



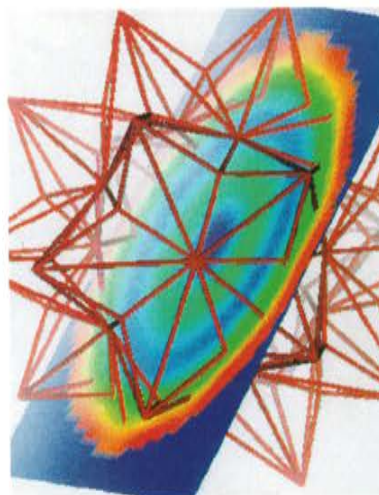
СВЕСКЕ ФИЗИЧКИХ НАУКА

СФИН год. XIII

број 1 (2000)

МАРКО В. ЈАРИЋ IN MEMORIAM

*Приредио
Миливој Р. Белић*



YU ISSN 0352-7859 UDK 53(05)
ISBN 86-82441-06-3

СФИН, XIII (1) 1-170, Београд 2000.

ЦЕНТАР ЗА ТЕОРИЈСКУ ФИЗИКУ – БЕОГРАД

СВЕСКЕ ФИЗИЧКИХ НАУКА

УДК 53(05)
СФИН, год. XIII, број 1 (2000)
YU ISSN 0352-7859

Издавач
Институт за физику, Београд
Центар за теоријску физику

Директор
Драган Поповић

Главни и одговорни уредник
Реља Попић

Уредници

Мирјана Поповић-Божић

Јован Константиновић

Редакција

Иван Аничић
Љиљана Добросављевић-Грујић
Никола Коњевић
Милан Курепа
Драгутин Лаловић

Божидар Милић
Слободан Стаменковић
Миодраг Стојић
Борђе Шијачки

Издавачки савет

Радован Антанасијевић
Таско Грозданов
Драган Поповић
Јован Константиновић
Јарослав Лабат
Звонко Марић, председник
Милош Шкорић

Сава Милошевић
Реља Попић
Федор Хербут
Марко Поповић
Мирјана Поповић-Божић

Сви чланови Издавачког савета су из Београда.

Адреса уредништва
С Ф И Н
Институт за физику
П. Ф. 57
Прегревица 118, Земун
11001 Београд

Министарство за науку и технологију Србије учествује
у финансирању издавања часописа

Цена овог броја је 100,00 динара. За студенте и ученика цена је 50,00 динара. Претплата се шаље на
рачуи 40806-609-7-591, Институт за физику, Београд са пазнаком *за СФИН број _____,
год. _____.

Штампа: Студио ПЛУС, Београд, тираж 600 примерака.

МАРКО В. ЈАРИЋ
IN MEMORIAM

Приредио
Миливој Р. Белић

MARKO V. JARIĆ
IN MEMORIAM

Edited by
Milivoj R. Belić

ПРОФ. ДР МАРКО ЈАРИЋ
1952-1997



САДРЖАЈ

ПРЕДГОВОР УРЕДНИКА	XI
1. ПРОФ. ДР МАРКО В. ЈАРИЋ	1
Биографија	1
Curriculum vitae	5
Библиографија	9
Фонд "Проф. др Марко В. Јарић"	15
2. СЕЋАЊА	19
Јово Јарић О МАРКУ: ДРУЖЕЊЕ И ДОЖИВЉАВАЊЕ	19
Милашин Радовић БАЧКИ ДАНИ	25
Милан Напијало ПРВИ ИСПИТИ	29
Мијат Мијатовић МАРКО ЈАРИЋ - ТРИ СЦЕНЕ	31
Миливој Р. Белић ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ У АМЕРИЦИ	35
Ненад Вукичевић ЖИВОТ ВАН ДОМОВИНЕ	43
Joseph L. Birman WORLD CLASS SCIENTIST	45
3. ИЗАБРАНИ РАДОВИ	49
Марко Јарић ЈЕДАН ПРИМЕР ХАМИЛТОНИЈАНА КОЈИ ЈЕ У ПРОТИВРЕЧНОСТИ СА ТРЕЋИМ ПРИНЦИПОМ ТЕРМОДИНАМИКЕ	49

	S-Y. Qiu, C.R. Rowell, M.V. Jarić	
	VISUALIZATION AND ANALYSIS OF QUASICRYSTAL DENSITIES	55
4.	ПОСВЕЋЕНИ РАДОВИ	77
	Lj. Dobrosavljević and Z. Radović	
	COEXISTENCE OF SUPERCONDUCTIVITY AND FERROMAGNETISM	77
	M.V. Jarić and Y. Kantor	
	BUCKET BRIGADE PARTICLE TRASPORT	89
	M. Le Berre, D. Leduc, E. Ressayre, and A. Tallet	
	OPTICAL QUASIPATTERNS	95
	P.L. Stojkov, M.R. Belić, and M.V. Jarić	
	SYMMETRIES OF OPTICAL PHASE CONJUGATION	107
	M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milošević	
	SYMMETRY OF NANOTUBES	127
	M. Ronchetti	
	VIRTUAL ENVIRONMENT FOR SOLVING PLANE GEOMETRY	
	PROBLEMS	139
5.	ПРИЛОЗИ	147
	Фотографије	147
	Новински чланци	153
	Писма	157
	IN MEMORIAM МАРКО ЈАРИЋ	167

CONTENTS

EDITORIAL FOREWORD	XI
1. PROF. DR. MARKO V. JARIĆ	1
Biography	1
Curriculum vitae	5
Bibliography	9
Foundation "Prof. dr. Marko V. Jarić"	15
2. MEMORIES	19
Jovo Jarić ABOUT MARKO: FRIENDSHIP AND EXPERIENCES	19
Milašin Radović SCHOOL DAYS	25
Milan Napijalo FIRST EXAMS	29
Mijat Mijatović MARKO JARIĆ - THREE SCENES	31
Milivoj R. Belić Ph.D. STUDIES IN AMERICA	35
Nenad Vukičević LIFE AWAY FROM HOMELAND	43
Joseph L. Birman WORLD CLASS SCIENTIST	45
3. SELECTED WORKS	49
Marko Jarić EXAMPLE OF HAMILTONIAN IN CONTRADICTION WITH THE THIRD LAW OF THERMODYNAMICS	49

	S-Y. Qiu, C.R. Rowell, M.V. Jarić	
	VISUALIZATION AND ANALYSIS OF QUASICRYSTAL DENSITIES	55
4.	DEDICATED WORKS	77
	Lj. Dobrosavljević and Z. Radović	
	COEXISTENCE OF SUPERCONDUCTIVITY AND FERROMAGNETISM	77
	M.V. Jarić and Y. Kantor	
	BUCKET BRIGADE PARTICLE TRASPORT	89
	M. Le Berre, D. Leduc, E. Ressayre, and A. Tallet	
	OPTICAL QUASIPATTERNS	95
	P.L. Stojkov, M.R. Belić, and M.V. Jarić	
	SYMMETRIES OF OPTICAL PHASE CONJUGATION	107
	M. Damnjanović, T. Vuković and I. Milošević	
	SYMMETRY OF NANOTUBES	127
	M. Ronchetti	
	VIRTUAL ENVIRONMENT FOR SOLVING PLANE GEOMETRY	
	PROBLEMS	139
5.	SUPPLEMENTS	147
	Photographs	147
	Newspaper articles	153
	Letters	157
	IN MEMORIAM MARKO JARIĆ	167

ПРЕДГОВОР УРЕДНИКА

Књига "Марко В. Јарић, In Memoriam", у едицији СФИН Института за физику, издаје се поводом трогодишњице смрти Проф. др Марка В. Јарића, светски признатог физичара српског порекла. Састављена је од прилога више аутора, сарадника и Маркових поштовалаца.

