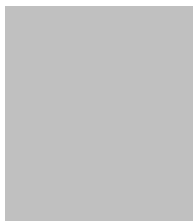


INFORMAȚII PERSONALE



George Alexandru Nemnes

 Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară Horia Hulubei (IFIN-HH), Departamentul de Fizica Computatională și Tehnologii Informaționale (DFCTI)



 alexandru.nemnes_@_nipne.ro



Sexul Male | Data nașterii 11/02/1980 | Naționalitatea Romana

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2021 - prezent

Cercetător științific grad I

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară Horia Hulubei (IFIN-HH), Departamentul de Fizica Computatională și Tehnologii Informaționale (DFCTI), 077125 Magurele-Ilfov, Romania

- Activități de cercetare: studiul materialelor perovskitice și al modului de operare al celulelor solare perovskitice, metode de învățare automată;
- Proiect: PN-III-P4-ID-PCE-2020-1142 „Metode de învățare automată pentru rezolvarea problemelor multi-particula în mecanica cuantică”
- Proiect: EEA-RO-NO-2018-0106 „Towards perovskite large area photovoltaics”

2016 - prezent

Conf. univ. dr.

Facultatea de Fizica, Universitatea din București, Str. Atomistilor 405, 077125, Magurele-Ilfov, Romania

- Activități didactice: Fizica Stării Solide, Magnetism, Spintronica., Calculatoare Numerice, Arhitecturi de calcul paralel
- Activități de cercetare: nanodispozitive electronice, studiul proprietăților de material, calcule de tip teoria funcționalei de densitate (DFT), metode de învățare automată

2019 - prezent

Cercetător științific grad II

Institutul de Cercetare al Universității din București, Sos. Panduri 90, 050663, București, Romania

- Activități de cercetare: rezolvarea problemelor multi-particula, calcule de tip teoria funcționalei de densitate (DFT), metode de învățare automată;
- Proiecte: PN-III-P4-ID-PCE-2020-1142 „Metode de învățare automată pentru rezolvarea problemelor multi-particula în mecanica cuantică”

2017 - 2021

Cercetător științific grad II

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară Horia Hulubei (IFIN-HH), Departamentul de Fizica Computatională și Tehnologii Informaționale (DFCTI), 077125 Magurele-Ilfov, Romania

- Activități de cercetare: studiul materialelor perovskitice și al modului de operare al celulelor solare perovskitice
- Activități de cercetare: nanodispozitive electronice, studiul proprietăților de material, calcule de tip teoria funcționalei de densitate (DFT), metode de învățare automată
- Proiecte: PN-III-P2-2.1-PED-2019-1567 „Optimizarea materialelor fotoactive perovskitice utilizând tehnici de învățare automatizată”

2016 - 2017

Cercetător științific grad III

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară Horia Hulubei (IFIN-HH), Departamentul de Fizica Computatională și Tehnologii Informaționale (DFCTI), 077125 Magurele-Ilfov, Romania

- Activități de cercetare: modul de operare al nanodetectorilor, electronica moleculară

2011 - 2015

Lect. univ. dr. / Cercetător științific grad III

Facultatea de Fizica, Universitatea din București, Str. Atomistilor 405, 077125, Magurele-Ilfov, Romania

Centrul de Cercetare-Dezvoltare pentru Materiale și Dispozitive Electronice și Optoelectronice (MDEO)

- Activități didactice: Fizica Stării Solide, Magnetism, Spintronica., Calculatoare Numerice, Arhitecturi de calcul paralel
- Activități de cercetare: nanodispozitive electronice, studiul proprietăților de material, calcule de tip teoria funcționalei de densitate (DFT), metode de învățare automată
- Proiecte: PN-II-RU-PD-2011-3-0044 „*Tehnici avansate pentru analiza transportului de spin multi-particula și a fenomenelor de relaxare în sisteme de tip nanofir*”

2011 - 2015 **Asistent de cercetare**

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară Horia Hulubei (IFIN-HH), Departamentul de Fizica Computatională și Tehnologii Informaționale (DFCTI), 077125 Magurele-Ilfov, România

- Activități de cercetare: modul de operare al nanodetectorilor, metode statistice avansate
- Proiecte: PN-II-ID-PCE-2011-3-0960 (membru în echipa)

