



Curriculum Vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Ristoiu Dumitru**

Adresa(e)

Telefon(oane)

Fax(uri) 0040264307031

E-mail(uri)

Naționalitate(-tăți) română,

Data și Locul nașterii

Loc de muncă / Domeniu ocupațional **Profesor Universitar, conducător doctorat.**

Experiența profesională

Perioada **01 a lunii octombrie 2005 - prezent**

Funcția sau postul ocupat Profesor universitar doctor

Activități și responsabilități principale Activități didactice predare: Fizica atmosferei, Energii neconvenționale, Aplicații ale izotopilor stabili în geofizică și mediu, etc.

Cercetare: Spectrometrie de masă, Vid înalt și ultraînalt, tuburi termice, energii regenerabile.

Conducere doctorat domeniul Fizică și Știința mediului.

Numele și adresa angajatorului Facultatea de Știința Mediului
Fântânele/30, 400234 Cluj-Napoca (România)

Tipul activității sau sectorul de activitate Educație și cercetare

Perioada **01/10/1997 - 01/10/2005**

Funcția sau postul ocupat Lector, Conferețiar

Activități și responsabilități principale Didactice: Dozimetrie, Radioactivitatea mediului, Tehnici și tehnologii în mediu, etc.

Cercetare: Spectrometrie de masă, recuperare energie uzată (gaze arse), tehnici analitice de monitorizare a poluanților din mediu

Numele și adresa angajatorului Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Fizică
M. Kogălniceanu no.1, 400084 Cluj-Napoca (România)

Tipul activității sau Activități didactice și de cercetare

sectorul de activitate

Perioada 01/03/1991 - 01/10/1997
Funcția sau postul ocupat Cercetător științific gr.II
Activități si responsabilități principale Aplicații ale spectrometriei de masă în determinarea Heliului din zăcămintele de gaze. Monitorizarea radonului de interior prin metoda absorbției pe cărbune activ.
Numele și adresa angajatorului Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Fizică
M. Kogălniceanu no.1, 400084 Cluj-Napoca (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare aplicativă

Perioada 01/08/1972 - 01/03/1991
Funcția sau postul ocupat Fizician, cercetător, cercetător principal III
Activități si responsabilități principale Conceperea, proiectarea, construcția, omologarea și lansarea în spațiu cosmic a Spectrometrului de masă cuadripolar KMS1. Perfecționarea aparatului până la varianta KMS3 și lansarea sa pe obiectivele cosmice VERTICAL 9, 10 și 11.
Coordonatorul programului de Activități Spațiale și a celui de Spectrometrie Cuadripolară.
Proiectarea, construcția și omologarea Spectrometrului de masă cuadripolar QMS300 destinat analizelor de gaze cu sistem de introducere de la presiunea atmosferică pentru analiza gazelor respiratorii. Proiectarea, construcția și omologarea Spectrometrului de masă cuadripolar INFOVAC100 (cu stand de vid și sistem de introducere on/off line pentru analiza de gaze cu masa până la 100 u.a.m.) și CUADRUVAC100 (destinat a fi montat direct pe instalațiile de vid înal și ultraînalt pentru analiza gazelor reziduale).
Numele și adresa angajatorului Institutul de Tehnologie Izotopică și Moleculară
Donath 75-103, 400234 Cluj-Napoca (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate Activități de cercetare aplicativă
Educație și formare

Perioada 20/07/1973 - 24/05/1980
Calificarea/diploma obținută Diploma de Doctor
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite Conferă titlul științific de Doctor în Fizică. Titlul tezei: " Studiul compoziției izotopice a atmosferei superioare a Pământului folosind tehnica Spectrometriei de Masă".
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Fizică
M. Kogălniceanu, no 1, 400084 Cluj-Napoca (România)
Nivelul în clasificarea națională sau internațională ISCED 8

Perioada	15/09/1967 - 10/07/1972
Calificarea/diploma obținută	Diplomă de Licență în Fizică, specializarea fizică atomică și nucleară.
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Fizică atomică și moleculară, Optică, Electricitate și magnetism, Mecanică Cuantică, discipline sociale
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Fizică Universitatea M. Kogalniceanu, no 1, 400084 Cluj-Napoca (România)
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5
Perioada	15/09/1963 - 30/06/1967
Calificarea/diploma obținută	Diplomă de Bacalaureat pentru secția reală.
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Fizică, Matematică, Chimie, Geografie, Română, etc
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Liceul teoretic Tudor Arghezi (Nr.5) Craiova (România)
Perioada	15/09/1960 - 30/06/1963
Calificarea/diploma obținută	Diplomă de absolvire și Certificat de muncitor calificat
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Discipline aplicative legate de calificare în meseria de Lăcătuș mecanic montator.
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Școala profesională de ucenici, „Grup Școlar Electroputere” Craiova, Caracal nr.3, Craiova (România)
Perioada	15/09/1956 - 30/06/1959
Calificarea/diploma obținută	Diplomă absolvire școlii elementare de 7 ani
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Cultură generală
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Școala generală Dozești Dozești, Vâlcea (România)
Perioada	15/09/1952 - 30/06/1956

