

Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **Cotaescu, Ion**
Adresă(e) 13 Acad. A. Borza, 300023, Timișoara, România
Telefon(oane) 0356 – 259-530 Mobil: 0732-265-446
Fax(uri)
E-mail(uri) icotaescu@yahoo.com, icotaescu@gmail.com
Naționalitate(-tăți) Română
Data nașterii 25 Martie 1943
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupational

Experiența profesională

1 Noiembrie 2011 – pensionat de la UVT

Perioada Martie 2000 – Octombrie 2011

Funcția sau postul ocupat Profesor universitar Dr., **sef de catedra, director** de centru de cercetari
Activități și responsabilități principale

- In calitate de sef al *Catedrei de Fizica Teoretica si Aplicata- Mircea Zaganescu*, a coordonat activitatea didactica, stiintifica si politica de personal a acestei catedre
- In calitate de director al *Centrului de Cercetari in Fizica Teoretica* (CNCSIS rang B) a coordonat activitatea de cercetare științifică a centrului pana in 2010.
- Conducator de doctorat in domeniul Fizica (din 1999).
- Membru in Senatul Universitatii de Vest – legislatura 2008-20012.

Numele și adresa angajatorului Universitatea de Vest Timișoara,
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Perioada 1998 - 2000

Funcția sau postul ocupat Profesor universitar Dr.
Activități și responsabilități principale Activități de predare și cercetare

Numele și adresa angajatorului Universitatea de Vest Timișoara,
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Perioada 1996-1998

Funcția sau postul ocupat Conferentiar Dr.
Activități și responsabilități principale Activități de predare și cercetare

Numele și adresa angajatorului Universitatea de Vest Timișoara,
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Perioada 1990-1996

Funcția sau postul ocupat Conferentiar Dr. **Decan al Facultatii de Fizica**
Activități și responsabilități principale

- Activități de predare și cercetare
- Reinfiintarea si dezvoltarea Facultatii de Fizica,
- Acreditarea Facultatii de Fizica (in 1995)

Numele și adresa angajatorului Universitatea de Vest Timișoara,

Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar
Perioada **1988 – 1990**
Funcția sau postul ocupat Sef Lucrari Dr.
Activități și responsabilități principale Activități de predare și cercetare
Numele și adresa angajatorului Universitatea de Vest Timișoara
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Perioada **1971-1981**
Funcția sau postul ocupat Asistent
Activități și responsabilități principale -Activități de predare
Numele și adresa angajatorului Universitatea de Vest Timișoara,
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Perioada **1969-1971**
Funcția sau postul ocupat Fizician II
Activități și responsabilități principale -Activități de cercetare si auxiliare
Numele și adresa angajatorului Institutul Politehnic din Timișoara,
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Perioada **1967-1969**
Funcția sau postul ocupat Fizician II
Activități și responsabilități principale -Activități de cercetare si auxiliare
Numele și adresa angajatorului Institutul Politehnic din Bucuresti,
Tipul activității sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Educație și formare

Perioada **1999**
Calificarea / diploma obținută Conducator de doctorat în Fizică

Perioada **1980 - 1974**
Calificarea / diploma obținută Doctor în Fizică (Universitatea din Bucuresti)
Numele și tipul instituției de învățământ / Universitatea din Bucuresti
furnizorului de formare

Perioada **1960 -1966**
Calificarea / diploma obținută Diplomat in Fizica specializarea Fizica Teoretica.
Disciplinele principale studiate / competențe Domenii: Fizică teoretica, teoria campului, particule elementare
profesionale dobândite-
Numele și tipul instituției de învățământ / Universitatea din Bucuresti (1962-1966)
furnizorului de formare Institutul Politehnic Bucuresti (1960-1962)

Perioada **1957 – 1960**
Calificarea / diploma obținută Bacalaureat - 1960
Disciplinele principale studiate / competențe Liceu real clase IX-XI
profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ / Liceul C. D. Loga din Timisoara
furnizorului de formare

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Franceză

Engleză

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
C2	C2	C2	C2	C1
B2	C2	C1	C1	B2

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

Competențe și abilități sociale

- Comunicare in mediul academic si cultural
- Competente didactice in domeniul stiintelor naturii si matematicii
- Capacitate de negociere si organizare

