

LISTA DE LUCRĂRI

Dr. ing. Moldovan Mircea Claudiu

I. Teza de doctorat

Radonul în diferiți factori de mediu, **Moldovan Mircea Claudiu**
Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Fizica, Cluj-Napoca, 2008

II. Cărți publicate

Radonul în diferiți factori de mediu, **Moldovan Mircea**
Editura Bioflux, Cluj-Napoca.
ISBN 978-606-8191-02-7. Aria: Științele Vietții și ale Pământului
<http://www.editura.bioflux.com.ro/carti-2010/carti-publicate-in-editura-bioflux-2010/>

III. Capitole în cărți / monografii

Popa RG, Burghel BD, **Moldovan MC**, *Radioactivitatea Naturală în : Ghid de folosire a mediului*, Ed. Popa RG, tipărit de Square Media, ISBN 978–973–0–25714–4, 40 – 44, 2017.

IV. Articole / studii științifice publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute sau în reviste din țară recunoscute de către cncsis, precum și în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute din țară și străinătate

A. Articole ISI: 322/333/398/445 citări internaționale independente cu Hirsch Index (Web of Science Core Collection) = 10; Hirsch Index (SCOPUS) = 10; Hirsch Index (Researchgate. net) = 11, Hirsch Index (Google Scholar) = 12.

Nr. crt.	Articolul	F.I./an publicare
1	B.D. Burghel, M. Botoș, S. Beldean-Galea, A. Cucos, T. Catalina, T. Dicu, G. Dobrei, Ș. Florică, A. Istrate, A. Lupulescu, M. Moldovan , D. Niță, B. Papp, I. Pap, K. Szacsvai, C. Carlos, A. Tunyagi, A. Tenter <i>Comprehensive survey on radon mitigation and indoor air quality in energy efficient buildings from Romania</i> , Science of The Total Environment Volume 751, 141858; 2021 DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.141858	7,937
2	A. Cucos, M. Moldovan* , B Burghel, T. Dicu, O. Moldovan <i>Radiological Risk Assessment for Karstic Springs Used as Drinking Water in Rural Romania</i> Atmosphere, 12(9), 1207; 2021 https://doi.org/10.3390/atmos12091207	2,68
3	M. S. Beldean-Galea, T. Dicu, A. Cucos, B.-D. Burghel, T. Catalina, M. Botos, A. Tenter, K. Szacsvai, A. Lupulescu, I. Pap, G. Dobrei, M. Moldovan , A. Tunyagi, S. Florică, V. Pănescu, C. Sainz <i>Evaluation of indoor air pollutants in 100 retrofit residential buildings from Romania during cold season</i>	6,395

	Journal of Cleaner Production 277 124098, 2020 doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124098	
4	S. Florică, B.-D. Burghel . N.. Bican-Brișan . R. Begy . V. Codrea . A. Cucos , . T. Catalina, T. Dicu . G. Dobrei . A. Istrate . A. Lupulescu . M.Moldovan . D. Niță, B. Papp . I. Pap . K. Szacsvai . A.Tenter . T. Sferle . C. Sainz <i>The path from geology to indoor radon</i> Environ Geochem Health, 42:2655–2665 , 2020 https://doi.org/10.1007/s10653-019-00496-z	3,282
5	A. Tunyagi T. Dicu, A. Cucos ,B.D Burghel, G. Dobrei , A. Lupulescu , M. Moldovan , D. Niță, B. Papp, I. Pap , K. Szacsvai , A. Țenter , M.S. Beldean-Galea , M. Anton , Ș. Grecu , I. Cioloca , R. Milos , M.L. Botos4, C. G. Chiorean T. Catalina M A. Istrate C. Sainz <i>An innovative system for monitoring radon and indoor air quality</i> Romanian Journal of Physics 65, 803, 2020	1,888
6	S. Celaya, I. Encian , I. Fuente , D. Rabago , M. Moldovan , T. Dicu , A. Cucos , A. Fernández , L. Quindos, C. Sainz <i>Methodological approaches to radon in water measurements: comparative experiences between Romania Spain</i> Romanian Journal of Physics Vol. 65 (804), 2020	1,888
7	T Sferle, G Dobrei, T Dicu, B-D Burghel, N Brișan, A Cucos (Dinu), T Catalina, A Istrate, A Lupulescu, M Moldovan , D Niță, B Papp, I Pap, K Szacsvai, Ș Florică, A Țenter, C Sainz <i>Variation of indoor radon concentration within a residential complex</i> Radiation Protection Dosimetry, Vol. 189 (3), (279–285), 2020 https://doi.org/10.1093/rpd/ncaa040	0,972
8	B. Burghel, A. Țenter, A. Cucos , T. Dicu, M. Moldovan , B. Papp, K. Szacsvai, T. Neda, L. Suci, A. Lupulescu, C. Maloș, Ș. Florică, C. Baci, C. Sainz <i>The FIRST large-scale mapping of radon concentration in soil gas and water in Romania</i> Science of the Total Environment, Vol 669, (887-892), 2019 https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.342	5,589
9	I.-V. Ganea, C. Roba, D. Gligor, A. Farkas, R. Bălc, M. Moldovan <i>Assessment of environmental quality in lacu sărat area (Brăila County, Romania)</i> Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, July 2017, Vol. 12, No. 2, p. 377 – 387	0,671
10	M. C. Moldovan , B. D. Burghel, C. A. Roba , T. L. Sferle , C. Buterez, H. Mitrofan, <i>The geogenic radon potential map of the aspiring 'Buzău Land' Geopark</i> Radiation Protection Dosimetry, Vol 177(1-2), p. 173-175; 2017 doi:10.1093/rpd/ncx143	0,80
11	Cucos A., Papp B, Dicu T, Moldovan M , Burghel DB, Moraru IT Tenter A, Cosma C <i>Residential, soil and water radon surveys in north-western part of Romania</i> Journal of environmental radioactivity, Vol 166, page 412-416, 2017 DOI10.1016/j.jenvrad.2016.10.003	2,674
12	N. Bican-Brișan , C. Cosma, A. Cucos , D. Burghel, B. Papp, S. Constantin, M. Moldovan , S. Gifu	1,77