Calificarea/diploma obținută	Diplomă absolvire 4 clase
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Instruire nivel elementar, Scris, citit, matematici elementare
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Școala elementară Tanislavi Satul Tanislavi, Comuna Dozești (România)
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare	Înțelegere				Vorbire				Scriere	
	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Limba engleză	B 1	Utilizator independent	C 1	Utilizator experimental	B 1	Utilizator independent	B 1	Utilizator independent	B 2	Utilizator independent
Limba franceză	A 2	Utilizator elementar	B 2	Utilizator independent	A 2	Utilizator elementar	A 1	Utilizator elementar	B 1	Utilizator independent
Limba rusă	A 1	Utilizator elementar	B 1	Utilizator independent	A 2	Utilizator elementar	A 1	Utilizator elementar	A 2	Utilizator independent

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale	Spirit de echipă – în Facultate ca lider al Asociei studentesti la nivel de Centru universitar, participant activ la Cercurile științifice studentești, obținând premiul III în anul IV și V de facultate.
Competențe și aptitudini organizatorice	Director de proiecte începând cu anul absolvirii (1972) și în prezent. Imediat după angajare demarez un program special de concepere, proiectare, execuție și omologare a unui spectrometru de masă cuardupolar cu destinație spațială. Este lansat cu succes pe trei rachete geofizice de înaltă altitudine tip VERTICAL, în cadrul programului INTERCOSMOS. Continui cu omologarea a încă trei tipuri de spectrometre de masă cuardupolare destinate economiei.
Competențe și aptitudini tehnice	Coordonatorul programului de Activități Spațiale și al celui de Spectrometrie de masă Cuardupolară la Institutul de Tehnologie

Izotopică și Moleculară Cluj-Napoca, perioada 1972-1992. Tehnica vidului înalt și ultraînalt, Spectrometrie de masă, Dispozitive de transfer al căldurii de tip tuburi termice, omologate și comercializate în serie mică (cca. 2000 buc.).

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului O bună stăpânire a pachetului Microsoft Office (Word, Power point, Excel, Acces etc.). Aplicațiile grafice Corel Draw și Photoshop. Programare în Pascal și Fortran.

Competențe și aptitudini artistice Desen tehnic și în prezent AutoCad

Alte competențe și aptitudini Grădinărit. Drumeție.

Permis(e) de conducere Categoria B, din 1978

Informații suplimentare În activitatea de cercetare am publicat (nr. total): peste 250 lucrări științifice, din care 87 cu referenți în străinătate (din care 65 cotate ISI) și 22 în țară- 39 în volume în extenso, 126 rezumate, didactice 5 cărți din care la una singur autor (560 pg.). Majoritatea lucrărilor pot fi accesate în detaliu cu utilitarul SCOPUS sau RESEARCH GATE.

Membri al asociațiilor profesionale:

- ✓ Societatea Romană de Fizică
- ✓ Societatea Română de Radioprotecție
- ✓ Asociația Fizicienilor Medicali din Romania
- ✓ Societatea Oamenilor de Știință din România,
- ✓ European Physical Society
- ✓ International Society of Indoor Air Quality and Climate" Canada.
- ✓ Balkan Physical Society
- ✓ American Medical Physics Society, USA
- ✓ "The Planetary Society" USA.

Alte mențiuni (premiu, distincții, etc.).

Premii internaționale

- **MEDALIA DE AUR**, prin Decretul Nr.416-N/03.iunie 1987, Certificat Nr. 1599, la "Expoziția de Realizări ale Economiei Naționale" URSS, Moscova pentru "Spectrometru coadropolar pentru aplicații spațiale". Autori: Ristoiu Dumitru, Kovacs Ștefan, Almășean Mircea, Todorean Gavril, Romanțan Adriana.

