



ROMÂNIA
UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22
Fax: 40 - 264 - 59.19.06
E-mail: staff@staff.ubbcluj.ro

RECTORATUL

Universitatea Babeş-Bolyai Competiția Excelenței 2010

Dosar individual

Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009

Nume, prenume, grad did.	BURDA IOAN CONF.
Facultatea, Catedra	Fizica, Fizica Materiaelor si Tehnologiilor Avansate
Domeniul științific	Fizica
Adresa paginii web personale	
Adresa e-mail	ioan.burda@phys.ubbcluj.ro

Criteriul I – Output 60% (aplicat la total punctaj Criteriul I – Output)

1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)

Se acorda 30 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: $(30 / \text{număr de autori}) \times \text{Factor de impact ISI} \times 10$

M. Ercsey-Ravasz, Zs. Sarkozi, Z. Neda, A. Tunyagi and I. Burda, *Collective behavior of electronic fireflies*, Eur. Phys. J. B 65, 271-277, 2008.

$$30/5 * 1.553 * 10 = 93$$

2. Articole științifice publicate în ISI proceedings

Se acorda 30 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: $(30 / \text{număr de autori}) \times \text{Factor de impact ISI} \times 10$

In cazul in care nu are Factor de impact ISI

Se acorda 20 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: $20 / \text{număr de autori}$

3. Articole științifice publicate în reviste indexate în BDI (din lista CNCSIS) si în reviste românești recunoscute de CNCSIS tip B și B⁺

Se acorda 10 puncte pentru fiecare articol si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: $10 / \text{număr de autori}$

4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)

Se acorda 5 puncte pentru fiecare lucrare si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: $5 / \text{număr de autori}$

1. Ioan Burda, Simion Dascalu, Arthur Tunyagi, Iosif Teposu, *SPIDAR 3D HAPTIC CONWAY'S LIFE*, Black Sea Defense & Aerospace, ROMAERO Bucuresti, 2007

2. **Ioan Burda**, Arthur Tunyagi, *Multi-modal user Interface*, Transylvanian Summer School and International Workshop on Complex Systems and Networks, Sovata, 2007
3. Arthur Tunyagi, **Ioan Burda**, *Space Interface Device for Artificial Reality*, Transylvanian Summer School and International Workshop on Complex Systems and Networks, Sovata, 2007
4. **Ioan Burda**, Arthur Tunyagi, Simion Dascalu, *Human-Robot Interaction. Face Tracking*, Black Sea Defense and Aerospace Conference and Exhibition, Bucharest, UTI, 2008
5. **Ioan Burda**, Arthur Tunyagi, Simion Dascalu, *Haptic Human-Robot Interface. Haptic Face Capture and Tracking*, Black Sea Defense and Aerospace Conference and Exhibition, Bucharest, UTI, 2008

$$5/3 + 5/2 + 5/2 + 5/3 + 5/3 = 2.5 + 5 = 7$$

5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale

Formula de calcul: număr de pagini / număr de autori

Ioan Burda, *Introduction to Quantum Computation*, Universal Publishers, Boca Raton, Florida, USA, (2005), ISBN: 1-58112-466-x

$$165/1 = 165$$

6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate

Se acorda 20 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 20] / \text{număr de autori}$

7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale

- edituri naționale

Se acorda 15 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de editori.

Formula de calcul: $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 15] / \text{număr de editori}$

- edituri internaționale

Se acorda 30 puncte pentru fiecare 100 pagini si se tine cont de numărul de editori.

Formula de calcul: $[(\text{număr de pagini} / 100) \times 30] / \text{număr de editori}$

8. Brevete internaționale

Se acorda 20 puncte pentru fiecare brevet.

Formula de calcul: $20 / \text{număr de autori}$

9. Brevete naționale

Se acorda 10 puncte pentru fiecare brevet si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: $10 / \text{număr de autori}$

10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia

Formula de calcul: valoare in RON / 10.000

11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)

(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

Criteriul II – Prestigiu profesional 30% (aplicat la total punctaj Criteriul II)

1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I

Formula de calcul: număr citari x 10 x factor impact ISI al revistei in care este publicat articolul citat

- pentru articolele din reviste cu FI ISI < 1, se aplica formula de la punctul 2.

