

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **GHELMEZ, A. Mihaela (nume anterior, prin căsătorie: DUMITRU)**

Adresă București, România

Telefon 0722218085

E-mail mghelmez@yahoo.com, mihaela.ghelmez@physics.pub.ro

Naționalitate Româna

Sex Feminin

Locul de muncă / Domeniul ocupațional

Universitatea „Politehnica” Bucuresti

Experiența profesională

Perioada 1976-1980

Funcția sau postul ocupat Profesor liceu fizică, matematică

Activități și responsabilități principale Ore didactice, dirigenție, activități educative, interasistențe, lecții deschise; lecții metodice
Responsabil de laborator. Organizarea Sesiunii de Comunicari Stiintifice a Cadrelor Didactice. Organizarea
Acțiunii de Popularizare a Liceului printre elevii școlilor generale din București, 1980;
Participarea la Comisia de Examen de Bacalaureat Liceul Economic si de Drept Ad-tiv nr.2, 1980.

Numele și adresa angajatorului Licee (Nr.18, Nr.2 Ec.și de Drept Ad-tiv), București

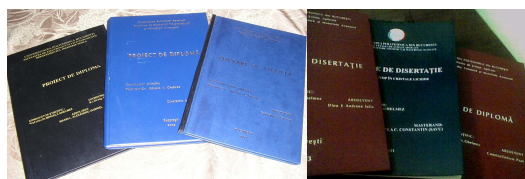
Tipul activității sau sectorul de activitate Didactică

Perioada 1980-prezent

Funcția sau postul ocupat - asistent universitar titular 1980; șef lucrări titular 1991; conferențiar universitar titular 1999, profesor universitar titular 2001 (poziții obținute prin concurs la Catedra de fizică a Universității "Politehnica" București)

Activități și responsabilități principale

- Ore didactice: curs, seminar, laborator, proiect, ore de cercetare cadre didactice/studenti, ore admitere, ore practică studenți
- Conducere a peste 100 Proiecte /Lucrări de Diplomă /Dizertație : ETTI, Electrotehnică, FIMM, IMST, CASM, FSA



- Tutor de an FSA, AnIV, IF, 2015
- Am raspuns timp de doi ani de predarea fizicii la liceul G. Cosbuc, Bucuresti
- Am pregatit studenții facultatii TCM (actual I.M.S.T.) pentru concursul profesional "Traian Lalescu", (premiu și mențiuni la toate fazele);
 - Responsabil Cercetare/ Laborator, Catedra Fizica II
 - **Reprezentant ales** Consiliu Facultate FIMM: 1999-2011; Consiliu Facultate CASM: 2016
 - **Membru ales Biroul Departamentului** de Fizică, 2003-2006 ; **Consiliul Conducere** Fizică II : 2006-2009 (cercetare cadre didactice/studenti, lucrări terminale)
 - **Membru fondator** Centrul Universitar de Inginerie Optică și Fonică FOCUM, U.P.B.
 - **Membru fondator** program Master FMA (Fonică și Materiale Avansate), F.S.A., U.P.B. (titular curs „Tehnici fotonice”)
 - Membru Comisii de ocupare a unor posturi vacante
 - Membru Comisii de acordare a Gradației de Merit, Departament Fizică, 2004
 - Membru Comisie Examen Dizertație Master Departament Fizică

Numele și adresa angajatorului

Universitatea Politehnica Bucuresti

Tipul activității sau sectorul de activitate

Didactică, cercetare

Educație și formare

Perioada 1959-1971

Calificarea / diploma obținută Certificat de Absolvire a Școlii Generale Nr.7, Giurgiu (1967), media generală **10(zece)**. Clasa Experimentală. Olimpiada de chimie

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Diploma de Bacalaureat (1971) media **10 (zece)**. Olimpiadele de fizica: faza locala; faza județeană. Rezolvitor de probleme evidențiat la Gazeta Matematica și Revista de Fizica și Chimie

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorul de formare În paralel: Universitatea Populară, Giurgiu: Secția de limba engleză
Secția REAL
Colegiul Național „Ion Măiorescu” Giurgiu

Nivelul în clasificarea națională sau internațională **Sef Promoție** (media generală **9.79**); **Diploma de Excelență – 2004**

ISCED nivel 3 – Învățământ liceal

1971-1976

Perioada

Calificarea / diploma obținută Diploma de Licență în Fizică, Examen de Diploma **10(zece)**

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite - *Ani 1-4* .Fizica-toate capitolele. Matematica-principalele capitole (Suplimentar: Teoria Grupurilor). Chimie. Discipline ingineresti. Stiințe sociale. Seminar Pedagogic. Practică pedagogică
- *An 5* .**Electronică fizică**-disciplină de specializare

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorul de formare Universitatea Craiova, Facultatea de Stiințe ale Naturii, Secția FIZICA

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

Repartiție Governamentală

ISCED nivel 7 – Master sau nivel echivalent

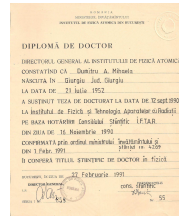
Perioada 1985-1990

Calificarea / diploma obținută **Doctor in fizică**

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite **Fizica laserilor** (Fizica cuantică, Optică și spectroscopie, Laseri și aplicații ; optica neliniară ; sisteme bistabile ;stare mezomorfă ; straturi subțiri ; metode optice de studiu)

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare **Teza de doctorat : Mihaela DUMITRU : "Studiul unor efecte neliniare obținute cu ajutorul laserului"**, conducător științific Prof.dr.ing ION M.Popescu

I.F.T.A.R./I.F.A., București-Măgurele
Ph D



Nivelul în clasificarea națională sau internațională

ISCED nivel 8 – Doctorat sau nivel echivalent

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Româna

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba engleza

Limba franceza

Limba germana

Limba suedeza

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
C2	C2	C2	C2	C2
C2	C2	C2	C2	C2
B2	B2	B2	B2	B2
B1	B2	A2	B1	B2

Competențe și abilități sociale

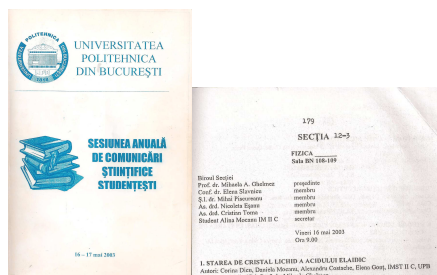
- Abilități de a lucra și a comunica în echipe mixte, multifuncționale, în medii interculturale
- Rigoare profesională, punctualitate, corectitudine

Competențe și aptitudini organizatorice

1. Organizator in Catedra de Fizică a doua **Workshopuri cu participare internațională**, privind modernizarea predării fizicii și a cercetării prin utilizarea calculatoarelor și a facilităților Internet (1994)
2. Inițierea unui **Grup de Fizica Interactive Physics in Engineering Group** (IPEG) 1994
3. Membră în **Consiliul Profesorat al Facultatii FIMM** pe probleme de fizică (1999-2011)
4. Responsabil cu activitatea de cercetare cadre didactice /studenți (Departamentul de Fizica, 2003-2006)
5. Responsabil cu lucrările terminale studenți (Departamentul de Fizica, 2003-2006)
6. Responsabil cu activitatea de cercetare cadre didactice /studenti (Fizica II, 2006-2009)
7. Membru **ales în Consiliul Profesorat al Facultatii CASM** pe probleme de fizică, 2016-2020
8. Incepand cu 1983, am initiat **Cercul de fizică** al studenților de la I.M.S.T.