Књига се састоји од пет поглавља, у обиму од 170 страница. Прва глава упознаје нас са животним путем и делом Марка Јарића. У њој су дати његова биографија, опис научне делатности, и библиографија, која се састоји од импресивних 4 књига и преко 100 научних радова, цитираних више од 1000 пута у научној литератури. Друга глава посвећена је сећањима породице и пријатеља на прве Маркове интелектуалне и научне кораке, од средњошколских дана у Војној ваздухопловној гимназији "Маршал Тито" у Мостару, до сјајне научне каријере у САД. Трећа глава садржи два Маркова рада, његов научни првенац још из студентских дана, објављен у часопису "ФИЗИС", и последњи његов прегледни чланак, објављен у часопису "Computers in Physics". Следећа глава представља научни прилог – зборник радова познатих светских и југословенских научника у областима физике којима се Марко бавио. Укључена су и два последња Маркова рада, која су, због преране и трагичне смрти, остала незавршена. Последњи део књиге састављен је од различитих прилога. Ту се налазе пригодне фотографије, писма-подршке познатих физичара за доделу награде "Браћа Карић" Марку Јарићу (која му ипак није додељена, због одлуке Фондације "Браћа Карић" да се награда не додељује постхумно), некролог објављен у часопису "Physics Today", као и копије неких чланака о Марку објављених у нашој дневној и периодичној штампи.

Књига "Марко В. Јарић, In Memoriam" представља значајан допринос нашој мемоарској, али и научној литератури, јер упознаје научну и културну средину са ликом и делом великог нашег научника – физичара. Колекција радова истакнутих аутора у актуелним областима физике је драгоцен допринос научној мисли у нашој средини, посебно у овим тешким временима. Она је од интереса не само научним круговима, већ и широј читалачкој јавности, а нарочито младима, јер је Марко Јарић био изузетно инспиративна личност.

Уредник овог издања захваљује се, најпре, ауторима прилога, који су се љубазно одазвали позиву да учествују у стварању ове вредне књиге. Такође, захвалност следи едицији СФИН, зато што је прихватила да ову књигу уврсти у свој издавачки програм. На крају, уредник се захваљује Савезном Министарству за развој, науку и животну средину, као и Републичком Министарству за науку и технологију на финансијској подршци, без које издавање ове књиге не би било могуће.

Миливој Р. Белић, научни саветник
Институт за физику, Земун

EDITORIAL FOREWORD

The book "Marko V. Jarić, In Memoriam", published by the edition SFIN of the Institute of Physics Belgrade, is commemorating three years since the passing of Prof. dr. Marko V. Jarić, a world-renown physicist of Serbian origin. It is made of contributions of many authors, Marko's collaborators, friends, and admirers.

The book is composed of 5 sections, numbering 170 pages. The first section is devoted to the life and accomplishments of Marko Jarić. It contains his biography, curriculum vitae, and bibliography, which consists of imposing 4 books and more than 100 papers, that attracted more than 1000 citations. The second section is dedicated to the memories of family and friends on Marko's first intellectual and scientific steps, from the high school days in Airforce Academy "Marshal Tito" in Mostar, to the brilliant scientific career in USA. The third section contains two papers by Marko, the very first one from the student days, published in the journal "FIZIS", and the very last review paper, published in "Computers in Physics". The next section presents a collection of dedicated papers – written by the noted Yugoslav and foreign scientists, in the fields of physics, in which Marko was active. The two of the last papers by Marko are included, which could not be finished in his lifetime. The last part of the book contains different supplements: photographs, letters of support by the renown physicists to the "Braća Karić" Foundation, for the award of the "Braća Karić" Prize (which eventually was not awarded to him, because of the decision by the "Braća Karić" Foundation not to award the Prize posthumously), the obituary published in "Physics Today", as well as some other articles about Marko, published in some Yugoslav newspapers.

The book "Marko V. Jarić, In Memoriam" represents a notable contribution to the memorial as well as scientific literature, because it acquaints scientific and intellectual circles with the life and achievements of a great physicist. The collection of papers in the growing fields of physics represents a valuable addition to the scientific activities in our country, especially in these trying times. The book is of interest not only to the scientific community, but also to the wide readership, and especially to the young, because Marko Jarić was an exceptionally inspirational person.

The Editor is thankful foremost to the authors of articles, who kindly accepted the invitation to take part in the making of this valuable book. Thanks are due to the SFIN edition, for accepting to include the book in their serial. Finally, the Editor expresses gratitude to the Federal Ministry for Development, Science, and Environment, as well as to the Ministry of Science and Technology of the Republic of Serbia, for financial support without which the publication of this book would not be possible.

Milivoj R. Belić, Research Professor
Institute of Physics, Zemun

Професор др Марко В. Јарић

Биографија

Марко Јарић је рођен 17. марта 1952. године у Београду, од оца Војина и мајке Милеве, рођене Вукобрат. Војну ваздухопловну гимназију је завршио у Мостару 1970. године као најбољи ђак, а Природноматематички факултет Универзитета у Београду, Одсек за Физику 1974. године, као најбољи студент у изузетно успешној генерацији. За успех на студијама, где је већ стекао висок углед, награђен је Октобарском наградом града Београда. Некадашњи и садашњи професори Физичког факултета Универзитета у Београду памте га као посебно талентованог и образованог физичара, али и као колегу који је још у току студија почео да објављује оригиналне радове (*"Изинђов модел и његови принципи термодинамике"*) у најбољим научним часописима у свету, чиме је привукао пажњу домаће и светске научне јавности, започевши рано своју изузетну научну каријеру.

После завршетка редовних студија, 1974. године одлази на докторске студије у САД, на Градски колеџ Њујорка (City College of New York), које је завршио у пролеће 1978. године, у рекордном року, као најбољи докторант. Докторирао је код професора Џозефа Бирмана (Joseph Birman), једног од најцењенијих физичара у области физике кондензованог стања материје. Тема докторске дисертације Марка Јарића је била: *"Теорија ђруја и ренормализациона теорија ђруја ситруктурних фазних прелаза у А-15 системима"*. За време докторских студија на Градском колеџу Њујорка Марко је стицао предавачко искуство, јер је одмах био укључен у предавања у својству асистента и помоћног предавача (Adjunct Lecturer).

