

## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume	<b>Băran Irina Elena</b>
Adresă	UMF „Carol Davila” București, Facultatea de Medicină, Departamentul 1 de Științe Funcționale, Disciplina Biofizică, Eroii Sanitari nr. 8, 050474, București, România
Telefon(oane)	+40 213180765
Fax	+40 213125955
E-mail	irina.baran@umfcd.ro
Naționalitate	Română
Data nașterii	30.03.1969
Sex	Feminin
Starea civilă	Căsătorită cu Domnul Virgil Băran, Profesor Universitar la Facultatea de Fizică, Universitatea din București
Copii	Virgil Băran, născut la data de 23.01.1991, absolvent al Facultății de Fizică, Universitatea din București, în prezent doctorand la Facultatea de Fizică, și Oana Elena Băran, născută la data de 16.01.1996, absolventă a Liceului Internațional de Informatică, București, admisă în 2014 ca olimpic la Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila” București. Ambii copii sunt medaliați ai Olimpiadelor Internaționale de Fizică și respectiv Biologie.

**Locul de muncă /  
Domeniul ocupațional** UMF „Carol Davila” București, Facultatea de Medicină, Departamentul de Științe Funcționale, Disciplina Biofizică/  
**Biofizică, predare învățământ superior și activități de cercetare**

### Experiența profesională

Perioada	Oct. 2014 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică și de cercetare
Numele și adresa angajatorului	UMF „Carol Davila” București, Str. Dionisie Lupu, 37, sector 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în învățământ superior, predare, îndrumare licență, activități de cercetare științifică în domeniul biofizicii
Perioada	Oct. 2009 - prezent
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică și de cercetare
Numele și adresa angajatorului	UMF „Carol Davila” București, Str. Dionisie Lupu, 37, sector 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în învățământ superior, predare, îndrumare licență, activități de cercetare științifică în domeniul biofizicii
Perioada	Oct. 2006 - sept. 2009
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică și de cercetare
Numele și adresa angajatorului	UMF „Carol Davila” București, Str. Dionisie Lupu, 37, sector 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație în învățământ superior, predare, activități de cercetare științifică în domeniul biofizicii
Perioada	Feb. 1999 - sept. 2006
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică și de cercetare

Numele și adresa angajatorului	UMF „Carol Davila” București, Str. Dionisie Lupu, 37, sector 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație și cercetare științifică
Perioada	Sept. 1995 - ian. 1999
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific
Activități și responsabilități principale	Activitate de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Centrul Național de Biotehnologii, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	Sept. 1992 - aug. 1995
Funcția sau postul ocupat	Fizician
Activități și responsabilități principale	Activitate de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Centrul Național de Biotehnologii, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică

### Educație și formare

Perioada	Nov. 1997 – iunie 2005
Calificarea / diploma obținută	Doctor în fizică, calificativ „Summa cum laude”
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Efecte ale radiațiilor nucleare asupra proliferării celulare: Interacția cu dinamica intracelulară a ionilor Ca <sup>2+</sup>
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea din București, Facultatea de Fizică
Perioada	Sept. 1987 – iunie 1992
Calificarea / diploma obținută	Fizician profil: Fizică tehnologică specializare: Biofizică
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Fizică (mecanică, termodinamică și fizică statistică, fizică moleculară, electricitate, optică și spectroscopie, fizică atomică și nucleară, mecanică cuantică, electrodinamică), Matematică (analiză matematică, algebră superioară, geometrie analitică, ecuațiile fizicii matematice etc.), Chimie (anorganică, organică și fizică), Biologie celulară, Genetică, Biofizică.
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea din București, Facultatea de Fizică
Perioada	Sept. 1983 - iunie 1987
Calificarea / diploma obținută	Diploma obținută: Diploma de bacalaureat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Am participat anual la toate fazele locale și naționale ale olimpiadelor de fizică, la care am obținut premii și mențiuni. În anul 1985 am obținut Premiul I la Olimpiada Națională de Fizică. În anul 1986 am obținut Premiul I la Concursul Județean de Fizică „Henri Coandă”.
Numele și tipul instituției de învățământ	Liceul de Matematică-Fizică „Nicolae Bălcescu”, Craiova

Limba(i) străină(e) cunoscută(e) Româna

Autoevaluare  
Nivel european (\*)

**Limba engleză**

**Limba italiană**

**Limba franceză**

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
C1	Utilizator independent	C1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
B1	Utilizator elementar	B1	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

(\*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

## Competențe și abilități sociale

Abilități de comunicare, spirit de echipă, colaborare, profesionalism, responsabilitate, respect, inițiativă, bună comunicare cu studenții, menținerea unui climat optim de lucru.

Am experiența lucrului în echipă, participând la mai multe proiecte de cercetare în țară și în străinătate. Am inițiat și menținut colaborări fructuoase și de lungă durată cu grupuri de biofizicieni, fizicieni, biochimisti, radiobiologi din țară și din străinătate (Universitatea din Catania, Italia - Facultatea de Farmacie, Departamentul de Biochimie și Biologie Moleculară; Secția Biofizică - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali del Sud, Catania, Italia; Facultatea de Fizică - Universitatea București; IFIN-HH București; Institutul Național "Victor Babeș" din București - Departamentul de Imunologie), care s-au concretizat în proiecte de cercetare, lucrări și seminarii științifice pe care le-am prezentat atât în străinătate, cât și în țară. Am avut de asemenea colaborări fructuoase cu biofizicieni, fizicieni și biologi ai Departamentului de Fizică Medicală al LNS - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Catania, Italia, unde ființează unul dintre puținele centre internaționale de radioterapie cu protoni a melanomului intraocular (centrul CATANA). Unele rezultate ale acestor colaborări au fost publicate în reviste cotate ISI sau prezentate la manifestări științifice naționale și internaționale.

Experiență didactică, de îndrumare a tezelor de licență ale studenților și de coordonare a lucrărilor științifice ale studenților prezentate la manifestări științifice naționale sau internaționale.

Experiență de formare a tinerilor cercetători. În cadrul proiectelor internaționale pe care le-am coordonat am îndrumat trei doctoranzi ai Universității din Catania, Italia. Începând cu anul 2007 am îndrumat 9 studenți care au participat ca membri în echipa de cercetare a unor proiecte de cercetare câștigate prin competiție (Raluca Ungureanu, Ioana Tofolean, Alexandru Garaiman, Ruxandra Irimia, Roxana Sandu, Oana Băran, Vlad Coșoreanu, Maria Teodora Ilie, Alexandru Duță).

Am cooptat și îndrumat 30 de studenți ai Facultății de Medicină în activități de cercetare, 21 dintre aceștia devenind coautori la lucrări publicate în reviste internaționale cotate ISI sau la lucrări prezentate la conferințe naționale și internaționale.

## Experiență de management/ Competențe și aptitudini organizatorice/ Membru în conducerea unor structuri profesional științifice

Experiență bună în managementul de proiect și al echipei. Am coordonat mai multe echipe de cercetare în cadrul proiectelor de cercetare naționale și internaționale, care au condus la obținerea unor rezultate recunoscute, publicate în reviste ISI cu factor ridicat de impact și în reviste indexate în baze de date internaționale.

În perioada 2007-2011 am fost **Membru al Biroului de Catedră** la Catedra de Biofizică.

Din octombrie 2011 sunt **Șef de Disciplină**.

În perioada 2010-2011 am fost **membru al Comisiei Naționale** pentru evaluarea potențialului românesc de cercetare în domeniul fizicii și elaborarea strategiei naționale de cooperare internațională.

Sunt **expert evaluator CNCSIS/CNCS** din 2010.

Din 2014 sunt **expert evaluator internațional** în sistemul de evaluare a propunerilor de proiecte de cercetare coordonat de National Fund for Scientific and Technological Development (FONDECYT) of the Chilean National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT).

În aprilie 2014 am fost **membru al Comisiei de Selecție în cadrul Competiției FameLab 2014**, organizată de British Council în parteneriat cu UMF „Carol Davila”, Grupul Studenților Mediciniști cu Activitate Științifică și Societatea Națională de Neuroștiințe.

În perioada 2015-2019 am fost membru în Consiliul Facultății de Medicină.

**Membru în Comisii de promovare (9):** din anul 2006 am participat ca membru în Comisia de Concurs pentru un post de Conferențiar universitar, un post de Șef de Lucrări și 5 posturi de asistent universitar la Catedra de Biofizică, precum și pentru un post de asistent universitar la Catedra de Informatică, Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila”. În anul 2012 am fost membru supleant în Comisia de Concurs pentru un post de Conferențiar universitar la Disciplina Masterat Biofizică, Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila”.

În anii 2008, 2010, 2012 și 2013 am fost **membru în Comisia de Admitere a Facultății de Medicină**, UMF „Carol Davila”, ca formator de subiecte.

În anul 2014 am fost **membră în Comisia de Acordare a Titlului de Doctor în Medicină** doctorandei Liliana Lighezan, conducător de doctorat Prof. univ. Dr. Adrian Neagu, UMF „Victor Babeș” Timișoara.

Din 1993 sunt **membră a Societății Naționale de Biofizică Pură și Aplicată**.

Până în prezent am participat la **15 proiecte de cercetare naționale**, la **5 proiecte de cercetare internaționale** și la **4 proiecte educaționale și de formare continuă**. La 5 proiecte de cercetare am fost director/responsabil de proiect.

## Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Programare în limbaj FORTRAN și implementare pe stații de calcul UNIX/VAX; Windows (Word, Excel, PowerPoint); Origin Pro (analiză de date, statistică, fitare de date, deconvoluție Gaussiană a spectrelor/histogramelor, grafică); editare Latex (Windows, UNIX); grafică PAW (UNIX/VAX); grafică MGrace (Linux); ImageJ; WinMDI (analiza datelor de citometrie în flux).

## Specializări

În perioada 1994-2011 am efectuat anual **stagii de cercetare** de 2-6 luni, precum și două **stagii de perfecționare în metode biofizice avansate** de câte un an (septembrie 1999 - septembrie 2001 și octombrie 2002 - octombrie 2003) la Universitatea din Catania și Laboratori Nazionali del Sud (LNS) - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Catania, Italia.

În aprilie 1999 am participat la **Atelierul de Pedagogie Medicală** organizat de UMF „Carol Davila”.

În perioada iunie 2010 - martie 2013 am beneficiat de o **bursă postdoctorală** finanțată de FONDUL SOCIAL EUROPEAN, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, Contract nr. POSDRU/89/1.5/S/64109.

În perioada 26-28 noiembrie 2008 am participat la lucrările **Workshop-ului internațional** „Radioisotopes and Biomolecules: A Partnership for the Early Diagnosis and Targeted Radiotherapy of Cancer”, București, acreditat de Colegiul Medicilor din România (adresa Nr. 6485/24 Nov. 2008 și de Ordinul Biochimistilor, Biologilor și Chimistilor în Sistemul Sanitar din România (adresa Nr. 378/24 Nov. 2008).

## Activitate didactică și de îndrumare a studenților

Începând cu anul universitar 2006/2007, am predat anual cursul de Biofizică Medicală studenților de anul I de la Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila”.

Începând cu anul 1999 am efectuat lucrări practice de biofizică cu studenți ai Facultății de Medicină, UMF „Carol Davila” (anul I) în conformitate cu planul de învățământ, urmărind în permanență actualizarea materiei predate, perfecționarea metodelor de predare, precum și a modalităților de evaluare și verificare studenților. Am lucrat anual cu cca. 300-400 studenți.

În anul universitar 2003/2004 am predat cursul de Fizică Generală studenților anului I al Colegiului de Audiologie al UMF „Carol Davila”.

În perioada 2005-2010 am predat anual cursul de Biofizică Medicală la Facultatea de Moașe și Asistență Medicală (FMAM), UMF „Carol Davila”, secția Moașe.

În anul universitar 2004/2005 am predat două lecții de curs de radiobiologie și respectiv fotobiologie studenților de anul I de la Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila”, la recomandarea doamnei Profesor Constanța Ganea, Șeful Catedrei de Biofizică.

În mai 2010 am susținut o prelegere ca **profesor invitat** la Departamentul de Fiziologie și Biofizică, Facultatea de Biologie, Universitatea din București, cu titlul „Cell calcium - biophysics and modeling”.

În mai 2004 și respectiv iunie 2004 am predat, ca **profesor invitat**, două lecții de curs pentru doctoranzii unei universități din străinătate (Universitatea din Catania, Italia - Dipartimento di Metodologie Fisiche e Chimiche per l'Ingegneria), acestea constituind parte integrantă a programei studiilor lor de doctorat. Cele două lecții au avut ca tematică efectele celulare ale radiațiilor nucleare și metode experimentale de cuantificare a acestor efecte.

În mai 1994 am susținut o prelegere ca **profesor invitat** la Universitatea din Catania, Italia - Sezione di Biochimica e Biologia Molecolare, Dipartimento di Scienze Chimiche, în care am tratat tema mecanismelor moleculare de reglare a ciclului celular și rolul semnalelor celulare de calciu în stimularea mitogenă și în mitoză.

În perioada 2004-2005 am colaborat la îndrumarea activității a doi studenți pentru elaborarea lucrărilor de licență în cadrul Facultății de Biologie și respectiv Facultății de Fizică a Universității din Catania, Italia. Cele două teze au tratat tema efectelor radiațiilor  $\gamma$  și a protonilor accelerați, precum și efectele unor agenți chimici antimitotici (colchicina, nocodazol) asupra proliferării celulare și emisiei radiative a celulelor în procesul de luminescență întârziată.

În perioadele 2011/2012 și 2012/2013 am fost **cotutor/profesor extern** în **Programul Internațional de Doctorat** “Translational Biomedicine” Ph.D. Program (XXVII and XXVIII cycles), University of Catania, Italy, coordonat de Prof. Dr. Daniele Condorelli.

Am fost **mentor** în cadrul **Bursei Tânărului Cercetător** (Finanțare MEN) acordate pe o perioadă de 3,5 ani studenților Roxana Sandu, Vlad Coșoreanu, Maria Teodora Ilie și Alexandru Duță (Facultatea de Medicină, UMF „Carol Davila”), toți patru fiind medaliați la Olimpiada Internațională de Biologie în perioada studiilor liceale.

Începând cu anul universitar 2007/2008 am îndrumat 8 studenți ai Facultății de Medicină, UMF „Carol Davila”, în activitatea de elaborare a tezelor de licență, la care am fost/sunt coordonator științific.

În perioada 2007-2012 am fost coordonator științific al tezei de licență a studentei Raluca Ungureanu, șefă de promoție, absolventă a Facultății de Medicină în 2012. Începând cu anul 2009 am coordonat activitatea de elaborare a tezei de licență a studentei Ioana Teodora Tofolean (absolventă a Facultății de Medicină în 2014), medaliată la diverse Olimpiade Internaționale de Chimie în perioada liceală, participantă în iulie 2014 la întâlnirea tinerilor cercetători cu rezultate recunoscute, cu laureați ai premiului Nobel, Lindau Nobel Laureate Meeting, în Germania. În urma unui proces exigent de selecție (cca. 20000 candidați pentru 300 locuri), Ioana Tofolean a fost admisă pentru a participa la Lindau Nobel Laureate Meeting pe baza rezultatelor științifice obținute, fiind coautor la mai multe publicații la care am fost coordonator. Am coordonat un grup de 30 de studenți ai Facultății de Medicină în activități științifice și de cercetare, 20 dintre aceștia devenind coautori la 8 lucrări publicate *in extenso* în reviste cotate ISI, la 7 lucrări publicate *in extenso* în reviste internaționale BDI, la 16 lucrări prezentate la conferințe internaționale și la 6 lucrări prezentate la conferințe naționale).

**Expertiză în:**

- Ciclul celular; semnalizare celulară; apoptoza; stres oxidativ; metabolism mitocondrial; radiobiologie; efectele unor factori fizico-chimici externi (în special radiații ionizante și agenți chimici inductori de stres genotoxic sau oxidativ, sau agenți antimitotici care inhibă asamblarea microtubulilor: colchicina, nocodazol) asupra proliferării celulare; efecte celulare ale unor polifenoli (quercetina, epigallocatehina galata), ale menadionei, doxorubicinei și ale unor inhibitori respiratori mitocondriali (rotenon, antimicina A)
- Semnale celulare de calciu; activitatea canalelor de calciu de tip receptor rianodinic și receptor de inositol trifosfat, mecanisme moleculare de reglare a activității receptorului;
- Spectrofluorimetrie, citometrie în flux; determinarea viabilității celulare, a fracției apoptotice/necrotice, a distribuției fazelor ciclului celular, a concentrației intracelulare de calciu, a gradului de polarizare mitocondrială sau a nivelului de stres oxidativ cu ajutorul indicatorilor fluorescenți prin spectrofluorimetrie sau citometrie în flux; determinarea capacității de supraviețuire celulară clonogenă în urma unor tratamente inductoare de stres genotoxic sau oxidativ
- Luminescența întârziată a sistemelor biologice și aplicații în diagnostică
- Modelare, analiză de date și simulări numerice ale evenimentelor locale de eliberare de calciu înregistrate prin microscopie confocală (imagistică cu scanare liniară), ale proceselor celulare de reacție-difuzie și de reglare a activității canalelor ionice, prin rezolvarea numerică, cu discretizare spațială și temporală, a unor sisteme de ecuații diferențiale ordinare (bazată în principal pe metoda Runge-Kutta) sau cu derivate parțiale (bazată în principal pe metoda diferențelor finite)
- Modelarea matematică a mecanismelor enzimaticice de reglare a ciclului celular

**Sunt referent științific la 17 reviste internaționale cotate ISI:**

1. *Cell Biochemistry and Biophysics*, factor de impact 1,68; din 2015
2. *International Journal of Nanomedicine*, factor de impact 4,195; din 2014
3. *Journal of Biomedical Optics*, factor de impact 2,752; din 2014
4. *Drug Design, Development and Therapy*, factor de impact 3,028; din 2014
5. *OncoTargets and Therapy*, factor de impact 2,311; din 2014
6. *PLoS ONE*, factor de impact 4,5; din 2013
7. *Journal of Molecular Modeling*, factor de impact 1,98; din 2013
8. *Medical Oncology*, factor de impact 2,21; din 2012
9. *Investigational New Drugs*, factor de impact 3,007; din 2011
10. *Frontiers in Computational Physiology and Medicine*, din 2011
11. *Journal of Molecular Biology*, factor de impact 4,14; din 2010
12. *Chaos*, factor de impact 1,8; din 2009
13. *Biophysical Chemistry*, factor de impact 2,20; din 2009
14. *Journal of Mathematical Biology*, factor de impact 1,49; din 2008
15. *Central European Journal of Physics*, factor de impact 0,8; din 2007
16. *Clinical Drug Investigation*, factor de impact 0,8; din 2004
17. *Biophysical Journal*, factor de impact 4,56; din 1995

**Sunt referent științific la 5 reviste indexate în baze de date internaționale:**

1. *Issues in Biological Sciences and Pharmaceutical Research*, din 2015
2. *Clinical Pharmacology: Advances and Applications*, din 2014
3. *Journal of Electrical & Electronic Systems*, din 2014
4. *Pharmaceutica Analytica Acta*, din 2013
5. *Romanian Journal of Biophysics* (Editura Academiei Române), din 2008

**Factorul de impact ISI** obținut pentru totalul publicațiilor:

- Factorul de impact ISI cumulat este de **67,7 puncte**.
- Factorul de impact ISI individual este de **29,5 puncte**.
- Scorul de influență cumulat este **20,5**.
- Scorul de influență individual este **10**.
- Factorul Hirsch este **10**.