2009 - 2011 **Cercetător științific grad III**

Universitatea Tehnică Chemnitz, D-09107 Chemnitz, Germania

- Activități de cercetare: nanodispozitive electronice, calcule de transport balistic

2004 - 2008 **Student doctorand**

Facultatea de Fizică, Universitatea din București, Str. Atomistilor 405, 077125, Magurele-Ilfov, România

Centrul de Cercetare-Dezvoltare pentru Materiale și Dispozitive Electronice și Optoelectronice (MDEO)

- Activități de cercetare: Teza de doctorat „Sampling procedures for low temperature dynamics on complex energy landscapes”.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2020 **Abilitare în domeniul Fizică** **Afilieră la Școala Doctorală de Fizică**

Teza de abilitare: “Computational studies on advanced materials with applications to nanoelectronic and optoelectronic devices”

2004 - 2008 **Doctorat**

„Sampling procedures for low temperature dynamics on complex energy landscapes” (*magna cum laude*)

- Dinamica sistemelor complexe; sticle de spini; calcul paralel; fizica computațională

1998 - 2003 **Ing. Dipl.**

Universitatea din București, Facultatea de Fizică, România (în perioada 2001-2003 student la Universitatea Tehnică Brandenburg)

- Fizica Stării Solide

2001 - 2003 **Fizician**

Universitatea Tehnică Brandenburg, Germania

- Fizică teoretică; fizica semiconductorilor; dispozitive semiconductoare; transport de sarcină în nanotranzistori

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Romana

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C2	C2	C2	C2	C2
Germana	C1	C1	B1	B1	B1

Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadru european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

- Interacțiune cu studenți Bsc, Msc, PhD : bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de cadru didactic, coordonator de teze Bsc, Msc.
- Colaborari științifice cu cercetători din diverse institute.

Competențe organizaționale/manageriale

Director de proiect în cadrul proiectelor: PN-II-RU-RP1/September2008, PN-II-RU-PD-2011-3-0044, PN-III-P2-2.1-PED-2019-1567, PN-III-P4-ID-PCE-2020-1142.

Competențe dobândite la locul de muncă

Activitățile de cercetare sunt focalizate pe studiul proprietăților de transport de sarcina/spin și transport termic în nanodispozitive, celule solare perovskitice, statistica fracționară de excludiune, simulări DFT pentru descrierea proprietăților în semiconductori și sisteme moleculare. Recent, au fost dezvoltate tehnici de învățare automată în studiul materialelor.

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
C2	C2	C2	C2	C2

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

Scrieți denumirea certificatului.

Programare C/C++; Python; Fortran; calcul paralel (MPI); sisteme de operare Linux/Windows.

Alte competențe

- Administrator cluster de calcul la Facultatea de Fizica (>300 cores)

Permis de conducere

Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

- Publicații
 - Prezentări
 - Proiecte
 - Conferințe
 - Seminarii
 - Distincții
 - Afilieri
 - Referințe
 - Citări
 - Cursuri
 - Certificări
- 71 lucrari ISI, 75% in calitate de autor principal
 - Proiecte castigate in competitie (in calitate de director de proiect):
PN-II-RU-RP1/September2008 > 100000 EUR; PN-II-RU-PD-2011-3-0044 > 60 000 EUR; PN-III-P2-2.1-PED-2019-1567 > 120 000 EUR; PN-III-P4-ID-PCE-2020-1142 > 240 000 EUR
 - Lectii invitate -- Reykjavik University, TIM18 Physics conference, 4th Edition of IWMP 2019
 - Premiul Senatului Universitatii din Bucuresti - Best research paper in Exact Sciences in 2017
 - Romanian Representative in the COST Action MP 1209 "Thermodynamics in the quantum regime"
 - Vice-presedinte la sectiunea "Fizica Matematica și Computationala" a Societății Romane de Fizica (SRF);
 - Persoana cheie în proiectul PERPHECT ;
 - Conducător de doctorat (în prezent 3 doctoranzi);
 - Citari in Nature Physics (IF>22), Nature Photonics (IF>38), Nature Communications (IF>13), Chemical Reviews (IF>54) etc.