	<i>Use of CR-39 solid state nuclear track detectors in assessment of the radon exposure in two limestone caves in Romania</i> Rom. Journ. Phys., Vol. 61, Nos. 5–6, P. 1040–1050, 2016	
13	Muntean L. E., Moldovan M. , Moldovan D.V., Bican-Brișan N., Cosma C., <i>Natural radioactivity of water sources related to geology and radiation exposure in Alba County,</i> Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 11 (2) 575 – 582, 2016	0,880
14	A I Cozma C Baci, M Moldovan , I.C. Pop Using natural tracers to track the groundwater flow in a mining area, Procedia Environmental Sciences 32 211 – 220, 2016	0,222
15	D. Niță, M. Moldovan* , C. Cosma <i>Radon measurement in carbonated water with the Lucas cell and charcoal adsorption methods,</i> Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 299:25–30, 2014 DOI: 10.1007/s10967-013-2829-8	1,034
16	Moldovan, M. , Benea, V., Nita, DC., Papp, B., Burghele, BD., Bican-Brisan, N., Cosma C., <i>Radon and radium concentration in water from North-West of Romania and the estimated doses,</i> Radiation Protection Dosimetry, 162(1-2), 96-100; 2014 https://doi.org/10.1093/rpd/ncu230	0,913
17	Moldovan, M. , Niță, D.C., Cucos-Dinu, A., Dicu, T., Brișan, N., Cosma, C., <i>Radon concentration in drinking water and supplementary exposure in Băița-Ștei Mining area, Bihor county (Romania),</i> Radiation Protection Dosimetry, 158 (4) 447-452, 2014 https://doi.org/10.1093/rpd/nct258	0,913
18	Encian, I., Moldovan, M. , Nita, D.C , Cosma, C., <i>Determination of radium in mine water from the north of Transylvania, Romania,</i> Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 8(2)177-184, 2013	0,727
19	Frunzeti, N., Moldovan, M. , Burghele, BD., Cosma, C., Baci, C., Papp, B., Popita GE., Stoian LC., <i>Flux measurements of ²²²Rn, CH₄ and CO₂ along with soil gas concentrations (²²²Rn, CO, NO₂ and SO₂) over a methane reservoir in Transylvania (Romania),</i> Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 8(3,) 75 – 80,2013	0,727
20	Cosma C., Cucuș A., Papp B., Begy R., Dicu T., Moldovan M. , Niță D., Burghele B., Fulea D., Cîndea C., Dumitru O., Maloș C., Suci L. & Sainz C., <i>Radon measurements and radon remediation in Baita-Ștei prone area,</i> Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 8(2),191-199,2013	0,727
21	Papp B., Cucuș A, Moldovan M. , Begy R., Dicu T., Niță ., Sainz C. Cosma C., <i>International intercomparison exercise on natural radiation measurements under field conditions,</i> Romanian Journal of Physics, 58 (Supplement), S210–S220; 2013	0,745
22	Niță, D.C. ; Moldovan M* ., Sferle, T; Ona, V.D ; Burghele, B.D., <i>Radon concentrations in water and indoor air in North-West regions of Romania,</i> Romanian Journal of Physics 58 (S) 196-201, 2013	0,745

23	Cosma C., Cucuș A., Papp B., Begy R., Dicu T., Moldovan M. , Truță A., Niță D., Burghele B., Suci L. & Sainz C <i>Radon and remediation measures near Băița-Ștei old uranium mine (Romania)</i> , Acta Geophysica, 61 (4) 859-875, 2013 https://doi.org/10.2478/s11600-013-0110-8	1,547
24	Moldovan, M. , Niță, DC., Costin, D., Cosma, C., <i>Radon concentration in ground water from Maguri Racatau area, Cluj County</i> , Carpathian Journal of Earth And Environmental Sciences, 8(3) 81-86, 2013	0,727
25	A. Cucuș (Dinu), C. Cosma, T. Dicu, R. Begy, M. Moldovan , B. Papp, D. Niță, B. Burghele, C. Sainz, <i>Thorough investigation on indoor radon in Băița radon-prone area (Romania)</i> , Science of The Total Environment, 431 78–83, 2013 DOI: 10.1016/j.scitotenv.2012.05.013	3,258
26	C.A. Roba, V Codrea, M. Moldovan , C Baci, C.Cosma, <i>Radon and radium content of some cold and thermal aquifers from Bihor County (northwestern Romania)</i> Geofluids, Volume10, (4) Pg 571-585 2010 DOI10.1111/j.1468-8123.2010.00316.x	1,534
27	Cosma, C; Papp, B; Moldovan, M ; Cosma, V., Cindea, C; Suci, L; Apostu, A., <i>Measurement of radon potential from soil using a special method of sampling</i> , Acta Geophysica, 58(5) 947-956, 2010 https://doi.org/10.2478/s11600-010-0039-0	1,000
28	Moldovan, M. ; Cosma, C.; Encian, I.; Dicu T. <i>Radium-226 concentration in Romanian bottled mineral waters</i> , Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry 279(2) 487-491, 2009 https://doi.org/10.1007/s10967-007-7326-0	0,698
29	Cosma, C; Timar, A ; Benea, V ; Pop, I; Moldovan, M <i>Carbon molecular sieve for radon and thoron monitoring</i> Romanian Journal of Physics 54 (3-4) 401-405	1,000
30	T. Dicu, I .D. Postescu, V. Foriș, I. Brie, E. Fischer-Fodor, V. Cernea, M. Moldovan , C. Cosma <i>The Effect of a Grape Seed Extract on Radiation-Induced DNA Damage in Human Lymphocytes</i> AIP Conference Proceedings, 1131(1), pg. 181-186 2009	0,222
31	C. Cosma C.; M. Moldovan *; T. Dicu, T. Kovacs <i>Radon in water from Transylvania (Romania)</i> , <i>Radiation Measurements</i> 43 (8) 1423-1428, 2008 https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2008.05.001	1,33