Постдокторским стажом у периоду 1978.-1980. године на Калифорнијском универзитету у Берклију (University of California, Berkeley), као добитник престижне стипендије Милерове фондације (Miller Fellow) и у периоду 1980.-1982. на Слободном универзитету Берлина (Freie Universität Berlin), као добитник цењене Хумболтове стипендије (Humboldt Fellow), почиње и званично блистава научна каријера Марка Јарића. Прихвата понуду да 1983. и 1984. као професор по позиву (Visiting Assistant Professor) предаје на Државном универзитету Монтане (Montana State University), а 1985. године у истом својству предаје на Државном универзитету Северне Дакоте (University of North Dakota). Већ следеће године прихвата понуду познатог Тексашког А&М универзитета (Texas A&M University, College Station, Texas), где постаје ванредни професор 1986. године, а редовни професор 1990. године, и где остаје све до преране смрти.

Слику о активном и изузетно успешном научном животу Марка Јарића употпуњују гостовања, краћи и дужи боравци у престижним научним институцијама у свету, у периоду његовог предавачког статуса на америчким универзитетима од 1983.-1996. године. Као постдокторант, а у својству научног сарадника (Visiting Scholar), 1983. и 1984. проводи неколико месеци у Центру за високе научне студије (Institut des Hautes Etudes Scientifiques) у Бир Сир Ивету (Bures-sur Yvette), Француска, и Ајнштајновом центру за студије теоријске физике Вајцмановог института (Einstein Center for Theoretical Physics, Weizmann Institute) у Израелу. Период од 1984. до 1986. године карактеришу дужи Маркови боравци на Универзитету у Харварду (Harvard University), а 1987. и 1988. годину проводи као гост Института за теоријску физику Универзитета Калифорнија у Санта Барбари (Institute of Theoretical Physics of University of California, Santa Barbara). Као ванредни професор, по један семестар 1989., 1990. и 1995. године предаје на Универзитету Калифорнија у Санта Крузу (Institute of Theoretical Physics of University of California, Santa Cruz), док 1995. и 1996. годину проводи као предавач на Универзитету Корнел (Cornell University, Ithaca). Професор Јарић није заборављао своје пријатеље и колеге у Београду, тако да је био редован и увек радо виђен гост у нашој средини, даровавши нас својим увек свежим и оригиналним идејама на семинарима и предавањима, која је врло надахнуто држао. Био је најпоноснији кад је 1993. године изабран за ванредног професора на Универзитету "Никола Тесла" у Книну.

Научно-истраживачка активност

Истраживачки рад професора Јарића припада теоријској физици у области кондензованог стања материје. Врло често је публикувао своје радове у математичкој физици и биофизици. Сви његови досадашњи радови могу се груписати у домене следећих тематика: Изингови модели, теорија група, А15 полупроводници, магнетни суперпроводници, полимери, уређење оријентационих веза, функционал густине, квазикристали, квантни транспорт, фоторефрактивни материјали и биофизика. О успешности истраживачке делатности и резултатима научног рада професора Јарића већ довољно говори листа његових публикација, са више од 1300 цитата. Публиковао је више од 100 радова у најбољим међународним часописима, објавио је четири књиге, од којих се три у његовом едиторству : Introduction to Quasicrystals, Introduction to the Mathematics of Quasicrystals и Extended Icosahedral Structures (Academic Press, Boston, 1988 -1989) сматрају основном референтном литературом у области квазикристала. Најзначајнији резултати рада професора Јарића, којима је он достигао сам светски врх у физици, представљају: примене теорије просторних група на структурне

фазне прелазе, истраживање коегзистенције магнетизма и суперпроводности, теорија равнотежне полимеризације и физика квазикристала. Његови пионирски радови у физици квазикристала донели су му славу и велика научна признања, због чега је сматран за једног од највећих експерата у тој области у свету.

Био је руководиоца више научних пројеката финансираних од стране Управног одбора Тексашког универзитета A&M, Програма за врхунску технологију државе Тексас (Texas Advanced Technology Program) и Националне фондације за науку САД (National Science Foundation, USA). Био је рецензент за водеће међународне часописе у физици: Physical Reviews и Physical Review Letters. Организовао је 4 међународне конференције, а на исто толико конференција био је члан организационог комитета. Као уводни предавач учествовао је на 30 конференција. Под његовим руководством су урађене две докторске дисертације и једна магистарска теза.

Награде и признања

Октобарска награда града Београда за 1974. годину, за успех постигнут на студијама, била је прва награда коју је Марко Јарић добио. Касније се ређају Фулбрајтова стипендија (Fulbright Grantee, 1974.-1980.), стипендија Градског колеџа Њујорка (Graduate Fellow of the City College of New York, 1976.-1978.), стипендија Милерове фондације при Универзитету Калифорније у Берклију (Miller Fellow of University of California, Berkeley, 1978.-1980.) и Хумболтова стипендија (Humboldt Fellow, 1981, 1982.). Опака болест и прерана смрт испречили су се на путу Марка Јарића у сам врх светске науке.

Остале активности

У својој импресивној истраживачкој делатности, професор Марко Јарић је увек налазио времена за своје пријатеље и сународнике. Несрећа која је задесила српски народ и сви бурни догађаји на овим просторима у последњој деценији двадесетог века, затекли су га у средини која његовом народу није била ни мало наклоњена. Одважан и поносан на своје српско порекло, са урођеним одликама крајишког бунтовништва против неправде, тешко је подносио патње свог народа, а посебно неистине које је фабриковала средина где је живео и радио. Његова родбина, најближи сарадници и пријатељи сматрају да су неправда и хистерија која се сручила на његове Крајишнике, а касније се пренела на целокупни српски народ, у

значајној мери допринели наглом погоршању његовог здравља. Са истим ентузијазмом којим се одликовао у физици, храбро се ухватио у коштац са фабрикантима неистина о његовом народу. Био је истакнути члан више удружења Срба у расејању, иницијатор и један од оснивача удружења Срба у Тексасу (TASC, Texas American Serbian Coalition) и један од главних покретача многобројних протестних скупова Срба у Америци, у једном од најтежих периода борбе за опстанак српског народа у његовој историји. Као учесник бројних телевизијских интервјуа, панел дискусија и аутор многих члананка, покушавао је да приближи српска гледишта америчкој јавности и да поправи неповољну слику коју су о српском народу немилосрдно сејали антисрпски медији. Међу физичарима се још увек препричава научно-политички спор који је настао после инсистирања професора Марка Јарића да се у једном од његових научних радова, спремних за публикување у познатом америчком часопису Physical Review, поред имена његове институције Texas A&M University, као адреса појави и Универзитет "Никола Тесла" из Книна, Република Српска Крајина, где је био изабран за ванредног професора. Спор је попримио државни карактер кад се поред америчке администрације, умешала и Хрватска држава. Није одустајао од своје патриотске мисије и борбе за истину о српском народу ни у периоду тешко нарушеног здравља, кад је истовремено морао да води борбу са опаком болешћу. Идеја о формирању фонда са именом професора Марка Јарића, представља диван повод да се охрабре и награде најдаровитији наши физичари, али и јединствену прилику да се сачува успомена на изузетан патриотски лик, какав је био професор Марко Јарић.