Premii naționale

- **DIPLOMA DE MERIT**, pentru contribuția adusă la dezvoltarea Universității Babeș-Bolyai, nr. 20.695/ 2004

- **DIPLOMA pentru EXCELENȚĂ DIDACTICĂ**, nr. 20.639/2006.
- **PREMIUL PROFESORUL ANULUI**, nr. 21.121/14.12.2009.
- **PREMIUL PROFESORUL ANULUI**, nr. 21.906/7.12.2010.
- **PREMIUL COMENIUS** nr. 20.373/19.12.2011
- **DIPLOMA de PROFESOR EMERIT**, nr. 5407/23.02.2012.

Participare ca referent la publicarea de cărți sau articole.

- Referent la editura DACIA, Cluj-Napoca, pentru cartea "*Erupțiile solare sursă dinamică a electricității atmosferice*", autor Simion Moraru, apărută în anul 1980.
- Referent la revista Studia, Seria Physica, a Universității Babeș-Bolyai, Facultatea de fizică, pe probleme de spectrometrie de masă și metode experimentale în fizică.
- Tehnoredactare computerizată pentru cartea "Radonul și Mediul Înconjurător", Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1997.
- Tehnoredactare computerizată pentru cartea "Fizica mediului – atmosfera", Editura Napoca Star, Cluj-Napoca, 2005
- Editor, The impact of physical and bio-geo-chemical factors on the sustainable development. Environmental & Progress, Nr. 3, 2005, Editura Carpatica, 2005, ISSN 1584-6733.

Participare la administrare academică.

1. **Membru în Consiliul Cercetării științifice universitare, UBB.**
2. **Membru al Consiliului Științific al Agenției Spațiale Române. (ASR).**
3. **Responsabil de specializare Master.**
In anul 2005 am propus, a fost aprobată de Senatul Universității și acreditată, o nouă specializare de masterat intitulată "**Energie, resurse energetice și mediu**". Acest tip de specializare o consider absolut necesară la o Facultate de știința mediului cunoscând evoluția rezervelor de energie la nivel mondial precum și direcțiile de cercetare în acest domeniu.
In anul 2006 am propus și a fost acreditată o nouă specializare de master "Schimbări climatice și Fenomene Extreme de Risc".
4. **Directorul Colegiului Universitar Dej**, cu specializarea Fizica mediului, din 2003-2008.
4. Membru al Senatului UBB, 2009-2012.
6. Șeful laboratorului de cercetare „Fizica și chimia mediului”, la a cărui dotare am participat cu 12.000 EURO din proiectul WAQUA.

Atragerea de fonduri din Donații

Donație de la Societatea SC ENERGIQ SRL, în schimbul colaborării cu aceasta, constând dintr-o minirețea de calculatoare formată dintr-un Server și 5 stații, cu sistem de operare Windows NT4, 1998.

Donație substanțe chimice, mobilier didactic și aparatură de laborator de la TEHNOMAG - GSM, în valoare valoare totala 900.000.000 lei, 2005.

De menționat că cu ajutorul materialelor primite prin această donție a fost posibilă punerea în funcțiune a primului laborator didactic de Chimia mediului.

Am contribuit, alături de lect.dr. Sabin Bădărău și student Ajtai Nicolae, la valorificare unei alte donații de la ETH Zurich, prin constituirea și punerea în funcțiune a primei rețele de calculatoare de la Facultatea de Știința Mediului.

Am obținut fonduri din donații din partea Prefecturii Sibiu și Primăriei orașului Agnita pentru organizarea Simpozionului anual „Environment & Progress”, Agnita 2006, astfel încât Facultatea nu a contribuit cu nici-un leu, 2005.

Am atras fondurile necesare pentru editarea volumelor 3 și 6 din Anuarul Facultății de Știința mediului „Environment & Progress”, 2005 și 2006.

Consultanță

- **Centrul de Aparatură Analitică , Cluj Napoca,**

Angajat în calitate de Director de proiect la Contractul 56/1995 dintre CAA Cluj-Napoca și MCT București, având ca obiectiv "Instalație complexă pentru analize de microrume pe bază de cuplaj torță de plasmă cuplată inductiv și Spectrometru de masă cu timp de zbor, ICP-TOF MS.

- **ENERGIQ, PROINSTAL & HD TEN S.R.L, Cluj-Napoca,**

Director de proiect pentru realizarea "Tehnologiei de fabricație a tuburilor termice". Tehnologia de fabricație are la bază tehnica vidului ultraînalt. În cadrul acestei colaborări a fost elaborată tehnologia de fabricație și au fost realizate peste 6000 tuburi termice care în prezent se află la diverși beneficiari din țară.