*FI reprezinta factorul de impact absolut al revistelor menționate

B. Articole în baze de date indexate BDI și alte articole publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute din țară și străinătate: selecție

1. D. Ciorba, **M. Moldovan**, C. Cosma, W. Hofmann, Werner, Thermal water and radon exposure through the skin. *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Biologia*, Vol. 63 Issue 2, p15-24. 10p, 2018
2. Țenter A., Horju-Deac C., Cucuș A., Dicu T., Papp B., Burghel B., **Moldovan M.**, Szacsvai K., Sainz C. 2017. Metodologie pentru măsurătorile de radon din sol. *Știință și Inginerie* 32:767-772, ISSN 2067-7138.
3. C. Margin, **M. Moldovan**, A. Rada, D. Niță, G. Dobrei, C. Cosma, Study on the radioactivity of the Sărmaș lignite, Sălaj county, *ECOTERRA Journal of Environmental Research and Protection*, ISSN 1584-7071, 90-93; 2011,
4. A. Cucuș (Dinu), C. Cosma, O. A. Dumitru, T. Dicu, B. Papp, D. C. Niță, R. Begy, **M. Moldovan**, B. Burghel, C. Sainz, L. Suci, **2013**, Scurtă descriere a metodelor de remediere a concentrațiilor de radon implementate în 20 de case din zona minieră Băița-Bihor (Romania), *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol. 36, pag. 17-21. BDI (indexat INDEX. COPERNICUS)
5. A. Cucuș (Dinu), C. Cosma, T. Dicu, B. Papp, R. Begy, **M. Moldovan**, D.C. Niță, B. Burghel, C. Cîdea, D. Fulea, C. Sainz, M. Neznal și M. Neznal, 2011, Radon diagnostic measurements in a Pilot House from Ștei-Băița Region, România, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Ambientum*, Vol. 56 (1)/ 2011, ISSN 2065-9490/ 1843-3855, pag. 31-42. BDI (EBSCO)
6. Cucuș (Dinu) Alexandra, C. Cosma, T. Dicu, B. Papp, D.C. Niță, R. Begy, **M. Moldovan**, C. Cîdea, D. Fulea și Carlos Sainz, 2011, Situația actuală a măsurătorilor de radon indoor și perspectiva acțiunilor de remediere în zona minieră Băița-Bihor (România), *ECOTERRA - Journal of Environmental Research and Protection*, Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol. 27, pag. 25-32. BDI (indexat INDEX. COPERNICUS)
7. A. Țenter, C. Horju-Deac, A. Cucuș, T. Dicu, B. Papp, B. Burghel, **M. Moldovan**, K. Szacsvai, C. Sainz, Metodologie pentru măsurătorile de radon din sol, *Știință și Inginerie*, Editura AGIR, București, ISSN 2067-7138, Vol. 32, pp. 767-772, **2017**. (BDI, Index Copernicus)
8. Ș. Florică, T. Dicu, B. Burghel, **M. Moldovan**, K. Szacsvai, A. Țenter, B. Papp, S. Beldean, A. Istrate, T. Catalina, A. Tunyagi, C. Horju-Deac, A. Răchișan, T. Sferle, G. Dobrei, C. Sainz, A. Cucuș, Indoor Radon Related with the Geology in Romanian Urban Agglomerations (Cluj-Napoca), *STUDIA UBB AMBIENTUM*, Editura STUDIA UBB EDITORIAL OFFICE, Cluj-Napoca, Vol. 62 (LXII, 2), pp. 29-36, DOI:10.24193/subbambientum.2017.2.03., 2017. (BDI, Index Copernicus)
9. T. Dicu, P. Astaluș, C. Cosma, A. Cucuș (Dinu), O. A. Dumitru, B. Papp, **M. Moldovan**, R. Begy, C. Sainz, Evaluarea numărului de decese de cancer pulmonar atribuite radonului rezidențial în patru județe din România, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol 36, pag. 32-36, **2013**. (BDI, Index Copernicus)
10. A. Cucuș (Dinu), C. Cosma, O. A. Dumitru, T. Dicu, B. Papp, D. C. Niță, R. Begy, **M. Moldovan**, B. Burghel, C. Sainz, L. Suci (**2013**), Scurtă descriere a metodelor de remediere a concentrațiilor de radon implementate în 20 de case din zona minieră Băița-Bihor (Romania), *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* 36: p. 17-21.