Marko Vukobrat Jarić
CURRICULUM VITÆ
Last update: 2/9/96

Center for Theoretical Physics
Department of Physics
Texas A&M University
College Station, TX 77843-4242

Phone: (409)845-7765
Telefax: (409)845-2590
E-mail: marko@conmat.tamu.edu
Telex: 510-892-7689

EDUCATION

- 1974 Diploma in Physics (Thesis: *Thermal Denaturation of DNA*). University of Belgrade, Belgrade, Yugoslavia
1978 Ph.D. Degree in Physics (Thesis: *Group Theory and Renormalization-Group Theory of Structural Phase Transitions in A-15 Superconductors*). City College of New York, USA.

HONORS, AWARDS AND FELLOWSHIPS*

- 74 October Prize, Belgrade
74-80 Fulbright Grantee, CCNY/UC Berkeley
76-78 Graduate Fellow, CCNY
78-80 Miller Fellow, UC Berkeley
81-82 Alexander von Humboldt Research Fellow, FU Berlin
82,83 Research Fellow of the Einstein Center for Theoretical Physics, Weizmann Institute
89-90 Visiting Fellow of the Nonlinear Science Institute, UC Santa Cruz

IMPORTANT POSITIONS*†

- 78-80 Miller Fellow, University of California, Berkeley
80-82 Humboldt Fellow/Research Associate, Freie Universität Berlin, W. Germany
82,83 Visiting Scholar, Institut des Hautes Etudes Scientifiques, Bures-sur-Yvette, France
84-86 Visiting Scholar, Harvard University
86-90 Associate Professor, Texas A&M University
87-88 Visiting Member, ITP UC Santa Barbara
89-90 Visiting Associate Professor, UC Santa Cruz
90- Professor, Texas A&M University
93- Adjunct Professor, Nikola Tesla University, Knin
95- Adjunct Professor, UC Santa Cruz
95- Visiting Scientist, Cornell University

RECENT RESEARCH INTERESTS

- Phase problem and quasicrystal structure determination.
- Diffusion and transport in quasicrystals.
- Order-disorder phase transitions in quasicrystals.
- Quantum devices and quantum transport.
- Biophysics and molecular evolution.
- Photorefractive materials.

* Only the beginning and ending years are indicated.

† Full version available on request.

Marko V. Jarić
ACTIVITY SUMMARY

Last update: 1/13/97

FUNDING

- *Structural and Material Properties of Quasicrystals*, TAMU Board of Regents Advanced Materials Program, \$40,700 (9/1/87-12/31/88)
- *Transport in Quasicrystals and Rough Mesosstructures*, TAMU Board of Regents Advanced Materials Program, \$30,700 (9/1/87-8/31/88)
- *Fabrication of Next Generation Nanoelectronic Devices* (with W. P. Kirk and M. H. Weichold), Texas Advanced Technology Program, \$360,000 (6/1/88-5/31/90)
- *Quasicrystal Formation, Structure, and Stability*, National Science Foundation, \$127,500 (8/1/89-7/31/92)
- *Structure and Physical Properties of Quasicrystals*, National Science Foundation, \$163,000 (1/1/93-12/31/96)

ORGANIZATION

- Director, Mini-Workshop on Quasicrystals, Trieste (1988)
- Organizing Committee, Nanostructure Physics and Fabrication, Texas A&M University (1989)
- Advisory Committee, III International Workshop on Quasicrystals, Mexico City (1989)
- Director (with M. Ronchetti), Quasicrystals: Computational Approaches, CECAM, Paris (1989)
- Director (with S. Lundqvist) Anniversary Adriatico Research Conference on Quasicrystals, Trieste (1989)
- Organizer (with F. Nori), APS Meeting: Quasicrystals Topical Group, Cincinnati (1991)
- Organizing Committee, IV International Conference on Quasicrystals, St. Louis (1992)
- Program Committee, Quasicrystal International School, Balatonfüred, Hungary (1995)

PUBLICATIONS

- 97 published, 1 at press, 1 submitted, 6 in preparation
- Article in *Encyclopedia of Physical Sciences and Technology* (Academic Press, San Diego, 1990)
- Article in *Encyclopedia of Modern Physics* (Academic Press, San Diego, 1990)

EDITOR

- Book series *Aperiodicity and Order* (Academic Press, Boston)
 - Vol. 1: *Introduction to Quasicrystals* (1988)
 - Vol. 2: *Introduction to the Mathematics of Quasicrystals* (1989)
 - Vol. 3: *Extended Icosahedral Structures* (with D. Gratias) (1989)
- *Quasicrystals* (with S. Lundqvist) (World Scientific, Singapore, 1990)

CONFERENCES, WORKSHOPS, AND MEETINGS

- 30 invited, 72 contributor, 7 participant only
- 3 invited talks by graduate students

SEMINARS AND COLLOQUIA

- 137 seminars and 22 colloquia

CITATIONS

- "Impossible Matter," *Technology Review* 94, 19 (1991)
- "News and Views," *Nature* 340, 261 (1989)

- "Physics News in 1987," *Physics Today* 41, S17 (1988)
- "News and Views," *Nature* 327, 19 (1987)
- Three papers reprinted in *The Physics of Quasicrystals*, edited by P. J. Steinhardt and S. Ostlund (World Scientific, Singapore, 1987)
- *New Scientist* 83, 886 (1979)
- Over 1200 citations in the period 1974–1995, according to the *Science Citation Index*

Marko V. Jarić
PUBLICATIONS

Last update: 1/13/97

KEY

IS= Ising Model
PL= Polymerization, Membranes, DNA
GT= Group Theory (Methods, Symmetry Breaking, Renormalization Group)
BO= Bond-Orientational Order
DF= Density Functional Theory of Freezing
15= A15 Superconductors
MS= Magnetic Superconductors
QC= Quasicrystals
QT= Quantum Transport
PM= Photorefractive Materials
BP= Biophysics

ARTICLES

1974

1. [IS] M. V. Jarić and S. Milošević, *Ising Model and the Third Law of Thermodynamics*, Phys. Lett. A 48, 367 (1974).
2. [PL] M. V. Jarić, *Thermal Denaturation of DNA*, (in Serbocroatian) Diploma Thesis (Belgrade University, 1974).