Competențe și aptitudini tehnico-stiintifice

1. Specializare în domeniul dezvoltării structurilor specifice pentru ghiduri optice, prin bursa de Mobilitate Individuala **TEMPUS**, 80 zile, oct-dec. 1996, la Physics II Department, Royal Institute of Technology (KTH –Kungl Tekniska Högskolan), Stockholm, Suedia
2. Specializare la Royal Institute of Technology (KTH), Optics Research Institute (IOF-Optisk forskning), 1995/1996, Stockholm, Suedia (**Bursa maximă de cercetare 9 luni, Laser Optics and Applications, Svenska institutet**, Stockholm); participare la Conferinta CLEO/EUROPE-EQEC'96, Hamburg, Germania; realizarea unor dispozitive de laborator pentru **studiul cristalelor fotorefractive** (1995-96) și a unor metode teoretice de caracterizare a **structurilor neliniare QPM**
3. Participări la Seminarii științifice: *Physics II Weekly Seminar* (Prof.dr. Klaus Biedermann, KTH, Stockholm); **Parallel Computing Seminar** (Prof.dr. Eric Aurell, Stockholm University), **Liquid Crystals and Electric Susceptibility**, (Prof.dr. S.T.Lagerwall, Göteborg)
4. Participare în cadrul Laboratoire de Spectrométrie Physique & Matière Molle, Universitatea Joseph Fourier, Grenoble, la realizarea unor dispozitive de studiu pentru **modele de membrană biologică prin metode optice de înaltă rezoluție** (MOIR) de tip **NSOM/ AFM** (Maître de Conf.J.C.Woehl), 2001
5. Detașare Institut Laue –Langevin **ILL Grenoble** pentru studiul unor **structuri biologice** prin metode MOIR (proiect Dr.F.Graner, Dr.G.Fragnetto), 2001
6. Am pus la punct mai multe **lucrări de laborator** (6 experimentale și 2 pe calculator) în laboratoarele de Fizică ale catedrei
7. Am participat la înființarea laboratorului didactic de **Optoelectronică** al catedrei, fiind unul din responsabilii acestuia
8. Am fost solicitată, în calitate de specialist - la înființarea **Laboratorului de Laseri și Aplicații** al Catedrei de Mecanică a **Universității Brașov**-1990
9. Posed un **Brevet de invenție** în România, 8 04. 1997-Int.Cl. G 03 B 9/02 (coautor **Mihaela Dumitru**)
10. Am publicat/susținut: **32** cărți și capitole în cărți în edituri naționale și internaționale recunoscute, **59** lucrări indexate ISI, **60** lucrări indexate BDI/ în publicații recunoscute internațional, **70** lucrări în volume ale unor conferințe și un mare număr de comunicări științifice. (v.**Anexa**)
11. Am îndrumat studenții pentru realizarea unor instalații și dispozitive și a unor lucrări teoretice în cadrul activității de **cercetare științifică studentescă** (Premii și Mențiuni la Sesiunile Științifice Studentești, Președinte Secții, v.exemplu)



Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

1. "Internet use: Electronic mail, Usenet News, File Retrieval, File transfer, World Wide Web, Gopher- UNIX environment, Mac and PC environments - Certificate /1995-07-11, **Hanninge**, Suedia; PDC (Paralel Dator Centre - Parallel Computing), KTH, Stockholm, Suedia, 1995-96
2. Participare la PDC/KTH *Summer School* in MPI Techniques for MD and MC Simulations-June 1996, invitată la Deschiderea Centrului și la Conferinta Nordic Europort Conference/interviu pentru periodical KTH-Nytt. (**Stockholm**)
3. Specializare în dezvoltarea de material de curs în sistemul **CAL/CAEE** (Computer Aided Learning in Engineering) prin bursa de mobilitate individuala **TEMPUS**, 2 luni, 1996 (în domeniul **Optica modernă și aplicații**), la **Optics Division and Mechanics** Department /KTH, Stockholm, Suedia
4. Stagiul la laboratorul de **grafica computațională și rețea** ale *Centrului de Servicii Informaționale* și Tehnice al Universității de Stat Moldova și *Centrul de Optoelectronică* al Institutului de Fizică Aplicată al Academiei de Științe a **R. Moldova**, **Chișinău**, martie 1995.
5. "**Software reviewer**" la concursul "**EUROPEAN ACADEMIC SOFTWARE AWARD 1995/96-EASA EVALUATION**, Klagenfurt'96, Klagenfurt Univ. Austria, în vederea selectării celor mai bune pachete de programe pe calculator
6. 1999- **reviewer** ITiCSE'2000, Helsinki, Finlanda
7. Profesor titular de « **Fizica asistată de calculator** » la Colegiul Tehnici de Laborator și Monitorizare Asistate de Calculator (TLMAC), CASM, UPB, 1998-2002
8. Profesor îndrumător: Contract cercetare național, Grant tip T, MEC-ANSTI: "Studiul Creșterii Performanței în Învățarea și Cercetarea Interdisciplinară bazate pe calculator", (Universitatea Politehnică București), nr. 6111/2000, tema B44 (**ANSTI**)

Competențe și aptitudini artistice

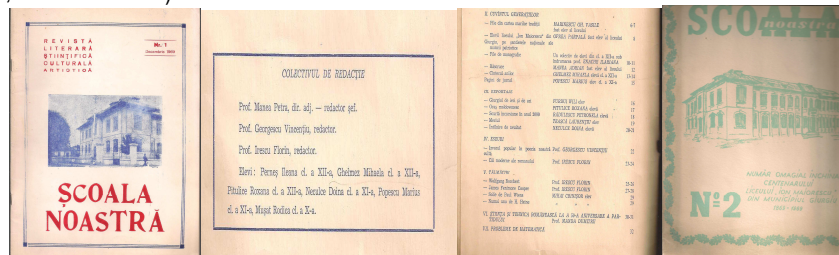
- „Pictură, Desen, Sculptură și Istoria Artei” (pictor prof. Silvia Grossu- Jelescu, 4 ani, Premii I, expoziții locale și naționale, 1967, Școala de Muzică și Arte Plastice V.Karpis, Giurgiu. Media generală: 9,05. Recomandare pentru Liceul de Artă, Bucuresti