**255 citări în reviste de specialitate cotate ISI** și 119 citări în alte reviste de specialitate din țară sau din străinătate, în cărți publicate în străinătate și în teze de doctorat susținute în cadrul unor Universități de Medicină din străinătate.

Researcher Id: **A-8307-2011**

Sunt unic autor, prim-autor sau coautor la **98 de lucrări publicate și comunicate**. Dintre acestea, 26 lucrări științifice sunt publicate *in extenso* în reviste cotate ISI cu factor ridicat de impact și 14 lucrări științifice sunt publicate *in extenso* în reviste sau cărți cu ISBN/ISSN din țară sau străinătate.

Sunt autor unic, prim autor sau coautor la **8 cărți de specialitate**.

## Premii și distincții

- În anul 2005 am primit **Premiul "Dragomir Hurmuzescu" al Academiei Române**, acordat pentru o lucrare publicată în anul 2003, ca unic autor, în revista cotate ISI *Biophysical Journal* (USA, factor de impact 4,7).
- În iunie 2005 am primit distincția „**Summa cum laude**” pentru teza de doctorat.
- În anul 2008 am primit distincția „**Who's Who in the World 2009**” cu publicarea principalelor repere biografice în enciclopedia „Who's Who in the World 2009” 26th Edition, Marquis Who's Who, New Providence USA.
- În anul 2009 am primit distincția cu medalie „**Top 100 Health Professionals 2009**” acordată de International Biographical Centre, Cambridge England.
- 2015 - distincția „**Key Scientific Article**” acordată de **Global Medical Discovery** (ISSN 1929-8536) pentru articolul „Novel insights into the antiproliferative effects and synergism of quercetin and menadione in human leukemia Jurkat T cells”, autori: Baran I. et al., *LEUKEMIA RESEARCH* 2014, 38: 836-849, cu prezentarea rezultatelor semnificative ale lucrării („Global Medical Discovery features breaking research judged to be of key importance in science and medicine”).
- 2013 - distincția „**Key Scientific Article**” acordată de **Global Medical Discovery** (ISSN 1929-8536) pentru articolul „Quercetin as a fluorescent probe for the ryanodine receptor activity in Jurkat cells”, autori: Baran I, Katona E, Ganea C., *PFLÜGERS ARCHIV - EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY* 2013, 465: 1101-1119, cu prezentarea rezultatelor semnificative ale lucrării.
- **15 premii acordate de CNCSIS/CNCS** pentru lucrări publicate ca prim autor (12) sau coautor (3) în reviste cotate ISI, în programul Premiile Cercetării: o lucrare în 2015, cinci lucrări în 2014, trei lucrări în 2009, două lucrări în 2008, câte o lucrare în 2007, 2010, 2012 și 2013.
- **Recomandare F1000 Biology** pentru lucrarea publicată în anul 2003, ca unic autor, în revista cotate ISI *Biophysical Journal* (USA, factor de impact 4,7). Facultatea virtuală F1000 Biology a celor mai prestigioși 1000 de cercetători și profesori în domeniul biologiei și domeniile interdisciplinare biochimie, biofizică, fizică medicală, printre care se află și laureați ai Premiului Nobel, promovează cele mai valoroase lucrări în sistem ISI, pe baza evaluărilor membrilor Facultății, realizând astfel o selecție mereu actualizată a volumului mare de informații cuprinse în publicațiile periodice cotate ISI și furnizând o bază de date recunoscută ca fiind de vârf în medicină, biologie și domeniile conexe.
- **Premiul „Best Poster Award”** acordat pentru un studiu la care am fost coordonator științific, prezentat ca poster la workshop-ul internațional „YOUNG SCIENTISTS JOINING FORCES FOR EXCELLENCE IN BIOMATERIALS RESEARCH”, București, 28-29 mai 2015
- **Premiul I** acordat pentru un studiu la care am fost coordonator științific, prezentat ca și Comunicare orală la Congresul Național pentru Studenți și Tineri Medici, București, în martie 2015
- **Premiul II** acordat pentru un studiu la care am fost coordonator științific, prezentat ca și Comunicare orală la Congresul Internațional pentru Studenți și Tineri Medici de la Craiova, în noiembrie 2014
- **Premiul III** acordat pentru un studiu la care am fost coordonator științific, prezentat ca și Comunicare orală la Congresul Național pentru Studenți și Tineri Medici, București, în decembrie 2013