ANEXE

- Lista de publicații



List of publications

1. P.N. Racec*, E.R. Racec, **G.A. Nemnes** and U. Wulf, “*Coherent leakage current in mesoscopic MIS-type capacitors*”, Mater. Sci. Semicond. Process. 6, 129 (2003)
2. **G.A. Nemnes**, U. Wulf* and P.N. Racec, “*Nanoscale transistors in the Landauer-Büttiker formalism*”, J. Appl. Phys. 96, 596-604 (2004)
3. **G.A. Nemnes**, U. Wulf* and P.N. Racec, “*Nonlinear I-V characteristics of nanotransistors in the Landauer-Büttiker formalism*”, J. Appl. Phys. 98, 084308 (2005)
4. **G.A. Nemnes*** and K.H. Hoffmann, “*Dynamically relevant structural properties of short-range spin glasses and disordered ferromagnets*”, Phys. Rev. B 77, 172410 (2008)
5. **G.A. Nemnes*** and K.H. Hoffmann, “*Spin-box algorithm for low temperature dynamics of short range disordered Ising spin systems*”, Comp. Phys. Comm. 180, 1098 (2009)
6. **G.A. Nemnes***, L. Ion and S. Antohe, “*Self-consistent potentials and linear regime conductance of cylindrical nanowire transistors in the R-matrix formalism*”, J. Appl. Phys. 106, 113714 (2009)
7. **G.A. Nemnes***, U. Wulf, L. Ion and S. Antohe, “*Ballistic transistors: From planar to cylindrical nanowire transistors*”, Trends in nanophysics, Springer (2010), book chapter, ISBN 978-3-642-12069-5 (2010)
8. **G.A. Nemnes***, L. Ion and S. Antohe, “*Thermo-electrical properties of nanostructured ballistic nanowires in the R-matrix formalism using the Implicitly Restarted Arnoldi Method*”, Physica E 42, 1613 (2010)
9. **G.A. Nemnes***, D. V. Anghel, “*Stochastic simulations for the time evolution of systems which obey generalized statistics: Fractional exclusion statistics and Gentile's statistics*”, J. Stat. Mech. P09011 (2010)
10. L. Ion*, **G.A. Nemnes**, C. Visan, D.E.N. Brancus, S. Antohe, “*Electron-optical phonon interaction in core-shell nanocolumn heterostructures made of wurtzite-type materials*”, Dig. J. Nanomater. Biostruct. 6, 331 (2011)

11. C. Visan, T.L. Mitran, Adela Nicolaev, **G.A. Nemnes**, L. Ion, S. Antohe*, “*Ab initio study of point-like defects influence on charge transport in AlN nanowires*”, Dig. J. Nanomater. Biostruct. 6, 1173 (2011)
12. T.L. Mitran, Adela Nicolaev, **G.A. Nemnes***, L. Ion, S. Antohe, “*Ab initio vibrational and thermal properties of AlN nanowires under axial stress*”, Comput. Mat. Sci. 50, 2955 (2011)
13. **G.A. Nemnes***, “*Spin current switching and spin-filtering effects in Mn-doped boron nitride nanoribbons*”, J. Nanomater. 748639 (2012)
14. **G.A. Nemnes***, A. Manolescu, V. Gudmundsson, “*Reduction of ballistic spin scattering in a spin-FET using stray electric fields*”, J. Phys.: Conf. Series 338, 012012 (2012)
15. Adela Nicolaev, T.L. Mitran, **G.A. Nemnes**, L. Ion*, S. Antohe, “*Ab-initio investigation of point-like defects in AlN nanowires*”, J. Phys.: Conf. Series 338, 012014 (2012)
16. **G.A. Nemnes***, C. Visan, S. Antohe, “*Thermopower of atomic-sized wurtzite AlN wires*”, Physica E 44, 1092 (2012)
17. T.L. Mitran, Adela Nicolaev, **G.A. Nemnes***, L. Ion, S. Antohe, “*Magnetic behavior and clustering effects in Mn-doped boron nitride sheets*”, J. Phys.: Condens. Matter 24, 326003 (2012)
18. **G.A. Nemnes*** and D.V. Anghel, “*Fractional exclusion statistics in systems with localized states*”, J. Phys.: Conf. Series 410, 012120 (2013)
19. **G.A. Nemnes***, “*Spin filtering effects in wurtzite and graphite-like AlN nanowires with Mn impurities*”, J. Nanomater. 408475 (2013)
20. D.V. Anghel*, **G.A. Nemnes** and F. Gulminelli, “*Equivalence between fractional exclusion statistics and self-consistent mean-field theory in interacting particle systems in any number of dimensions*”, Phys. Rev. E 88, 042150 (2013)
21. **G.A. Nemnes*** and C. Visan, “*Ab initio investigation of spin-filter effects in GaN nanowires with transitional metal impurities*”, Eur. Phys. J. Plus 128, 131 (2013)