11. T. Dicu, P. Astaluș, C. Cosma, A. Cucuș (Dinu), O. A. Dumitru, B. Papp, **M. Moldovan**, R. Begy, C. Sainz, Evaluarea numărului de decese de cancer pulmonar atribuibile radonului rezidențial în patru județe din România, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* 36: p.32-36, 2013
12. B. Papp, C. Cosma, A. Cucuș (Dinu), R. Begy, T. Dicu, **M. Moldovan**, D.C. Niță, B. Burghel, C. Cîndea, D. Fulea, C. Sainz, International Intercomparisons of Radon Devices and Solid State Nuclear Detectors in Czech Republic, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Ambientum*, Vol. 56 (2), ISSN 2065-9490/ 1843-3855, pag. 59-67, **2012**. (BDI, EBSCO)
13. Cosma C., Dumitru O. A., Niță D. C., Begy R., Cucuș A., Iurian A., **Moldovan M.**, Papp B., Dicu T., Burghel B., Suci L., Sainz C., Preliminary results of natural radioactivity measurements in some building materials from uranium mine area Băița, Romania by gamma spectrometry, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection Editura Bioflux*, ISSN 1584-7071, Vol. 33, pag. 78-83, **2012**.
14. Burghel B. D., **Moldovan M.**, Papp B., Niță D. C., Rusu (Dumitru) O., Cucuș A., Cosma C., Sainz C., Neznal M., Neznal M., Metode aplicate pentru diminuarea concentrației de radon în trei locuințe din Băița-Ștei, România, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection Editura Bioflux*, ISSN 1584-7071, Vol. 33, pag. 7-12, **2012**.
15. **Moldovan M.**, Burghel B. D., Papp B., Niță D. C., Rusu (Dumitru) O., Cucuș A., Cosma C., Sainz C., Neznal M., Neznal M., Diagnosticarea și implementarea unor tehnici de remediere a radonului în zona Băița-Ștei, România, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection Editura Bioflux*, ISSN 1584-7071, Vol. 33, pag. 90-94, **2012**.
16. Cucuș (Dinu) Alexandra, C. Cosma, T. Dicu, B. Papp, D.C. Niță, R. Begy, **M. Moldovan**, C. Cîndea, D. Fulea și Carlos Sainz, (**2011**), Situația actuală a măsurătorilor de radon indoor și perspectiva acțiunilor de remediere în zona minieră Băița-Bihor (România), *ECOTERRA - Journal of Environmental Research and Protection*, Editura Bioflux, ISSN 15847071, Vol. 27, pag. 25-32.
17. Tiberius Dicu, C. Cosma, A. Cucuș (Dinu), R. Begy, B. Papp, **M. Moldovan**, D.C. Niță, C. Cîndea, D. Fulea, C. Sainz, Analiza cost-beneficiu a programului de remediere a radonului rezidențial din zona minieră Băița-Bihor (România), *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection Editura Bioflux*, ISSN 1584-7071, Vol. 28, pag. 63-66, **2011**.
18. **M. Moldovan**, D. Ciorbă. Radon system of irradiation in vitro (RADOSIV 2). *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Ambientum*, 2 (1) 60-65, **2010**
19. **M. Moldovan**, C. Cosma, D.C. Niță, T. Sferle, Măsurători de radon în ape din Transilvania *Ecoterra*, no. 25, pp. 135-140, 2010
20. Dan Constantin Niță, Constantin Cosma, **Mircea Moldovan**, Oana Alexandra Rusu, Papp Botond, Masuratori de radon in sol in zona Clujului *Environment. & Progress* 14/2010, p. 159-163
21. **M. Moldovan**, C. Cosma, D. C. Nita, T. Sferle, A. Sferle, Masuratori de radon si radon in ape din judetul Arad, *Environment. & Progress* 14/2010, 147 - 152;
22. D. C. Niță, C. Cosma, B. Papp, **M. Moldovan**, Radon measurements in the area of Cluj-Napoca (Romania), *Babeș-Bolyai, Studia Universitatis Seria Physica LIV* 1, (107-113), 2009
23. B. Papp, C. Cosma, **M. Moldovan**, D. C. Niță, Radon potential from soil and radon risk evaluation potențialul de radon din sol și estimarea riscului de radon, *Ecoterra*, No. 22-23, pp. 42-44, 2009
24. M. Moldovan, Cosma C., Kovacs T., Horvath Z., Determination of radium in some bottled mineral waters from Romania *Magyar Radon Forum, Kornyeztvedelmi Konferencia, Veszprem*, pg. 61-68, 2008
25. **M. Moldovan**, C. Cosma, T. Kovacs, Z. Horvath, D. Ristoiu, D. Keresztes, V. Benea Radon concentration in underground waters from Transylvania, *Magyar Radon Forum, Kornyeztvedelmi Konferencia, Veszprem*, pg. 53-61, **2007**

26. Dinu A., Dicu T., Szacsvai K., **Moldovan M.**, Cosma C., **2007**, *Preliminary studies about radon risk exposure in Ștei area*, Analele Universității de Vest, seria Științe Fizice, Vol. 51, pag. 64-67. BDI (EBSCO, Ulrichsweb)
27. B. Rențea, D.M. Cerceș, C.A. Gherman, D. Costin, L. Dărăban, **M. Moldovan**, Studiul calității apelor de suprafață din orașul Baia Mare sub aspectul contaminării cu ape acide de mină, *Environment and Progress*, 11, (401 - 407), 2007
28. **M. Moldovan**, Cosma C., T. Sferle Horvath Z, Masuratori de radium in apele din judetul Cluj *Environment and Progress*, 9, (333 - 340), 2007
29. **Moldovan M**, Cosma C., T. Sferle, Radium concentration in romanian bottled mineral water and consequent dose *Environment and Progress*, 11 (316 - 321), 2007
30. M. Culea, **M. Moldovan**, D. Ristoiu, Comparativ methods for THMs Quantitation in drinking water *Environment and Progress*, 6, (104 - 109), 2006
31. **Moldovan M.**, Cosma C., Dinu, A., Calboreanu A. Studii de radon si radioactivitatea apelor subterane si de suprafata in judetul Sibiu, *Environment and Progress*, 6(309 – 315), 2006
32. **M. Moldovan**, C. Cosma, D. Ristoiu, Systematic measurements of ²²²Rn on some underground water in the period october 2004-june 2005, *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica*, (59-68) 2005
33. C. Cosma, **M. Moldovan**, D. Ristoiu, T. Jurcut, The international intercomparison measurement of soil-gas radon and radon exhalation rate from the ground and building materials, *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica*, L,1, (83-88), **2005**
34. **M. Moldovan**, C. Cosma, D. Ristoiu, *Radium measurements from underground waters in Dej area* *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica*, 1, XLVIII,(78-84) **2005**
35. **Moldovan M.**, Cosma C., Horvath Z Măsurători de radon din ape subterane în diferite zone ale Transilvaniei,, *Environment and Progress*, 3 (233 - 238), 2005
36. **M. Moldovan**, C.Cosma, D. Ristoiu Mărirea sensibilitatii de masura a radiului din ape subterane utilizand celulele Lucas, , *Environment & Progress*, 4 (123-131), 2005
37. **Moldovan M.**, Cosma C., Buza L, Petrescu I., Radonul in apele subterane din Șimleul Silvaniei, Județul Sălaj *Environment and Progress*, 5 (59 - 64), 2005,
38. **Moldovan M.**, Cosma C., Măsurători de radon în apele subterane din Județul Bistrița-Năsăud *Environment and Progress*, 5, (281 - 287), 2005
39. Cosma C., Ristoiu D.,**M. Moldovan.**, A. Flore, Radon in different factors from Romania, *Proceedings of Fifth General Conference of the Balkan Physical Union, BPU-5*, ISBN 86-902537-4-2, (1648-1652), 2003
40. C. Cosma, **M. Moldovan**, V. Cosma, Improved method for radium in water measurement using LUK-3A device . *Geological Aspects of Radon Risk Mapping*, Czech Geological Survey Radon corp. Praga, 2002, on CD