Un tub termic realizează transferul unui flux de căldură de peste 1000 ori mai mare decât cel al unei bare de cupru de dimensiuni identice. Pe lângă aplicațiile specifice din industria energetică, tuburile termice se utilizează în domenii tehnologice de vârf cum sunt industria aeronautică, industria navelor maritime și mai ales a submarinelor, industria spațială pentru uniformizarea temperaturii pereților navelor spațiale și a sateliților, industria reactorilor nucleari, etc.

- **RIMS srl, Cluj Napoca,**

Pe probleme de aparatură analitică pentru diferiți utilizatori.

Performanțe deosebite,

Cea mai dificilă lucrare pentru mine a fost aceea pe care am primit-o în anul 1972, imediat după absolvire, și a constat în numirea mea, de către regretatul Prof.dr.doc. Victor Mercea, directorul institutului de Izotopi Stabili – la care primisem repartiția ministerială, în funcția de Director de proiect și responsabil al colectivului care s-a ocupat de calculul, dimensionarea, realizare practică, omologarea, montarea și experimentarea Spectrometrelor de masă de tip cuadripolar KMC-1, KMC-2 și KMC-3 pe rachetele geofizice de foarte mare altitudine (1500 km) de tip VERTICAL (7,9,10). Această lucrare a *constituit o premieră* în cadrul Programului internațional de cooperare (a fostelor țări socialiste) pentru cercetarea spațiului cosmic **INTERCOSMOS** și evident o premieră națională. Prin realizarea acestor aparate și funcționarea lor pe obiectivele amintite *România s-a situat pe locul 5 în lume*, alături de SUA, Germania, Anglia și Franța, în conceperea și realizarea de aparatură cu înalt grad de dificultate pentru aplicații spațiale. Cercetările s-au desfășurat pe parcursul a 12 ani (1972 - 1984) în cadrul Colectivului de activități spațiale, format din 12 persoane cu normă întreagă din care 8 cu studii superioare, pe care am avut cinstea de a conduce.

Deși începute într-o perioadă în care România dispunea de resurse financiare din plin aceste cercetări au fost frânate și apoi abandonate ca urmare a recesiunii în care a intrat țara noastră începând cu anii 1980. Fără a desființa direcția de cercetare, care suna frumos și la București, am primit o nouă misiune – din partea profesorului Mercea – aceea de a trece la adaptarea acestui tip de spectrometre nevoilor terestre. Deși la prima vedere s-ar putea spune că totul trebuia să fie destul de ușor numai cei care au o experiență în domeniul Tehnicii vidului ultraînalt pot să-și facă o impresie reală privind dificultățile ce trebuiau învinse.

Enumăr în continuare o parte din contribuțiile mele la finalizarea acestor obiective.

- Calculul, dimensionarea, realizarea practică, omologarea și vânzarea către piața internă a 2 spectrometre de masă de tip cuadripolar (Spectrometru de masă cuadripolar SMC-300) *constituie premieră națională.*

- Calculul, dimensionarea, realizarea practică, omologarea și vânzarea către piața internă a 5 analizoare de masă cuadrupolare tip CUADRUVAC 100V, *constituie de asemenea premieră națională.*
- Calculul, dimensionarea, realizarea practică și omologarea analizorului de mase cuadrupolar tip CUADRUVAC 100A, dotat cu linie de vid și sistem de introducere standard cu rezervor de expansiune, *constituie de asemenea premieră națională.*
 - Folosirea etanșărilor metal-metal în tehnica vidului ultraînalt începând cu anul 1976 a constituit de asemenea premiera națională și un impuls pentru adoptarea de către ITIM a acestui sistem ca sistem standard pentru tehnologia vidului ultraînalt, până atunci existau tot atâtea tipuri de etanșări câți proiectanți se ocupau de ele.
 - Conceperea, dimensionarea și realizarea unei game largi de componente de vid înalt și ultraînalt atât pentru uz intern cât și pentru comercializare pe piața internă cum sunt;
 - robinete de vid cu acționare electromagnetice cu două înfășurări,
 - robinete de dozare cu reglare termoelectrică pentru vid ultraînalt,
 - robinete de dozare cu reglare electromagnetice pentru vid preliminar,
 - sistem de eșantionare și introducere a probelor aflate în stare gazoasă de la presiunea atmosferică,
 - sistem de eșantionare cu rezervor de expansiune pentru introducerea probelor aflate în stare gazoasă și a substanțelor ușor volatile,
 - sistem de eșantionare și introducere cu membrană pentru substanțe gazoase dizolvate în ape,
 - trecerile metal-ceramică pentru spectrometrele de masă spațiale, etc. au constituit de asemenea premiere naționale cu toate că pe platforma Măgurele funcționa o Fabrică de aparatură și componente de vid.
- Silfon metalic prin depunere electrochimică, etc.