- Mențiuni pentru literatură la Concursul Național al copiilor



- Tabără Națională de Creație Homorod, Romania 1966
- Membru Colectiv de redacție revista Școala Noastră, Colegiul Național Ion Măiorescu Giurgiu (articole, desene, tehnoredactare)



- Inițiator și redactor al rubricii Remember -ecouri, Catedra Fizică II

Alte competențe și aptitudini

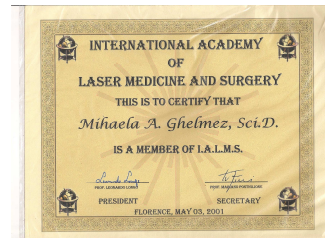
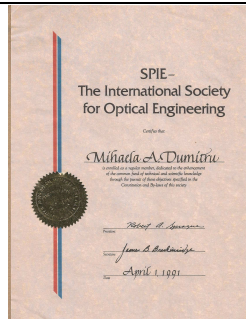
1. Desemnata pentru partea româna la »Academic –exchange « între **Academia Română și Academia de Științe Inginerești (IVA) Stockholm**, Suedia - Profesor Dr. Docent Sigward Nilsson, Universitatea Stockholm-Departamentul de Fizica "Fysikum", cercetator CERN și S.L.dr.fiz. Mihaela A. Dumitru (actual Ghelmez), U.P.B. 1995

2. Am organizat o **Sesiune Specială** "Nonlinearities in Mesophase", Conferința Internațională **DESTOBIO'97**, Deterministic and Stochastic Modelling of Biointeractions, **Sofia, Bulgaria**, august 1997

3. Am editat un **Proceedings** - Proc. of the Flexible Learning in Physics Workshop, Bucharest Nov. 1994, Ed. S.Nilsson and Mihaela Dumitru, pag.21-26, ISSN 1223-7795, 1995

4. Membru al unor asociații profesionale:

- începând cu 1996 membru în **International Board of the AACE** (Association for the Advancement of Computing in Education), Eastern European Chapter- Romanian Liaison;
- Regular membru SPIE, **membru fondator** al Romanian Chapter of SPIE;
- membra a EPS -European Physical Society;
- membra a Societății Române de Fizică- SRF;
- membra a SEFI WG on Physics și SEFI WG on ITC (Information Technology) ;
- membru **fondator** al Societății Române de Optoelectronică;
- membra a Asociației Oamenilor de Știință din România;
- membra a E-MRS (European Materials Research Society);
- membra a Romanian Society of Medicine and Biology;
- membra a Societății Române de Medicină Fizică și Recuperatorie
- membra a **Academiei** "International Academy of Laser in Medicine and Surgery – IALMS", Florența, Italia
- membra a The Research Board of Advisors at ABI Nov. 8, 1996;



5. Referent științific la **Sci. Bul. UPB**, 2006-2011

-Membră în **Comitetul Științific** al revistei "Romanian Journal of Optoelectronics", editată de **Institutul de Optoelectronică, S.A., București**; fondator al rubricii "**Trends in Optoelectronics**", 1995/96

- Expert **CNCSIS** (2003-prezent), RDI Nat.Strategy:2014-2020. Expert Eco-Nano-Tehn. Adv.Mat -2 subdomenii); New Eng.Tehn (1 subdomeniu)

- Expert **Programe Internaționale: European Research Council** 2016. Expert Phys. Sciences and Engineering, 3 subdomenii

- Expert **CEEX-2005**

- Expert evaluator **ANCS** (2012 - prezent)

- Expert în Programul "Studii avansate de fotonica prin master și doctorat în România" (CNCSI - CNFIS Proiect Tip D, Cod 3, Poziția 10) FOTON-MD - comisia de recepție a unor instalații de laborator, componente hardware/ software, materiale scrise, pregătirea studenților în vederea elaborării și susținerii examenelor și lucrărilor finale și a lucrărilor de cercetare (1999-2000).

6. In urma activității depuse, am primit granturi de la:

-Institutul KTH Stockholm - Conferința interactivă "Teaching Engineering at the Tertiary Level", **Educational Department**, KTH, Stockholm (iunie 1997); **EPS** (European Physical Society), **London, West-Eastern Task Force** - Conferința CCP'98, Conference in Computational Physics, Granada, Spania, unde am susținut o **Lucrare Invitată**, citată în revista *Computers in Physics*; **SEFI WG** meetings Prague, Bratislava. **Ministerul Educației din Norvegia** - Conferința ISREE 2000, **Oslo, Norvegia**; CCP'2001, Conference in Computational Physics, **Aachen**; Școala de Vara "Nonlinear Optics Aalborg Summer School", **Aalborg, Danemarca**, august 1995, (elaborare capitol în carte) **Grant Denmark**

7. Recunoașterea Prestigiului :

- Am făcut parte din :

1. Secretariatul Conferinței Naționale de Optoelectronica, 1994, **Bucuresti**
2. Comitetul Stiințific al Conferinței Naționale de Optoelectronică 1999, **Pitești**
3. Comitetul Stiințific al TTMO'03, București, și al SIOEL'94, **București**
4. Comitetul de Organizare a TPPE'2005, **București**
5. Comitetul Stiințific al Conferinței CALIE'04, martie 2004, **Grenoble, Franța**
6. Reviewer GCMM' 2016, **Zhengzhou, China**
7. Membră în Professional Women's Advisory Board, American Biographical Institute, Sept 2003
8. Membră în Comisia de îndrumare Doctorat ETTI, U.P.B.

- Am fost invitată la :

Susținere de :

lucrări invitate la manifestări naționale și internaționale (**SIOEL'95**, Bucuresti, **ROMOPTO'97**, Bucuresti, **ECLC'97** (menționată în prefața volumului), Zakopane-Polonia, **CCP'98**, Granada-Spania, TTMO'03, Bucuresti, MMES '16, Dubrovnik-Croația

expuneri plenare (**CNOE'99**, Pitești, 7th Symposium of Optoelectronics, Bucuresti 2004, **TPPE** 2005, Bucuresti)

seminarii științifice la KTH, Stockholm, 1995; Grenoble, UJF, 2001

cercetator invitat Centrul de Fizică "The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics" Miramare-Trieste, Italia, în cadrul "Computational Materials Science" (1999)

profesor invitat V-th National Congress of Physical and Rehabilitation Medicine with international participation, 13-16 Oct, 2005, Bucharest, Romania

profesor invitat 29th Congress of Physical and Rehabilitation Medicine with international participation, 1-4 Noiembrie 2006, Poiana Brașov, Romania

- invitație participare grup de lucru internațional "Working Group in Engineering Education (WG3)", on line – București; direct - **Uppsala, Suedia** - **carte cu materiale destinate profesorilor**, (iunie 1997)

- invitată la expunerea și validarea unor examene de Diplomă în cadrul Departamentului de Fizică II, KTH, Stockholm, Suedia (doi studenți suedezi și patru studenți francezi)-1995/96

- invitată la expunerea și validarea unor teze de doctorat în cadrul Departamentului de Fizică II, KTH, Stockholm (doua teze), 1995/96

- invitată la expunerea și validarea unor teze de doctorat în cadrul Universității J. Fourier, Grenoble, Franța (doua teze), 2000

- invitată să elaborez referate asupra unor teze de doctorat- M.Ciurac-Univ. Bucuresti, I.Smalyuch, Kiev, Ucraina

-invitată să elaborez referințe asupra unor cadre cercetare/învățământ J.C.Woehl, Univ.Wisconsin, Milwaukee, S.U.A.