22. **G.A. Nemnes*** and S. Antohe, “*Spin filtering in graphene nanoribbons with Mn-doped boron nitride inclusions*”, Mater. Sci. Eng. B 178, 1347 (2013)
23. **G.A. Nemnes*** and D.V. Anghel, “*Fractional exclusion statistics in non-homogeneous interacting particle systems*”, Rom. Rep. Phys. 66, 336 (2014)
24. **G.A. Nemnes*** and Adela Nicolaev, “*Transport in ferrocene single molecules for terahertz applications*”, Phys. Chem. Chem. Phys. 16, 18478 (2014)
25. T. L. Mitran, **G. A. Nemnes**, L. Ion and Daniela Dragoman*, “*Effects of graded distribution of scattering centers on ballistic transport*”, J. Appl. Phys. 116, 124316 (2014)
26. **G. A. Nemnes*** and Camelia Visan, “*Electron transport properties of fulgide-based photochromic switches*”, RSC Advances 5, 26438 (2015)
27. **G. A. Nemnes***, D.V. Anghel, “*Glassy behavior of disordered fractional exclusion statistics systems*”, Rom. J. Phys. 60, 691 (2015)
28. A. A. Nila, **G. A. Nemnes***, A. Manolescu, “*Ab initio investigation of optical properties in triangular graphene - boron nitride core-shell nanostructures*”, Rom. J. Phys. 60, 696 (2015)
29. A. E. Stanciu, **G. A. Nemnes*** and A. Manolescu, “*Thermoelectric effects in nanostructured quantum wires in the non-linear temperature regime*”, Rom. J. Phys. 60, 716 (2015)
30. **G. A. Nemnes***, C. Goehry, T. L. Mitran, Adela Nicolaev, L. Ion, S. Antohe, N. Plugaru, A. Manolescu, “*Band alignment and charge transfer in rutile-TiO₂/CH₃NH₃PbI_{3-x}Cl_x interfaces*”, Phys. Chem. Chem. Phys. 17, 30417 (2015)
31. C. Goehry, **G. A. Nemnes** and Andrei Manolescu*, “*Collective Behavior of Molecular Dipoles in CH₃NH₃PbI₃*”, J. Phys. Chem. C 119, 19674 (2015)
32. **G. A. Nemnes*** and Sorina Iftimie, “*Charge localization effects and transport in dendritic nanostructures for photovoltaic applications*”, Appl. Surf. Sci. 352, 158 (2015)

33. **G. A. Nemnes*** and Camelia Visan, “*Ab initio vibrational and thermal properties of carbon allotropes: polycyclic and rectangular networks*”, *Comput. Mat. Sci.* 109, 14 (2015)
34. Visan Camelia and **G. A. Nemnes***, “*Ab Initio Investigations of Thermoelectric Effects in Graphene - Boron Nitride Nanoribbons*”, *EPJ Web of Conferences* 108, 02045 (2016)
35. **G. A. Nemnes***, Camelia Visan, D. V. Anghel and A. Manolescu, “*Molecular dynamics of halogenated graphene - hexagonal boron nitride nanoribbons*”, *J. Phys.: Conf. Series* 738, 012027 (2016)
36. **G. A. Nemnes*** and D. V. Anghel, “*A drift-diffusion model based on the fractional exclusion statistics*”, *J. Phys.: Conf. Series* 738, 012006 (2016)
37. A. Manolescu*, **G. A. Nemnes**, A. Sitek, T. O. Rosdahl, S. I. Erlingsson, and V. Gudmundsson, “*Conductance oscillations of core-shell nanowires in transversal magnetic fields*”, *Phys. Rev. B* 93, 205445 (2016)
38. T.L. Mitran, **G. A. Nemnes***, L. Ion, Daniela Dragoman, “*Ballistic electron transport in wrinkled superlattices*”, *Physica E* 81, 131 (2016)
39. S. Heedt*, A. Manolescu, **G. A. Nemnes**, W. Prost, J. Schubert, D. Grutzmacher and T. Schaeper, “*Adiabatic Edge Channel Transport in a Nanowire Quantum Point Contact Register*”, *Nano Lett.* 16, 4569 (2016)
40. D.V. Anghel* and **G. A. Nemnes**, “*The application of the fractional exclusion statistics to the BCS theory--a redefinition of the quasiparticle energies*”, *Physica A* 458, 276 (2016)
41. **G. A. Nemnes***, Alexandra Palici and A. Manolescu, “*Transparent boundary conditions for time-dependent electron transport in the R-matrix method with applications to nanostructured interfaces*”, *Comput. Phys. Commun.* 208, 109 (2016)
42. Adela Nicolaev, T. L. Mitran, Sorina Iftimie, **G. A. Nemnes***, “*Optimization of halide perovskite solar cells based on nanocolumnar ZnO*”, *Sol. Energ. Mater. Sol. Cells* 158, 202 (2016)
43. D.V. Anghel* and **G. A. Nemnes**, “*The role of the chemical potential in the BCS theory*”,

