# Curriculum vitae Europass

## Informaţii personale

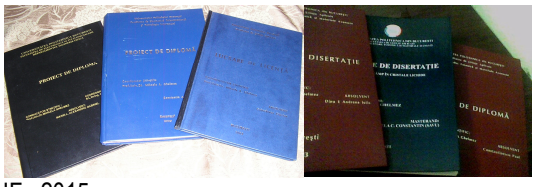

| | |
|---|---|
| Nume / Prenume | **GHELMEZ, A. Mihaela** (nume anterior, prin căsătorie: **DUMITRU**) |
| Adresă | Bucureşti, România |
| Telefon | 0722218085 |
| E-mail | mihaela.ghelmez@physics.pub.ro, mihaelaghelmez7@gmail.com, mihaela.ghelmez@upb.ro |
| Naţionalitate | Româna |
| Sex | Feminin |


## Locul de muncă / Domeniul ocupaţional

**Universitatea „Politehnica" Bucuresti**

## Experienţa profesională

| | |
|---|---|
| Perioada | 1976-1980 |
| Funcţia sau postul ocupat | Profesor fizică, matematică |
| Activităţi şi responsabilităţi 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 şi adresa angajatorului | Licee: Nr.18, Nr.2 Ec.și de Drept Ad-tiv, București |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Didactică |
| Perioada | 1980-prezent |
| Funcţia 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) |

| | |
|---|---|
| Activităţi şi responsabilităţi principale | - Ore didactice: curs,seminar, laborator, proiect; cercetare cadre didactice/studenți, admitere, practică<br>- Conducere a peste 100 Proiecte /Lucrări de Diplomă /Dizertație : ETTI, Electrotehnică, FIMM, IMST, CASM, FSA<br>  <br>- Tutor de an FSA, AnIV, IF, 2015<br>- Responsabil timp de doi ani de predarea fizicii la liceul G. Cosbuc, Bucuresti<br>- Pregatirea studenților facultatii TCM (actual I.I.R.) pentru concursul profesional "Traian Lalescu", (premii si mentiuni la toate fazele);<br>- Responsabil Cercetare/ Laborator, Catedra Fizica II<br>- **Reprezentant ales** Consiliu Facultate FIMM: 1999-2011; Consiliu Facultate CASM: 2016<br>- **Membru ales Biroul Departamentului** de Fizică, 2003-2006 ; **Consiliul Conducere** Fizică II : 2006-2009 (cercetare cadre didactice/studenți, lucrări terminale)<br>- **Membru fondator** Centrul Universitar de Inginerie Optică și Fotonică FOCUM, U.P.B.<br>- **Membru fondator** program Master FMA (Fotonică și Materiale Avansate), F.S.A., U.P.B. (titular curs „Tehnici fotonice")<br>- Membru Comisii de ocupare a unor posturi vacante<br>- Membru Comisii de acordare a Gradației de Merit, Departament Fizică, 2004<br>- Membru Comisie Examen Dizertație Master Departament Fizică |
| Numele şi adresa angajatorului | Universitatea Politehnica Bucuresti |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Didactică, cercetare |

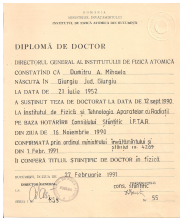
## Educaţie şi formare

| | |
|---|---|
| Perioada | 1959-1971 |
| Calificarea / diploma obţinută | Certificat de Absolvire a Școlii Generale Nr.7, Giurgiu (1967), media generală **10(zece).** Clasa Experimentală. Olimpiada de chimie |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Diploma de Bacalaureat (1971) media **10 (zece). O**limpiadele de fizica: faza locala; faza judeteana. Rezolvitor de probleme evidențiat la Gazeta Matematica si Revista de Fizica si Chimie |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | In paralel:Universitatea Populară, Giurgiu: Secția de limba engleza<br>Colegiul Național „Ion Maiorescu" Giurgiu, Secția REAL<br>**Sef Promoție 1971** (media generală **9.79**); **Diploma de Excelență** – 2004 |
| Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională | ISCED nivel 3 – Învăţământ liceal |

| | |
|---|---|
| Perioada | 1971-1976 |
| Calificarea / diploma obţinută | Diploma de Licență în Fizică, Examen de Diploma **10(zece)** |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | - *Ani 1-4* .Fizica-toate capitolele. Matematica-principalele capitole (Suplimentar:Teoria Grupurilor). Chimie. Discipline inginerești. Științe sociale. Seminar Pedagogic. Practică pedagogică<br>- *An 5* .**Electronică fizică**-disciplină de specializare |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Universitatea Craiova, Facultatea de Stiințe ale Naturii, Secția FIZICA |

| | |
|---|---|
| Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională | Repartiție Guvernamentală |