- invitată la întâlnirea "Ta chansen, Sverige!", organizată de Academia de Științe Inginerești IVA Stockholm, cu participarea Ministrului de Stat al Suediei, 1997

- Sunt menționată în :

-« **Dictionarul Specialiștilor** », Ed. Tehnică, 1996, pag. 132, litera D (Dumitru Mihaela)

- « **Enciclopedia Maioreșciana** », Partea I, Autor Gr. Buduru, Ed. Cronos, 2004, pag.141

-« **Dictionarul personalităților giurgiuvene** », E.Stefan, I.Gaghii, Ed. Cronos, 2006, pag.116 (Dumitru Mihaela)

- „**Enciclopedia Personalităților din România**”, **Hübners Who is Who**, Ed. a 6-a 2011, Ed. a 7-a 2012, pag.796

- *Who's Who in the World* - the 15th edition 1998, Ed. Marquis Who's Who, Chanlon Road, New Providence, NJ 07974, U.S.A; in The 27th Edition of *Dictionary of International Biography*, Intl. Biographical Centre, Cambridge, England /April 3, 1998;

- Semnatară a „The Aarhus Declaration: Investing in Excellence-Preparing for Tomorrow”, Conf: Excellence revised -The Value of Excellence, 2012, Aarhus, Denmark

- Mi s-au acordat

Diploma de Merit pentru rezultate deosebite la învățătură și purtare exemplară 1960, 1962, 1967

Diploma de Excelență Ion Maiorescu 2004

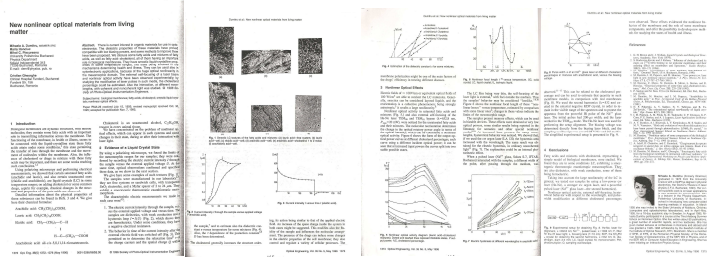
Diploma de Onoare a U.P.B. pentru întreaga activitate – 2018 (200 de Ani de Învățământ Tehnic Ingineresc)

- Citări și aprecieri ale articolelor publicate :

Mihaela Dumitru, M.Honciuc, L.Sterian, "Nonlinear optical components with liquid crystals", SPIE Vol. 1500, Ed.R.J.Ahlers, T.T. Tschudi, pag.339-348, 1991- lucrare prezentata la Conferinta Internationala Innovative Optics and Phase Conjugate Optics 1991, Haga, Olanda, **SPIE Regular Membership;**

Mihaela Dumitru, M.Honciuc, V.Niculescu, M.C.Piscureanu, "Use of the computers in the physics department", Proc.of the Intl.Conf. "Hypermedia in Vaasa'94", June 1994, Finland, pag. 117-123, 1994.- **Conference Award**
nominee

Mihaela Dumitru, M. Honciuc, M.C.Piscureanu, C.Gheorghe, "New Nonlinear Optical Materials for Optoelectronics", **Optical Engin.** 35(5), pag.1372-1376, May 1996. - lucrare publicată în cadrul "**Romanian Chapter of SPIE**", **membu fondator**



Mihaela Dumitru, "Operating Conditions of Some Liquid Crystals in Interactions with Physical Fields", **SPIE Vol.3319 (Invited Paper ECLC'97, Citat în prefața volumului, Zakopane, p.326-334, 1997**

Mihaela Dumitru, Maria Honciuc, Livia Sterian, C.Gheorghe, "Optical nonlinearities induced by laser radiation in some fatty acids from the biological membrane", **SPIE Vol. 3565** The European Biomedical Optics Week, 8-12 Sept 1998, Stockholm, Suedia pag.139-150, 1998 –**Women in Optics Membership**

Mihaela Dumitru, M.Honciuc, I. Craita, "Nonlinear Optical Effects in Fatty Acids Complex Systems", The Vith Intl. Congress of the European Medical Association (EMLA'98), 3-5 June 1998, Bucuresti, Romania, EMLA J. of Telematics, Nr.1, 1999 –**Conference Diploma**

- 72 citări – ale lucrării "The Web and distance learning: what is appropriate and what is not", Proc. of the ITiCSE'97 and WG Reports, Uppsala, pag.27-38, 1997.

- Sunt citată în „The first seventy volumes of Rom.Rep. in Physics: a brief survey of the Romanian physics community”, V.I.Vlad, V.Baran, A.I.Nicolin, D.Mihalache, RRP 70, 101 (2018), pag. 32 ref. 571, pag.45 ref. 889

- Am primit

Salariu și Gradație de Merit până în anul 2013

Permis(e) de conducere

Categoria B (1987)

Informații suplimentare

Contracte de cercetare - responsabil , îndrumător de proiect, responsabil de fază (5) ; membru in colectivul de cercetare (17), un contract-cadru ; autor a 4 rapoarte de cercetare internațională.

Linii directoare:

1. Continuarea proiectului „Teaching physics by technical applications”
2. Continuarea studiilor pe tema ”Influence of work conditions and of risk factors on the health” (Laser and nonlinearities in increasing the precision and high resolution in studying biological membrane behavior)

Referințe : Dr.Göran Karlsson, Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm, Suedia ; Dr. Jörg C.Woehl, Dept.of Chemistry & Biochemistry, Univ.of Wisconsin, Milwaukee, S.U.A. ; Dr.François Graner , Univ.J.Fourier, Grenoble, Franța ; Prof.univ.dr. Mihaela Ioana Baritz, Univ.Transilvania, Brașov. Prof.univ.dr.Cristian Gheorghe, Șef Clinică Gastroenterologie Fundeni. Prof.univ.dr.Mihai Berteanu, Univ. C.Davila, București. Prof.Mihaela Georgescu, Prof.Ilariana Enache, Colegiul Național Ion Maiorescu, Giurgiu

Prof.univ.dr. Mihaela A.Ghelmez (Dumitru)

Anexa

a. Selecție de cărți /capitole de specialitate publicate

Mihaela Dumitru, "Tehnici noi in fizica", Ed. Did. si Ped., Acad. de Teatru si Film, 1990 (carte si diapozitive) - Red. Hripsimé Ceamurian

