

CURRICULUM VITAE

1. Nume: VARLAM
2. Prenume: CARMEN
3. Data și locul nașterii: 22.09.1960, Horezu, Valcea
4. Cetățenie: romana
5. Stare civilă: casatorita
6. Studii:

Instituția	Facultatea de Fizica, Universitatea Bucuresti, Specializarea: Fizica Tehnologica	Universitatea Bucuresti, Scoala doctorala de fizica Directia de Studii Fizica Atomica, Fizica Nucleara, Fizica Particulelor Elementare
Perioada: de la (luna, anul) până la (luna, anul)	septembrie 1979 – iulie 1984	septembrie 2007 - 2010
Grade sau diplome obținute	Inginer fizician, specializare: Reactori nucleari	Doctor in Fizica

7. Titlul științific: Cercetator Științific II

8. Experiența profesională:

Perioada: de la(luna, anul) până la(luna, anul)	De la 09.1984 Pana la 09.1995	De la 09.1995 Pana la 11.1996	De la 11.2004 Pana in prezent
Locul:	Rm. Valcea	Rm. Valcea	Rm. Valcea
Instituția:	Intreprinderea de Echipament Hidraulic Hervil – Rm. Valcea	Institutul de Criogenie si Separari Izotopice	Institutul National C-D pentru Tehnologii Criogenice si Izotopice – ICSI Rm Valcea
Funcția:	inginer fizician	Responsabil Asigurarea Calitatii in Laboratoare	Dr. ing. fizician – Sef laborator
Descriere:	control nedistructiv cu lichide penetrante si ultrasunete, proceduri generale de sistem al calitatii- Laborator Control Nedistructiv, Compartiment CTC	proiectare, realizare si obtinere acreditare RENAR a sistemului calitatii in laboratoarele ICSI	-preparare probe de apa in vederea analizei conc. de C-14 prin scintilatie lichida; -spectrometrie prin scintilatie lichida; -masurari de radioactivitate pe izotopul tritiului si carbon-14; -analiza, modelarea și interpretarea datelor experimentale fizico-chimice și izotopice pentru diverse aplicații, inclusiv datarea rezervoarelor subterane si programe de monitorizare a radioactivitatii mediului

9. Locul de muncă actual și funcția: Laborator Tritiu, Sef Laborator

10. Vechime la locul de muncă actual: 20 ani

11. Brevete de invenții: -

12. Lucrări elaborate și / sau publicate:

1. C. Varlam, Gh. Ionita, "Determination of low level tritium activity concentration in natural water samples by liquid scintillation spectrometer Quantulus 1220", editor dr. Joze Pezdic, "Materials and Geoenvironment", Vol. 45, No. 1 - 2, Cod ISSN 0035 - 9645, 1998.

2. C.Varlam, Gh. Ionita, "The recombinator for the reduction of generated hydrogen in case of nuclear accident in a CANDU nuclear power plant" *editor* dr. Dragoljub P. Antic, "Proceedings of the 2nd International Yugoslaw Nuclear Society Conference", Cod ISSN 1450-5525, 1998 -

3. C. Varlam et al., "Natural sparkling water sources analysis based on tritium measurements" editors: S. Mobius, J.E.Noakes, F. Schonhofer "Proceedings of International Conference on Advances in Liquid Scintillation Spectrometry", Cod ISBN 0 - 963814 - 4 - 5 Radiocarbon, 2001

4. C. Varlam et al, "Comparative Study Between External Standard Method and Internal Standard Method for Low Level Tritium Measurement", published in Proceedings of Nuclear Energy in Central Europe 2001, editors Nuclear Society of Slovenia, ISBN 961-6207-17-2.

5. C. Varlam et al., "Environmental Monitoring for Tritium at Deuterium and Tritium Facilities", published in Proceedings of Nuclear Energy in Central Europe 2001, editors, Nuclear Society of Slovenia, ISBN 961-6207-17-2.

6. C. Varlam et al., "Preliminary Results of a Study on Hydrodynamics of Danube-Black Sea Channel Using Tritiated Wastewater from NPP Cernavoda", published in Proceedings of Nuclear Energy for New Europe 2003, editors Nuclear Society of Slovenia, ISBN 961620721-0.