ISCED nivel 7 – Master sau nivel echivalent

| | |
|---|---|
| Perioada | 1985-1990 |
| Calificarea / diploma obţinută | **Doctor in fizică** |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | **Fizica laserilor** ( Fizica cuantică, Optică și spectroscopie, Laseri și aplicații ; optica neliniară ; sisteme bistabile ;stare mezomorfă ; straturi subțiri ; metode optice de studiu)<br>**Teza de doctorat** : Mihaela DUMITRU : "Studiul unor efecte neliniare obținute cu ajutorul laserului", conducător științific Prof.dr.ing ION M.Popescu |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | I.F.T.A.R./I.F.A., București-Măgurele<br>Ph D |
| Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională |  |

ROMÂNIA
MINISTERUL INVĂŢĂMÂNTULUI
INSTITUTUL DE FIZICĂ ATOMICĂ DIN BUCUREŞTI

DIPLOMĂ DE DOCTOR

DIRECTORUL GENERAL AL INSTITUTULUI DE FIZICĂ ATOMICĂ
CONSTATĂ CĂ Dumitru A. Mihaela
NĂSCUTĂ ÎN Giurgiu Jud. Giurgiu
LA DATA DE 21 Iulie 1952
A SUSTINUT TEZA DE DOCTORAT LA DATA DE 30 sept.1990
La Institutul de Fizică şi Tehnologia Materialelor-Bucureşti
PE BAZA HOTĂRÎRII Consiliului Ştiinţific I.F.T.A.R.
DIN ZIUA DE 16 Noiembrie 1990
CONFIRMATĂ prin ordinul ministrului Învăţămîntului şi Ştiinţei nr. 4.029 din 1 Febr. 1991
ÎI CONFERĂ TITLUL ŞTIINŢIFIC DE DOCTOR în fizică
BUCUREŞTI, LA DATA DE 22 Februarie 1991
DIRECTOR GENERAL
conf. univ. dr. fiz. [illegible]
SERIA A No. 55

ISCED nivel 8 – Doctorat sau nivel echivalent

## Aptitudini şi competenţe personale

| | |
|---|---|
| Limba(i) maternă(e) | **Româna** |
| Limba(i) străină(e) cunoscută(e) | |

Autoevaluare

| *Nivel european (*)* | Înţelegere | | Vorbire | | Scriere |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ascultare | Citire | Participare la conversaţie | Discurs oral | Exprimare scrisă |
| **Limba engleza** | C2 | C2 | C2 | C2 | C2 |
| **Limba franceza** | C2 | C2 | C2 | C2 | C2 |
| **Limba germana** | B2 | B2 | B2 | B2 | B2 |
| **Limba suedeza** | B1 | B2 | A2 | B1 | B2 |

| | |
|---|---|
| Competenţe şi abilităţi sociale | - Abilități de a lucra și a comunica în echipe mixte, multifuncționale, în medii interculturale<br>- Rigoare profesională, punctualitate, corectitudine |
| Competenţe şi 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)<br>2.Inițierea unui *Grup de Fizica* **Interactive Physics in Engineering Group** (IPEG) 1994<br>3. Membră in **Consiliul Profesoral al Facultatii FIMM** pe probleme de fizică (1999-2011)<br>4. Responsabil cu activitatea de cercetare cadre didactice /studenți ( Departamentul de Fizica, 2003-2006)<br>5. Responsabil cu lucrările terminale studenți ( Departamentul de Fizica, 2003-2006)<br>6. Responsabil cu activitatea de cercetare cadre didactice /studenti ( Fizica II, 2006-2009)<br>7. Infiintare *Cerc de fizică* Facultatea TCM (I.I.R.), 1983 |

Competenţe şi aptitudini tehnico-stiintifice

1.**Specializare** dezvoltări structuri specifice pentru ghiduri optice, ( bursa de Mobilitate Individuala **TEMPUS**, 80 zile, oct-dec. 1996, Physics II Department, Royal Institute of Technology KTH –Kungl Tekniska Högskolan), Stockholm, Suedia