Trebuie menționat, chiar în trecut că dificultățile erau așa de mari încât nici directorul tehnic nu mi-a acordat credit privind posibilitatea proiectării și realizării la IIS a unor asemenea componente însă nu s-a opus realizării lor în afara sarcinilor contractuale. După reușita acestor elemente de vid au intrat în componența standard a spectrometrelor pentru analiza Deuteriului de la Fabrica de apă grea de la Turnu Severin. Pentru dimensionarea și proiectarea recipientului de vid ultraînalt, care era deja privit ca o pisă de muzeu, am fost penalizat cu calificativul de bine pe anul 1978. Ulterior, instalația pe care a fost montat a fost singura instalație de vid ultraînalt din IIS unde se putea realiza în mod curent un vid de cca. 10^{-8} torri, pe ea făcându-se etalonarea spectrometrelor spațiale.
- Calculul, dimensionarea, realizarea practică a analizorului de mase cuadrupolar tip INFOVAC 100, controlat în întregime de calculator *constituie de asemenea premieră națională*, și o dovadă a continuității în domeniu pe parcursul a 26 ani în condițiile în care din anul 1991 sunt angajat al Universității Babeș-Bolyai. Aparatul a fost relizat în cooperare cu fostul Coleciv de Spectrometrie de masă cuadrupolară, finanțarea fiind asigurată de subsemnatul ca Director de proiect la Contractul 745/1996 cu Ministerul Cercetării și Tehnologiei.
- Tehnologie de realizare a tuburilor termice tip sifon. Cu această tehnologie realizez peste 200 tuburi termice pentru firma PROINSTAL & HD TEN S.R.L. din Cluj-Napoca, care le-a folosit pentru realizarea mai multor produse cu destinații diferite (sterilizator pentru spital, sterilizator pentru o mică fabrică de conserve, baterie termică pentru aer condiționat, etc.

Cluj-Napoca, 20.07.2014

Prof.univ.dr. Dumitru KISTOIU

Articole cotate ISI (2012-2014)

Scopus

EXPORT DATE:23 Jul 2013

1. Opreș, O., Soran, M.-L., Coman, V., Copaciu, F., **Ristoiu, D.**
Determination of some frequently used antibiotics in waste waters using solid phase extraction followed by high performance liquid chromatography with diode array and mass spectrometry detection, (2013) Central European Journal of Chemistry, 11 (8), pp. 1343-1351.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84878735023&partnerID=40&md5=9d753cc8dbbc79bc7cc24be33ed26209>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
2. Kovacs, M.H., **Ristoiu, D.**, Voica, C., Ristoiu, T.
Optimization of organometallic compounds extraction from aqueous samples in order to improve their gas chromatography-mass spectrometry analysis performance, (2013) Romanian Reports of Physics, 58 (1-2), pp. 204-210.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875672729&partnerID=40&md5=bea36c77273759c405e20992f6e0f33a>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
3. Copaciu, F., Coman, V., Simedru, D., Beldean-Galea, S., Opreș, O., **Ristoiu, D.**
Determination of two textile dyes in wastewater by solid phase extraction and liquid chromatography/electrospray ionization tandem mass spectrometry analysis, (2013) Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies, 36 (12), pp. 1646-1660.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84877664753&partnerID=40&md5=4c3a50cff796f63d9d83f04e0633ff2a>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
4. Opreș, O., Copaciu, F., Loredana Soran, M., **Ristoiu, D.**, Niinemets, T., Copolovici, L.
Influence of nine antibiotics on key secondary metabolites and physiological characteristics in Triticum aestivum: Leaf volatiles as a promising new tool to assess toxicity, (2013) Ecotoxicology and Environmental Safety, 87, pp. 70-79.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84869870318&partnerID=40&md5=22c529e3b584b3d57a5155ec8d700748>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
5. Copaciu F, Opreș O, Coman V, **Ristoiu D**, Niinemets U, Copolovici L. *Diffuse water pollution by anthraquinone and azo dyes in environment importantly alters foliage volatiles, carotenoids and physiology in wheat (triticum aestivum). Water Air Soil Pollut. 2013;224:1478.*
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84869870648&partnerID=40&md5=22c5796f63d9d83f0675155ec8d700748>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

6. Cordoș A. A., **Ristoiu D.**, 2013 *Heavy metals inside and in the vicinity of contaminated sites - case study of industrial and municipal waste landfills Bistrița*. AES Bioflux 5(2):135-140.