7. C. Varlam et al., "Study of Tritium Concentrations in Environmental Water Samples Measured by Two Standard Methods", published in "Isotope Hydrology and Integrated Water Resource Management", IAEA CSP-23, cod ISBN 92-0-10864-0, Vienna 2004.

8. C. Varlam et al., "The Use of Tritiated Wastewater from NPP Cernavoda for estimate maximum soluble pollutants on Danube-Black sea Channel" Authors: C. Varlam et al., Proceedings of Scientific Symposium "MENER 2004", editors Romanian Research Ministry and UPB, cod ISBN 973-648-363-0, Bucharest, 2004.

9. A. Bornea, M. Peculea, M. Zamfirache, C. Varlam "Experimental Investigation in order to determine Catalytic Package Performances in Case of tritium Transfer from Water to Gas", Fusion Science and Technology, volume 48, no.1, FUSTE8 (1) 1-806 (2005) ISSN:1536-1055

10.Gh. Ionita, C. Varlam, et al. "Endurance Test for SCK-CEN Catalytic Mixed Packing, proposed for Water Detritiation System at JET", Fusion Science and Technology, volume 48, no.1, FUSTE8 (1) 1-806 (2005) ISSN:1536-1055

11.C. Varlam et al, "The Use of Tritiated Wastewater from NPP Cernavoda for estimate maximum soluble pollutants on Danube-Black Sea Channel", Fusion Science and Technology, volume 48, no.1, FUSTE8 (1) 1-806 (2005) ISSN: 1536-1055.

12.C. Varlam et. al, "The use of radioactive tracers for hydrodynamics studies of Danube-Black Sea channel", Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica, Special Issue 1, Proceedings of the fourth conference with international participation "Isotopic and molecular processes - PIM 2005" Cluj-Napoca, 22-24 Septembrie 2005, ISSN 0258-8730

13.C. Varlam et al. "Optimisation of C-14 Concentration Measurement in Liquid Samples Using Direct Absorption Method and Liquid scintillation Counting" Proceedings of International Conference "Liquid Scintillation Counting - LSC 2005", editors: S. Chalupnik, F. Schonhofer, J. Noakes,

Radiocarbon, 2006, ISBN 0-9638314-5-3

14.C. Varlam et al. „Tritium measurement using direct LSC in environmental aqueous sample”, in Journal of Environmental Protection and Ecology, vol. 8, no.1, ISSN 1311-5065, 2007.

15.C. Varlam et al. -“Applying the direct absorption method and LSC for ^{14}C concentration measurement in aqueous samples”, Radiocarbon, vol. 40, no.2, ISSN 0033 8222, 2007.

16.C. Varlam et al. -“Tritium level along Romanian Black Sea Coast”, Fusion Science and Technology, volume 54, no.1, FUSTE8 (1) 1-322 (2008) ISSN: 1536-1055, 2008.

17.I. Popescu, Gh. Ionita, I. Stefanescu, C. Varlam, D. Dobrinescu, I. Faurescu - “Improved Characteristics of Hydrophobic Polytetrafluoroethylene-Platinum Catalysts for Tritium Separation”, *Fusion Engineering and Desig*, 83 (2008).

18.C. Varlam et al. - “Applying direct liquid scintillation counting to low level tritium measurement”, Journal of Applied Radiation and Isotopes, volume 67, issue 5, ISSN 0696-8043, mai 2009.

19.C. Varlam et al. - “C-14 and Tritium Levels along Romanian Lower Danube River”, Radiocarbon, vol. 52 (2-3), ISSN 0033 8222, 2010.

20.I. Faurescu, C. Varlam, et al. - “Using Direct Absorption Method and Liquid Scintillation Counting for C-14 Measurements in Organic Sediments”, Radiocarbon, vol. 52 (2-3), ISSN 0033 8222, 2010.

21.C. Varlam et al. - “Establishing routine procedure for environmental tritium concentration at ICIT”, Romanian Journal of Physics, vol. 56, no.1-2, ISSN 1221-146X, 2011.