Mihaela Dumitru, in "Nonlinear optics of some components of biological membranes", Series in Nonlinear Optics, "Notions and perspectives of nonlinear optics", Vol.3, Ed. O.Keller, World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd., Singapore, New Jersey, London, Hong Kong, pag.671-676, 1996, ISBN 981-02-2627-6

Mihaela Dumitru, "Asupra sistemelor si materialelor cu proprietati optice bistabile", Ed.Printech 1998, ISBN 973-9402-53-4

Mihaela Dumitru, "Elemente de optica neliniara", Ed.Printech 1998, ISBN 973-9402-01-1

Mihaela Ghelmez (Dumitru), Editor/Autor, "Nonlinear Optical Effects in Biological Membrane Simple Models", Ed. Printech Bucuresti, 2000, ISBN 973-625-185-0

Mihaela Ghelmez (Dumitru), E. Slavnicu, Editori/Autori, "Biological membrane simple models in physical fields", Ed.Printech, Bucuresti, 2005, ISBN 973-718-392-4



b. Selecție de cărți/manuale/culegeri/îndumare de uz didactic

Mihaela Dumitru, "Fizica laserilor si aplicatii", Ed.U.P.B., 1993

Sigward Nilsson and Mihaela Dumitru, "Flexible Learning in Physics", ISSN 1223-7795, Ed.U.P.B., 1995

P.E.Sterian, Mihaela Dumitru, V. Ninulescu, M.C.Piscureanu, D. Manaila, "Problems in Physics" (L. engleza), Ed.U.P.B., 1995

"Lucrari de laborator de optoelectronica", Ed. U.P.B., 1996 (coautor)

Mihaela Dumitru, Fizica, Partea I, Ed. U.P.B., 1998

Mihaela Ghelmez "Indrumar de laborator pentru fizica. Fizica atomului. Fizica solidului", coordonator M.Honciuc, Ed.Matrix Rom., Bucuresti, 2002, ISBN 973-685-350-0, 118 pag 9 pag. (95-103)

Mihaela Ghelmez (Dumitru), "Lucrari de laborator de electronica cuantica", Ed. U.P.B., coautor, (coordonator N.N.Puscas), 2003

Mihaela Ghelmez (Dumitru), C.Toma, St.Pusca, Andreea Sterian, "Elemente de aprofundare a lucrarilor de laborator de optica-Indrumar", Ed.Printech, Bucuresti 2004, ISBN 973-652-964-9

Mihaela Ghelmez (Dumitru), C.Toma, "FIZICA.Culegere de texte si note de curs pentru studentii facultatilor de profil mecanic",Ed. Printech, 2006, ISBN (10) 973-718-629-X, ISBN (13), 978-973-718-629-4

Mihaela Ghelmez (Dumitru), Fizica Moderna. Materiale si note de curs, Ed.Printech, Bucuresti 2008, ISBN 978-973-718-980-6

Mihaela Ghelmez (Dumitru P.Constantinescu), Caiet de probleme de fizica – in forma electronica, U.P.B.,2008

M.Ghelmez, B.Dumitru, „Metode optice de inalta rezolutie”, Ed.Printech, Bucuresti, 2015, ISBN 978-606-23-0373-0
M.A.Ghelmez (Dumitru), „Optica modernă”, Ed.Printech, Bucuresti, 2017, ISBN 978-606-23-0696-0

c. **Selectie de articole publicate în reviste cotate ISI Thomson Reuters și în ISI Proceedings**

(x – articole publicate ISI roșu, galben; x – lucrări legate de activitatea cu studenții)