V. Servicii și Produse dezvoltate

1). **Dezvoltarea de Soluții tehnologice inovative integrate** pentru *monitorizarea continuă, controlul și remedierea radonului și a poluanților principali ai aerului din interiorul clădirilor*, prin:

a. Prototipul inovativ ICA – SMARTRADON - sistem inteligent de monitorizare a calității aerului interior (Radon, CO₂, CO, VOC, temperatură, presiune, umiditate) cu transmitere la distanță a datelor – testat, validat, certificat național și internațional, cu Nivelul de Maturitate Tehnologică TRL 6 (în curs de obținere a brevetului de invenție), existent și funcțional în cadrul

UBB, dezvoltat în anul 2018, a cărui acuratețe și fiabilitate au fost demonstrate prin rezultatele științifice vizibile internațional (www.smartradon.ro).

Dispozitivul realizează monitorizarea în timp real a calității aerului și a parametrilor de mediu (Radon, CO, CO2, VOC, temperatură, presiune, umiditate) cu transmitere la distanță a datelor și controlează un sistem de remediere al calității aerului, care să reducă concentrația de radon din locuință în mod automat și eficient.

b. Instalarea gratuită a unui aparat ICA – SMARTRADON la 100 case beneficiare din 5 aglomerări urbane mari din România: Cluj-Napoca, București, Timișoara, Iași și Sibiu

c. Sistemele integrate inovative pentru remedierea radonului și a calității aerului interior și aplicarea la 10 case expuse la concentrații ridicate de radon și poluanți în aerul interior din Cluj-Napoca, București și Timișoara

d. Hărți de radon cu rezoluție ridicată pentru 1000 case investigate din zonele metropolitane ale orașelor București, Cluj-Napoca, Iași, Timișoara și Sibiu

2). Prototipul ICA – SMARTRADON, premiat cu PREMIUL Smart Health la *Gala Smart City Industry Awards 2019, ediția 4-a, Categoria Smart Living*, acordat de către Asociația Română pentru Smart City (<https://romaniansmartcity.ro/smart-city-industry-awards-4-a-reunit-peste-400-de-decidenti-la-palatul-parlamentului/>)

3). Harta de radon în aerul din interiorul locuințelor din România pentru 43-44% din teritoriu, ca rezultat al proiectelor de cercetare implementate în perioada 2006-2020

4). Modelul de bună practică generat de contractul cu Primăria municipiului Cluj-Napoca pentru administrații publice naționale, regionale și locale – Proiectul PILOT în România pentru măsurarea concentrației de radon în școlile, grădinițele și creșele din municipiul Cluj-Napoca, precum și în clădirile administrative ale primăriei

Data

10.06.2022

Semnătura,

dr. ing. Moldovan Mircea Claudiu

LISTA DE LUCRĂRI

Dr. ing. Moldovan Mircea Claudiu

a) Lista celor 10 publicații dintre cele mai relevante

Nr. crt.	Articolul	F.I./an publicare
1	B.D. Burghеле, M. Botoș, S. Beldean-Galea, A. Cucos, T. Catalina, T. Dicu, G. Dobrei, Ș. Florică, A. Istrate, A. Lupulescu, M. Moldovan , D. Niță, B. Papp, I. Pap, K. Szacsvai, C. Carlos, A. Tunyagi A. Tenter <i>Comprehensive survey on radon mitigation and indoor air quality in energy efficient buildings from Romania,</i> Science of The Total Environment Volume 751, 141858; 2021 DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.141858	7,937
2	A. Cucos, M. Moldovan* , B Burghele, T. Dicu, O. Moldovan <i>Radiological Risk Assessment for Karstic Springs Used as Drinking Water in Rural Romania</i> Atmosphere, 12(9), 1207; 2021 https://doi.org/10.3390/atmos12091207	2,68
3	M. S. Beldean-Galea , T. Dicu, A. Cucos, B.-D. Burghele, T. Catalina , M. Botos, A. Tenter, K. Szacsvai , A. Lupulescu, I. Pap , G. Dobrei, M. Moldovan , A. Tunyagi, S. Florică, V. Pănescu, C. Sainz <i>Evaluation of indoor air pollutants in 100 retrofit residential buildings from Romania during cold season</i> Journal of Cleaner Production 277 124098, 2020 doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124098	6,395
4	S. Florică, B.-D. Burghele . N.. Bican-Brisan . R. Begy . V. Codrea . A. Cucos, . T. Catalina, T. Dicu . G. Dobrei . A. Istrate . A. Lupulescu . M. Moldovan . D. Niță, B. Papp . I. Pap . K. Szacsvai . A. Tenter . T. Sferle . C. Sainz The path from geology to indoor radon <i>Environ Geochem Health, 42:2655–2665 , 2020</i> https://doi.org/10.1007/s10653-019-00496-z	3,282
5	M. C. Moldovan , B. D. Burghele, C. A. Roba , T. L. Sferle , C. Buterez, H. Mitrofan, <i>The geogenic radon potential map of the aspiring ‘Buzău Land’ Geopark</i> Radiation Protection Dosimetry, Vol 177(1-2), p. 173-175; 2017 doi:10.1093/rpd/ncx143	0,80
6	Cucos A., Papp B, Dicu T, Moldovan M , Burghele DB, Moraru IT Tenter A, Cosma C <i>Residential, soil and water radon surveys in north-western part of Romania</i> Journal of environmental radioactivity, Vol 166, page 412-416, 2017 DOI 10.1016/j.jenvrad.2016.10.003	2,674
7	Moldovan, M. , Benea, V., Nita, DC., Papp, B., Burghele, BD., Bican-Brisan, N., Cosma C., <i>Radon and radium concentration in water from North-West of Romania and the estimated doses,</i> Radiation Protection Dosimetry, 162(1-2), 96-100; 2014 https://doi.org/10.1093/rpd/ncu230	0,913