22.C. Varlam et al. - “Use of C-14 and environmental isotopes to estimate aquifer recharge conditions”, Romanian Journal of Physics, vol. 56, no.1-2, ISSN 1221-146X, 2011.

23.M. Sahagia, A.Luca, A.C.Watjen, A. Antohe, C.Ivan, C.Varlam, I.Faurescu, P.Cassette - “Establishment of the ^{222}Rn traceability chain with the Romanian standard system”, NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 631, no. 1, ISSN 0168-9002, 2011.

24.C. Varlam, I. Stefanescu, I. Faurescu, D. Faurescu, D. Bogdan, A. Soare, Gh. Ionita, Tritium monitoring in the environment at Tritium Separation Facility – ICT, Fusion Science and Technologies , Vol.60, nr.3, FUSTER(3), ISSN 1536-1055, p 1002-1005, 2011.

25.C. Varlam, R. Margineanu, V. Patrascu, OG Dului, Tritium Concentration along the Western Shore of the Black, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Vol. 298, Issue 3, pp 1679-1683, 2013.

26.D. Glavic-Cindro, C. Varlam, D. Faurescu, I. Vagner, J. Kozar -Logar - Slovenian – Romanian bilateral intercomparison on tritium samples, Applied Radiation and Isotopes, Vol.87, pp 418-424, 2014.

27.C. Varlam, I. Faurescu, I. Vagner, D. Faurescu, O.G. Dului, Nithromethene and other quenching agents used to determine tritium activity concentration by liquid scintillation spectrometry, Journal of Radioanalytical Nuclear Chemistry, ISSN: 0236-5731, Volume: 303 Issue: 1 Pages: 789-795, Jan. 2015.

28.I. Vagner, C. Varlam, I. Faurescu, D. Faurescu, Organically bound tritium at ICIT tritium removal facilities, Journal of Radioanalytical Nuclear Chemistry, vol. 303, Issue; 3, pp. 2559-2563, 2015.

29.Vagner, I.; Varlam, C.; Faurescu, I.; Faurescu, D. 2015. Organically bound tritium level in vegetation at ICIT tritium removal facility, JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, Volume 303, Issue 3, 2559-2563, DOI: 10.1007/s10967-014-3791-9.

30. Faurescu, I.; Varlam, C.; Faurescu, D.; Vagner, I.; Cosma,

C.; Costinel, D. 2015. Underground water dating and age corrections using radiocarbon, JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, Volume 306, Issue 1, 263-269, DOI: 10.1007/s10967-014-3909-0.

31. Varlam, C.; Dului, OG.; Faurescu, I.; Vagner, I.; Faurescu, D. 2015. Tritium time series in precipitation of Rm. Valcea, Romania, ISOTOPES IN ENVIRONMENTAL AND HEALTH STUDIES, 52, 4-5, p 363-369, Aug-Oct. 2016.

32. Vagner I., Varlam C., Faurescu I., Faurescu D., Bogdan D., Bucura F. *Method for Organically Bound Tritium from sediments using combustion bomb* APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, Volume 118, Pages 136 - 139, Dec. 2016.

33. Carmen Varlam, Ioan Stefanescu, Ionut Faurescu, Irina Vagner, Nicolae Bidica, Denisa Faurescu, Diana Bogdan, Tritium Level Evolution in the Environment at Experimental Pilot for Tritium and deuterium Separation -ICSI Rm. Valcea, Fusion Science and Technology, <http://dx.doi.org/10.1080/15361055.2017.1289451>, Martie, 2017.

34. Irina Vagner, Carmen Varlam, Ionut Faurescu, Denisa Faurescu, Felicia Bucura, "Comparison of two methods for C-14 analysis from essential oils using LSC", Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 1-5, DOI, 10.1007/s10967-017-5386-8.