16.10.2020

Prof. univ. Dr. Irina Băran



## Lucrări științifice publicate in extenso în reviste de specialitate cotate ISI

1. Babes, Ramona Madalina; Tofolean, Ioana Teodora; Sandu, Roxana Gabriela; Baran, Oana Elena; ...; **Irina Baran**, 2018. Simple discrimination of sub-cycling cells by propidium iodide flow cytometric assay in Jurkat cell samples with extensive DNA fragmentation. **CELL CYCLE** 17(6): 766-777; Factor de impact 3,304
2. Ioana Teodora Tofolean, Constanta Ganea, Diana Ionescu, Alexandru Filippi, Alexandru Garaiman, Alexandru Goicea, Mihnea-Alexandru Gaman, Alexandru Dimancea, **Irina Baran**, 2016. Cellular determinants involving mitochondrial dysfunction, oxidative stress and apoptosis correlate with the synergic cytotoxicity of epigallocatechin-3-gallate and menadione in human leukemia Jurkat T cells. **PHARMACOLOGICAL RESEARCH** 103:300-317. Factor de impact 4,408; AIS 1,2
3. **Baran I.**, Ionescu D., Filippi A., Mocanu M.M., Iftime A., Babes R., Tofolean I.T., Irimia R., Goicea A., Popescu V., Dimancea A., Neagu A., Ganea C., 2014. Novel insights into the antiproliferative effects and synergism of quercetin and menadione in human leukemia Jurkat T cells, **LEUKEMIA RESEARCH** 38:836-849. Factor de impact 2,351; AIS 0,735
4. Scordino A., **Baran I.**, Gulino M., Ganea C., Grasso R., Niggli H., Musumeci F., 2014. Ultra-weak Delayed Luminescence in cancer research: a review of the results by the ARETUSA equipment, **JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B: BIOLOGY** 139:76-84. Factor de impact 2,960; AIS 0,677
5. M.M. Mocanu, C. Ganea, K. Siposova, A. Filippi, E. Demjen, J. Marek, Z. Bednarikova, A. Antosova, **I. Baran**, Z. Gazova, 2014. Polymorphism of hen egg white lysozyme amyloid fibrils influences the cytotoxicity in LLC-PK1 epithelial kidney cells, **INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES** 65: 176-187. Factor de impact 3,096; AIS 0,577
6. M.M. Mocanu, C. Ganea, L. Georgescu, T. Váradi, D. Shrestha, **I. Baran**, E. Katona, P. Nagy, J. Szöllösi, 2014. Epigallocatechin 3-O-gallate induces 67 kDa laminin receptor-mediated cell death accompanied by downregulation of ErbB proteins and altered lipid raft clustering in mammary and epidermoid carcinoma cells, **JOURNAL OF NATURAL PRODUCTS** 77: 250-257. Factor de impact 3,947; AIS 0,777
7. **Baran I.**, Katona E., Ganea C. 2013. Quercetin as a fluorescent probe for the ryanodine receptor activity in Jurkat cells. **PFLÜGERS ARCHIV - EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY** 465: 1101-1119. Factor de impact 3,073; AIS 1,231
8. **Baran I.**, Ganea C. 2013. RyR3 in situ regulation by Ca<sup>2+</sup> and quercetin and the RyR3-mediated Ca<sup>2+</sup> release flux in intact Jurkat cells. **ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS** 540: 145-159. Factor de impact 3,043; AIS 1,032
9. **Baran I.**, Ionescu D., Privitera S., Scordino A., Mocanu M.M., Musumeci F., Grasso R., Gulino M., Iftime A., Tofolean I.T., Garaiman A., Goicea A., Irimia R., Dimancea A., Ganea C. 2013. Mitochondrial respiratory Complex I probed by delayed luminescence spectroscopy. **JOURNAL OF BIOMEDICAL OPTICS** 18 (12), 127006 (21 pag.). Factor de impact 2,752; AIS 0,718
10. **Baran I.**, Ganea C., Privitera S., Scordino A., Barresi V., Musumeci F., Mocanu M.M., Condorelli D.F., Ursu I., Grasso R., Gulino M., Garaiman A., Musso N., Cirrone G.A.P., Cuttone G. 2012. Detailed analysis of apoptosis and delayed luminescence of human leukemia Jurkat T-cells after proton-irradiation and treatments with oxidant agents and flavonoids. **OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY**, vol. 2012, Article Number: 498914 (14 pag.). Factor de impact 3,393; AIS 0,538
11. **Baran I.**, Ganea C., Ungureanu R., Tofolean I.T. 2012. Signal mass and Ca<sup>2+</sup> kinetics in local calcium events: a modelling study. **JOURNAL OF MOLECULAR MODELING** 18: 721-736. Factor de impact 1,984; AIS 0,691
12. **Baran I.**, C. Ganea I. Ursu, V. Baran, O. Calinescu, A. Iftime, R. Ungureanu, I.T. Tofolean. 2011. Fluorescence properties of quercetin in human leukemia Jurkat T-cells. **ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS** 56 (3-4): 388-398. Factor de impact 0,414; AIS 0,093
13. **Baran I.**, Ganea C., Scordino A., Musumeci F., Barresi V., Tudisco S., Privitera S., Grasso R., Condorelli D.F., Ursu I., Baran V., Katona E., Mocanu M.M., Gulino M., Ungureanu R., Surcel M., Ursaciuc C. 2010. Effects of menadione, hydrogen peroxide and quercetin on apoptosis and delayed luminescence of human leukemia Jurkat T-cells. **CELL BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS** 58: 169-179. Factor de impact 4,33; AIS 1,132
14. **Baran I.**, Iftime A., Popescu A. 2010. Diffusion - convection effects on drug distribution at the cell membrane level in a patch-clamp setup. **BIOSYSTEMS** 102: 134-147. Factor de impact 1,267; AIS 0,529
15. **Baran I.**, Popescu A. 2009. A model-based method for estimating Ca<sup>2+</sup> release fluxes from linescan images in Xenopus oocytes. **CHAOS** 19(3): 037106 (15 pag.). Factor de impact 1,795; AIS 0,920
16. **Baran I.**, Ganea C., Baran V. 2009. Numerical studies on the activity of the muscle calcium channel. **ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS** 61(3): 547-554. Factor de impact 0,458; AIS 0,149
17. **I. Baran**, C. Ganea, I. Ursu, F. Musumeci, A. Scordino, S. Tudisco, S. Privitera, L. Lanzano, E. Katona, V. Baran, G.A.P. Cirrone, G. Cuttone, L. Raffaele, L.M. Valastro. 2009. Effects of Nocodazole and Ionizing Radiation on Cell Proliferation and Delayed Luminescence. **ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS** vol. 54(5-6): 557-567. Factor de impact 0,279; AIS 0,093
18. **Baran I.**, Ganea C., Baran V. 2008. A two-gate model for the ryanodine receptor with allosteric modulation by caffeine and quercetin. **EUROPEAN BIOPHYSICS JOURNAL** 37: 793-806. Factor de impact: 2,234; AIS 0,794
19. **Baran I.** 2008. Modulation of calcium signals by fluorescent dyes in the presence of tubular endoplasmic reticulum: a modelling approach. **BIOSYSTEMS** 92: 259-269. Factor de impact: 1,646; AIS 0,529
20. **Baran I.** 2007. Characterization of local calcium signals in tubular networks of endoplasmic reticulum. **CELL CALCIUM** 42: 245-260. Factor de impact: 4,338; AIS 1,251
21. **Baran I.** 2005. Gating mechanisms of the type 1 inositol 1,4,5-trisphosphate receptor. **BIOPHYSICAL JOURNAL** 89: 979-998. Factor de impact: 4,56; AIS 1,65
22. S. Tudisco, A. Scordino, G. Privitera, **I. Baran**, F. Musumeci. 2004. ARETUSA – advanced research equipment for fast ultraweak luminescence analysis: new developments. **NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS IN PHYSICS RESEARCH A** 518: 463-464. Factor de impact: 1,349; AIS 0,362
23. **Baran I.** 2003. Integrated luminal and cytosolic aspects of the calcium release control. **BIOPHYSICAL JOURNAL** 84: 1470-1485. Factor de impact: 4,465; AIS 1,65
24. **Baran I.** 1996. Calcium and Cell Cycle Progression: Possible Effects of External Perturbation on Cell Proliferation. **BIOPHYSICAL JOURNAL** 70: 1198-1213. Factor de impact: 4,75; AIS 1,65

26. **Baran I.** 1994. Exit from mitosis induced by a calcium transient: the relation to the MPF and InsP3 dynamics. *BIOSYSTEMS* 33: 203-214. Factor de impact: 1,374; AIS 0,529

### Alte lucrări in extenso reprezentative

1. Irimia R, Tofolean IT, Sandu RG, Băran OE, Ceaulescu MC, Coşoreanu V, Ilie MT, Babeş R, Ganea C, **Băran I.** *Quercetin, Menadione, Doxorubicin combination as a potential alternative to Doxorubicin monotherapy of acute lymphoblastic leukemia.* **DOCUMENTA HAEMATOLOGICA**, Edit. DE GRUYTER OPEN, Varsovia, Polonia; ISSN 1582-196X – trimis spre publicare
2. **I. Baran**, A. Scordino, D. Ionescu, S. Privitera, R. Grasso, M. Gulino, F. Musumeci, I.T. Tofolean, C. Ganea. Functional characterization of mitochondrial respiratory complex I by delayed luminescence spectroscopy. *Activity Report Istituto Nazionale Di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali Del Sud*, 2015, sub tipar; Edit. Marchese Arti Grafiche, Siracusa, Italia; ISSN: 1827-1561, BDI
3. **I. Baran**, C. Ganea, A. Scordino, S. Privitera, V. Barresi, F. Musumeci, R. Grasso, D.F. Condorelli, I. Ursu, V. Baran, E. Katona, M.M. Mocanu, R. Ungureanu, I.T. Tofolean, N. Musso, M. Gulino, G.A. Pablo Cirrone, G. Cuttone, L.M. Valastro. Apoptosis and delayed luminescence of human leukemia Jurkat-T cells after proton-irradiation and treatment with oxidant agents and flavonoids, *Activity Report 2011/2012 Istituto Nazionale Di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali Del Sud*, pp. 325-328, 2013; Edit. Marchese Arti Grafiche, Siracusa, Italia; ISSN: 1827-1561, BDI
4. **I. Baran**, C. Ganea, S. Privitera, A. Scordino, V. Barresi, F. Musumeci, R. Grasso, D.F. Condorelli, V. Baran, E. Katona, M. M. Mocanu, R. Ungureanu, I.T. Tofolean, N. Musso, M. Gulino, M. Surcel, C. Ursaciuc. Effects of the mitochondrial respiration inhibitor, rotenone, on apoptosis, clonogenic survival and delayed luminescence of human leukemia Jurkat T-cells, *Activity Report 2011/2012 Istituto Nazionale Di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali Del Sud*, pp. 329-332, 2013; Edit. Marchese Arti Grafiche, Siracusa, Italia; ISSN: 1827-1561, BDI
5. **Baran I**, Ganea C, Scordino A, Musumeci F, Barresi V, Tudisco S, Privitera S, Grasso R, Condorelli DF, Ursu I, Baran V, Katona E, Mocanu MM, Gulino M, Ungureanu R, Surcel M, Ursaciuc C (2010) Correlation between delayed luminescence and oxidative stress-induced apoptosis in human leukaemia Jurkat T-cells. *Activity Report Istituto Nazionale Di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali Del Sud*, pp. 242-245; Edit. Arti Grafiche Le Ciminiere Catania, Italia; ISSN: 1827-1561, BDI
6. **Baran I**, Ganea C, Scordino A, Barresi V, Musumeci F, Tudisco S, Privitera S, Grasso R, Condorelli DF, Ursu I, Baran V, Katona E, Mocanu MM, Ungureanu R, Musso N, Gulino M, Cirrone GAP, Cuttone G, Valastro LM (2010) Apoptosis, cell cycle and delayed luminescence of human leukemia Jurkat T-cells under proton-irradiation and oxidative stress conditions. *Activity Report Istituto Nazionale Di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali Del Sud*, pp. 246-249; Edit. Arti Grafiche Le Ciminiere Catania, Italia; ISSN: 1827-1561, BDI
7. V. Barresi, **I. Baran**, C. Ganea, E. Katona, N. Musso, Carmela Capizzi, M.-M. Mocanu, I. Ursu, V. Baran, G. Cuttone, G.A.P. Cirrone, S. Tudisco, D.F. Condorelli. High resolution genome-wide analysis of genetic markers and retrospective biological dosimetry of absorbed radiation. 2009. *Activity Report Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali del Sud*, pp. 256-260. Edit. Marchese Arti Grafiche, Siracusa, Italia, ISSN: 1827-1561, BDI
8. **I. Baran**, C. Ganea, A. Scordino, F. Musumeci, S. Tudisco, S. Privitera, R. Grasso, V. Barresi, D.F. Condorelli, V. Baran, E. Katona, M.M. Mocanu, M. Gulino, M. Surcel, C. Ursaciuc. Effects of menadione and quercetin on apoptosis and delayed luminescence of human leukaemia Jurkat T-cells. 2009. *Activity Report Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali del Sud*, pp. 261-264. Edit. Marchese Arti Grafiche, Siracusa, Italia, ISSN: 1827-1561, BDI
9. **I. Baran**, C. Ganea, F. Musumeci, S. Tudisco, A. Scordino, S. Privitera, L. Lanzano, V. Baran. Effects of the antimetabolic drug nocodazole on cell proliferation and delayed luminescence of yeast cells. 2008. *Activity Report Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali del Sud*, pp. 202-205. Edit. Arti Grafiche Le Ciminiere Catania, Italia, ISSN: 1827-1561, BDI
10. **I. Baran**, C. Ganea, F. Musumeci, S. Tudisco, A. Scordino, S. Privitera, L. Lanzano, R. Grasso, L. Sui, V. Baran. Effects of the bioflavonoid quercetin on delayed luminescence of hydrogen peroxide-treated yeast cells. 2008. *Activity Report Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Laboratori Nazionali del Sud*, pp. 199-201. Edit. Arti Grafiche Le Ciminiere Catania, Italia, ISSN: 1827-1561, BDI
11. A. Popescu, **I. Baran**, A. Morega, C. Ganea. Drug delivery in a patch-clamp setup: Computational models of concentration distribution on the cell membrane. Comunicare orală și studiu in extenso, Seventh Workshop on Mathematical Modelling of Environmental and Life Sciences Problems, Constanta Nov. 2008. Book: *Series on Mathematical Modelling of Environmental and Life Sciences Problems*. Proceedings of Workshops 2009 (Editura Academiei Române) ISBN: 973-27-1113-2, BDI
12. **Baran I.** 2003. Gating of the Ca<sup>2+</sup> channel and the kinetics of elementary calcium release events. *Romanian Journal of Biophysics* vol. 13 (no. 1-4):17-29 (Editura Academiei Române, CNCSIS B+)
13. **Baran I.**, C. LoPresti, F. Musumeci, G. Privitera, S. Privitera, A. Scordino, S. Tudisco, V. Baran, G.A.P. Cirrone, L. Raffaele, L. Valastro. 2004. Radiation effects on cell proliferation. *Romanian Biotechnological Letters* vol. 9 (no.5):1853-1871, CNCSIS B
14. **Baran I.** 2006. The slow kinetics of elementary calcium events in *Xenopus* oocytes. *Romanian Journal of Biophysics* vol. 16 (no. 1):9-19 (Editura Academiei Române, CNCSIS B+)