1977

3. [15] M. V. Jarić and J. L. Birman, *Group Theory of Phase Transitions in A-15 ($O_h^3 - Pm3n$) Structure*, Phys. Rev. B 16, 2564 (1977).
4. [GT] M. V. Jarić and J. L. Birman, *New Algorithms for the Molien Function*, J. Math. Phys. 18, 1456 (1977).
5. [GT] M. V. Jarić and J. L. Birman, *Calculations of the Molien Generating Function for Invariants of Space Groups*, J. Math. Phys. 18, 1459 (1977).
6. [GT] M. V. Jarić and J. L. Birman, *Molien Function and Calculation of Invariant Polynomials for Space Groups*, Lec. Notes Phys. 79, 436 (1977).

1978

7. [15] M. V. Jarić, *Group Theory and Renormalization-Group Theory of Structural Phase Transitions in A-15 Systems*, Ph.D. Thesis (City University, New York, 1978).
8. [15] M. V. Jarić and J. L. Birman, *Renormalization Group Analysis of Structural Phase Transitions in A-15 Compounds*, Phys. Rev. B 17, 4368 (1978).
9. [GT] M. V. Jarić, *Some Symmetry Properties of Renormalization-Group Transformations*, Phys. Rev. B 18, 2237 (1978).
10. [GT] M. V. Jarić, *Lines of Fixed Points and Physically Irreducible Representations*, Phys. Rev. B 18, 2391 (1978).

1979

11. [GT] M. V. Jarić, *On the Application of Group Theory to the Renormalization-Group Method*, Lec. Notes Phys. 94, 83 (1979).
12. [15] M. V. Jarić and J. L. Birman, *Renormalization-Group Theory of Structural Phase Transitions in A-15: $Pm3n-O_h^3$* , Lec. Notes Phys. 94, 85 (1979).
13. [MS] M. V. Jarić and M. Belić, *Mean-Field Theory of Ferromagnetic Superconductors*, Phys. Rev. Lett. 42, 1015 (1979).

14. [MS] M. V. Jarić, *Magnetism vs. Superconductivity - Molecular-Field Theory*, Phys. Rev. B 20, 4486 (1979).

1980

15. [MS] M. V. Jarić, *Shape Effects in Magnetic Superconductors*, Phys. Rev. B 22, 463 (1980).
16. [MS] M. V. Jarić, *Comment on "Electromagnetic Effects Near the Superconductor-to-Ferromagnetic Transition"*, Phys. Rev. B 22, 3505 (1980).
17. [GT] M. V. Jarić, *Landau Theory, Symmetry Breaking and the Chain Criterion*, Lec. Notes Phys. 135, 12 (1980).

1981

18. [GT] M. V. Jarić, *Spontaneous Symmetry Breaking and the Chain Criterion*, Phys. Rev. B 23, 3460 (1981).

1982

19. [GT] M. V. Jarić, *Group Theory and Phase Transitions*, Physica 114A, 550 (1982).
20. [15] M. V. Jarić, *Comment on Symmetry Changes in A-15 Structure*, Phys. Rev. B 25, 2015 (1982).
21. [GT] M. V. Jarić, *Extrema of Landau and Higgs Polynomials and Fixed Points of Renormalization-Group Equations*, Phys. Rev. Lett. 48, 1641 (1982).
22. [PL] M. V. Jarić and K. H. Bennemann, *Equilibrium Polymerization of Stiff Polymers*, Lec. Notes Phys. 172, 250 (1982).

1983

23. [GT] M. V. Jarić, *Structural Phase Transitions in Crystals: Broken Symmetry (Isotropy) Groups*, J. Math. Phys. 24, 2865 (1983).
24. [PL] M. V. Jarić and K. H. Bennemann, *Equilibrium Polymerization as an Ordering Transition*, Phys. Rev. A 27, 1228 (1983).
25. [PL] P. Jensen, M. V. Jarić and K. H. Bennemann, *Strand Separation in DNA Molecules*, Phys. Rev. A 27, 1594 (1983).
26. [GT] M. V. Jarić, *Orbit Space and Minima of Landau-Higgs Potentials*, J. Math. Phys. 24, 917 (1983).
27. [GT] M. V. Jarić, L. Michel and R. T. Sharp, *Invariant Formulation for the Zeros of Covariant Vector Fields*, Lec. Notes Phys. 180, 317 (1983).
28. [GT] M. V. Jarić, *Extrema of Landau and Higgs Polynomials and Zeros of Renormalization-Group Equations*, Lec. Notes Phys. 180, 399 (1983).
29. [PL] M. V. Jarić and K. H. Bennemann, *Equilibrium Polymerization in Two Dimensions*, Phys. Lett. A 95, 127 (1983).
30. [PL] M. V. Jarić, *Mean-Field Theory of Equilibrium Polymerization*, Phys. Rev. A 27, 3342 (1983).
31. [PL] P. Jensen, M. V. Jarić and K. H. Bennemann, *Soliton-Like Processes During Right-Left Transition in DNA*, Phys. Lett. A 95, 204 (1983).
32. [PL] M. V. Jarić, *Exact Correspondence Between Equilibrium Polymerization and Multi-Spin Ising Models*, Phys. Rev. A 28, 1179 (1983).
33. [GT] M. V. Jarić, *Nonmaximal Isotropy Groups and Successive Phase Transitions*, Phys. Rev. Lett. 51, 2073 (1983).

1984

34. [GT] M. V. Jarić, L. Michel and R. T. Sharp, *Zeros of Covariant Vector Fields for the Point Groups: Invariant Formulation*, J. Physique 45, 1 (1984).

35. [GT] M. V. Jarić, *Properties of Poincare Generating Functions for Polynomial Covariants (Tensors)*, J. Math. Phys. **25**, 3363 (1984).
36. [GT] D. Mukamel and M. V. Jarić, *Phase Transitions Leading to Structures with Nonmaximal Symmetry Groups*, Phys. Rev. B **29**, 1465 (1984).
37. [GT] M. V. Jarić and M. Senechal, *Space Groups and Their Isotropy Subgroups*, J. Math. Phys. **25**, 3148 (1984).
38. [GT] M. V. Jarić, *Symmetry Breaking in Solid State and Particle Physics*, Lec. Notes Phys. **201**, 397 (1984).
39. [GT] M. V. Jarić, *Counterexamples to the Maximality Conjecture of Landau- Higgs Models*, Lec. Notes Phys. **201**, 408 (1984).
40. [GT] M. V. Jarić, *Three-Dimensional Commutative Diagram of Group Homomorphisms*, Lec. Notes Phys. **201**, 59 (1984).
41. [GT] M. V. Jarić, *How to Calculate Isotropy Subgroups of a Crystallographic Space Group*, in Group Theoretical Methods in Physics, ed. W. W. Zachary (World Scientific, Singapore, 1984) p. 377.
42. [GT] M. V. Jarić, *Poincare Functions for Finite Groups*, in Group Theoretical Methods in Physics, ed. W. W. Zachary (World Scientific, Singapore, 1984) p. 371.
43. [PL] M. V. Jarić, *Molecular Weight Scaling of Coexistence Curves for Monodisperse Polymer Solutions*, Phys. Lett. A **106**, 172 (1984).