2.**Specializare**, Optics Research Institute (IOF-Optisk forsning), 1995/1996, Stockholm, Suedia (**Bursa maximă de cercetare 9 luni**, **Laser Optics and Applications, Svenska institutet**, Stockholm); **studiul experimental al cristalelor** fotorefractive (1995-96); metode teoretice de caracterizare a **structurilor neliniare QPM;** participare Conferinta CLEO/EUROPE-EQEC'96, Hamburg, Germania

3.**Seminarii ştiinţifice:** ***Physics II Weekly Seminar*** (Prof.dr. Klaus Biedermann, KTH, Stockholm); ***Parallel Computing*** *Seminar* ***PDC"***(Prof.dr. Eric Aurell, Stockholm University), ***Liquid Crystals and Electric Susceptibility*****, (**Prof.dr. S.T.Lagerwall, Göteborg)

4.**Realizarea** unor dispozitive de studiu pentru **modele de membrană biologică** prin **metode optice de inaltă rezoluţie** (MOIR) de tip **NSOM/ AFM** (Maître de Conf.J.C.Woehl), Laboratoire de Spectrométrie Physique & Matière Molle, Universitatea Joseph Fourier, Grenoble, 2001

5.**Detaşare** Institut Laue –Langevin **ILL Grenoble** pentru studiul unor **structuri biologice** prin metode MOIR (proiect Dr.F.Graner, Dr.G.Fragnetto), 2001

6.Introducerea de **lucrări de laborator** (6 experimentale şi 2 pe calculator) în laboratoarele de Fizică

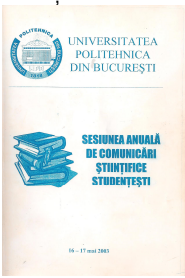
7.I**nfiinţarea** laboratorului didactic de **Optolectronică** al catedrei, (responsabil)

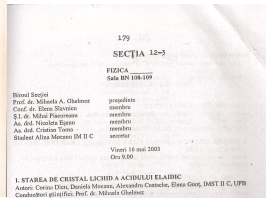
8.**Specialist** solicitat la înfiinţarea **Laboratorului de Laseri şi Aplicaţii** al Catedrei de Mecanică a **Universităţii Braşov**-1990

9.**Brevet de invenţie** în România, 8 04. 1997-Int.Cl. G 03 B 9/02 (coautor Mihaela Dumitru)

10.P**ublicaret/susţinere**: **32** cărţi şi capitole în cărţi în edituri naţionale şi internaţionale recunoscute, **63** lucrări indexate ISI, **60** lucrări indexate BDI/ în publicaţii recunoscute internaţional, **70** lucrări în volume ale unor conferinţe şi un mare număr de comunicări ştiinţifice. (v.**Anexa)**

11.**Indrumare studenţii** pentru realizarea unor instalaţii/dispozitive/lucrări teoretice în cadrul activităţii de **cercetare ştiinţifică studenţească** (Premii şi Menţiuni la Sesiunile Stiinţifice Studenţeşti, Preşedinte Secţii)



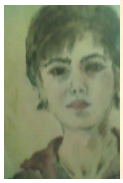




Competenţe şi aptitudini de utilizare a calculatorului

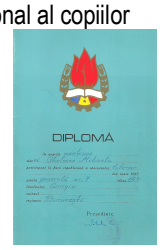
1. **Cursant bursier** "*Internet use:* Electronic mail, Usenet News, File Retrieval, File transfer, World Wide Web, Gopher- UNIX environment, Mac and PC environments - Certificate /1995-07-11, **Hanninge**, Suedia; PDC (Paralel Dator Centre - Parallel Computing), KTH, **Stockholm,** Suedia, 1995-96
2. **Participare** la PDC/KTH *Summer School* in MPI Techniques for MD and MC Simulations-June 1996, invitatoficial la Deschiderea Centrului şi la Conferinta Nordic Europort Conference/interviu pentru periodicul KTH-Nytt.(**Stockholm**)
3. **Dezvoltarea de material de curs** în sistemul **CAL/CAEE (**Computer Aided Learning in Engineering) prin bursa de mobilitate individuala **TEMPUS**, 2 luni, 1996 (in domeniul **Optica modernă şi aplicaţii**), la Optics Division and Mechanics Department /KTH, Stockholm, Suedia
4. **Stagiu** la laboratorul de **grafica computationala si retea** ale *Centrului de Servicii Informationale* si Tehnice al Universitatii de Stat Moldova si *Centrul de Optoelectronica* al Institutului de Fizica Aplicata al Academiei de Stiinte a **R. Moldova** , **Chişinău**, martie 1995.
5. "**Software reviewer"** la concursul "*EUROPEAN ACADEMIC SOFTWARE AWARD 1995/96-EASA EVALUATION*, Klagenfurt'96, Klagenfurt Univ. Austria,
6. **Reviewer** ITiCSE'2000, Helsinki, Finlanda
7. **Profesor titular** de « ***Fizica asistată de calculator*** », Colegiul Tehnici de Laborator şi Monitorizare Asistate de Calculator (TLMAC), CASM, UPB, 1998-2002
8. **Profesor îndrumător**: Contract cercetare naţional, Grant tip T, MEC–ANSTI: "Studiul Creşterii Performanţei în Învăţarea şi Cercetarea Interdisciplinară bazate pe calculator", (Universitatea Politehnica Bucureşti), nr. 6111/2000, tema B44 **(ANSTI**)