Competențe și aptitudini organizatorice

- Coordonarea de colective mici si medii (catedra, facultate)

Competențe și aptitudini tehnice

Competențe și aptitudini în următoarele domenii:

- Particule elementare, modele gauge
- Relativitate restransa si generala
- Campuri cuantice pe spatii-timp curbate
- Teorii Kaluza-Klein neabeliene
- Monopoli Dirac generalizati
- Simetrii si supersimetrii in relativitatea generala.
- Imprastierea fermionilor pe gauri negre
- Sisteme mezoscopice relativiste

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Programare simbolica si numerica

Alte competențe și aptitudini

Membru al asociațiilor profesionale:

- EPS - Societatea Europeana de Fizica
- SRF - Societatea Română de Fizică
- Societatea Romana de Gravitatie (sediul la Iasi)

Editor la jurnale nationale si internationale:

- Editor pentru gravitatie si cosmologie la *Central European Journal of Physics* (0.81 ISI) in perioada 2006-2011.
- Membru in Editorial Board al *Romanian Journal of Physics*
- Membru in colectivele editoriale ale *Analelor Universitatilor de Vest* din Timisoara si Babes-Bolyai din Cluj.
- Rewiever AMS

Distincții

- **Laureat al Premiului STEFAN PROCOPIU al Academiei Romane (1999)**
- **Doctor Honoris Causa al Universitatii din Craiova (2014)**

List of journal publications

Prof.univ.dr. Ion I. Cotăescu

Publications	Over 100 publications, 72 articles in ISI journals; a book as editor; 3 chapters.
Presentations	Over 20 lectures and communications in international conferences
Honours and awards	Stefan Procopiu Prize of the Romanian Academy 1999 Doctor Honoris Causa Univ. Craiova 2014
Memberships	Editor at Central European Journal of Physics (2006-2010); Member of the Editorial Boards of Annals of UVT and Univ. Babes-Bolyai Cluj. Rewiever AMS.
Citations	500 citations (277 without autocitations); h-index = 13.
Courses	20 university courses held;

International Journals with ISI Impact Factor

Nr.	Article title, Authors, journal	IF
1	<i>Comment on the Mass and Uniqueness Conditions for Homogeneous Invariant Equations.</i> I.I. Cotaescu Phys. Rev. D 13 , 1816-1819 (1976)	4.506
2	<i>Probabilistic Interpretation of the Dipole Ghost Models.</i> I.I. Cotaescu Phys. Rev. D 27 , 2556-2558 (1983)	4.506
3	<i>Numerical Calculations of the Small Relativistic Corrections of Anisotropic Quantum Harmonic Oscillator.</i> G. Ardelean, I. I. Cotaescu Int. J. Mod. Phys. C 7 , 563-571 (1996)	1.195
4	<i>SU(n)x U(1) Gauge Models with Spontaneous Symmetry Breacking.</i> I.I. Cotaescu Int. J. Mod. Phys A 12 , 1483-1509 (1997)	1.8
5	<i>Geometric Models of the Relativistic Harmonic Oscillator.</i> I.I. Cotaescu Int. J. Mod. Phys. A 12 , 3545-3550 (1997)	1.8
6	<i>Geometric Models of the Quantum Relativistic Rotating Oscillators.</i> I.I. Cotaescu Mod. Phys. Lett. A 12 , 685-690 (1997)	1.116
7	<i>New Routines for Algebraic Programing of the Dirac Equation.</i> I.I. Cotaescu , D. N. Vulcanov, Int. J. Mod. Phys. C 8 , 273-286 (1997)	1.195
8	<i>Dirac Field Gravity Inertial Effects and Computer Algebra.</i> D. N. Vulcanov, I. I. Cotaescu	1.195