### Cărți și capitole în cărți de specialitate

#### A. În edituri naționale

1. **Irina Băran.** Proliferare celulară versus apoptoză. Mecanisme și particularități în condiții de stres genotoxic sau oxidativ. Editura Universitară „Carol Davila”, București 2014, ISBN 978-973-708-764-5, 153 pagini; autor unic
2. **I. Băran**, O. Călinescu, D. Ionescu, A. Iftime, M.M. Mocanu, L. Nisiparu, S. Omer, M. Onu, D. Sulică, J. Vinersan, sub redacția Dr. A. Iftime. *Lucrări Practice de Biofizică și Fizică Medicală*, Editura Universitară „Carol Davila”, București 2013, ISBN 978-973-708-710-2; contribuție proprie – 2 capitole ca autor unic
3. J. Vinersan, D. Ionescu, D. Sulică, O. Doagă, **I. Băran**, M.M. Mocanu, *Fizică - Teste pentru admitere în învățământul superior medical: Întrebări și Rezolvări*, Editura Universitară „Carol Davila”, București 2013, ISBN 978-973-708-727-0; coautor
4. **Irina Băran**, Anca Popescu, Adrian Iftime, Constanța Ganea, *Curs de Biofizică Medicală pentru Facultatea de Asistență Medicală și Moașe (secția Moașe)*, Editura Universitară „Carol Davila”, București 2009, ISBN: 978-973-708-399-9; prim autor

5. Colectivul Catedrei de Biofizică (D. Ionescu, **I. Baran**, J. Vinersan, A. Iftime, M. Onu, L. Nisiparu, D. Sulica, B. Negreanu, M. Dima, R. Matei, V. Barca) (contribuție proprie – 2 capitole ca autor unic), *Lucrări Practice de Biofizică pentru Facultatea de Moașe și Asistență Medicală – anul I*, Editura Universitară „Carol Davila”, București 2008, ISBN: 978-973-708-316-6
6. D. Ionescu, J. Vinersan, **I. Băran**, D. Sulică, B. Negreanu, V. Bărcă, R. Matei, sub redacția Prof. Dr. Constanța Ganea (contribuție proprie – 2 capitole ca autor unic), *Biofizică – Lucrări Practice*, Editura Universitară „Carol Davila”, București 2005, ISBN: 973-708-077-7
7. **I. Băran**, A. Iftime, D. Ionescu, R. Matei, B. Negreanu, D. Sulica, J. Vinersan, sub redacția Prof. Dr. Dan Eremia (contribuție proprie – 2 capitole ca autor unic); *Biofizică Medicală – Lucrări Practice*; Editura Tehnoplast Company, București 2001, ISBN: 973-98253-8-9

#### B. Capitol în tratat în edituri internaționale

8. **I. Baran**. Mitosis dependence on cytosolic Ca<sup>2+</sup> in relation to the cell cycle progression, in *Charge and Electric Fields Effects in Biosystems - 4*; Editori M.J. Allen, S.F. Cleary, A.E. Sowers, World Scientific Publishing, Singapore, p. 3-11 (1994), ISBN-10: 9810219091, ISBN-13: 978-9810219093, 1 capitol ca autor unic

#### Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program

1. Valentin Popescu, Bogdan Mastalier, **Irina Baran**. Polycaprolactone microspheres loaded with bioflavonoids and menadione mixture, novel systemic-friendly approach on cancer. Prezentare orală acceptată la workshop-ul internațional „Electroporation based Technologies and Treatments” organizat de European Society for Biomaterials, Ljubljana, Slovenia, 15-21 nov. 2015
2. I.T. Tofolean, C. Ganea, R. Babeș, **I. Baran**. Modulation of the chemotherapeutic potential of Doxorubicin by quercetin-menadione combinations in human leukemia Jurkat cells”, poster, Conferința internațională "From Science to Guidance and Practice", 19 - 21 Octombrie 2015, București, România, Cartea de abstracte pag. 187 - 189, ISBN: 978-973-708-854-3
3. Roxana Gabriela Sandu, Ioana Teodora Tofolean, Constanta Ganea, **Irina Baran**. Enhancement of the antiproliferative effect of doxorubicin by quercetin-menadione combinations in human leukemia Jurkat cells. Poster, 6th EMBO (European Molecular Biology Organization) Meeting, 5-8 sept. 2015, Birmingham, Marea Britanie
4. Alexandru Garaiman, Ioana Teodora Tofolean, **Irina Baran**. Chemotherapeutic potential of combination EGCG:MD in human leukemia Jurkat T cells. Poster, 5th Lower Saxony International Summer Academy in Immunology, 16 august – 13 september 2015, Hannover Medical School, Hannover, Germania. Abstract Book pag. 3
5. Oana Elena Baran, Ioana Teodora Tofolean, Ruxandra Irimia, **Irina Baran**, Constanta Ganea. Antiproliferative effect of doxorubicin/quercetin/menadione combination in leukemia Jurkat T cells. Poster, 10th EBSA European Biophysics Congress, 18-22 July 2015, Dresda, Germania. Late Abstract Booklet p. 44
6. Vlad Cosoreanu, Ioana Teodora Tofolean, Constanta Ganea, Alexandru Goicea, **Irina Baran**. Growth-suppressive action of doxorubicin on human leukemia Jurkat cells. Modulation by quercetin. Poster, 10th EBSA European Biophysics Congress, 18-22 July 2015, Dresda, Germania. Late Abstract Booklet p. 45
7. Maria Teodora Ilie, Ioana Teodora Tofolean, Constanta Ganea, Alexandru Dimancea, **Irina Baran**. Chemotherapeutic potential of the doxorubicin/menadione combination in a human leukemia cell model. Poster, 10th EBSA European Biophysics Congress, 18-22 July 2015, Dresda, Germania. Late Abstract Booklet p. 45
8. Valentin Popescu, Bogdan Mastalier, **Irina Baran**. Bioflavonoids and menadione potential in novel systemic-friendly approach on cancer. Poster la workshop-ul internațional „YOUNG SCIENTISTS JOINING FORCES FOR EXCELLENCE IN BIOMATERIALS RESEARCH” organizat de European Society for Biomaterials, București, 28-29 mai 2015. **Lucrare distinsă cu premiul „Best Poster Award”**
9. Ruxandra Irimia, **Irina Baran**. Green tea derived EGCG and vitamin K3: a synergic antiproliferative effect in acute lymphoblastic leukemia. MEDICALIS International Congress for Medical Students and Young Professionals, 14-17 May 2015, Cluj-Napoca. Abstract Book p. 75
10. Paul Ciucur, Simona Costache, **Irina Baran**, Constantea Ganea. Possible therapeutic attitude towards acute lymphoblastic leukemia. MEDICALIS International Congress for Medical Students and Young Professionals, 14-17 May 2015, Cluj-Napoca. Abstract Book p. 52
11. Mihnea-Alexandru Gaman, Alexandru Filippi, Diana Ionescu, Constanta Ganea, **Irina Baran**. Modulation of the antitumoral effect of doxorubicin by quercetin-menadione combinations in human leukemia Jurkat cells. Prezentare orală, Craiova International Medical Students Conference (6-9th November, 2014); rezumat publicat în Abstracts Journal, p.43, ISSN 2285-6420. **Lucrare distinsă cu Premiul al II-lea**
12. R.G. Sandu, **I. Baran**, D. Ionescu, A. Filippi, R. Babes, A. Goicea, A. Garaiman, R. Irimia, A. Dimancea, M. Gaman, C. Ganea, A. Murgoci. Doxorubicin induces G2/M arrest, Ca<sup>2+</sup> release, oxidative stress and apoptosis in human leukemia Jurkat cells at clinical doses and dose rates, poster, FEBS EMBO 2014 Congress, 30 August - 4 Septembrie 2014, Paris, Franța; rezumat publicat în FEBS Journal, vol. 281, supl. 1, p. 456 (2014); ISSN: 1742-464X; revistă cotate ISI
13. M.M. Mocanu, T. Picot, E. Radu, **I. Baran**, E. Katona, P. Nagy, J. Szöllösi, L. Campos, C. Ganea. Modulation of motility and signaling pathways by epigallocatechin-3-O-gallate in tumor cell lines overexpressing ErbB proteins, poster, FEBS EMBO 2014 Congress, 30 Aug. - 4 Sept. 2014, Paris, Franța; rezumat publicat în FEBS Journal, vol. 281, supl. 1, p. 486 (2014); ISSN: 1742-464X; revistă cotate ISI
14. Alexandru Garaiman, Diana Ionescu, Alexandru Filippi, Ramona Babes, Alexandru Goicea, Valentin Popescu, Ruxandra Irimia, Alexandru Dimancea, Mihnea Gaman, Adrian Murgoci, Constanta Ganea, **Irina Baran**. Synergic antiproliferative effect of Epigallocatechine-3-gallate and menadione in human leukemia Jurkat T cells. Comunicare orală și poster, 7th EFIS/EJI South East European Immunology School, Timișoara, 26-29 sept. 2014
15. A. Scordino, **I. Baran**, R. Bonfanti, A. Campisi, C. Ganea, R. Grasso, M. Gulino, A. Iftime, D. Ionescu, M. M. Mocanu, F. Musumeci, R. Parenti - Delayed Luminescence spectroscopy in cancer research - XCIX Congresso Nazionale Societa' Italiana di Fisica (23-27 sept. 2013, Trieste, Italy), Prezentare invitată, rezumat publicat în Book of Abstracts p. 120
16. Agata Scordino, **Irina Baran**, Roberta Bonfanti, Agata Campisi, Costanta Ganea, Rosaria Grasso, Marisa Gulino, Adrian Iftime, Diana Ionescu, Maria Magdalena Mocanu, Francesco Musumeci, Rosalba Parenti - Delayed Luminescence spectroscopy to monitor mitochondrially targeted effects of cell proliferation inhibitors - Prezentare invitată, Ultra-weak Photon Emission From Living Systems Conference (June 21-23, 2013, Olomouc, Czech Republic) Abstract publicat în Journal of Acupuncture and Meridian Studies 6(5):281, 2013 (ISSN 2005-2901; revistă cotate ISI)