7. Piticar, A., **Ristoiu, D.**
Analysis of air temperature evolution in northeastern romania and evidence of warming trend, (2012) Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 7 (4), pp. 97-106.
 Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84878170975&partnerID=40&md5=f9e51faee805c98a66ecc5b5320f710b>
 DOCUMENT TYPE: Article
 SOURCE: Scopus

8. Tahas, S.-V., Dimen, L., **Ristoiu, D.**, Cosma, C., Muntean, L.
Statistical analysis of global solar radiation and temperature trends at Cluj-Napoca, Romania (1921-2009), (2012) Journal of Environmental Protection and Ecology, 13 (4), pp. 2404-2415.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84873136695&partnerID=40&md5=617f10e834e15ed59f487f5b38b3098a>
 DOCUMENT TYPE: Article
 SOURCE: Scopus

9. Kovacs, M.H., Moldovan, Z., **Ristoiu, D.**
Mutagenic contaminants bioaccumulation detection at ultratrace levels from complex biological matrices, (2012) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 8411, art. no. 841117, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875698382&partnerID=40&md5=acbd5aa62ab3bd5b8581250a93e0e333>
 DOCUMENT TYPE: Conference Paper
 SOURCE: Scopus

10. Dalma, K.E., Trambitas, R., Arpad, I.L., Haydee, K.M., **Ristoiu, D.**
Interplay between experimental and numerical approaches in botanical studies: Development of a hybrid REC inverse method with application in mycology, (2012) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 8411, art. no. 84112N, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875720076&partnerID=40&md5=f27df6d8a9546a3154a9cfa979e9a7d2>
 DOCUMENT TYPE: Conference Paper
 SOURCE: Scopus

11. Tahas, S.-V., Muntean, L., **Ristoiu, D.**, Rosian, G., Dimen, L.
Statistical analysis of temperature trends at cluj-napoca, romania, over the last 35 years using the student t-test, (2012) Journal of Environmental Protection and Ecology, 13 (2 A), pp. 1090-1098.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84867928246&partnerID=40&md5=aaa4b1a656fb1ac8eb2a8f0feca90324>
 DOCUMENT TYPE: Article
 SOURCE: Scopus

12. Kovacs, M.H., **Ristoiu, D.**, Ristoiu, T.
Pah transfer from soil to selected vegetables grown on industrially contaminated soil,
(2012) Journal of Environmental Protection and Ecology, 13 (2 A), pp. 900-905.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84867960809&partnerID=40&md5=0454ed59142ec2e166d5caddf53268d8>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
13. Muntean, D.F., **Ristoiu, D.**, Arghir, G., Campean, R.F., Petean, I.
Iron hydroxides occurrence in winter air particulate matters suspensions in Chuj -Napoca, Romania,
(2012) Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 7 (3), pp. 175-182. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84866755882&partnerID=40&md5=509b9de84df0b01db4e25d5ecc0e5661>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
14. Campean, R.F., Petean, I., Bărăian, M., Hosu-Prack, A.G., **Ristoiu, D.**, Arghir, G.
Mineral particulate matter from the St. Ana Lake sand related to the water suspensions,
(2012) Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 7 (2), pp. 57-66. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84866631044&partnerID=40&md5=787af9366e583145119fca98d5d891de>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
15. Voica, C., Kovacs, M.H., Dehelean, A., **Ristoiu, D.**, Iordache, A.
ICP-MS determinations of heavy metals in surface waters from Transylvania,
(2012) Romanian Reports of Physics, 57 (7-8), pp. 1184-1193.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84866364603&partnerID=40&md5=ce0e2ca798a63de933f2dc2183faf157>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
16. Kovacs, M.-H., **Ristoiu, D.**
Survey of human's exposure to organic pollutants coming from home produced vegetables and animals,
(2012) Environmental Engineering and Management Journal, 11 (3), pp. 589-595. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84862488407&partnerID=40&md5=840550a97a27e8cced543104a97deaaf>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
17. Dragus, A., Beldean-Galea, M.S., Mihaiescu, R., Mihaiescu, T., **Ristoiu, D.**
Assessing impacts of triazine pesticides use in agriculture over the well water quality,
(2012) Environmental Engineering and Management Journal, 11 (2), pp. 319-323.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84862489408&partnerID=40&md5=6c027201dd4c426619851651c9a3b5d3>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