1985

44. [PL] G. F. Tuthill and M. V. Jarić, *Monte Carlo Study of Polymerization on a Lattice: Two Dimensions*, Phys. Rev. B **31**, 2981 (1985).
45. [PL] M. V. Jarić and G. F. Tuthill, *Thermodynamic Polydispersity and the Flory Exponent*, Phys. Rev. Lett. **55**, 2891 (1985).
46. [QC] M. V. Jarić, *Long Range Icosahedral Orientational Order and Quasicrystals*, Phys. Rev. Lett. **55**, 607 (1985).

1986

47. [QC] M. V. Jarić, *Stability of Rapidly Solidified Quasicrystals*, Condensed Matter Theories, Vol. 1, ed. F. B. Malik (Plenum, New York, 1986), p. 259.
48. [BO] M. V. Jarić, *Landau Theory of Long-Range Orientational Order*, Nucl. Phys. B [FS15] **265**, 647 (1986).
49. [QC] M. V. Jarić, *Diffraction from Quasicrystals: Geometric Structure Factor*, Phys. Rev. B **34**, 4685 (1986).
50. [QC] M. V. Jarić, *Diffraction from Quasicrystals: Orientational Order, Atomic Structure, and Elasticity*, J. de Phys. Colloq. **47**, C3-259 (1986).
51. [QC] M. V. Jarić, *Solidification Induced by Orientational Ordering* (APS, New York, 1986).
52. [QT] Z. Tešanović, M. V. Jarić and S. Maekawa, *Quantum Transport and Surface Scattering*, Phys. Rev. Lett. **57**, 2760 (1986).

1987

53. [QC] M. V. Jarić, *Elasticity of Crystals and Quasicrystals*, Condensed Matter Theories, Vol. 2, ed. P. Vashishta, R. K. Kalia, and R. F. Bishop (Plenum, New York, 1987), p.157.
54. [QC] M. V. Jarić and U. Mohanty, *Martensitic Instability of an Icosahedral Quasicrystal*, Phys. Rev. Lett. **58**, 230 (1987).
55. [QC] M. V. Jarić and U. Mohanty, *Jarić and Mohanty Reply*, Phys. Rev. Lett. **59**, 1170 (1987).

56. [QC] M. V. Jarić, *Group Theory and Elasticity of Quasicrystals*, Group Theoretical Methods in Physics, ed. R. Gilmore (World Scientific, Singapore, 1987), p. 288.
57. [QC] M. V. Jarić, *Phasons and Scattering from Quasicrystals*, Materials Science Forum 22-24, 345 (1987).

1988

58. [DF] M. V. Jarić and U. Mohanty, *Density Functional Theory of Elastic Moduli: Hard-Sphere and Lennard-Jones Crystals*, Phys. Rev. B 37, 4441 (1988).
59. [QC] M. V. Jarić and U. Mohanty, *Density Functional Theory of Elastic Moduli: Icosahedral Quasicrystals*, Phys. Rev. B 38, 9434 (1988).
60. [QC] M. V. Jarić and D. R. Nelson, *Diffuse Scattering from Quasicrystals*, Phys. Rev. B 37, 4458 (1988).
61. [DF] M. Popović and M. V. Jarić, *Freezing of the Hard Sphere Liquid*, Phys. Rev. B 38, 808 (1988).
62. [QC] M. V. Jarić, *Quasicrystals: A Distanced Overview*, Lec. Notes Physics 313, 334 (1988).

1989

63. [QC] S. Narasimhan and M. V. Jarić, *Icosahedral Quasiperiodic Ground States?*, Phys. Rev. Lett. 62, 454 (1989).
64. [QC] M. V. Jarić and M. Ronchetti, *Local Growth of Quasicrystals*, Phys. Rev. Lett. 62, 1209 (1989).
65. [QC] K. J. Strandburg, L.-H. Tang, and M. V. Jarić, *Phason Elasticity in Entropic Quasicrystals*, Phys. Rev. Lett. 63, 314 (1989).
66. [QC] M. V. Jarić and S. Narasimhan, *Stable Quasiperiodic Icosahedral States*, Phase Transitions 16/17, 351 (1989).
67. [QC] S. Narasimhan and M. V. Jarić, *Narasimhan and Jarić Reply*, Phys. Rev. Lett. 63, 2769 (1989).

1990

68. [QC] M. V. Jarić, *Quasicrystals*, Encyclopedia of Physical Science and Technology, 1990 Yearbook (Academic Press, San Diego, 1990), p. 99.
69. [PL] Y. Kantor and M. V. Jarić, *Triangular Lattice Foldings - a Transfer Matrix Study*, Europhys. Lett. 11, 157 (1990).
70. [QC] S.-Y. Qiu and M. V. Jarić, *Quasicrystal Structure Determination - Al-Cu-Li*, Quasicrystals, edited by M. V. Jarić and S. Lundqvist (World Scientific, Singapore, 1990), p. 19.
71. [QC] M. Ronchetti and M. V. Jarić, *Defect Generation During Quasicrystal Growth*, Quasicrystals, edited by M. V. Jarić and S. Lundqvist (World Scientific, Singapore, 1990), p. 227.
72. [QC] L.-H. Tang and M. V. Jarić, *Phason Elasticity and Surface Roughening*, Quasicrystals, edited by M. V. Jarić and S. Lundqvist (World Scientific, Singapore, 1990), p. 319.
73. [QC] M. de Boissieu, C. Janot, J. M. Dubois, M. Audier, M. V. Jarić, and B. Dubost, *About Atomic Structure of the Al-Li-Cu Icosahedral Phase*, Quasicrystals, edited by M. V. Jarić and S. Lundqvist (World Scientific, Singapore, 1990), p. 109.
74. [QC] M. V. Jarić, *Quasicrystals*, Encyclopedia of Modern Physics (Academic Press, San Diego, 1990), p. 551.
75. [QC] L.-H. Tang and M. V. Jarić, *Equilibrium Quasicrystal Phase of a Penrose Tiling Model*, Phys. Rev. B 41, 4524 (1990).
76. [QC] M. V. Jarić, *Atomic Structure of Quasicrystals* (APS, New York, 1990).