- I.M.Popescu, Mihaela Dumitru, P.E.Sterian, “*Studiul teoretic al limitei bistabilitate-autofocalizare în materiale cu proprietati optice neliniare*”, **Scientific Bul. U.P.B.**, Tom XLVI-XLVII, , pag.21-26, 1984-1985 (C.Z.:533.145), Bucuresti
- Mihaela Dumitru, R.Honciuc, C.Rosu, M.Honciuc, “*The Cholesterolum Influence in Thermotropic Properties Modification of Some Cellular Membrane Constituents*”, **Sci. Bul.U.P.B.**, Vol.52, No.3-4, pag.27-31, 1990
- Mihaela Dumitru, I.M.Popescu, M.Honciuc, “*Low Power Laser Light in New Nonlinear Optical Materials*”, **Journal de Physique IV**, Colloque C7, Vol.1, pag.C7-757 - C 7-760 , 1991
- Mihaela Dumitru, C.Motoc, M.Honciuc, R.Honciuc, “*Nonlinear Optical Properties of Some Fatty Acid- Cholesterol Mixtures*”, **Mol.Cryst. Liq.Cryst.**, vol.215, pag.295-302, 1992
- A.Gh. Podoleanu, I.M.Popescu, Mihaela Dumitru, C.Plosceanu, *Dispositif bistable à laser He-Ne à cristal liquide dans la cavité couplée*, **Opt.Comm.**, vol.54, No.6, pag.358-362, 1985
- Mihaela Dumitru, M. Honciuc, M.C.Piscureanu, C.Gheorghe, “*New Nonlinear Optical Materials for Optoelectronics*”, **Optical Engin.** 35(5), pag.1372-1376, May 1996. - lucrare publicată în cadrul “**Romanian Chapter of SPIE**”, **membu fondator**
- Mihaela Dumitru, V.Ninulescu, P.E.Sterian, M.Piscureanu, “*Computer Aided Instruction in Laser Dynamics*”, **Computer Phys. Communication.** 121-122, pag.583-585, 1999 Elsevier Science.
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), B. Dumitru, Maria Honciuc, Carmen Popa, Andreea Sterian, “*Studies in light field of the mesomorphic state of some biological membrane models*”, **Synthetic Metals**, Vol 124, pag. 163-165, 2001 Elsevier Science.
- Mihaela (Dumitru) Ghelmez, Cristian D.Toma, Paul E.Sterian, “*Study of Some Laser Signals Emergent from Nonlinear Optical Media*”, **Computer Phys. Communication.**, Vol.147, Nr.1-2, pag.633-637, Aug. 2002, Elsevier Science, North Holland
- M.Ghelmez (Dumitru), C.Toma, M.Piscureanu, A.Sterian, “*Laser signals' nonlinear change in fatty acids*”, **Chaos, Solitons & Fractals**, 17, 405409, 2003
- M.Ghelmez (Dumitru), Elena Slavnicu, D.Slavnicu, C.Toma, Andreea Rodica .Sterian, “*Studies in Laser Field of Some Irradiated Fatty Acids in Liquid crystal State*”, **Rev.Chim.(Bucuresti)**, 56, 7, pag.762-765, 2005
- M.Ghelmez, M.Berteanu, B.Dumitru, “*Fatty acids based biological membrane simple models*. **JOAM**, Vol.10, Issue3, pp.707-712, 2008
- M.Ghelmez, B.Dumitru, C.Toma, E.Slavnicu, R.I.Trascu, A.R.Sterian, C.Georgescu, “*The effect of neutron irradiation on fatty acids and computer modeling*, **JOAM**, Vol.8, No.1, Feb.2006, p.172-176
- Mihaela Ghelmez, B. Dumitru, A. Sterian, E. Slavnicu, “*Improving Computer Use For Physics Learning In Engineering*”, **Romanian J. Phys.**, Vol.49, nr.5-6, pag.539-546
- Ghelmez, M., Matei, C., Craita, I., Rizescu, N., & Honciuc, M. (2001). *Computer analysis of laser interaction with some fatty acids and mixtures*. **ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS**, 53(1/2), 65-70.
- I.M.Popescu, Mihaela Dumitru (autor correspondent), P.E.Sterian, “*Coupled Modes Number Evaluation for FM Mode-Locked Lasers*”, **Revue Roumaine de Physique** (Romanian Journal of Physics), Tome 28, No.8, pag.699-704, 1983
- I.M.Popescu, Mihaela Dumitru (autor correspondent), P.E.Sterian, “*ELECTROOPTICAL BISTABLE DEVICES WITH LIQUID-CRYSTALS*.” **Revue Roumaine de Physique** 30,4 (1985): 297-301.
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, L.Sterian, “*Nonlinear optical components with liquid crystals*”, **SPIE Vol.1500** Innovative Optics and Phase Conjugate Optics, Ed. R-J. Ahlers, T.T.Tschudi, pag.339-348, 1991
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, C.Gheorghe, “*Estimation of the cholesterol percentages in mixtures arachidonic acid-cholesterol*”, **SPIE Vol.2137**, pag.644-652, 1995
- Mihaela Dumitru, S.Nilsson, G.Karlsson, “*Optics study and research by computer aided training*”, **SPIE Vol.2525**, pag.1132-1138, 1995
- Mihaela Dumitru, “*Operating Conditions of Some Liquid Crystals in Interactions with Physical Fields*”, in *Liquid Crystals: Chemistry and Structures*, M.Tyarska, R.Dabrowski, J.Zielinski, Editors, Proc.of **SPIE Vol.3319 (Invited Paper ECLC'97**, Zakopane, Polonia), pag.326-334, (1998)
- M.Honciuc, Mihaela (Ghelmez)Dumitru, E.Carbunescu, E.Slavnicu, M.Piscureanu, I.Badragan, “*Relaxation time in arachidic acid mixtures*”, **Rom.Rep.Phys.**, Vol.52, Nr.1-2, 2000
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), B. Dumitru, Andreea Sterian, R. I. Trascu, “*Experimental and computer studies of the functional activity in laser field of some components of the biological membrane*”, **SPIE Vol.4397**, 11 Intl. School on Quantum Electronics, Laser Physics and Applications, Varna, Bulgaria, sept.2000, Ed.P.Atanasov, S.Kartaleva, pag.385-389, 2001.
- Mihaela Ghelmez, C.I.Toma, P.E.Sterian, *Fatty Acids Nonlinear Interaction with Laser Signals*, **Romanian J. Phys.**, Vol.49, nr.5-6, pag.511-516, 2004 (IBWAP'03)
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), Elena Slavnicu, C.Toma, Andreea Sterian, R.I.Trascu, “*Laser Study Of Thermal Neutron Irradiation Influence On Simple Biological Membrane Models*”, Proc. of **SPIE**, Burgas'04, 2005
- E.Slavnicu, Mihaela Ghelmez(Dumitru), E.Petrescu, D.Slavnicu, *Studies on the mesomorphic state of the stearic acid*, **U.P.B.Sci.Bull.**, Series A, Vol.72, Iss.3, 2010
- M.Ghelmez, B.Dumitru, M.Nen, *Increasing modern engineer background by Physics course of lectures*, Proc. 6th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, WCLTA 2015 www.wc-lta.org (in print)
- M.Ghelmez, *Modeling simple systems for biomedical engineering*, Proc of The 7th Intl.Conf. on Math.Models for Eng.Sciences MMES'16, Dubrovnik, Croatia
- M.Ghelmez, B.Dumitru, C.Toma, *Simple Systems of Fatty Acids under Laser Action*, **UPB Sci.Bull**, Series A, 79(2), 243-254, Ian.2017