	Int. J. Mod. Phys. C 8 , 345-359 (1997)	
9	<i>The Operator Algebra of the Quantum Relativistic Oscillator.</i> I.I. Cotaescu , G. Draganescu J. Math. Phys. 38 , 5505-5514 (1997)	1.1234
10	<i>The Energy Spectra of the Relativistic Rotating Oscillators.</i> G. Ardelean, I. I. Cotaescu Int. J. Mod. Phys. C 8 , 1237-1247 (1997)	1.195
11	<i>A relativistic Supersymmetry and some Algebraic Consequences.</i> I.I. Cotaescu J. Math. Phys. 39 , 3043-3049 (1998)	1.1234
12	<i>The Dirac Particle on Central Backgrounds and the Anti-de Sitter Oscillator.</i> I.I. Cotaescu Mod. Phys. Lett. A 13 , 2923-2935 (1998)	1.116
13	<i>The Dirac Particle on de Sitter Background.</i> I.I. Cotaescu Mod. Phys. Lett. A 13 , 2991-2997 (1998)	1.116
14	<i>Remarks on the Quantum Modes of the Scalar Field on AdS{d+1} Spacetime.</i> I.I. Cotaescu Phys. Rev. D 60 , 107504-506 (1999)	4.506
15	<i>The Normalized Energy Eigenspinors of the Dirac Field on Anti-de Sitter Spacetime.</i> I.I. Cotaescu Phys. Rev. D 60 , 124006-010 (1999)	4.506
16	<i>Classical Oscillators in General Relativity.</i> I.I. Cotaescu and D. N. Vulcanov Europhys. Lett. 49 , 156-162 (2000)	1.963
17	<i>Schrodinger Quantum Modes on the Taub-NUT Background.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Mod. Phys. Lett. A 15 , 145-157 (2000)	1.116
18	<i>The Supersymmetry of the (1+1)-dimensional Oscillators in General Relativity.</i> I. I. Cotaescu and I. I. Cotaescu Jr. J. Phys. A: Math. Gen. 33 , 6159 (2000)	1.933
19	<i>Geometric Models of (d+1)-dimensional Relativistic Rotating Oscillators</i> I. I. Cotaescu and I. I. Cotaescu Jr. J. Math. Phys. 41 , 7290 (2000)	1.1234
20	<i>External Symmetry in General Relativity.</i> I.I. Cotaescu J. Phys. A: Math. Gen. 33 , 9177 (2000)	1.933
21	<i>The Dirac Field in Taub-NUT Background.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Int. J. Mod. Phys. A 16 , 1743 (2001)	1.8
22	<i>Runge-Lenz Operator for Dirac Field in Taub-NUT Background.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Phys. Lett. B502 , 229-234 (2001)	4.787
23	<i>Classical Gaussian Bag in (1+1)-general Relativity.</i> G. Ardelean, I. I. Cotaescu and D. N. Vulcanov Phys. Lett. A 283 , 147-151 (2001)	1.677

24	<i>Dynamical Algebra and Dirac Quantum Modes in Taub-NUT Background.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Class. Quant. Grav. 18 , 3383-3393 (2001)	2.837
25	<i>Non-existence of f-symbols in Generalized Taub-NUT Spacetimes.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu J. Phys. A: Math. Gen. 34 , 6459-6464 (2001)	1.933
26	<i>Polarized Dirac Fermions in de Sitter Spacetime.</i> I.I. Cotaescu Phys. Rev. D 65 , 084008 (2002)	4.506
27	<i>Hierarchy of the Dirac, Pauli and Klein-Gordon Conserved Operators in Taub-NUT Background.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu J. Math. Phys. 43 , 2978 (2002)	1.1234
28	<i>Dirac Operators On Taub-NUT Space: Discrete Transformation and Relationship.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Gen. Relat. Gravit. 35 , 389 (2003)	1.668
29	<i>Quantum Particle inside Gaussian Bag in (1+1)-General Relativity.</i> G. Ardelean and I. I. Cotaescu Phys. Lett. A 314 , 168 (2003)	1.677
30	<i>Symmetry of the Dirac Operators Associated with Covariantly Constant Killing-Yano Tensors.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Class. Quantum Grav. 21 , 11 (2004)	2.837
31	<i>The induced representations of the isometry group of the Euclidean Taub-NUT space and new spherical harmonics.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Mod. Phys. Lett. A 19 , 1397 (2004)	1.116
32	<i>Discrete Quantum Modes of the Dirac Field in AdS{d+1} Backgrounds.</i> I.I. Cotaescu Int. J. Mod. Phys. A 19 , 2217 (2004)	1.8
33	<i>The leader operators of the (d+1)-dimensional relativistic rotating oscillators.</i> I.I. Cotaescu , I. I. Cotaescu Jr. and N. Pop Mod. Phys. Lett. A 20 , 1251 (2005)	1.116
34	<i>Generalized Dirac monopoles in non-Abelian Kaluza-Klein theories.</i> I.I. Cotaescu Nuclear Phys. B 719 , 140-164 (2005)	3.735
35	<i>Gravitational and axial anomalies for generalized Euclidean Taub-NUT metrics.</i> I. I. Cotaescu , S. Moroianu and M. Visinescu J. Phys. A: Math. Gen. 38 , 7005 (2005)	1.933
36	<i>Remarks on a five-dimensional Kaluza-Klein theory of the Dirac massive monopole.</i> I.I. Cotaescu Phys. Rev. D 72 , 044007 (2005)	4.506
37	<i>Remarks on the spherical waves of the Dirac field on de Sitter spacetime.</i> I.I. Cotaescu , Radu Racoceanu and Cosmin Crucean Mod. Phys. Lett. A 21 , 1313 (2006)	1.116