Competenţe şi aptitudini artistice

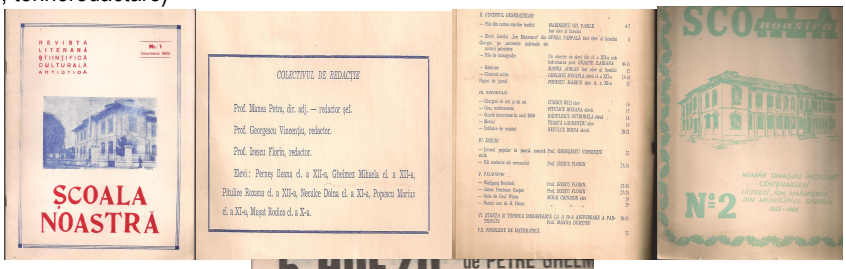
- „Pictură, Desen, Sculptură și Istoria Artei” (prof. pictor Silvia Grosu -Jelescu, 4 ani, Premii I, expoziții locale și naționale, 1967, Școala de Muzică și Arte Plastice "V.Karpis", Giurgiu. Media generală: **9,05.** Recomandare pentru Liceul de Artă, Bucuresti



- Mențiune pentru literatură la Concursul Național al copiilor




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



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

Alte competenţe şi aptitudini

1. Desemnata pentru partea româna la »Academic –exchange » între **Academia Română și Academia de Stiinte Inginerești (IVA) Stockholm**, Suedia - Prof. 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

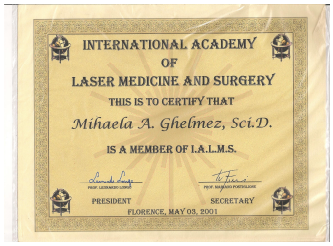
2. Organizator **Sesiune Specială** "Nonlinearities in Mesophase", Conferința Internațională **DESTOBIO'97**, Deterministic and Stochastic Modelling of Biointeractions, **Sofia, Bulgaria**, august1997

3 . Editare **Proceedings** - Proc. of the Flexible Learning in Physics Workshop, Bucharest Nov. 1994, Ed. S.Nilsson and Mihaela Dumitru, ISSN 1223-7795, 1995

4. Membru al unor asociaţii profesionale:

- 1996 membru in **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 EPS -European Physical Society;
- membra Societatea Romana de Fizica- SRF;
- membra SEFI WG on Physics si SEFI WG on ITC (Information Technology) ;
- membru **fondator** Societatea Romana de Optoelectronica;
- membra Asociatia Oamenilor de Stiinta din Romania;
- membra E-MRS (European Materials Research Society);
- membra Romanian Society of Medicine and Biology;
- membra Societatea Romana de Medicina Fizica si Recuperatorie
- membra a **Academiei** "International Academy of Laser in Medicine and Surgery – IALMS", Florența, Italia
- membra a *The Research Board of Advisors al ABI/* Nov. 8, 1996;

SPIE–
The International Society
for Optical Engineering
Certifies that
Mihaela A. Dumitru
April 1, 1991


INTERNATIONAL ACADEMY
OF
LASER MEDICINE AND SURGERY
THIS IS TO CERTIFY THAT
Mihaela A. Ghelmez, Sci.D.
IS A MEMBER OF I.A.L.M.S.
PRESIDENT
SECRETARY
FLORENCE, MAY 03, 2001