Physica A 464, 74 (2016)

44. Cristina Besleaga, Laura Elena Abramiuc, Viorica Stancu, A. G. Tomulescu, M. Sima, Liliana Trinca, N. Plugaru, L. Pintilie, **G. A. Nemnes**, Mihaiela Iliescu, H. G. Svavarsson, A. Manolescu and Ioana Pintilie, "*Iodine Migration and Degradation of Perovskite Solar Cells Enhanced by Metallic Electrodes*", J. Phys. Chem. Lett. 7, 5168 (2016)

45. **G. A. Nemnes***, Cristina Besleaga, A. G. Tomulescu, Ioana Pintilie, L. Pintilie, K. Torfason, A. Manolescu, "Dynamic electrical behavior of halide perovskite based solar cells", Sol. Energ. Mater. Sol. Cells 159, 197 (2017)

46. T. L. Mitran and **G. A. Nemnes***, "*Helical graphite metamaterials for intense and locally controllable magnetic fields*", RSC Adv. 7, 49041 (2017)

47. N. Plugaru*, **G. A. Nemnes**, L. Filip, Ioana Pintilie, L. Pintilie, K. T. Butler and Andrei Manolescu, "*Atomistic Simulations of Methylammonium Lead Halide Layers on PbTiO₃ (001) Surfaces*", J. Phys. Chem. C 121, 9096 (2017)

48. **G. A. Nemnes***, Camelia Visan, A. Manolescu, "*Electronic and thermal conduction properties of halogenated porous graphene nanoribbons*", J. Mater. Chem. C 5, 4435 (2017)

49. **G. A. Nemnes***, Cristina Besleaga, Viorica Stancu, Daniela Emilia Dogaru, Lucia Nicoleta Leonat, L. Pintilie, K. Torfason, M. Ilkov, A. Manolescu, Ioana Pintilie, "*Normal and inverted hysteresis in perovskite solar cells*", J. Phys. Chem. C 121, 11207 (2017)

50. S. I. Erlingsson*, A. Manolescu, **G. A. Nemnes**, J. H. Bardarson and D. Sanchez, "*Reversal of thermoelectric current in tubular nanowires*", Phys. Rev. Lett. 119, 036804 (2017)

51. **G. A. Nemnes***, Sorina Iftimie, Alexandra Palici, Adela Nicolaev, T.L. Mitran, A. Radu, S. Antohe, "*Optimization of the structural configuration of ICBA/P3HT photovoltaic cells*", Appl. Surf. Sci. 424, 264 (2017)

52. Alexandra Palici, **G. A. Nemnes***, Cristina Besleaga, L. Pintilie, D. V. Anghel, Ioana Pintilie, and A. Manolescu, "*The Influence of the Relaxation Time on the Dynamic Hysteresis in Perovskite Solar Cells*", EPJ Web of Conferences 173, 03017 (2018)