38	<i>Superalgebras of Dirac operators on manifolds with special Killing-Yano tensors.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Fortschritte. Phys 54 , 1142 (2006)	3.991
39	<i>Applying the Dirac equation to derive the transfer matrix for piecewise constant potentials.</i> I.I. Cotaescu , Paul Gravila and Marius Paulescu Phys. Lett. A 366 , 363 (2007)	1.677
40	<i>Signature of the Dirac electron in the flux dependence of total persistent current in isolated Aharonov-Bohm rings.</i> I.I. Cotaescu and E. Papp J. Phys.: Condens. Matter 19 , 242206 (2007)	2.209
41	<i>Approximative analytical solutions of the Dirac equation in Schwarzschild spacetime.</i> I.I. Cotaescu Mod. Phys. Lett. A 22 , 2493-2498 (2007)	1.116
42	<i>Infinite loop superalgebras of the Dirac theory on the Euclidean Taub-NUT space.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu J. Phys. A: Math. Theor. 40 11987-11999 (2007)	1.933
43	<i>The Schrodinger picture of the Dirac quantum mechanics on spatially flat Robertson-Walker backgrounds.</i> I.I. Cotaescu Mod. Phys. Lett. A 22 , 2965-2969 (2007)	1.116
44	<i>Dirac-Coulomb scattering with plane wave energy eigenspinors on de Sitter expanding universe.</i> I.I. Cotaescu and Cosmin Crucean Int. J. Mod. Phys. A 23 , 1351 (2008)	1.8
45	<i>Superalgebra of Dirac-type operators of the Euclidean Taub-NUT space.</i> I.I. Cotaescu and M. Visinescu Forsch. der Physik - Progress of Physics 56 , 400 (2008)	3.991
46	<i>Charges and mass spectrum of the Pisano-Pleitez-Frampton 331 gauge model.</i> I.I. Cotaescu and A. Palcu Mod. Phys. Lett. A 23 , 1011-1030 (2008)	1.116
47	<i>The quantum theory of the scalar fields on the de Sitter expanding universe.</i> I.I. Cotaescu , C. Crucean and A. Pop Int. J. Mod. Phys. A 23 , 2563-2677 (2008)	1.8
48	<i>New Dirac quantum modes in moving frames of the de Sitter spacetime.</i> I.I. Cotaescu and C. Crucean Int. J. Mod. Phys. A 23 , 3707-3720 (2008)	1.8
49	<i>Pseudo-Gaussian oscillators.</i> I.I. Cotaescu , P. Gravila and M. Paulescu Int. J. Mod. Phys. C 19 , 1607 (2008)	1.195
50	<i>On the universality of the Carter and McLenaghan formula.</i> I.I. Cotaescu Europhys. Lett. 86, 20003 (2009)	1.963
51	<i>Three-dimensional isotropic pseudo-Gaussian oscillators.</i> I.I. Cotaescu , P. Gravila and M. Paulescu	1.195