17. Mocanu MM, Nagy P, Georgescu L, Varadi T, Shrestha D, **Baran I**, Katona E, Szollosi J, Ganea C, The effect of flavonoids in mammary and epidermoid tumor cells with ErbB proteins overexpression. Prezentare invitată, 8th International Conference "Structure and Stability of Biomacromolecules" (SSB 2013), September 10-13, 2013, Kosice, Slovakia; rezumat publicat în Book of Abstracts p. 33-34; ISBN 978-80-89656-01-1
18. Ionescu D., Ganea C., Iftime A., Tofolean I.T., Irimia R., Goicea A., Dimancea A., Neagu A., **Baran I.**, Quercetin exerts its antitumoral effect while manifesting a strong antioxidant character, Poster, 9th European Biophysics Congress - EBSA 2013, Lisabona, Portugalia; Abstract publicat în European Biophysical Journal, P52, 42: S35=S208, S48, 2013, ISSN: 0175-7571; revistă cotată ISI
19. A. Scordino, **I. Baran**, V. Baran, R. Bonfanti, A. Campisi, C. Ganea, R. Grasso, F. Musumeci, R. Parenti - New insights into application of Delayed Luminescence in cancer research - Photodynamic Therapy and Photodiagnosis in Clinical Practice: 9th International Symposium 2012 (October 16-20, 2012 - Brixen / Bressanone, Italy), Prezentare invitată
20. **Baran I.**, Katona E., Ganea C., Quercetin fluorescence reveals the open probability of the RyR3/Ca<sup>2+</sup> channel in intact cells. Poster, 22nd IUBMB & 37th FEBS Congress, September 4th - 9th, 2012, Sevilla, Spania; Abstract publicat în FEBS Journal vol. 279 (septembrie 2012), Suplimentul 1, ISSN: 1742-464X; revistă cotată ISI
21. Ganea C., Katona E., **Baran I.**, Quercetin activates the RyR3 receptor in human leukemia Jurkat cells, Lecție invitată la Max-Planck Institute for Biophysics Conference, Frankfurt/Main, Germania, 28 oct. 2011
22. Gazova Z., Siposova K., Koneracka M., Zavisova V., Kopcansky P., Filippi A., Ganea C., **Baran I.**, Mocanu M.M., Magnetic fluids attenuate the cytotoxic effect of amyloid fibrils, poster, 22nd IUBMB & 37th FEBS Congress, September 4th - 9th, 2012, Sevilla, Spania; Abstract publicat în FEBS Journal vol. 279 (septembrie 2012), Suplimentul 1, ISSN: 1742-464X; revistă cotată ISI
23. M.M. Mocanu, C. Ganea, **I. Baran**, E. Katona, C. Ursaciuc, M. Surcel, P. Nagy, J. Szöllösi, Polyphenolic compounds induce the blockage of the cell cycle progression on tumor cell lines overexpressing ErbBs proteins, ISAC XXVII International Congress, June 23-27, 2012, Leipzig, Germany
24. M. M. Mocanu, K. Siposova, C. Ganea, **I. Baran**, A. Antosova, Z. Gazova, Protective role of nanoparticles against cytotoxic effect induced by amyloid fibrils. Poster, XXIII Biochemical Congress, August 26-29, 2012, Brno, Czech Republic; Abstract publicat în Book of Contribution pag. 150
25. M. M. Mocanu, K. Siposova, M. Muckova, J. Lazova, C. Ganea, **I. Baran**, Z. Gazova, Magnetic fluid reverses inhibition of cell growing caused by protein amyloid fibrils. Poster, 9th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers, May 22-26, 2012, Minneapolis, Minnesota, U.S.A.; rezumat publicat în Abstract Book pag. 135
26. Mocanu M.M., Ganea C., Siposova K., **Baran I.**, Katona E., Gheorghiu M., Anotosova A., Gazova Z., Lysozyme amyloid fibrils inhibit the growing of LLC-PK1 renal cells, Poster, 7th International Conference "Structure and Stability of Biomacromolecules", Kosice, Slovakia, 6-9 Sept. 2011, rezumat publicat în Book of Contributions SSB 2011, ISBN 978-80-970779-0-7.
27. **Baran I.**; Ganea C.; Ursu I.; Baran V.; Calinescu O.; Iftime A.; Ungureanu R., Fluorescence properties of quercetin in human leukemia Jurkat T-cells. Poster, 8th EBSA European Biophysics Congress; Budapesta, UNGARIA; 23-27 AUG, 2011; Abstract publicat în EUROPEAN BIOPHYSICS JOURNAL WITH BIOPHYSICS LETTERS Volumul: 40 Supliment: 1 Pag. 69, ISSN: 0175-7571; revistă cotată ISI
28. **Baran I.**, Mocanu M. M., Ungureanu R., Gulino M., Ganea C., Privitera S., Scordino A., Baressi V., Musumeci F., Grasso R., Condorelli D. F., Baran V., "Effects of the mitochondrial respiration inhibitor, rotenone, on apoptosis, clonogenic survival and delayed luminescence of human leukemia Jurkat T-cells", Al 17-lea Congres International de Biofizica, Beijing, China, 30 oct. - 3 nov. 2011, Prezentare orală; Abstract publicat în Abstract Book pag. 163, S26-O4 ([www.17IBC.org](http://www.17IBC.org));
29. **Baran I.**, Ganea C., Ursu I., Barresi V., Scordino A., Musumeci F., Tudisco S., Privitera S., Grasso R., Condorelli D.F., Baran V., Katona E., Mocanu M.M., Ungureanu R., Gulino M., Cirrone G.A. P., Cuttone G., Valastro L.M., "Relation between apoptosis and delayed luminescence of human leukemia Jurkat T-cells under proton-irradiation and oxidative stress conditions", Prezentare invitată - Conferinta Internationala HADRONTHERAPY, KNOWLEDGE AND EVIDENCES, Paltinis, Sibiu 2010.
30. **I. Baran**, C. Ganea, A. Iftime, V. Baran, Gating mechanisms of the skeletal muscle Ca<sup>2+</sup> release channel; regulation by quercetin and caffeine. Poster și studiu în rezumat, Joint Conference of the 33rd FEBS Congress/11th IUBMB Conference, JUN 28-JUL 03, 2008 Athens, Greece. Abstract publicat în FEBS JOURNAL 275: 309-309, Suppl. 1; ISSN: 1742-464X; revistă cotată ISI
31. **I. Baran**, I. Ursu, C. Ganea – Differential effects of proton- and  $\gamma$ -radiation on cell survival and proliferation. Prezentare orală, International workshop: Radioisotopes and Biomolecules – A partnership for the Early Diagnosis and Targeted Radiotherapy of Cancer, 26-28 November 2008, Bucharest; rezumat publicat în Abstracts p. 26
32. D. F. Condorelli, V. Barresi, **I. Baran**, C. Ganea, E. Katona, V. Baran, I. Ursu, G. Cuttone, G.A.P. Cirrone, S. Tudisco, High resolution genome-wide analysis of genetic markers and retrospective biological dosimetry of absorbed radiation - results and perspectives, Prezentare invitată, LNS-PAC Meeting, Catania, Italia, iun. 2008
33. D.F. Condorelli, V. Barresi, **I. Baran**, C. Ganea, E. Katona, V. Baran, I. Ursu, G. Cuttone, G.A.P. Cirrone, S. Tudisco, High resolution genome-wide analysis of genetic markers and retrospective biological dosimetry of absorbed radiation, Prezentare invitată, LNS-PAC Meeting, Catania, Italia, nov. 2007
34. **I. Baran**, F. Musumeci, C. Ganea, S. Tudisco, E. Katona, G.A.P. Cirrone, M. Gulino, L. Lanzano, V. Baran, G. Cuttone, I. Ursu, Differential effects of natural flavonoids on irradiated human leukemia T-lymphocytes, Prezentare invitată, LNS-PAC Meeting, Catania, Italia, nov. 2006
35. **I. Baran**, C. Ganea, F. Musumeci, S. Tudisco, A. Scordino, S. Privitera, L. Lanzano, V. Baran - Quercetin effects on survival and delayed luminescence of hydrogen peroxide-treated yeast cells. Poster și studiu în rezumat, 6th EBSA & British Biophysical Society Congress, July 2007, London U.K.; Abstract publicat în EUROPEAN BIOPHYSICS JOURNAL Vol. 36, Suppl. 1, pp. S171; ISSN: 0175-7571; revistă cotată ISI
36. Musumeci F., Privitera G., Scordino A., Triglia A., Tudisco S., **Baran I.**, Baran V., Niggli H., Applegate A., Brizhik L. – "Analisi spettrale della delayed luminescence da cellule eucariote" - Prezentare invitată și studiu în rezumat, XC Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica S.I.F. Brescia, Italia, Sept. 2004