18. Alhafez, L., Muntean, N., Muntean, E., Mihăiescu, T., Mihăiescu, R., **Ristoiu, D.** *Polycyclic aromatic hydrocarbons in wastewater sewerage system from the Cluj-Napoca area*, (2012) Environmental Engineering and Management Journal, 11 (1), pp. 5-12. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84858665904&partnerID=40&md5=bc4c6b43c2a6e0ba005ec11d34f26278>
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus
19. Ramona Flavia Câmpean, Neli Kinga Olah, Claudia Toma, Ristoiu Dumitru, George Arghir, (2011). *In Depth Variation of Water Properties For St. Ana Lake – Romania Related to Sediments in Suspension*, Studia Universitatis Babes – Bolyai Chemia, LVI, 1, 2011, p.107 – 117. Retrieved from www.scopus.com
20. Opriș, O., Copaciu, F., Coman, V., & Ristoiu, D. (2011). *UV-VIS study regarding the influence of two potential environmental pollutants on the total flavonoid content in triticum aestivum L. and secale cereale L.* Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, (4), 17-25. Retrieved from www.scopus.com
21. Tahâș, S. V., Ristoiu, D., & Cosma, C. (2011). *Trends of the global solar radiation and air temperature in cluj-napoca, romania (1984-2008)*. Romanian Journal in Physics, 56(5-6), 784-789. Retrieved from www.scopus.com
22. Ristoiu, D., Haydee, K. M., & Ristoiu, T. (2010). *Btex determination of cluj-dej region environment*. Journal of Environmental Protection and Ecology, 11(3), 845-853. Retrieved from www.scopus.com
23. Ristoiu, D., Haydee, K. M., & Ristoiu, T. (2010). *Chlorinated solvents detection in soil and river water in the area along the paper factory in dej town, romania*. Journal of Environmental Protection and Ecology, 11(4), 1229-1238. Retrieved from www.scopus.com
24. Ristoiu, D., Kovacs, E. D., Cobzac, C., Parvu, M., Ristoiu, T., & Kovacs, M. H. (2010). *SIM-GC-MS analysis of biochemical evolution in amanita genus*. Paper presented at the Proceedings of SPIE - the International Society for Optical Engineering, , 7821 Retrieved from www.scopus.com
25. Kovacs, M. H., Ristoiu, D., & Ristoiu, T. (2010). *Nanoscale determination of ecotoxicological hall-mark in animal hair*. Paper presented at the Proceedings of SPIE - the International Society for Optical Engineering, , 7821 Retrieved from www.scopus.com
26. Ristoiu, D., Kovacs, E. -, Pârveu, M., & Silaghi-Dumitrescu, L. (2009). *Chemical contents identification on GC-MS from selected species of macromycetes*. Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, 4(1), 63-66. Retrieved from www.scopus.com
27. Ristoiu, D., von Gunten, U., Mocan, A., Chira, R., Siegfried, B., Haydee Kovacs, M., & Vancea, S. (2009). *Trihalomethane formation during water disinfection in four water supplies in the Somes river basin in Romania*. Environmental Science and Pollution Research International, 16 Suppl 1, S55-65. Retrieved from www.scopus.com

28. Sidonia, V., Haydee, K. M., Ristoiu, D., & Luminita, S. -. (2009). *Chlorinated solvents detection in soil and river water in the area along the paper factory from Dej town, Romania*. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia*, 4(1), 125-134. Retrieved from www.scopus.com
29. Ristoiu, D., Haydee, M., & Ristoiu, T. (2009). *Nanodetection of the disinfection by-products on GC-MS techniques*. Paper presented at the Proceedings of SPIE - the International Society for Optical Engineering, , 7297 Retrieved from www.scopus.com
30. Kovacs, M. -, Ristoiu, D., Vancea, S., & Silaghi-Dumitrescu, L. (2009). *Volatile organic disinfection by products determination in distribution system from Cluj Napoca*. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia*, 3, 106-115. Retrieved from www.scopus.com
31. Haydee, K. M., Ristoiu, D., Vancea, S., & Silaghi-Dumitrescu, L. (2009). *Kinetic model for chlorine decay and disinfection by-products formation using ABTS method and DPD method*. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia*, 4(1), 135-141. Retrieved from www.scopus.com
32. Kovacs, M. H., & Ristoiu, D. (2009). *Optimization of methods for the determination of disinfection by-products in drinking water*. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia*, 4(1), 142-148. Retrieved from www.scopus.com
33. Culea, M., Iordache, A., Cozar, O., & Ristoiu, D. (2009). *Trihalomethanes analysis in drinking water*. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 10(2), 342-350. Retrieved from www.scopus.com

Capitol carte publicat în străinătate.