	Int. J. Mod. Phys. C , 20 , 1 (2009)	
52	<i>Polarized vector bosons on the de Sitter Expanding Universe.</i> I.I. Cotaescu GRG, 42, 861 (2010)	1.668
53	<i>The quantum theory of the free Maxwell field on the de Sitter expanding universe.</i> I.I. Cotaescu and C. Crucean Prog. Theor. Phys. 124 (2010), 1051-1066	2.056
54	<i>The Physical Meaning of the De Sitter Invariants.</i> I.I. Cotaescu GRG 43 (2011) 1639-1656	1.668
55	<i>The free Dirac spinors of the spin basis on the de Sitter expanding universe.</i> I.I. Cotaescu Mod. Phys. Lett. A. 22 (2011) 1613-1619	1.116
56	<i>de Sitter QED; first order transition amplitudes</i> I.I. Cotaescu and C. Crucean Phys. Rev. D 87 , 044016 (2013)	4.506
57	<i>Covariant representations of the de Sitter isometry group.</i> I.I. Cotaescu Modern Physics Letters A 28, 1350033 (2013)	1.116
58	<i>On the rest and flat limits of the scalar modes on the de sitter spacetime.</i> I.I. Cotaescu and G. Pascu and F.A. Dragotesc Modern Physics Letters A Vol. 28, No. 36 (2013) 1350160	1.116
59	<i>Acceleration in de Sitter spacetimes.</i> I.I. Cotaescu EPL, 109 (2015) 40002	1.963
60	<i>Isometry generators in momentum representation of the Dirac theory on the de Sitter spacetime.</i> I.I. Cotaescu, D.M. Baltateanu Modern Physics Letters A Vol. 30, No. 38 (2015) 1550208	1.116
61	<i>Relativistic persistent currents in ideal Aharonov-Bohm rings.</i> I.I. Cotaescu, D.M. Baltateanu and I. Cotaescu Jr. Int. J. Mod. Phys. B Vol 30, No.1 (2016) 1550245	0.850
62	<i>Partial Wave analysis of the Dirac fermions scattered from Schwarzschild black holes.</i> I.I. Cotaescu, C. Crucean and C.A. Sporea EPJC Vol. 76, No. 3 (2016) 102	4.912
63	<i>Relativistic persistent currents in ideal Aharonov-Bohm cylinders.</i> I.I. Cotaescu, D.M. Baltateanu and I. Cotaescu Jr., Int. J. Mod. Phys. B, Vol. 30 , in press (2016).	0.850
64	<i>Partial wave analysis of the Dirac fermions scattered from Reissner - Nordstrom charged black holes.</i> I.I. Cotaescu, C. Crucean and C.A. Sporea Eur. Phys. J. C (2016), 76 :413	4.912
65	<i>Maxwell-Juttner distribution for rigidly-rotating flows in spherically symmetric spacetimes using the tetrad formalism.</i> V.E. Ambruş, I.I. Cotaescu Phys. Rev. D 94 , 085022 (2016).	4.506

Romanian Journals with ISI Impact Factor

Nr.	Article title, Authors, journal	IF
1	<i>On the Hadron-Hadron Elastic Scattering in a Glauber-Quark Model.</i> <u>I. I. Cotaescu</u> , I. O. Stamatescu Rev. Roum. Phys. 14 , 629-639 (1969)	1.398
2	<i>Polarized Dirac Fermions in de Sitter Spacetime.</i> <u>I.I. Cotaescu</u> Roman. J. Phys. 48 , 583-595 (2004)	1.398
3	<i>Establishing the discrete analog of the isotropic harmonic oscillator in terms of Meixner polynomials.</i> E. Papp, <u>I. I. Cotaescu</u> and C. Micu Roman. J. Phys. 49 , 13-17 (2005)	1.398
4	<i>Exact solutions of the Dirac equation in central backgrounds.</i> <u>I.I. Cotaescu</u> Roman. J. Phys. 50 , 19-35 (2005)	1.398
5	<i>Infinite-dimensional operator superalgebras of the Dirac theory on the Background of the Gross-Perry-Sorkin monopole.</i> <u>I. I. Cotaescu</u> and M. Visinescu Roman. J. Phys. 51 , 685 (2006)	1.398
6	<i>Dirac fermions in de Sitter and anti-de Sitter backgrounds.</i> <u>I.I. Cotaescu</u> Roman.J.Phys. 52 , 895-940 (2007)	1.398
7	<i>Binet-Type equations in general relativity.</i> <u>I.I. Cotaescu</u> Rom. Rep. Phys. Vol. 61, No. 3 (2006) 447-449	1.367