d. Selectie de articole publicate în reviste BDI și în Proceedings cu referenți

- I.M.Popescu, P.E.Sterian, E.N.Stefanescu, A.Gh.Podoleanu, Mihaela Dumitru, "Optical Bistability Researches", in Lasers and Applications", Cip Press, Bucharest, pag.113-122, 1985 (Volum omagial) editat la Sec.Intl.Conf."Trends in Quantum Electronics", Bucharest, 2-6 Sept. 1985
- I.M.Popescu, Mihaela Dumitru, M.Honciuc, "Controlled transmission and reflection of light in liquid crystals", Proc.of the Third.Intl.Conf. "Trends in Quantum Electronics", Bucharest, 29Aug.-3 Sept.,1988, Ed.I.Ursu, A.M.Prokhorov, pag.262-263, 1988
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, I.M.Popescu, "Instabilities in arrachidic acid", 4FP P72, Proc.of the BPU-1 General Conference of the Balkan Physical Union, Thessaloniki, 1991, pag.1079-1081, 1991
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, C.Gheorghe, "Smectogenic fatty acids from the biological membrane in interaction with laser radiation", Proc.of the Sec. Intl. Workshop on Physics and Modern Applications of Lasers, Harare, Zimbabwe, sept 1993, pag 270-273, 1993
- Mihaela Dumitru, I.M.Popescu, I.Craita, M.C.Piscureanu, M.Honciuc, "Use of the computer for presenting the new discoveries in physics", Proc. of the Conf. Computer Aided Electrical Engineering, CAEE'93, Bucharest, sept. 1993, pag.337-343, 1993
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, M.C.Piscureanu, R.Rogojan, A.Stanculescu, M.Elisa, "Méthodes opto-électroniques en biologie", Romanian J. Biophys., Vol. 5, No.4, pag. 353-359, 1995; **Colocviul Romano-Francez** mai 1994.
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, V.Ninulescu, M.C.Piscureanu, "Use of the computers in the physics department", Proc.of the Intl.Conf.on Computers and Hypermedia in Engineering Education, "Hypermedia in Vaasa'94", June 1994, Finland, pag. 117-123, 1994.
- Mihaela Dumitru, V.Ninulescu, M.C.Piscureanu, M.Cucoanes, C.Nicolae, "Computer Graphics in Physics Education", Proc. Supplem.of the Balkan Phys. Lett., 12-14 Sept.1994, Izmir, Turkey Vol.2, pag.1349-1353, 1994
- Mihaela Dumitru, M.Cucoanes, M.Honciuc, "Data Bases for Physics Lectures Enrichment in Politechnics Proc. Supplem. of the Balkan Phys.Lett., 12-14 Sept 1994, Izmir, Turkey, Vol.2, pag 1353-1360, 1994
- Mihaela Dumitru, "The focal length measurement of some nonlinear lenses", The Romanian Revue of Fine Mechanics&Optics, pag.272-277, 1994
- Mihaela Dumitru, "Interactive Physics in Engineering Group", Proc.of the Hypermedia in Sheffield'95 Conference, Sheffield, UK, pag. 61-66, 1995
- Mihaela Dumitru, S.Nilsson, R.Dumbraveanu, R.Buyukli, V.Ninulescu, M.C.Piscureanu, I.L.Muntean, "Practising Flexible Learning in Physics", Proc. of the CAEE'95 Conference, Bratislava, Slovakia, pag.332-338, 1995
- Mihaela Dumitru and G.Karlsson, "Optoelectronics "meetings" by using Internet resources", (**Trends in optoelectronics**), Romanian J.of Optoelectronics, Vol.3, Nr.2, pag.69-70, 1995
- Mihaela Dumitru, "Nonlinear Optics of Some Components of Biological Membranes", Series in Nonlinear Optics-"Notions and perspectives of nonlinear optics", Vol.3, Ed. O.Keller, World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd., pag 671-676, 1996- **lucrare prezentata la Școala de Optică Neliniară Aalborg, Danemarca;**
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, M.C.Piscureanu, A.Toma, "Nonlinear Optical Effects with Applications in Optoelectronics and Biology" (**Invited Paper SIOEL'95** Bucuresti, Romania), Romanian Journal of Optoelectronics, Vol.4, Nr.1, pag.9-13, 1996
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, L.Sterian, C.Gheorghe, "Interaction of the Laser Light with Some Fatty Acids in Isotropic, Solid and Liquid Crystal State", **Balkan Physics Letters**, 4(2), pag. 114-118, 1996
- P.B.Lawhead, E.Alpert, C.G.Bland, L.Carswell, D.Cizmar, J.DeWitt, Mihaela Dumitru, E.R.Fahraeus, K.Scott, "The Web and distance learning: what is appropriate and what is not", Proc. of the ITiCSE'97 and WG Reports, Uppsala, pag.27-38, 1997.
- Mihaela Dumitru, H.Karlsson, M.Honciuc, M.C.Piscureanu, "Ferroelectric crystals for nonlinear optics", **Supplement of Balkan Phys. Lett.**, pag.361-364, 1998
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, I. Craita, "Nonlinear Optical Effects in Fatty Acids Complex Systems", The Vith Intl. Congress of the European Medical Association (EMLA'98), 3-5 June 1998, Bucuresti, Romania, **EMLA J. of Telematics**, Nr.1, 1999
- Mihaela Ghelmez, "Computer based solar education for Chemistry College", Progress in Solar Education (PISEE) Proceedings of ISREE'2000, Oslo, Norway, 2000.
- M.Honciuc, Mihaela Dumitru (Ghelmez), E.Slavnicu, M.Piscureanu, I.Badragen, E.Carbunescu, C.Popa, V.Paun, M.Ralea, N.Rizescu, "Studiul sinergetic al unor sisteme de cristale lichide", (**Plenary Lecture**) in "Cercetari in Optoelectronica", Ed. Soc. Rom. Optoelectronica, Bucuresti 2000, pag. 15-26.
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), B.Dumitru, N.Rizescu, L.Ungurianu, A.Sterian, "Computer Aided Physics for Engineers", The 11th General Conference of the European Physical Society EPS-11: Trends in Physics (Conference Grant), 6-10 Sept.1999, London, UK. in "Cercetari Optoelectronica", Ed. Soc. Rom. Optoelectronica, Bucuresti 2000, pag. 380-395
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), "A Project for Supporting Photonics Development as a Modern University Research Centre", Proc. of the World Conference on Hypermedia &Multimedia & Telecommunications, pag36-42, AACE Conf., Tampere, Finlanda, iunie 2001, ED-MEDIA 2001
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), Maria Honciuc, Elena Slavnicu, B. Dumitru, R.Trascu, "Laser Study Of The Butyric Acid And Some Mixtures", Rom. J. Optoelectronics Vol.9, 1, Pag. 3-13, 2001
- B.Dumitru, Nicoleta Rizescu, R.I.Trascu, Dana Ghelmez, Mihaela Ghelmez (Dumitru), Maria Nedelcu, "Computer Tools for Improving Higher Education", Bulgarian Journal of Physics, Vol.27, Nr.4, 39-43,
- Mihaela A.Ghelmez (Dumitru), Jörg C.Woehl, Michael J.Nasse, Razvan I.Trascu, Bogdan G.-M.Dumitru, Dana G. Ghelmez, "Studiul cu Ajutorul Laserului al unor Modele de Membrana Biologica", The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics &Mechatronics, Vol.1-20a, 2002, ISSN 1220-6830, pag. 361-366
- M.Ghelmez (Dumitru), "Study of some biological membrane simple models", IEEE Proceedings of Multimedia & Hypermedia MIPRO 2002, May 20-24, 2002, Opatija, Croatia
- Mihaela A.Ghelmez (Dumitru), Bogdan Dumitru, .Andreea Rodica Sterian, Razvan Ioan Trascu, Dana Ghelmez, Nicoleta Rizescu, Cristian Toma, Valerica Ninulescu, "Students' Research Session By Computer Use", Proc. of ISIMD'05, 5-7ian. 2005, Istanbul, Turcia
- M.Ghelmez, A.M.Rosu1, A.Khastan (Iran), Modeling Behavior of Biological Membrane Components, Rev.Fine Mechanics on line (SCOPUS), 2015