37. F. Musumeci, G. Privitera, A. Scordino, A. Triglia, S. Tudisco, **I. Baran** and V. Baran – “Effects of antimetabolic drugs on the delayed luminescence of yeast cells” - Prezentare invitată și studiu în rezumat, XVII Congresso della Società Italiana di Biofisica Pura e Applicata (SIBPA). Pisa, Italia, Sept. 2004
38. Tudisco S, Scordino A, Privitera G, **Baran I**, Musumeci F – „ARETUSA - advanced research equipment for fast ultraweak luminescence analysis: new developments”, Prezentare invitată și studiu în rezumat, 9th Pisa Meeting on Advanced Detectors, 2003, Italia.
39. **I. Baran** – “Fast and slow kinetics of calcium release”, Poster și studiu în rezumat, National Conference of the Romanian Society for Pure and Applied Biophysics, International Summer School of Biophysics “New Trends in Biophysical Methods Related to Biomedical Research”, Sovata, 2001; rezumat publicat în Abstracts p. 14
40. **I. Baran**, E. Gheorghiu - "Deterministic approach of cellular proliferation in cell cultures", Poster și studiu în rezumat, 7th European Congress on Biotechnology, Nice, France, 1995 (COBISS.SI-ID 7070724), rezumat publicat în Abstract Book vol. 3, MEP 144, p.65
41. **I. Baran** – „Mitosis dependence on cytosolic Ca<sup>2+</sup> in relation to the cell cycle progression”, Poster și studiu in extenso, Simpozionul Internațional "Charge and Electric Fields Effects in Biosystems", Richmond, Virginia (USA), 1994.
42. **I. Baran** - "Evolution of a cell population towards a stable steady state", Poster și studiu în rezumat, the XIth International Congress of Biophysics, Budapest, Hungary, 1993; rezumat publicat în Abstracts A1.30, p. 51 (COBISS.SI-ID 7069785)

#### Lucrări științifice prezentate la conferințe naționale cu comitet de program

1. Maria Cătălina Ceaușescu, Oana Elena Băran, Ioana Teodora Tofolean, **Irina Băran**. Efectul amplificator al combinației quercetină/menadionă asupra citotoxicității doxorubicinei în celulele leucemice Jurkat prin inducerea stresului oxidativ, apoptozei și blocarea ciclului celular. Comunicare orală, Congresul Național pentru Studenți și Tineri Medici, Ediția XIX, București, decembrie 2015. Carte de Abstracte p. 65, ISSN 2285-9438
2. Vlad Coșoreanu, Maria Teodora Ilie, Ramona Babeș, **Irina Băran**. Acțiunea anti-tumorală a doxorubicinei asupra limfoblaștilor umani leucemici de tip Jurkat. Modularea de către quercetină. Comunicare orală, Congresul Național pentru Studenți și Tineri Medici, Ediția XIX, București, decembrie 2015. Carte de Abstracte p. 62, ISSN 2285-9438
3. Simona Costache, Paul Ciucur, Alexandru Filippi, **Irina Baran**. Modularea efectului antitumoral al doxorubicinei asupra celulelor umane leucemice Jurkat cu combinații quercetină-menadionă. Comunicare orală, Congresul Național pentru Studenți și Tineri Medici, București, martie 2015. **Lucrare distinsă cu Premiul I**. Carte de Abstracte p. 25, ISSN 2285-9438
4. Ioana Teodora Tofolean, Patricia Nițică, **Irina Băran**. Quercetina, menadiona și rotenonul – efecte celulare și subcelulare într-un model de leucemie acută limfoblastică, Comunicare orală, Congresul Național pentru Studenți și Tineri Medici, București, dec. 2013. **Lucrare distinsă cu Premiul III**.
5. Mihnea-Alexandru Găman, Valentin Popescu, **Irina Băran**. Efecte antiproliferative sinergice ale flavonoidului EGCG și vitaminei K3 într-un model celular de LAL, Comunicare orală, Congresul Național pentru Studenți și Tineri Medici, București, dec. 2013, Carte de Abstracte p. 66
6. M.M. Mocanu, E. Katona, M. Surcel, L. Georgescu, T. Varadi, **I. Baran**, P. Nagy, C. Ursaciuc, J. Szöllösi, C. Ganea, Effect of flavonoids on cell cycle and apoptosis in tumor cell lines overexpressing ErbB proteins, Comunicare orală, 9th National Congress of Cytometry, May 16-18, 2013, Bucharest, Romania rezumat publicat în revista Documenta Hematologica, Vol. XXIX, Nr. 3-4, 2012, pg. 20-21
7. **Baran I.**, Ganea C., Ungureanu R., Tofolean I.T., Cell calcium - biophysics and modeling, Prezentare invitată - Conferința Societății de Biofizică Pură și Aplicată, București, 27 noiembrie 2010
8. **I. Baran**, C. Ganea, I. Ursu, F. Musumeci, A. Scordino, S. Tudisco, S. Privitera, L. Lanzano, E. Katona, V. Baran, G.A.P. Cirrone, G. Cuttone, L. Raffaele, L.M. Valastro. Effects of Nocodazole and Ionizing Radiation on Cell Proliferation and Delayed Luminescence. Comunicare orală, National Conference on Physics, Bucharest, Sept. 2008
9. A. Popescu, **I. Baran**, A. Morega, C. Ganea. Drug delivery in a patch-clamp setup: Computational models of concentration distribution on the cell membrane. Comunicare orală, Seventh Workshop on Mathematical Modelling of Environmental and Life Sciences Problems, Constanta Nov. 2008.
10. **I. Baran**, C. Ganea, V. Baran - Gating mechanisms of the sarcoplasmic reticulum calcium channel, Poster și studiu în rezumat, Abstracts p. 54, National Conference of Biophysics, Bucharest, May 2007
11. **Baran I.** – „Exit from mitosis induced by a calcium transient: the relation to the MPF and InsP3 dynamics”. Comunicare orală la a 3-a Conferință Națională de Biofizică cu participare internațională, București 11-12 noiembrie 1994

#### Granturi/ proiecte câștigate prin competiție

##### A. Proiecte de cercetare internaționale:

1. Proiect de cercetare internațional PAC-C104/2007 LNS-INFN Italia; FLAVONOIDS - „Differential effects of natural flavonoids on irradiated human leukemia T-lymphocytes”. Coordonator UMF Carol Davila (**Director Proiect Dr. Irina Băran**), parteneri: LNS-INFN Catania (Italia), Universitatea din Catania (Italia), Universitatea Bucuresti, IFIN-HH Bucuresti; 10000 Euro; 2008.
2. Contract de cercetare suportat de fondul pentru cercetare Ricerca di Ateneo (Italia), cod 21040131/03/200252013: „Luminescenza ultradebole emessa da biosistemi ed applicazioni”, 2003-2004; 5150 Euro; **Director de proiect Dr. Irina Băran**
3. Proiect de cercetare internațional PAC-C115/2008-2009 LNS-INFN Italia GENOME – „High resolution genome-wide analysis of genetic markers and retrospective biological dosimetry of absorbed radiation”. Coordonator University of Catania (director proiect Prof. D. Condorelli), parteneri: UMF Carol Davila (**Responsabil Proiect Dr. Irina Băran**), LNS-INFN Catania (Italia), Universitatea Bucuresti, IFIN-HH Bucuresti; 15000 Euro; 2008-2009
4. Proiect de cooperare bilaterală Româno-Slovac, SK-RO-0016-12, contract 651/2013, „Investigation of the amyloidogenic proteins in relationship with their cytotoxic effect”, Perioada contractului: 2013-2014; Coordonator - P1: Dr. Zuzana Gazova; 14160 lei; Coordonator P2 - Dr. M.M. Mocanu, UMF Carol Davila; membru