8	Frunzeti, N., Moldovan, M. , Burghеле, BD., Cosma, C., Baciuc, C., Papp, B., Popita GE., Stoian LC., <i>Flux measurements of ²²²Rn, CH₄ and CO₂ along with soil gas concentrations (²²²Rn, CO, NO₂ and SO₂) over a methane reservoir in Transylvania (Romania), Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 8(3,) 75 – 80,2013</i>	0,727
9	Moldovan, M. ; Cosma, C.; Encian, I.; Dicu T. <i>Radium-226 concentration in Romanian bottled mineral waters, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry 279(2) 487-491, 2009</i> https://doi.org/10.1007/s10967-007-7326-0	0,698
10	C. Cosma C.; M. Moldovan * T. Dicu, T. Kovacs <i>Radon in water from Transylvania (Romania) , Radiation Measurements 43 (8) 1423-1428, 2008</i> https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2008.05.001	1,33

*FI reprezinta factorul de impact absolut al revistelor menționate

b) Teza de doctorat

Radonul în diferiți factori de mediu, **Moldovan Mircea**
Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Fizica, Cluj-Napoca, 2008

c). Cărți publicate și capitole în cărți / monografii

Radonul în diferiți factori de mediu, **Moldovan Mircea**
Editura Bioflux, Cluj-Napoca.
ISBN 978-606-8191-02-7. Aria: Științele Vieții și ale Pământului
<http://www.editura.bioflux.com.ro/carti-2010/carti-publicate-in-editura-bioflux-2010/>

Popa RG, Burghеле BD, **Moldovan MC**, *Radioactivitatea Naturală în : Ghid de folosire a mediului*, Ed. Popa RG, tipărit de Square Media, ISBN 978-973-0-25714-4, 40 – 44, 2017.

d) Articole în baze de date indexate BDI și alte articole publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute din țară și străinătate

1. D. Ciorba, **M. Moldovan**, C. Cosma, W. Hofmann, Werner, Thermal water and radon exposure through the skin. *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Biologia* , Vol. 63 Issue 2, p15-24. 10p, 2018
2. Țenter A., Horju-Deac C., Cucuș A., Dicu T., Papp B., Burghеле B., **Moldovan M.**, Szacsvai K., Sainz C. 2017. Metodologie pentru măsurătorile de radon din sol. *Știință și Inginerie* 32:767-772, ISSN 2067-7138.
3. C. Margin, **M. Moldovan**, A. Rada, D. Niță, G. Dobrei, C. Cosma, Study on the radioactivity of the Sărmaș lignite, Sălaj county, *ECOTERRA Journal of Environmental Research and Protection*, ISSN 1584-7071, 90-93; 2011,
4. A. Cucuș (Dinu), C. Cosma, O. A. Dumitru , T. Dicu, B. Papp, D. C. Niță, R. Begy, **M. Moldovan**, B. Burghеле, C. Sainz, L. Suciuc, **2013**, Scurtă descriere a metodelor de remediere a concentrațiilor de radon implementate în 20 de case din zona minieră Băița-Bihor (Romania), *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol. 36, pag. 17-21. BDI (indexat INDEX. COPERNICUS)