2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus

Formula de calcul: număr citări x 10

- pentru

3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005

Formula de calcul: număr citări x 10 x factor impact ISI al revistei în care este publicat articolul citat

1. I. Pop, M. Andrecut, I. Burda, C. Oprea, C. Andrecut, *Magnetic behavior and chemical shift of amorphous Cr₂O₃*, Modern Physics Letters B, 10, 9&10, pp. 415-420, 1997.

10 - Chinese Physics, B 18 (9) pp.3955-3984

1.283 * 10 = 12.83 - Journal of Magnetism and Magnetic Materials 321 (9) pp.1121-1124

2. I. Pop, M. Andrecut, I. Burda, C. Andrecut, O. Pop, I. Ivan, I. Nazarenco, C. Oprea, *X-Ray K edge absorption and magnetic behavior of chromium in stoichiometric and non-stoichiometric $\alpha - Cr_2O_3$* , Materials Chemistry and Physics 47, pp. 85-89, 1997.

10 - Angewandte Chemie – International Edition 45 (39) pp.6554-6558

3.322 * 10 = 33.22 - Phys.Rev. B 70 (12) pp. 125426-1-125426-17

3. I. Pop, I. Redac, I. Burda, V. Ioncu, *Structural and magnetic behavior of high T_c Y_{1-x}Ga_xBa₂Cu₃O_{7- δ} superconductors*, Modern Physics Letters B, 10, 17, pp. 809-814, 1996.

10 - Mod. Phys. Lett. 19 (3) pp.129-134

4. V. Crisan, V. Popescu, A. Vernes, D. Andreica, I. Burda, S. Cristea, V. Caciuc, *Magnetic properties of LaCo_{5-x}Ni_x*, Journal of Alloys and Compounds 223, pp. 70-73, 1995.

2.201 * 10 = 22.01 - Journal of Applied Physics, 97 (3) art.no 1DA313 pp.1-3

5. I. Pop, M. Andrecut, I. Burda, R. Munteanu, H. Criveanu, *Itinerant ferromagnetism in Mn₄N*, Materials Chemistry and Physics 37, pp. 52-54, 1994.

3.322 * 10 = 33.22 - Phys. Rev. B 74 (4) art.no. 041306

3.322 * 10 = 33.22 - Phys. Rev. B 72 (3) art.no. 033204 pp.1-4

6. I. Pop, M. Andrecut, I. Burda, *Structural and magnetic properties of the intermetallic compounds Ho₂Al₁₇ and Ho₂Ni₁₇*, Materials Letters 17, pp. 79-83 1993.

1.642 * 10 = 16.42 - Journal of Physics D: Applied Physics 40 (9) art.no.001, pp.2691-2694

- pentru articolele din reviste cu FI ISI < 1, se aplica formula de la punctul 2.

4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale

Se acorda 10 puncte pentru fiecare distincție, premiu

Formula de calcul: 10 puncte x nr. distincții, premii

1 (Subside de savant, ULB 2009)*10 = 10

5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)

- Îndrumare lucrări de licență (număr lucrări susținute)

- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)

Formula de calcul:

3 puncte x [(număr de proiecte, lucrări de licența) / număr de conducători științifici]
4 puncte x [(număr de lucrări de masterat conduse) / număr de conducători științifici]

3 (licenta)* 3 = 9

- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
Formula de calcul:
6 puncte x nr. doctoranzi înmatriculați
10 puncte x nr. teze sustinute
15 puncte x nr. teze co-tutela sustinute
- Post-doctoranzi (lista nominală)
Formula de calcul:
8 puncte x nr. post-doctoranzi

6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)