77. [QC] S.-Y. Qiu and M. V. Jarić, *Atomic Structure of i(Al-Cu-Li)*, Quasicrystals and Incommensurate Structures in Condensed Matter, edited by M. J. Yacamán, D. Romeu, V. Castaño, and A. Gómez (World Scientific, Singapore, 1990) p. 170.
 78. [GT] M. V. Jarić and D. Mukamel, *Nonmaximality and Phase Transitions*, Nucl. Phys. B[FS15] **336**, 475 (1990).
 79. [QC] M. V. Jarić and S.-Y. Qiu, *From Crystal Approximants to Quasicrystals*, Quasicrystals, edited by T. Fujiwara and T. Ogawa (Springer, Berlin, 1990), p. 48.
 80. [QC] M. Ronchetti, M. Bertagnolli, and M. V. Jarić, *Generation and Dynamics of Defects in Two-Dimensional Quasicrystals*, Geometry and Thermodynamics, edited by J.-C. Tolédano (Plenum, New York, 1990), p. 141.
- 1991
81. [QC] M. V. Jarić and S.-Y. Qiu, *Determination of Quasicrystal Structures*, Methods of Structural Analysis of Modulated Structures and Quasicrystals, edited by J. M. Pérez-Mato, F. J. Zúñiga, and G. Madriaga (World Scientific, Singapore, 1991), p. 481.
 82. [QC] M. V. Jarić and L.-H. Tang, *Phason Disorder in the Penrose Tiling Model*, Methods of Structural Analysis of Modulated Structures and Quasicrystals, edited by J. M. Pérez-Mato, F. J. Zúñiga, and G. Madriaga (World Scientific, Singapore, 1991), p. 609.
 83. [IS] E. S. Sørensen, M. V. Jarić, and M. Ronchetti, *Ising Model on Penrose Lattices: Boundary Conditions*, Phys. Rev. B **44**, 9271 (1991).
- 1992
84. [BO] M. V. Jarić, *Orientational Order and Quasicrystals*, Bond-Orientational Order in Condensed Matter Systems, edited by K. J. Strandburg (Springer, Berlin, 1992) pp. 284-340.
 85. [QC] M. V. Jarić, *Quasicrystals: An Overview*, Periodico di Mineralogia **59**, 11-29 (1990).
- 1993
86. [QC] M. V. Jarić and S.-Y. Qiu, *Reconstructing the Structure Factors of the Ammann Tilings*, J. Non-Cryst. Solids **153&154**, 181 (1993).
 87. [QC] S.-Y. Qiu and M. V. Jarić, *On the Reconstruction of i(Al-Cu-Li) X-Ray Structure Factors*, J. Non-Cryst. Solids **153&154**, 221 (1993).
 88. [IS] E. S. Sørensen and M. V. Jarić, *Magnetic Properties of Static and Phason-Disordered Penrose Lattices*, J. Non-Cryst. Solids **153&154**, 260 (1993).
 89. [QC] M. V. Jarić and S.-Y. Qiu, *On the Solution of the Phase Problem in Quasiperiodic Crystals*, Acta Cryst. A **49**, 576 (1993).
- 1994
90. [QC] M. V. Jarić and S.-Y. Qiu, *Inner-Space Reconstruction of Quasicrystal Structure Factors*, Phys. Rev. B **49**, 6614 (1994).
 91. [QC] M. V. Jarić and E. S. Sørensen, *Self-Diffusion in Random-Tiling Quasicrystals*, Phys. Rev. Lett. **73**, 2464 (1994).
- 1995
92. [QC] S.-Y. Qiu and M. V. Jarić, *Atomic Structure Model of Icosahedral Al-Cu-Li*, Phys. Rev. B **52**, 894 (1995).
- 1996
93. [PM] M. Belić, D. Timotijević, M. Petrović, and M. V. Jarić, *Exact Solution to the Photorefractive Two-Wave Mixing With Arbitrary Modulation Depth*, Opt. Comm. **123**, 201-206 (1996).

94. [PM] M. Petrović, M. Belić, D. Timotijević, and M. V. Jarić, *Exact Solution to Four-Wave Mixing With Complex Couplings: Reflection Geometry*, Opt. Lett. **21**, (1996) 321-323.
95. [QC] S.-Y. Qiu, C. R. Rowell and M. V. Jarić, *Visualization and Analysis of Quasicrystal Densities*, Computers Phys. **10**, 154-173 (1996).
96. [QC] M. V. Jarić, S. L. Johnson and E. S. Sørensen, *Phason-Assisted Self-Diffusion in Random Tilings*, Quasicrystals, edited by C. Janot and R. Mosseri (World Scientific, Singapore, 1995), pp. 363-366.
97. [QC] M. V. Jarić and S. L. Johnson, *Random-Tiling Membranes and Interfaces*, Phys. Lett. A **219**, 238-242 (1996).

at press

98. [BP] T. Chou, M. V. Jarić and E. Siggia, *Electrostatics of Lipid Bilayer Bending*, Biophys. J. (1997).
99. [PM] M. Petrović, M. Belić, M. V. Jarić, and F. Kaiser *Optical Photorefractive Flip-Flop Oscillator*, Optics Comm. (1997).

in preparation

100. [PM] P. Stojkov, M. Belić, M. Petrović and M. V. Jarić, *Symmetries of Optical Phase Conjugation*.
101. [QT] M. V. Jarić and Y. Kantor, "Bucket-Brigade" Directed Transport.
102. [IS] E. S. Sørensen and M. V. Jarić, *Ising Model on Penrose Lattices: Coupling to Phasons*.
103. [QT] M. V. Jarić, Y. Kantor, and B. Sundaram, *Classical and Quantum Chaos in Stirred Electrons*.
104. [QC] M. V. Jarić and E. S. Sørensen, *Perfect-to-Random Transitions in Quasicrystals*.
105. [QC] S. L. Johnson and M. V. Jarić, *Mass Transport in Decagonal Quasicrystals and Membranes*.

BOOKS

1. M. V. Jarić, editor, *Introduction to Quasicrystals*, (Academic Press, Boston, 1988).
2. M. V. Jarić, editor, *Introduction to the Mathematics of Quasicrystals*, (Academic Press, Boston, 1989).
3. M. V. Jarić and D. Gratias, editors, *Extended Icosahedral Structures*, (Academic Press, Boston, 1989).
4. M. V. Jarić and S. Lundqvist, editors, *Quasicrystals*, (World Scientific, Singapore, 1990).

Фонд "Проф. др Марко В. Јарић"

Идеја о формирању Фонда "Проф. др Марко В. Јарић" наметнула се као природна жеља и обавеза, али и као најприкладнији начин да се сачува успомена на личност и дело Марка Јарића, једног од најбољих студената у историји Физичког факултета и по многим најталентованијег и најуспешнијег физичара којег је дао српски народ после другог светског рата. Непосредно после Маркове смрти, његове колеге и поштоваоци су формирали иницијативни одбор са једним циљем: оснивање Фонда са Марковим именом, који би једном годишње омогућио додељивање награде "Марко Јарић" за највећа остварења у физици на овим просторима. Иницијативни одбор је формиран од једног представника породице Јарић и од по једног представника потенцијалних оснивача Фонда, научних институција у Београду у којима се обављају истраживања у физици. По добијању сагласности од четири научне институције: Физичког факултета Универзитета у Београду, Института за физику у Земуну, Института за нуклеарне науке "Винча" и Института за математику САНУ о прихватању статуса оснивача Фонда "Проф. др Марко В. Јарић", процедура регистрације Фонда је започета, а иницијативни одбор је, опет уз званичну сагласност оснивача, прерастао у Управни одбор фонда. Динарски и девизни рачун Фонда отворени су код Комерцијалне банке, д.д., Београд, а иницијални новчани улог, као неопходан услов за регистрацију Фонда, обезбедиле су институције оснивачи.