5. A. Cucuș (Dinu), C. Cosma, T. Dicu, B. Papp, R. Begy, **M. Moldovan**, D.C. Niță, B. Burghel, C. Cîndea, D. Fulea, C. Sainz, M. Neznal și M. Neznal, 2011, Radon diagnostic measurements in a Pilot House from Ștei-Băița Region, România, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Ambientum*, Vol. 56 (1)/ 2011, ISSN 2065-9490/ 1843-3855, pag. 31-42. BDI (EBSCO)
6. Cucuș (Dinu) Alexandra, C. Cosma, T. Dicu, B. Papp, D.C. Niță, R. Begy, **M. Moldovan**, C. Cîndea, D. Fulea și Carlos Sainz, 2011, Situația actuală a măsurătorilor de radon indoor și perspectiva acțiunilor de remediere în zona minieră Băița-Bihor (România), *ECOTERRA- Journal of Environmental Research and Protection*, Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol. 27, pag. 25-32. BDI (indexat INDEX. COPERNICUS)
7. A. Țenter, C. Horju-Deac, A. Cucuș, T. Dicu, B. Papp, B. Burghel, **M. Moldovan**, K. Szacsvai, C. Sainz, Metodologie pentru măsurătorile de radon din sol, *Știință și Inginerie*, Editura AGIR, București, ISSN 2067-7138, Vol. 32, pp. 767-772, **2017**. (BDI, Index Copernicus)
8. Ș. Florică, T. Dicu, B. Burghel, **M. Moldovan**, K. Szacsvai, A. Țenter, B. Papp, S. Beldean, A. Istrate, T. Catalina, A. Tunyagi, C. Horju-Deac, A. Răchișan, T. Sferle, G. Dobrei, C. Sainz, A. Cucuș, Indoor Radon Related with the Geology in Romanian Urban Agglomerations (Cluj-Napoca), *STUDIA UBB AMBIENTUM*, Editura STUDIA UBB EDITORIAL OFFICE, Cluj-Napoca, Vol. 62 (LXII, 2), pp. 29-36, DOI:10.24193/subbambientum.**2017.2.03.**, 2017. (BDI, Index Copernicus)
9. T. Dicu, P. Astaluș, C. Cosma, A. Cucuș (Dinu), O. A. Dumitru, B. Papp, **M. Moldovan**, R. Begy, C. Sainz, Evaluarea numărului de decese de cancer pulmonar atribuibile radonului rezidențial în patru județe din România, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol 36, pag. 32-36, **2013**. (BDI, Index Copernicus)
10. A. Cucuș (Dinu), C. Cosma, O. A. Dumitru, T. Dicu, B. Papp, D. C. Niță, R. Begy, **M. Moldovan**, B. Burghel, C. Sainz, L. Suci (2013), Scurtă descriere a metodelor de remediere a concentrațiilor de radon implementate în 20 de case din zona minieră Băița-Bihor (Romania), *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* 36: p. 17-21.
11. T. Dicu, P. Astaluș, C. Cosma, A. Cucuș (Dinu), O. A. Dumitru, B. Papp, **M. Moldovan**, R. Begy, C. Sainz, Evaluarea numărului de decese de cancer pulmonar atribuibile radonului rezidențial în patru județe din România, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* 36: p.32-36, 2013
12. B. Papp, C. Cosma, A. Cucuș (Dinu), R. Begy, T. Dicu, **M. Moldovan**, D.C. Niță, B. Burghel, C. Cîndea, D. Fulea, C. Sainz, International Intercomparisons of Radon Devices and Solid State Nuclear Detectors in Czech Republic, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Ambientum*, Vol. 56 (2), ISSN 2065-9490/ 1843-3855, pag. 59-67, **2012**. (BDI, EBSCO)
13. Cosma C., Dumitru O. A., Niță D. C., Begy R., Cucuș A., Iurian A., **Moldovan M.**, Papp B., Dicu T., Burghel B., Suci L., Sainz C., Preliminary results of natural radioactivity measurements in some building materials from uranium mine area Băița, Romania by gamma spectrometry, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol. 33, pag. 78-83, **2012**.
14. Burghel B. D., **Moldovan M.**, Papp B., Niță D. C., Rusu (Dumitru) O., Cucuș A., Cosma C., Sainz C., Neznal M., Neznal M., Metode aplicate pentru diminuarea concentrației de radon în trei locuințe din Băița-Ștei, România, *Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection* Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol. 33, pag. 7-12, **2012**.
15. **Moldovan M.**, Burghel B. D., Papp B., Niță D. C., Rusu (Dumitru) O., Cucuș A., Cosma C., Sainz C., Neznal M., Neznal M., Diagnosticarea și implementarea unor tehnici de remediere a radonului în

zona Băița-Ștei, România, Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol. 33, pag. 90-94, **2012**.

16. Cucuș (Dinu) Alexandra, C. Cosma, T. Dicu, B. Papp, D.C. Niță, R. Begy, **M. Moldovan**, C. Cîndea, D. Fulea și Carlos Sainz, (**2011**), Situația actuală a măsurătorilor de radon indoor și perspectiva acțiunilor de remediere în zona minieră Băița-Bihor (România), ECOTERRA- Journal of Environmental Research and Protection, Editura Bioflux, ISSN 15847071, Vol. 27, pag. 25-32.
17. Tiberius Dicu, C. Cosma, A. Cucuș (Dinu), R. Begy, B. Papp, **M. Moldovan**, D.C. Niță, C. Cîndea, D. Fulea, C. Sainz, Analiza cost-beneficiu a programului de remediere a radonului rezidențial din zona minieră Băița-Bihor (România), Ecoterra - Journal of Environmental Research and Protection Editura Bioflux, ISSN 1584-7071, Vol. 28, pag. 63-66, **2011**.
18. **M. Moldovan**, D. Ciorbă. Radon system of irradiation in vitro (RADOSIV 2). Studia Universitatis Babeș-Bolyai Ambientum, 2 (1) 60-65, **2010**
19. **M. Moldovan**, C. Cosma, D.C. Niță, T. Sferle, Măsurători de radon în ape din Transilvania Ecoterra, no. 25, pp. 135-140, 2010
20. Dan Constantin Niță, Constantin Cosma, **Mircea Moldovan**, Oana Alexandra Rusu, Papp Botond, Masuratori de radon in sol in zona Clujului Environment. & Progress 14/2010, p. 159-163
21. **M. Moldovan**, C. Cosma, D. C. Nita, T. Sferle, A. Sferle, Masuratori de radon si radium in ape din judetul Arad, Environment. & Progress 14/2010, 147 - 152;
22. D. C. Niță, C. Cosma, B. Papp, **M. Moldovan**, Radon measurements in the area of Cluj-Napoca (Romania), Babeș-Bolyai, Studia Universitatis Seria Physica LIV 1, (107-113), 2009
23. B. Papp, C. Cosma, **M. Moldovan**, D. C. Niță, Radon potential from soil and radon risk evaluation potențialul de radon din sol și estimarea riscului de radon, Ecoterra, No. 22-23, pp. 42-44, 2009
24. M. Moldovan, Cosma C., Kovacs T., Horvath Z., Determination of radium in some bottled mineral waters from Romania Magyar Radon Forum, Kornyeztvedelmi Konferencia, Veszprem, pg. 61-68, 2008
25. **M. Moldovan**, C. Cosma, T. Kovacs, Z. Horvath, D. Ristoiu, D. Keresztes, V. Benea Radon concentration in underground waters from Transylvania, , Magyar Radon Forum, Kornyeztvedelmi Konferencia, Veszprem, pg. 53-61, **2007**
26. Dinu A., Dicu T., Szacsvai K., **Moldovan M.**, Cosma C., **2007**, *Preliminary studies about radon risk exposure in Ștei area*, Analele Universității de Vest, seria Științe Fizice, Vol. 51, pag. 64-67. BDI (EBSCO, Ulrichsweb)
27. B. Rențea, D.M. Cerceș, C.A. Gherman, D. Costin, L. Dărăban, **M. Moldovan**, Studiul calității apelor de suprafață din orașul Baia Mare sub aspectul contaminării cu ape acide de mină, Environment and Progress, 11, (401 - 407), 2007
28. **M. Moldovan**, Cosma C., T. Sferle Horvath Z, Masuratori de radium in apele din judetul Cluj Environment and Progress, 9, (333 - 340), 2007
29. **Moldovan M**, Cosma C., T. Sferle, Radium concentration in romanian bottled mineral water and consequent dose Environment and Progress, 11 (316 - 321), 2007
30. M. Culea, **M. Moldovan**, D. Ristoiu, Comparativ methods for THMs Quantitation in drinking water *Environment and Progress*, 6, (104 - 109), 2006