e.Selectie de Comunicări științifice

- Mihaela Ghelmez, M.Putineanu, "Criterii de existenta a realitatii fizice", Sesiunea de Comunicari a Cercurilor stiintifice Studentesti, **Craiova**, 1973
- M. Ghelmez, M.Putineanu, "Ruperea Spontana a Simetriilor Dinamice", Sesiunea de Comunicari a Cercurilor stiintifice Studentesti, **Craiova**, 1975
- Mihaela Dumitru, A. Florescu, "Contributia fizicii la tratarea unor aspecte interdisciplinare ce apar in procesul de invataman", Sesiunea de comunicari stiintifice a cadrelor didactice, Lic. Ec. si de Drept Ad-tiv Nr.2, **Bucuresti**, 1980
- D.Drimer, M.G.Dumitru, Mihaela Dumitru, "Contributii la studiul campului termic la taierea cu jet de plasma a materialelor metalice", A3-a Sesiune de Comunicari tehnico-stiintifice, Universitatea **Brasov**, feb.1982
- I.M.Popescu, Mihaela Dumitru, P.E.Sterian, "Studiu comparativ al modalitatilor de operare bistabila. Conditii de functionare bistabila a interfetei neliniare", Sesiunea Anuala de Comunicari a ICEFIZ - "Progrese in fizica", **Craiova**, 29 septembrie - 1 octombrie 1983
- I.M.Popescu, A.Gh.Podoleanu, P.E.Sterian, Mihaela Dumitru, N.N.Puscas, "Modelarea caracteristicilor histeresis in dispozitivele optice bistabile hibride", Sesiunea de Comunicari a Institutului Politehnic **Bucuresti**, mai 1984.
- I.M.Popescu, Mihaela Dumitru, P.E.Sterian, "Aspecte noi ale fenomenelor optice relevate cu ajutorul efectului nelinier de bistabilitate", A 7-a Sesiune Anuala de Comunicari - "Progrese in fizica" **Iasi**, 3-5 octombrie 1985
- . Mihaela Dumitru, M.Honciuc, "Efecte optice neliniare in cristale lichide", A Patra Conferinta Nationala de Electronica, Telecomunicatii, Automatica si Calculatoare, CNETAC'88, **Bucuresti**, 1988
- I.M.Popescu, Mihaela Dumitru, M. Honciuc, "Modificarea neliniara a transmitantei cristalelor lichide de tip SmC", Sesiunea Nationala a ICEFIZ, "Progrese in fizica", **Oradea**, 1989
- Mihaela Dumitru, I.M.Popescu, D.Grobnic, G.Smeianu, L.Sterian, "Studiul unor proprietati neliniare ale cristalelor lichide smectice", Simpozionul National de Fizica "**Stefan Procopiu**"-comemorare UNESCO, **Iasi**, dec. 1990
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, I.M.Popescu, "Interactia radiatiei laser cu unii acizi grasi in stare mezomorfa", Ses.Jubiliara a Universitatii **Pitesti**, 1992
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, G.M. Dumitru, "Experimental Study of Some Mesomorphic Samples of Fatty Acids and Mixtures", 12th General Conference of the Condensed Matter Division, **Prague, Czech Republik**, April 6-9 1992
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, I.M.Popescu, "Smectic liquid crystals devices with He-Ne laser", Conferinta stiintifica a corpului didactio-stiintific, **Chisinau**, ian. 1993
- Mihaela Dumitru, P.Sterian, M.C.Piscureanu, "Laserei de joasa putere in optica neliniara", Sesiunea de Comunicari stiintifice a Academiei Tehnice Militare, **Bucuresti**, iunie 1993
- Mihaela Dumitru, M. Honciuc, M. C. Piscureanu, R.Honciuc, L. Sterian, "Utilizarea unor substante cu comportare smectogena la realizarea unor dispozitive optoelectronice", Conf.Nationala de Optoelectronica, noiemb.1993, **Bucuresti**
- Mihaela Dumitru, M.Honciuc, V.Ninulescu, M.C. Piscureanu, A.Stanculescu, R.Rogojan, "Nonlinear optics of complex systems from the biological membrane", Intl. Conf. on Nonlin. Dynamics, Chaotic and Complex Systems NDCCS'95, Nov. 1995, **Zakopane, Polonia**
- Mihaela Dumitru, G.Karlsson, L.Johansson, S. Nilsson, "Gained experience under TEMPUS Phare scheme for using computers and network skills in education", Romanian Internet Learning Workshop, 9-14 june 1997, **Kida, Iieni, Romania**
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), C.Matei, Irina Craita, Nicoleta Rizescu, Maria Honciuc, "The Computer Analysis of the Laser Interaction with some Fatty Acids and Mixtures", Sesiunea Omagiala Academician Prof.Dr.Theodor V.Ionescu (100 de ani de la nastere), 21-22 mai 1999, Facultatea de Fizica **Bucuresti**
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), "Efficiency Of The Computer Based Education In Accomplishing Professional And Social Tasks", BPU-4, aug. 2000, **Veliko Turnovo, Bulgaria**
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), Elena Slavnicu, Nicoleta Rizescu, Adriana Popescu, Irina Craita, "Computer Project Design at the Chemistry College", Conf. Nat. **Constanta** 2000, sept 2000
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), "Studies of some biological membrane simple models under external perturbations", **Alpes Optique & Photonique n°11 édité le 11/10/01**, (CNRS-Université Joseph Fourier), **Grenoble, France**
- M.Ghelmez, B.Dumitru, et al., "Influence of external perturbations on the nonlinear optical behavior of some liquid crystal samples", Laser 2001 World of Photonics The 15 Intl. Conf. On Laser and Electrooptics in Europe, CLEO-EQEC, **München**, June 17-22, 2001.
- Mihaela Ghelmez, Elena Slavnicu, Maria Honciuc, Andreea Sterian, B.Dumitru, "Laser evidence of cholesterol importance in irradiated fatty acid samples", Laser Florence 2001, **Florența, Italia**
- M.Ghelmez (Dumitru), E.Slavnicu, B.Dumitru, R.Trascu, "Influence of thermal neutrons irradiation on some simple biological membrane models", World Conference on Natural Resource Modelling, 23-26 June, 2002, **Lesvos, Grecia**
- M.Ghelmez (Dumitru), C.Toma, M.Berteanu, B.Dumitru, A. R. Sterian "Dynamical systems for studying fatty acids samples generating practical test functions for filtering and sampling procedures", V-th National Congress of Physical and Rehabilitation Medicine with international participation, 13-16 Oct, 2004 Patriarhia **Bucharest, Romania**
- M.Ghelmez (Dumitru), E.Slavnicu, R.I.Trascu, C.Georgescu, C.Rosu, B.Dumitru, A.R.Sterian. „Memory Effects In Substances With Important Biological Role”, TPPE'05, U.P.B. (Romanian Phys.Conf.), **Bucuresti, Romania**, 13-14 Sept.2005
- Mihaela A.Ghelmez (Dumitru), Cristian Toma, Andreea Rodica Sterian, Bogdan Dumitru, Mihai Berteanu "Influence of work conditions on some substances from the biological membrane", 28-th National Congress of Physical and Rehabilitation Medicine with international participation (Invited Professor), 2-5 Noiembrie, 2005, **Poiana Brasov, Romania**
- M.Georgescu, M.Ghelmez (Dumitru), B.Dumitru, M.M.Georgescu, "The seeded emulsion polymerization of water-soluble and non-soluble vinyl monomers", Proceedings of CME-2002, 24-27 Sept., Lyon, Franta (La polymérisation en émulsion ensemencée des monomères vinyliques solubles et nonsolubles dans l'eau), Invited **Bibliothèque Grisemine**
- Mihaela Ghelmez (Dumitru), C. Toma, Silviu-Mihai Tanase, C. Cojocarasu, „Modeling delayed signals in biological samples”, COMEC09, Omagial Conference of the Mechanical Faculty, Univ. Brasov, Romania
- M.Ghelmez, C.Toma, P.Constantinescu, „Study of the laser signal emergent from some fatty acids samples”, Proc.BPU-2012
- M.Ghelmez, „Photonics and photography”, COMEC 2013, Brasov, Romania