1. Editura InTech, Croatia 2012

Titlu carte: Novel Approaches and Their Applications in Risk Assessment

Edited by Yuzhou LUO, ISBN 978-953-51-0519-0

Chapter 9 **Non-Invasive Matrices Use in Pollution Evaluation at Nanoscale Levels – A Way Forward in Ecotoxicological Studies**, pg. 167-184

Melinda Haydee Kovacs, Dumitru Ristoiu and Cezara Voica

Proiecte Recente:

Nr	Project	Position	During: from/to
1	Acronim: CLEWA, <i>Determining the mechanism by which pollutants at trace levels, both organic and inorganic, with toxic potential, can penetrate supplies water of the large urban areas in the counties of Cluj and Salaj.</i> no. 32-127/ 25.09.2008.	Project manger	Sept. 2008 – Oct. 2011
2	Acronim: DEPOLTERCHIM, <i>Innovative solutions for thermal remediation, separation and capture CO2 from flue gases from thermal industrial processes,</i> no: 21-016/ 14.09.2007	Project manger	Sept. 2007 – Mart. 2010
3	ESTROM- Environmental Science and Technology in Romania, Finanțat de Fundația Națională de Știință a Elveției / No IB61-0-107012, Acronim WAQUA, <i>Formation of trihalo-methanes and bromate during disinfection of drinking water treatment plants and distribution systems.</i>	Main RO-Partner	01.04.2005 –30.09. 2007
4	Acronim MENER / <i>Process and plant for the helium separation from natural gas,</i> no. 347, 2003 – 2005,	Project manger	Sept.2003- Dec. 2005
5	Acronim MENER / <i>Thermal and chemical depollution from power stations and power plants through the implementation of the heat pipe recovery systems,</i> no. 330, 2003 – 2005.	Project manger	Sept.2003- Dec. 2005
6	Acronim CERES Detector Ultrasensibil de Explozivi, <i>contract finanțare nr. 60,</i>	Project manger	Ian. 2003 Dec. 2004
7	Acronim MATNANTEH Realizarea structurii capilare cu porozitate controlata necesara producerii tuburilor termice antigravitaționale, <i>contract finanțare nr. 103,</i>	Project manger	Sept. 2002 Dec. 2004

Patente, Brevete de inventii, Omologări

1. Spectrometru de masă cuadrupolar pentru aplicații spațiale KMC-2.

Certificat de omologare nr.1872 /1978. Autori: **D. Ristoiu**, G. Todorean

Spectrometru lansat pe rachetele geofizice de foarte mare altitudine (1500 km):

- ✓ VERTICAL 7, Program INTERCOSMOS, Poligon Kapustii Iar, Volgograd, URSS, 1978
- ✓ VERTICAL 9, Program INTERCOSMOS, Poligon Kapustii Iar, Volgograd, URSS, 1980
- ✓ VERTICAL 10, Program INTERCOSMOS, Poligon Kapustii Iar, Volgograd, URSS, 1981

2. Spectrometru de masă cuadrupolar pentru analize de gaze SMC-300.

Certificat de omologare nr. 435 /1986. Autori: **D. Ristoiu**, N.Gligan, S. Romanțan.

Au fost executate și livrate două bucăți la:

- ✓ Spitalul Militar Central, Str. Witting nr.32, Laboratorul de explorării funcționale în condiții de hipobarism, 1988,
- ✓ Unitatea de scafandri Constanța, Laboratorul de Hiperbarism, 1990

3. Analizor de gaze reziduale și vacumetru CUADRUVAC CF-100V și

CUADRUVAC CF-100A. Certificat de omologare nr. 287 /1989. Autori: **D. Ristoiu**, N.

Lupșa, N. Gligan.

Au fost executate și livrate 5 bucăți la:

- ✓ Centrul de Fizică tehnică Iași, una bucată, 1991
- ✓ Uzina "G" Râmnicu Vâlcea, 1991, una bucată,
- ✓ IFTM București, 1991, una bucată,
- ✓ Intreprinderea de Cinescoape București, 1991, 2 bucăți.