- Îndrumare lucrari de licenta (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)
Formula de calcul:
6 puncte x [(număr de proiecte, lucrări de licența) / număr de conducători științifici]
8 puncte x [(număr de lucrări de masterat conduse) / număr de conducători științifici]
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
Formula de calcul:
12 puncte x nr. doctoranzi înmatriculați
20 puncte x nr. teze sustinute
- Post-doctoranzi (lista nominală)
Formula de calcul:
16 puncte x nr. post-doctoranzi

7. Membru in comitetul de redacție la reviste ISI

Formula de calcul:
10 puncte x nr. comitete

8. Membru in comitetul de redacție la reviste BDI

Formula de calcul:
5 puncte x nr. comitete

9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)

Formula de calcul: valoarea in RON / 8.000

- **Smart Structural Systems Technologies, Shape Control of Membrane**, Eurocores Programe, European Science Foundation

(200.000 (Euro – suma pentru grup ULB nu pentru concern) *4)/8000 = 100

FP7: TALOS = **Transportable Autonomous patrol for Land bOrder Surveillance system** (is an Integrated Project focused research project SEC-2007-3.2-02: Unregulated land borders surveillance system; 2008 – 2012, EBIC Team Member, Member in Project Board and Engineer's Board). <https://talos-border.eu/twiki/bin/view/Main/WebHome>

(247.000 Euro *4)/8000 = 123

10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)

Formula de calcul: valoarea in RON / 10.000

- IDEI 2009-2011, Director, **Perceptia Multimodala si Intermodala in Imagini si Manipulare Simultana a Nano-Obiectelor.**

$$920000/10000 = 92$$

- IDEI COMPLEXE 2010, Coordonator Echipa, Director prof.dr. Octavian Popescu **Nanomanipularea Biomoleculara cu Ajutorul Microscopiei de Forta Atomica.**

$$7000000/10000 = 700$$

11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)

Formula de calcul: valoarea intrata in UBB in RON / 8.000

12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)

Formula de calcul: valoarea intrata in UBB in RON / 10.000

- IDEI 2009-2011, Director, **Perceptia Multimodala si Intermodala in Imagini si Manipulare Simultana a Nano-Obiectelor.**

$$8500/10000 = 8.5$$

13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial

Formula de calcul: 20 puncte x invitatii

14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial

Formula de calcul: 5 puncte x nr. invitatii

FP7: TALOS = **Transportable Autonomous patrol for Land bOrder Surveillance system** (is an Integrated Project focused research project SEC-2007-3.2-02: Unregulated land borders surveillance system; 2008 – 2012, EBIC Team Member, Member in Project Board and Engineer's Board). <https://talos-border.eu/twiki/bin/view/Main/WebHome>

(inginer board member) - 5

(project board member) - 5

15. Conferințe invitate internaționale

Se acorda 20 puncte pentru fiecare Conferința si se tine cont de numărul de autori.

Formula de calcul: 20 / număr de autori

16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale

Se acorda 20 puncte pentru fiecare comitet.

Formula de calcul: 20 x nr. comitete

III. Realizare remarcabilă 10% (aplicat la total punctaj Criteriul III)

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

Ioan Burda, Introduction to Quantum Computation, Universal Publishers, Boca Raton, Florida, USA, (2005), ISBN: 1-58112-466-x

Impact:

<http://www.iscid.org/encyclopedia/Superposition>,

<http://www.iscid.org/encyclopedia/Qubit>

<http://homepages.inf.ed.ac.uk//mayr/quantum.pdf>

Total punctaj = 0,6 x (total punctaj Criteriul I) + 0,3 x (total punctaj Criteriul II) + 0,1 x (total punctaj Criteriul III)

$$265 \cdot 0,6 + 1233 \cdot 0,3 + 100 \cdot 0,1 = 159 + 370 + 100 = 159 + 370 + 53 = 582$$

Data:

16/03/2010

Semnătura:

Conf.Dr.Ioan Burda

Certific validitatea datelor prezentate

Sef de catedră,

Prof. Dr. Simion Simon