13. Membru al asociațiilor profesionale:

- Asociația Română de Fizică
- Societatea Română de Radioprotecție
- European Physical Society (EPS)
- European Society of Isotope Research (ESIR)

14. Limbi străine cunoscute: engleza, franceza

15. Alte competențe: informatica, auditor intern Renar

16. Specializări și calificări:

- Stagii de pregătire privind sistemul calitatii în laboratoare organizat de RELAR încheiat cu obținerea diplomei de auditor intern, RELAR nr. 1323/11.10.1995;
- "Algoritmi și programe de calcul pentru evaluarea incertitudinilor de măsurare", diploma RENAR 485 / C11/13.12.2000
- Seminar organizat de UE, "Improving the Quality of Analytical Results", diploma EC-JRC-IRMM 02 / 22.09.2001
- "Regional training course on harmonization of procedures for sampling techniques, including practical field exercise" IAEA Seilberdorf, Austria, 2013.

17. Experiența acumulată (inclusiv experiența managerială) în alte programe/proiecte naționale/internaționale:

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada: de la... până la...
MENER contract nr.004/2001 Determinarea nivelului radionuclizilor cu semnificație radioecologică majoră în mediul acvatic și dezvoltarea unui model izotopic hidrodinamic pe baza utilizării tritiului și carbonului 14 ca radiotrasori, în vederea evaluării impactului radiologic asupra populației	Asistent coordonator	De la 2001 până la 2004
MENER contract nr. 466/2004 „Utilizarea apei reziduale de la CNE pentru estimarea poluării apelor estuariene – monitorizarea H-3 și C-14 în probe de apă din zonă	Asistent coordonator	De la 2004 până la 2006

litoralului romanesc"		
RELANSIN contract 1236/2000	executant	De la 2000 pana la 2002
MENER contract 003/2001 „Indeprtarea radionuclizilor din deseuri radioactive lichide prin extractie centrifugala in cascada si in contracurent"	executant	De la 2001 pana la 2004
MENER contract 469/2004 „Extractia prin chelatizare a radionuclizilor din deseuri nucleare lichide"	executant	De la 2004 pana la 2006
AMCSIT CEEX contract 63/2005 "Retea de cercetare pentru monitorizarea integrala a radioactivitatii si a izotopilor de mediu in bazinul romanesc al Dunarii"	Asistent Coordonator	De la 2005 pana la 2008
MENER CEEX contract 613/2005, sctr. 13925/2005 "Platforma integrata de utilizare a tehnicilor izotopilor de mediu in gestionarea resurselor de ape minerale – Studiu de caz din arealul Carpatilor Orientali"	Responsabil proiect	De la 2005 pana la 2008
Contract JW4-FT 2. 20/2004 (Proiect International EURATOM) "Testarea andurantei umpluturii catalitice mixte SCK-CEN propusa pentru sistemul de detritiere a apei de la JET"	Executant	De la feb. 2004 pana la dec. 2004
PN 06-13 01 02/ 2006 „Studii hidrologice utilizand trasori izotopici"	Responsabil proiect	De la 2006 pana la 2009
MENER 512, Subcontr. 512D/2004 "Cercetari in zonele polare"	Responsabil Proiect	De la 2004 pana la 2006
CERES 4-120 Subcontr. 15196/ 2004 "Studii privind intruzia apelor de mare asupra ecosistemelor acvatice din rezervatia biosferei Delta Dunarii"	Responsabil Proiect	De la 2004 pana la 2006
Subcontract 10666/ 2006 la contractul Ceres CEEX nr. 06-11/52/ 2006 Cercetari integrate privind evaluarea si modelarea zonelor hiporeice prin dezvoltarea de metode de inalta rezolutie (CIZOH)	Responsabil Proiect	oct. 2006 -septembrie 2008
Subcontract ICSI la contractul PNCDI II nr. 71-009/ 2007 (MONA)	Responsabil Proiect	septembrie 2007 - 2010

