

Lista lucrărilor științifice - articole

- **A. M. Barb**, A. S. Gruia and C.N. Avram, „*Modeling of crystal field and Spin-Hamiltonian parameters for $Ti^{3+}: MgO$* ”, *Physica B* **430** (2013) 64–66;
<http://dx.doi.org/10.1016/j.physb.2013.08.016>
IF: 1.319 AIS: 0.309

- **A. M. Barb**, M. G. Ciresan and C. N. Avram, „*Investigations of the Optical Spectra and Spin-Hamiltonian Parameters for VO(II) Ion Doped in Mixed Alkali Cadmium Phosphate Glasses*”, *Optoelectronics and Advanced Materials–Rapid Communications* **8** (2014) 608-611;
<http://oam-rc.inoe.ro/index.php?option=magazine&op=view&idu=2343&catid=84>
AIS: 0.070

- C.N. Avram, A.S Gruia, M.G. Brik and **A.M. Barb**, „*Calculations of the electronic levels, spin-Hamiltonian parameters and vibrational spectra for the $CrCl_3$ layered crystals*” *Physica B* **478** (2015) 31–35;
<http://dx.doi.org/10.1016/j.physb.2015.08.025>
IF: 1.319 AIS: 0.309

- N.M. Avram, C.N. Avram, E.-L. Andreici, **A.M. Barb**, „*Jahn-Teller Effect in $^4T_{2g}$ excited state of $Mn^{2+}: MgO$* ”, *Chemical Physics* **460** (2015) 26-30;
<http://dx.doi.org/10.1016/j.chemphys.2015.05.008>
IF: 1.652 AIS: 0.578

- **A. M. Barb**, A. S. Gruia and C.N. Avram, „*Optical Energy Levels Scheme for Co^{2+} Doped in $K(Mg,Zn)F_3$ Fluoroperovskites*”, *Physica B* **482** (2016) 24-27.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.physb.2015.11.011>
IF: 1.319 AIS: 0.309

Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale și workshopuri:

1. „Modeling of crystal field and Spin-Hamiltonian parameters for $Ti^{3+}: MgO$ ”, **A. M. Barb**, A. S. Gruia and C.N. Avram, *Physics Conference TIM-11*, 24 - 27 noiembrie 2011, Timișoara, România;
2. „Calculation the optical energy spectra and g-factors of $Cr^{5+}:Y(V,P)O_4$ ”, **A.M. Barb** and C.N. Avram, *The 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices*, 3-6 septembrie 2012, Belgrade, Serbia;
3. „Investigations of the Optical Spectra and Spin-Hamiltonian Parameters for VO(II) Ion Doped in Mixed Alkali Cadmium Phosphate Glasses”, **A. M. Barb**, M. G. Ciresan and C. N. Avram, *Physics Conference TIM-12*, 27 - 30 noiembrie 2013, Timișoara, România;
4. „Investigations of the optical energy spectra and g-factors of $Cr^{5+}:Y(V,P)O_4$ ”, **A. M. Barb** and C. N. Avram, *Physics Conference TIM-13*, 21 - 24 noiembrie 2013, Timișoara, România;
5. „Optical energy levels scheme for Co^{2+} doped in $KMgF_3$ ”, **A. M. Barb**, A. S. Gruia and C. N. Avram, *Physics Conference TIM14– Physics without frontiers*, 20 - 22 noiembrie 2014, Timișoara, România;
6. „Fine structure of Co^{2+} Energy levels in $KZnF_3$ ” **A. M. Barb**, A. S. Gruia and C. N. Avram 15th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science” IBWAP 2-4 iulie 2015, Constanța, România;
7. „Electron vibrational effect in $MgO: M^{2+}$ ($M=V, Fe, Mn$)”, C. Avram, M. Brik, A. S. Gruia, **A. M. Barb**, *The 4th International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices*, 31 august-4 septembrie 2015, Budva, Muntenegru;
8. Workshop: Progrese în cercetarea doctorală și postdoctorală în fizică II, „Efectul Jahn-Teller in starea $^4T_{2g}$ in $Mn^{2+}:MgO$ ”, **A. M. Barb**, 28 mai 2015, Timișoara, România;
9. Workshop: Progrese în cercetarea doctorală și postdoctorală în fizică III, „Calculul nivelelor electronice, a parametrilor Hamiltonianului de spin și a spectrelor vibraționale pentru $CrCl_3$ ”, **A. M. Barb**, 3 septembrie 2015, Timișoara, România.