănei, C.P.Găinaru, Roxana-Alina Găinaru, „**In Vitro Microwave Irradiation of Catalase Enzyme**”, SCS Conference Iași 2001.
17. C. Goiceanu, F. Gradinaru, D. D. Sandu, R. Danulescu, Gh. Balaceanu, D. Popa, O. G. Avădănei, „**Some Behavioural and Metabolic Effects in Mice Exposed to Ultra High Frequency Fields**” *IX Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing - Medicon, Pula, Croatia, 12-15 June 2001.*
18. C. Goiceanu , A. Artenie, O. G. Avădănei, V. Artenie, D.E. Creanga, „**Some Evidence of Biological Effects of Ultra High Frequency Waves in Triticum Aestivum**”, *IX Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing - Medicon 2001, Pula, Croatia.*

## Proiecte de cercetare

Program/Project	Function	Period: from... to...
PN-2 12-078 Propagarea câmpului electromagnetic în materiale cu constantă dielectrică ridicată cu aplicații în realizarea antenelor și a senzorilor de microunde pentru tehnologiile societății informaționale	Responsabil	2008-2011
PN2: 71-046 BIOMAG Noi metode și tehnici biomagnetometrice de înaltă rezoluție pentru investigare și diagnosticare biomedicală	Member	2008-2010
PN2: 41-089 Noi metode și tehnici biomedicale de investigare, diagnosticare și monitorizare neinvazivă cu radiații electromagnetice neionizante	Member	2007-2009
PN2: 71-040 MATPEROL Materiale perovskitice funcționale cu aplicații în domeniul electronicii și optoelectronicii	Member	2007-2010
CEEX C 73S9 2006 Materiale Magnetice cu magnetostricțiune ridicată	Member	2006-2008
CEEX-FEROCER Dezvoltarea integrată de concepte și tehnologii noi în domeniul Preparării, caracterizării, modelării și aplicațiilor materialelor Feroelectrice Ceramice Micro- și Nanostructurate	Member	2006-2008
CEEX PC-D11-PT14-258 2005 Cercetări cu privire la interacția bio-electromagnetică și impactul biologic al expunerii umane în câmpuri electromagnetice de radiofrecvență și microunde	Member	2005-2007
CEEX nr. 20/2005 Metode și tehnici neinvazive cu microunde pentru detecția timpurie a cancerului de sân	Member	2005-2007
CEEX – SMMA Procese fizice în fire magnetice amorfe utilizate în funcționarea senzorilor magnetici	Member	2006-2008
CEEX – ESMMN Efecte de suprafață în materiale magnetice nanostructurate	Member	2005-2008
CEEX – MAGSAT Materiale magnetostrictive multifuncționale pentru sisteme hibride inteligente de senzori, actuatori și traductori	Member	2005-2008
CEEX – MATHYS Dezvoltarea unor modele experimentale și numerice de caracterizare a materialelor magnetice cu histerezis	Member	2006-2008
CNCSIS tip Platforme de cercetare Platforma integrată pentru studii avansate în nanotehnologii moleculare (AMON)	Member	2006-2008
CERES 4-65/2004 MANO PERM Procese de magnetizare în noi	Member	2004-2006



materiale nanostructurate cu permeabilitate magnetica ridicata		
CEEX NANOEND Sistem automat de examinare nedistructiv a componentelor feroviare de siguran pe baza unor senzori magnetici nano-structurali	Member	2004-2006
Proiect CNCSIS tip A nr. 33373/2004; act aditional nr.34700/2005 Studiul proceselor de magnetizare in nanostructuri magnetice noi pentru medii de inregistrare de ultra-inalta densitate	Member	2004-2006
CERES 4-234/2004 NAPUMAG Procese de magnetizare nanopulberi magnetice din metale de tranzitie si aliaje ale acestora	Member	2004-2006

I, the undersigned, swear or affirm that the information I have supplied herein is true and accurate.

**Date**

**23.02.2022**

**Title Name, SURENAME**

**Lect. Dr. Ing Ovidiu Gabriel AVĂDĂNEI**

**Signature**

Data: 6 martie 2021

Lect. Dr. Ovidiu Gabriel Avădănei