5. Proiect de cooperare bilaterală Româno-Slovac, SK-RO 0012-10, contract 467/2011 - „Investigation of the lysozyme amyloid aggregates using in vitro technique and evaluation of their effect on viability and cell proliferation”; Perioada contractului: 2011-2012; UMF Carol Davila; 15960 lei; membru

#### B. Proiecte de cercetare naționale:

1. Proiect PN II Idei, nr. 342/2011, cod PN-II-ID-PCE-2011-3-0800, „Studiu asupra mecanismelor de acțiune moleculare și celulare ale EGCG și quercetinei ca potențiali agenți chemoterapeutici în celulele leucemice umane Jurkat-T”; Director Proiect Prof. Dr. Constanța Ganea; 2011-2014; 1.485.000 RON; membru
2. Programul Resurse Umane, Proiecte de cercetare pentru stimularea constituirii de tinere echipe de cercetare independente – TE din cadrul PNCDI II (2007-2013), proiect numărul: PN-II-RU-TE-2011-3-0204, contract nr. 111/2011, „Efectele polifenolilor în modularea relației dintre proteinele ErbB și ciclul celular în adenocarcinomul epidermal și mamar”, Director de proiect: Dr. Maria-Magdalena Mocanu; 2011-2014; 742.500 RON; membru
3. Proiect PNII Idei, cod CNCSIS 1449/2008, contract nr. 1138/2009, „Mecanisme complexe de semnalizare celulară prin intermediul ionilor de calciu în condiții normale sau de stress oxidativ - rolul în proliferare, apoptoză și în cuplajul excitație/contractie musculară”; 2009-2011; 490.527,48 RON; **Director de proiect Dr. Irina Băran**
4. Proiect sectorial ESFRO „Evaluarea potențialului românesc de cercetare în domeniul fizicii și elaborarea strategiei naționale de cooperare internațională”, Coordonator: Institutul de Fizică Atomică, București; 2009-2011, Finanțare ANCS, prin Planul Sectorial al Ministerului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, Contract nr. 2S/31.08.2009; membru - expert în echipa de lucru a Grupului Tematic 9: Biofizică/Etapa IV: 15.12.2010-30.06.2011/Stabilirea obiectivelor strategice privind cercetarea de fizică din România pe termen scurt (2012-2014) și mediu (2015-2020); elaborarea strategiilor în domeniul tematic Biofizică; redactarea Raportului Etapei IV a proiectului.
5. Proiect PNII 2007-2013, Program 4 „Parteneriate în domeniile prioritare”, Contract nr. 71-073/14.09.2007, PROPETHAD „Cercetări avansate vizând aplicații medicale ale tehnologiilor nucleare” (Director Proiect Dr. Ioan Ursu, IFIN-HH; **Responsabil Proiect Partener P2 UMF Carola Davila - Dr. Irina Băran**); 2007-2010; 200.000 lei (suma alocată partenerului P2)
6. Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, Fondul Social European, Contract nr. POSDRU/89/1.5/S/64109, „Sprijinirea cercetării prin formarea de specialiști în cadrul programului de studii postdoctorale”; 2010-2013; 120.000 RON; participant
7. Proiect PNII 2007-2013, Programul 4 "Parteneriate în domeniile prioritare" Contract 42139/29.09.2008 – REUMALAS, Dezvoltarea și perfecționarea terapiei laser anti-inflamatorii prin studiul acțiunii radiației laser la nivel molecular și celular și standardizarea metodei de tratament. Perioada contractului: 2008-2011 (Responsabil Proiect Partener 1 UMF Carol Davila - CSI Dr. Eva Katona); 347.343 RON; membru
8. Proiect Idei PNII-326/2007 "Mecanisme complexe de interferență în patogenia nicotinică a bolilor neurodegenerative - efecte reglatoare la nivel celular și subcelular ale compusilor naturali Galantamina și Ginkgolida B". Perioada contractului: 2007-2010; UMF Carol Davila (Director Proiect Prof. Dr. Constanța Ganea); 674.100 RON; membru
9. Proiect CEEC 74/2006, ANTIOX: Efectele celulare și subcelulare ale unor antioxidanți naturali în condiții normale și de stress; UMF Carol Davila; 2006-2008 (Director Proiect Prof. Dr. Constanța Ganea); 1.500.000 lei; membru
10. Contract 3-43/05.11.2003 încheiat cu IFA, Proiect nr. 264 CERES\_C3: „Investigații in vitro privind modificările moleculare și celulare induse de radiațiile laser de mică putere”. Responsabil Proiect – Partener UMF Carol Davila CSI Dr. Eva Katona, 2003-2005; membru
11. Contract 3/12.11.2002 încheiat cu IFA, Proiect nr. 373 CERES\_C2: „Investigații in vitro privind modificările apărute în rețeaua de semnalizare intracelulară în condiții de stress provocat prin restricție energetică”, Director proiect: C.P.I. Dr. Eva Katona, 2002-2003; participant
12. Tema A3/2001 a contractului nr. 5203GR/25.11.1999, Act adițional nr. 1GR/12.07.2001: „Studiul unor mecanisme biofizice și biochimice ale semnalizării intracelulare în condiții de stress” (Cod ANSTI: 26/1999). Director proiect: C.P.I. Dr. Eva Katona, 1999-2002; participant
13. Tema A04/1998 și B03/1997 a contractului 285/1996 încheiat între UMF „Carol Davila” din București și Ministerul Cercetării și Tehnologiei (Acte adiționale nr.928/27.06.1997/II, 328/27.03.1998 și 1852/22.09.1998): „Implementarea și dezvoltarea de tehnici electrofiziologice, de fluorescență și de culturi celulare pentru studiul funcțiilor celulare în condiții de stress: hipotonicitate și ischemie” (responsabil de proiect: C.P.I. Dr. Eva Katona). Proiect inclus în Programul internațional de cooperare în domeniul științei și tehnologiei între Ministerul Cercetării și Tehnologiei din România și Ministerul Comunității Flamande din Belgia pe anii 1996-1999; participant
14. Tema 1/Contract 5024/1996 încheiat între UMF „Carol Davila” și Ministerul Invățământului (cod CNCSU:1392/1996), Tema 2/Contract 7024/1997 încheiat între UMF „Carol Davila” și Ministerul Invățământului (cod CNCSU:1466/97), Tema 3/Contract 6/1998 încheiat între UMF „Carol Davila” și Ministerul Educației Naționale (cod CNCSU: 141/1998) „Studiul comparativ al efectelor radiațiilor coerente și necoerente din domeniul optic asupra unor mecanisme fundamentale implicate în funcția celulelor vii”; Director proiect: C.P.I. Dr. Eva Katona; participant
15. Tema 7/Contract 5024/1996 încheiat între UMF „Carol Davila” și Ministerul Invățământului (cod CNCSU:1322/1996), Tema 3/Contract 7024/1997 încheiat între UMF „Carol Davila” și Ministerul Invățământului (cod CNCSU:1465/97), Tema 4/Contract 6/1998 încheiat între UMF „Carol Davila” și Ministerul Educației Naționale (cod CNCSU: 24/1998): „Studiul mecanismelor implicate în etapele inițiale ale traducerii de semnal în celulele sanguine umane și al influenței asupra acestora a unor factori fizico-chimici utilizați în terapia medicală”. Director proiect: C.P.I. Dr. Eva Katona; participant

#### C. Proiecte educaționale și de formare continuă

1. În perioadele 2011/2012 și 2012/2013 am fost **cotutor/profesor extern** în **Programul Internațional de Doctorat** “Translational Biomedicine” Ph.D. Program (XXVII and XXVIII cycles), University of Catania, Italy, coordonat de Prof. Dr. Daniele Condorelli.
2. Am fost **mentor** al studentei Roxana Sandu (Facultatea de Medicină), medaliată la Olimpiada Internațională de Biologie în perioada liceală, în cadrul **Bursei Tănărului Cercetător** (aprilie 2014 - noiembrie 2017, Contract nr. 6/2014; Finanțare bursă: Ordinul MEN nr. 157/31.03.2014)

3. Am fost **mentor** al studentului Vlad Coșoreanu (Facultatea de Medicină), medaliat la Olimpiada Internațională de Biologie în perioada liceală, în cadrul **Bursei Tânrului Cercetător** (ianuarie 2015 - iunie 2018), Contract nr. 6/2015; Finanțare bursă: MEN - UEFISCDI
4. Am fost **mentor** al studentei Maria Teodora Ilie (Facultatea de Medicină), medaliată la Olimpiada Internațională de Biologie în perioada liceală, în cadrul **Bursei Tânrului Cercetător** (ianuarie 2015 - iunie 2018, Contract nr. 7/2015; Finanțare bursă: MEN - UEFISCDI
5. Am fost **mentor** al studentului Alexandru Ionuț Duță (Facultatea de Medicină), medaliat la Olimpiada Internațională de Biologie în perioada liceală, în cadrul **Bursei Tânrului Cercetător** (septembrie 2016 - august 2020), Contract nr. 8/2016; Finanțare bursă: MEN - UEFISCDI