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

-Membră in *Comitetul Stiintific 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 si doctorat în România" (CNCSI - CNFIS Proiect Tip D, Cod 3, Pozitia 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**. Selectie granturi:

-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 -** Conferinta CCP'98, Conference in Computational Physics, **Granada,** Spania, unde am sustinut o **Lucrare Invitata,** citata in revista *Computers in Physics*;**SEFI WG** meetings **Prague, Brartislava.Ministerul Educației Norvegia** - Conferința ISREE 2000, **Oslo, Norvegia;** CCP'2001, Conference in Computational Physics, **Aachen** ; Școala de Vara *"Nonlinear Optics Aalborg Summer School*", **Aalborg, Danemarca,** august1995, (elaborare capitol in 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, **Pitesti**
  3. Comitetul Stiințific al TTMO'03, București, și al SIOEL'94, **București**
  4. Comitetul de Organizare a TPPE'2005**, București**
  5. Comitetul Stiintific al Conferintei CALIE'04, martie 2004**, Grenoble, Franța**
  6. Reviewer GCMM' 2016, **Zhengzhou**, China
  7. Membră în Professional Women's Advisory Board**,** American Biografical Institute, Sept 2003
  8. Membră în Comisia de îndrumare Doctorat ETTI, U.P.B.

- Am fost invitată la :

  Susținere de :

# **lucrări invitate** la manifestari naționale si 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**, Pitesti, 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

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

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

- invitată la expunerea si validarea unor teze de doctorat in cadrul Departamentului de Fizica II, KTH, Stockholm (doua teze), 1995/96

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

- invitată sa elaborez referate asupra unor teze de doctorat- M.Ciumac-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!", organizata de Academia de Științe Inginerești IVA Stockholm, cu participarea Ministrului de Stat al Suediei, 1997

- Sunt menționată în :

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

- « ***Enciclopedia Maioresciana*** », 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

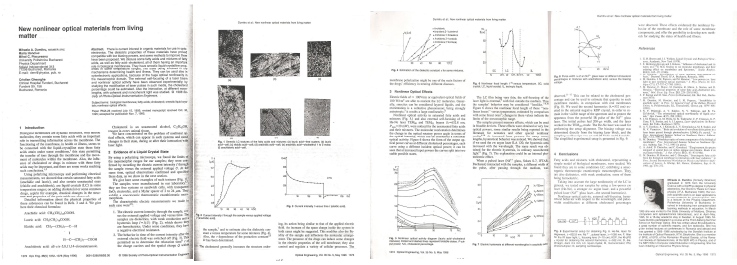
**Diploma de Onoare a U.P.B. pentru întreaga activitate** – 2018 (200 de Ani de Învățământ Tehnic Igineresc)

- Selectie citări (total 99 citari) 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.Ninulescu, 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", membru 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 Vi$^{th}$ Intl. Congress of the European Medical Association (EMLA'98), 3-5 June 1998, Bucuresti, Romania, EMLA J. of Telematics, Nr.1, 1999 –**Conference Diploma**

- 74 citări – ale lucrarii ""*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 in „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)

**Informaţii 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.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
B.Dumitru, M.Ghelmez, "*Aspecte aplicative ale campului electromagnetic"*, 2018, ISBN978-606-23-0854-4

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

**(x, x – articole publicate ISI $Q_1$, $Q_2$; x -articole SciBull.U.P.B. x –lucrări legate de activitatea cu studenții)**

I.M.Popescu, Mihaela Dumitru, P.E.Sterian, "*Studiul teoretic al limitei bistabilitate-autofocalizare in 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", membru 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.Tykarska, 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, "R*elaxation 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 ingineer background by Physics course of* lectures", Proc. 6th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, WCLTA 2015 www.wc-lta.org
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
B.G.-M.Dumitru, Mihaela A.Ghelmez, C.Toma, *"Physicsl methods for analysis and treatment of risks in a system with planned evolution",* **UPB Sci.Bull**,Series A, 83 (4), 2021
Bogdan G.-M. Dumitru, Cristian Toma, Mihaela A.Ghelmez, *Cooperative Combinatorial Model Based On Discrete Pulses Generated Within Limited Time Intervals*, UPB Sci Bull, Series A, 2023 in print

**d.Selecție 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-électriniques 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 Vi$^{th}$ 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.Selecție 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 invatamant*", 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 neliniar 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, "*Laseri 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, Ilieni**, 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 **Bibliotheque 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