„Cercetari pentru dezvoltarea unui program de monitorizare a amplasamentelor de depozitare a deseurilor radioactive. Studiu de caz: DFDSMA”		
Subcontract ICSI la contractul PNCDI II nr. 71-102-2/ 2007 (SEPRAD) „Realizarea sistemului etalon primar de radon al Romaniei pentru asigurarea trasabilitatii nationale si internationale a masuratorilor”	Responsabil Proiect	septembrie 2007 - 2010
Subcontract ICSI la contractul PNCDI II nr. 31-068/ 2007 (CLIMARISC) „Utilizarea si dezvoltarea de metode noi pentru investigarea si datarea schimbarilor majore de clima si nivel al marii din Delta Dunarii si Marea Neagra in vederea reconstituirii evolutiei si prognozarea riscurilor asociate”	Responsabil Proiect	septembrie 2007 - 2010
Subcontract ICSI la contractul PNCDI II nr. 72-222/ 2008 (ECORAD) „Dezvoltarea de metode si tehnici analitice pentru determinarea continutului de apa tritiata din organisme vii si tritiu legat organic necesar pentru validarea modelelor radioecologice,,	Responsabil Proiect	octombrie 2008 - 2011
Partener INCDTCI-ICSI la contractul Black Sea .ERA-NET 7-049/2011, in cadrul directiei de cercetare 1.2 Water pollution prevention options for coastal zones and tourist areas, cu titlul “Radiation background of Black Sea coastal environment”.	Responsabil Proiect	2011-2014
Partener INCDTCI-ICSI la contractul PNCDI II –PT-PCCA-2011-3.1-0741, “Realizarea Camerei de Radon –Stand de Etalonare a Aparaturii de Masurare a Concentratiei de Radon si Descendenti din Aer”- CARSTEAM.	Responsabil Proiect	2012-2016
PNII Capacitati, Modul III – Cooperari Bilaterale, contract nr. 532/07.06.2012, „Metode LSC pentru determinarea H-3	Director proiect	2012-2013

18. Alte mențiuni:

- **participare la** intercalibrările organizate de IAEA Viena, "Sixth Intercomparison Exercise for Tritium Measurements in Water – TRIC 2000"; „Seventh Intercomparison Exercise for Tritium Measurements in Water-TRIC2004”; "Eighth Intercomparison Exercise for Tritium Measurements in Water-TRIC2008"; "Ninth Intercomparison Exercise for Tritium Measurements in Water-TRIC2012".

- **participare la NPL** Environmental Radioactivity Proficiency Test Exercise 2008

- **Premiul Academiei Romane "Constantin Miculescu" 2001** pentru grupul de lucrari: Analiza tritiului la concentratii mici cu aplicatii la monitorizarea mediului - autori: Ioan Stefanescu, Carmen Varlam.

- **participare la proiectul JRC Enlargement** - ITU Karlsruhe "Harmonization of Techniques and Methodologies for Measuring Radioactivity in the Environment", condus de Dr. Maria Betti, 2003-2006.

- **Lead Project Coordinator of IAEA** European Technical Cooperation Program RER 7008, perioada 2016-2017, "Strengthening Capabilities for Radionuclide Measurement in the Environment and Enhancing QA/QC System for Environmental Radioactivity Monitoring".

- **Reviewer: 2011-Applied Radiation and Isotopes**, ARI-D-11-00393; **2012-Journal of Environmental Radioactivity**, JENVRAD- D-12-00020; **2012 TALANTA** TAL-D-12-03169; **2012 -Applied Radiation and Isotopes**, ARI-D-12-00169; **2013-Applied Radiation and Isotopes**, ARI-D-13-00475; **2014 - Applied Radiation and Isotopes**, ARI-D-14-0350; **2015-Journal of Environmental Radioactivity**, JENVRAD- D-15-00585; **2015 -Applied Radiation and Isotopes**, ARI-D-15-01013; **2016 –Fusion Science and Technologies**, FST-16-223; FST-16-224; **2017 – Isotopes in Environmental & Health Studies**, GIEH-2017-0056; **2017 – Nuclear Science and Techniques** s1-s1-ln478326-498135235-1939656818Hwf.

Lecturi Invitate:

"Radioisotope Laboratory at NRI-ICT-ICSI Romania" JRC IRMM-Geel Belgium, 2004

"Environmental Radioisotopes Measurement Using Liquid Scintillation Method. Quality Assurance for Radioisotope Laboratory and Intercomparison Exercise" JRC ITU- Karlsruhe, 2003

"Analiza tritiului la concentratii scazute cu aplicatii in monitorizarea mediului" – Academia Romana – 2004

Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.

Data completării:

Semnătura

11.04.2017