У тренутку подношења предлога и започињања дугог, прилично компликованог и неизвесног процеса оснивања Фонда почетком 1998. године, водило се рачуна о могућности да још неке научне институције, како из земље тако и иностранства, приступе Фонду у својству суоснивача. Таква могућност предвиђена је Одлуком о оснивању Фонда "Проф. др Марко В. Јарић", актом на коме се, уз Правила Фонда "Проф. др Марко В. Јарић", заснива егзистенција и функционисање Фонда. Посебно је вођено рачуна о научним институцијама из САД где је покојни Марко остварио бриљантну научну и предавачку каријеру, а од којих су неке могућност придруживања Фонду у својству суоснивача већ најавиле. То су следеће институције: City College of New York, University of California at Berkeley, University of California at Santa Cruz и Texas A&M University College Station, Texas.

Процедура регистрације Фонда "Проф. др Марко В. Јарић" завршена је у Министарству за културу Републике Србије у лето 1998. године. Решењем Министарства за културу бр. 022-055-34/98-05 од 21. јула 1998. године, а на основу члана 24. Закона о задужбинама, фондацијама и фондовима ("Службени гласник СРС", број 59/89), одобрено је оснивање овог фонда. Истог дана, Фонд "Проф. др Марко В. Јарић" уписан је у регистар фондова под редним бројем 404, који води Министарство за културу Републике Србије, на основу члана 171. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СФРЈ", број 47/86).

Два основна документа на којима је заснован Фонд су: Одлука о оснивању фонда "Проф. др Марко В. Јарић" и Правила фонда "Проф. др Марко В. Јарић". Од дана регистрације, Фонд Проф. др Марко В. Јарић и званично постоји у својству правног лица, са својим печатом и седиштем на

Физичком факултету Универзитета у Београду, Студентски трг бр. 12-16. Фондом управља Управни одбор. У току 1999. године, Фонду се у својству суоснивача придружио Конгрес српског уједињења из САД.

Фонд расписује конкурс за доделу награде "Марко Јарић" 1. новембра сваке календарске године у листу "Политика". Конкурс је отворен 45 дана од дана објављивања. Награда "Марко Јарић" се додељује сваке године 17. марта, на рођендан Марка Јарића, и састоји се од дипломе и новчаног дела. Награда се уручује на свечаној академији, а уручује је председник Управног одбора фонда или лице које именује Управни одбор. Одлуку о награди доноси Управни одбор, на предлог жирија који се бира из редова најеминентнијих физичара у нашој земљи. Након доделе, добитник награде држи пригодно предавање из области физике за коју је награда додељена.

С обзиром на то да је Марко Јарић највећи део свог истраживачког века провео изван своје отаџбине, Управни одбор фонда је сматрао да поред истраживача из СР Југославије, право конкурисања за ову награду треба да добију и научници српског порекла у иностранству, а који су остварили врхунске резултате у истраживањима у области физике.

У Марковој личности су се на импресиван начин прожели натпросечна интелигенција, природна обдареност за науку, изузетно снажан осећај за правичност и велики патриотизам. Његова честитост, хуманост и непероватна храброст која је често прелазила у бескомпромисност, такође су допринели његовој високој репутацији и ауторитету који је стекао у свакој средини где је радио и стварао. Пронео је славу српског рода, јер је свуда и у свему био најбољи. Његов глас у заштити српског народа далеко се чуо, а то је посебно било значајно после пада Книнске крајине и трагедије коју су доживели његови Крајишници. Марко је на крајишко порекло био врло поносан и Крајини је припадао свим срцем. Имајући у виду високе критеријуме на којима је Марко изградио своју кратку, али бриљантну научну каријеру и завидан друштвени углед, од самог почетка природно се наметнула жеља да награда "Марко Јарић" постане традиционална и јединствена у нашој физици, и да поседује висок ниво.

Награда "Марко Јарић" за изузетне научне резултате у физици додељена је први пут 17. марта 1999. године, а први добитник је Проф. др Иван Божовић, наш познати физичар, који је своју истраживачку каријеру започео у нашој средини, а наставио у САД. Проф. Иван Божовић тренутно ради и живи у Немачкој, а награду "Марко Јарић" је добио за оригинална и изузетна остварења у истраживањима у области високотемпературске суперпроводности. Награда "Марко Јарић", за 1998. годину, уручена је Ивану Божовићу на свечаној академији која је одржана 17. марта 1999. године у свечаној сали Универзитета у Београду. После уручења награде Иван Божовић је у свом пригодном предавању, које је оставило сјајан утисак на све присутне, изнео најважније резултате свог истраживачког рада.

Награда "Марко Јарић", за 1999. годину, додељена је др Николи Коњевићу, редовном професору Физичког факултета Универзитета у Београду. Најважније резултате Никола Коњевић је остварио у области спектроскопије гасне плазме, изучавајући утицај плазмене средине на облик и померај спектралних линија емитованих плазмом, као и у области спектроскопије аксијално симетричних извора плазме. Посебне заслуге Николе Коњевића огледају се у оснивању, а касније и у доприносу угледа београдске школе спектроскопије плазме. Награда Марко Јарић за 1999.

годину уручена је Николи Коњевићу на свечаној академији која је одржана 17. марта 2000. године у свечаној сали Универзитета у Београду. После уручења награде, Никола Коњевић је одржао врло интересантно и надахнуто предавање у коме је изнео најважније резултате свог богатог и разноврсног истраживачког рада.

Са посебним задовољством Управни одбор фонда истиче одлуку о стипендирању најбољих студената треће године Физичког факултета Универзитета у Београду. У настојању да популарише физику и да лик и дело Марка Јарића приближи млађим генерацијама физичара, Управни одбор фонда је установио стипендију Фонда "Проф. др Марко В. Јарић". Стипендије за школску 1999/2000. годину добили су најбољи студенти III године Физичког факултета: Асја Јелић и Михајло Ваневић. Додела стипендија омогућена је захваљујући донацији наших еминентних научника из иностранства, математичара Наташе Божовић и физичара Ивана Божовића.

На крају, Управни одбор фонда констатује врло повољан општи утисак који су понели присутни са обе свечане Академије поводом доделе награде "Марко Јарић". Успешности ових свечананих Академија допринела је присутност и подршка огромне већине југословенских физичара. На овакав догађај, као што је награда "Марко Јарић", домаћа физика је чекала одавно. Свесни да велико име који носи Фонд није довољно да би жеље и планови везани за Фонд били и остварени, чланови Управног одбора верују да ће се још више приближити почетним идејама и циљевима онда када Фонд финансијски ојача. Стога, све врсте помоћи, посебно оне у виду новчаних донација, сугестија и стручних примедби у циљу побољшања даљег рада Фонда, више су него добродошле.

Управни одбор Фонда
"Проф. др Марко В. Јарић"