53. **G. A. Nemnes***, T. L. Mitran and Daniela Dragoman, "*Ballistic transport in graphene Y-junctions in transverse electric field*", Nanotechnology 29, 355202 (2018)
54. **G. A. Nemnes***, Cristina Besleaga, A. G. Tomulescu, Alexandra Palici, L. Pintilie, A. Manolescu and Ioana Pintilie, "*How measurement protocols influence the dynamic J-V characteristics of perovskite solar cells: theory and experiment*", Solar Energy 173, 976 (2018)
55. **G. A. Nemnes***, T. L. Mitran, A. Manolescu and Daniela Dragoman, "*Electric field effect in boron and nitrogen doped graphene bilayers*", Comput. Mater. Sci. 155, 175 (2018)
56. **G. A. Nemnes***, T.L. Mitran, A. Manolescu, "*Gap prediction in hybrid graphene - hexagonal boron nitride nanoflakes using artificial neural networks*", Journal of Nanomaterials 6960787 (2019)
57. M. T. Sultan, A. Manolescu, J. T. Gudmundsson, K. Torfason, **G. A. Nemnes**, I. Stavarache, C. Logofatu, V. S. Teodorescu, M. L. Ciurea, H. G. Svavarsson, "*Enhanced photoconductivity of SiGe nanocrystals in SiO₂ driven by mild annealing*", Appl. Surf. Sci. 469, 870 (2019)
58. **G. A. Nemnes***, T. L. Mitran, A. Manolescu and Daniela Dragoman, "*Electric and thermoelectric properties of graphene bilayers with extrinsic impurities under applied electric field*", Physica B 561, 9 (2019)
59. **G. A. Nemnes*** and Daniela Dragoman, "*Reconfigurable quantum logic gates using Rashba controlled spin polarized currents*", Physica E 111, 13 (2019)
60. **G. A. Nemnes***, Cristina Besleaga, A. G. Tomulescu, Lucia Nicoleta Leonat, Viorica Stancu, Mihaela Florea, A. Manolescu and Ioana Pintilie, "*The hysteresis-free behavior of perovskite solar cells from the perspective of the measurement conditions* ", J. Mater. Chem. C 7, 5267 (2019)
61. **G. A. Nemnes***, D. Dragoman, M. Dragoman, "*Graphene bandgap induced by ferroelectric Pca₂₁ HfO₂ substrate: a first-principles study*", Phys. Chem. Chem. Phys. 21, 15001 (2019)
62. D. V. Anghel, **G. A. Nemnes***, A. Manolescu and Ioana Pintilie,

"Modelling J-V hysteresis in perovskite solar cells induced by voltage poling", Physica Scripta 94, 125809 (2019)

63. A. G. Tomulescu, Viorica Stancu, Cristina Besleaga, Monica Enculescu, **G. A. Nemnes**, Mihaela Florea, V. Dumitru, L. Pintilie, Ioana Pintilie, Lucia Leonat, *"Reticulated mesoporous TiO₂ scaffold, fabricated by spraycoating, for large area perovskite solar cells"*, Energy Technol. (accepted, DOI: 10.1002/ente.201900922, 2019)

64. G. A. Nemnes*, D. Dragoman, *"A ballistic transport model for an artificial neuron"*, Physica Stat. Sol. A 217, 1900936 (2020)

65. T.L. Mitran and **G.A. Nemnes***, *"Prediction of energy gaps in graphene - hexagonal boron nitride nanoflakes using artificial neural networks"*, Theory and Simulation in Physics for Materials Applications -- Cutting-Edge Techniques in Theoretical and Computational Materials Science, Springer (2020), book chapter, ISBN 978-3-030-37789-2 (2020)

66. N. Filipoiu and **G.A. Nemnes***, *"Prediction of Equilibrium Phase, Stability and Stress-Strain Properties in Co-Cr-Fe-Ni-Al High Entropy Alloys Using Artificial Neural Networks"*, Metals 10, 1569 (2020)

67. T.L. Mitran and **G.A. Nemnes**, *"Ground state charge density prediction in C-BN nanoflakes using rotation equivariant feature-free artificial neural networks"*, Carbon 174, 276 (2021)

68. **G. A. Nemnes***, Nicolae Filipoiu and Valentin Sipica, *"Feature selection procedures for combined density functional theory - artificial neural network schemes"*, Physica Scripta 96, 065807 (2021)

(*) : corresponding author;