31. **Moldovan M.**, Cosma C., Dinu, A., Calboreanu A. Studii de radon si radioactivitatea apelor subterane si de suprafata in judetul Sibiu, Environment and Progress, 6(309 – 315), 2006
32. **M. Moldovan**, C. Cosma, D. Ristoiu, Systematic measurements of ^{222}Rn on some underground water in the period october 2004-june 2005, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica, (59-68) 2005
33. C. Cosma, **M. Moldovan**, D. Ristoiu, T. Jurcut, The international intercomparison measurement of soil-gas radon and radon exhalation rate from the ground and building materials, Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica, L,1, (83-88), **2005**
34. **M. Moldovan**, C. Cosma, D. Ristoiu, *Radium measurements from underground waters in Dej area* Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica, 1, XLVIII,(78-84) **2005**
35. **Moldovan M.**, Cosma C., Horvath Z Măsurători de radon din ape subterane în diferite zone ale Transilvaniei,, Environment and Progress, 3 (233 - 238), 2005
36. **M. Moldovan**, C. Cosma, D. Ristoiu Mărirea sensibilitatii de masura a radiului din ape subterane utilizand celulele Lucas, , Environment & Progress, 4 (123-131), 2005
37. **Moldovan M.**, Cosma C., Buza L, Petrescu I., Radonul in apele subterane din Șimleul Silvaniei, Județul Sălaj Environment and Progress, 5 (59 - 64), 2005,
38. **Moldovan M.**, Cosma C., Măsurători de radon în apele subterane din Județul Bistrița-Năsăud Environment and Progress, 5, (281 - 287), 2005
39. Cosma C., Ristoiu D., **M. Moldovan.**, A. Flore, Radon in different factors from Romania, Proceedings of Fifth General Conference of the Balkan Physical Union, BPU-5, ISBN 86-902537-4-2, (1648-1652), 2003
40. C. Cosma, **M. Moldovan**, V. Cosma, Improved method for radium in water measurement using LUK-3A device . Geological Aspects of Radon Risk Mapping, Czech Geological Survey Radon corp. Praga, 2002, on CD

e). Servicii și Produse dezvoltate

(1) Dezvoltarea de Soluții tehnologice inovative integrate pentru *monitorizarea continuă, controlul și remedierea radonului și a poluanților principali ai aerului din interiorul clădirilor*, prin:

1. **Prototipul inovativ ICA – SMARTRADON** - sistem inteligent de monitorizare a calității aerului interior (Radon, CO₂, CO, VOC, temperatură, presiune, umiditate) cu transmitere la distanță a datelor – testat, validat, certificat național și internațional, cu Nivelul de Maturitate Tehnologică TRL 6 (în curs de obținere a brevetului de invenție), existent și funcțional în cadrul UBB, dezvoltat în anul 2018, a cărui acuratețe și fiabilitate au fost demonstrate prin rezultatele științifice vizibile internațional (www.smartradon.ro).
Dispozitivul realizează monitorizarea în timp real a calității aerului și a parametrilor de mediu (Radon, CO, CO₂, VOC, temperatură, presiune, umiditate) cu transmitere la distanță a datelor și controlează un sistem de remediere al calității aerului, care să reducă concentrația de radon din locuință în mod automat și eficient.
2. **Instalarea gratuită a unui aparat ICA – SMARTRADON la 100 case beneficiare** din 5 aglomerări urbane mari din România: Cluj-Napoca, București, Timișoara, Iași și Sibiu
3. **Sistemele integrate inovative pentru remedierea radonului și a calității aerului interior și aplicarea la 10 case** expuse la concentrații ridicate de radon și poluanți în aerul interior din Cluj-Napoca, București și Timișoara

4. **Hărți de radon cu rezoluție ridicată** pentru 1000 case investigate din zonele metropolitane ale orașelor București, Cluj-Napoca, Iași, Timișoara și Sibiu

(2) Prototipul ICA – SMARTRADON, premiat cu PREMIUL Smart Health la Gala Smart City Industry Awards 2019, ediția 4-a, Categoria Smart Living, acordat de către Asociația Română pentru Smart City (<https://romaniansmartcity.ro/smart-city-industry-awards-4-a-reunit-pest-400-de-decidenti-la-palatul-parlamentului/>)

(3) Harta de radon în aerul din interiorul locuințelor din România pentru 43-44% din teritoriu, ca rezultat al proiectelor de cercetare implementate în perioada 2006-2020

(4) Modelul de bună practică generat de contractul cu Primăria municipiului Cluj-Napoca pentru administrații publice naționale, regionale și locale – Proiectul PILOT în România pentru măsurarea concentrației de radon în școlile, grădinițele și creșele din municipiul Cluj-Napoca, precum și în clădirile administrative ale primăriei

Data
10.06.2022

Semnătura
dr. ing. Moldovan Mircea Claudiu