

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM DI VITO MOCELLA



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **MOCELLA, VITO**
Indirizzo **CNR- IMM SEDE DI NAPOLI – VIA P. CASTELLINO 111, 80131 NAPOLI**
Telefono **0816132376**
Fax **0816132598**
E-mail vito.mocella@cnr.it

Nazionalità Italiana e francese
Data di nascita 26/12/1968

TITOLI DI STUDIO

- Anno Accademico 1993-1994
• Nome e tipo di istituto di istruzione Laurea in Ingegneria Elettronica - Università di Napoli "Federico II"
- Anno Accademico 1998-1999
• Nome e tipo di istituto di istruzione Dottorato l'Università di Grenoble "J. Fourier"

ESPERIENZA LAVORATIVA

- **Date** 1999-2000
• Nome e indirizzo del datore di lavoro **EUROPEAN SYNCHROTRON RADIATION FACILITY. GRENOBLE (FRANCIA)**
• Tipo di impiego **POST-DOC**
- **Date** 2000-2001
• Nome e indirizzo del datore di lavoro **ARGONNE NATIONAL LABORATORIES (USA)**
Tipo di Impiego **POST-DOC**
- **Date** 2002-
• Nome e indirizzo del datore di lavoro **CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE**
• Tipo di impiego **RICERCATORE**

TITOLI ONORIFICI

Date 2006
Descrizione **CAVALIERE AL MERITO DELLA REPUBBLICA**

ALTRE ESPERIENZE PROFESSIONALI

Date	
Descrizione	Dal 2002 (a cadenza regolare) Visiting Scientist, European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Grenoble
Date	
Descrizione	2008 e 2010 Visiting Scientist il Photonic Center della Boston University (USA)
Date	
Descrizione	2011 Invited Professor, Université de Montpellier (Francia)
Date	
Descrizione	Dal 2013 General Chair di <i>Optics at NanoScale</i> , meeting internazionale a cadenza biennale dell'European Optical Society (EOS).
Date	
Descrizione	2010-2012 Comitato di Presidenza della Società Italiana di Ottica e Fotonica (SIOF), parte dell'European Optical Society (EOS).
Date	
Descrizione	2008 Responsabile del Progetto fra Department of Energy, Boston University e CNR-IMM - Ligth Amplification of 1.54 microns Erbium Emission in Silicon-based Zero-Average Refractive Index (ZARI) Metamaterials
Date	
Descrizione	2006 Responsabile del Progetto fra Lawrence Berkeley National Labs, Molecular Foundry (USA) e CNR-IMM -Large scale nanofocusing devices based on negative refraction
Date	
Descrizione	2011 Responsabile del Progetto fra Lawrence Berkeley National Labs, Molecular Foundry (USA) e CNR-IMM Localizing and manipulating the light over large scale using periodic and aperiodic metamaterials
Date	
Descrizione	2013 Responsabile del Progetto fra Lawrence Berkeley National Labs, Molecular Foundry (USA) e CNR-IMM, Boundary states in photonics structures
Date	
Descrizione	2015 Responsabile del Progetto fra Lawrence Berkeley National Labs, Molecular Foundry (USA) e CNR-IMM, Active nanostructures based on Si-compatible TCOs for resonant near-field engineering
Date	
Descrizione	2004-2006 Responsabile di Unità Operativa- Sviluppo di tecnologie innovative per la società dell'informazione: optoelettronica, nanoelettronica e sensoristica (MIUR- DM 1105)
Date	
Descrizione	2004-2005 Responsabile di Progetto - COSMA - Coordinamento Sicurezza e Monitoraggio Ambientale
Date	
Descrizione	20047- Responsabile del laboratorio di calcolo parallelo per la simulazione di dispositivi e processi dell'unità di Napoli del CNR-MM
Date	
Descrizione	2007- Segretario Generale di Articolo 33

CORSI UNIVERSITARI

Date	
Descrizione	dal 2012 Elettrodinamica di mezzi complessi, superconduttori, cristalli fotonici e metamateriali (Dottorato in Tecnologie Imaging Materiali e Sensori, Università Federico II, Napoli)

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

PRIMA LINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUE	FRANCESE : MADRELINGUA
	INGLESE
• Capacità di lettura	ECCELLENTE
• Capacità di scrittura	ECCELLENTE
• Capacità di espressione orale	ECCELLENTE
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	SIMPATICO E CORDIALE, MA È PREFERIBILE NON FARLO ARRABBIARE.
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	IL COORDINAMENTO DI NUMEROSI PROGETTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI CON PARTNERS QUALI LAWRENCE BERKELEY NATIONAL LABS, BOSTON UNIVERSITY, EUROPEAN SYNCHROTRON RADIATION FACILITY HA RICHIESTO LO SVILUPPO DI CAPACITÀ ORGANIZZATIVE NEL CAMPO DELLA RICERCA NONCHÉ DI ATTITUDINE ALLA RENDICONTAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA E GESTIONALE. DAL 2007 È SEGRETARIO GENERALE DI "ARTICOLO 33", CONFEDERAZIONE SINDACALE NAZIONALE CHE OPERA NELL'AMBITO DELLA RICERCA PUBBLICA E PRIVATA. NELLA QUALITÀ DI SEGRETARIO NAZIONALE DELLA CONFEDERAZIONE, GESTISCE I RAPPORTI ISTITUZIONALI, PRESSO L'ARAN (AGENZIA PER LA RAPPRESENTANZA NEGOZIALE DELLA PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI) ED I MAGGIORI ENTI DI RICERCA (INCLUSO IL CNR) ED UNIVERSITÀ. IN QUALITÀ DI SEGRETARIO GENERALE È IL LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA STESSA AI SENSI DELL'ART. 5 DELLO STATUTO (DISPONIBILE PRESSO L'ARAN E TUTTI GLI ENTI PRESSO CUI È ACCREDITATO, INCLUSO IL CNR) ED HA IL COMPITO DI ATTUARE LE DIRETTIVE FISSATE DAL CONGRESSO E DAL CONSIGLIO NAZIONALE COMPETENTE, DI PROCEDERE ALLA DESIGNAZIONE DELLE RAPPRESENTANZE E DI DELIBERARE, IN CASO DI URGENTI NECESSITÀ SU QUESTIONI DI COMPETENZA DEL CONSIGLIO NAZIONALE. DAL 2008 AL 2012 È STATO MEMBRO DEL CONSIGLIO DI PRESIDENZA DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI OTTICA E FOTONICA (SIOF) CHE PROMUOVE LE ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO NELL'AMBITO DELL'OTTICA E DELLA FOTONICA E DI COORDINARE TALI ATTIVITÀ SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE ED È IL BRANCH ITALIANO DELL'EUROPEAN OPTICAL SOCIETY (EOS). IL CONSIGLIO DI PRESIDENZA È L'ORGANO DECISIONALE DI TALE ISTITUZIONE CHE LA "REGGE E L'AMMINISTRA", AI SENSI DELL'ARTICOLO 14 DEL PROPRIO STATUTO (HTTP://WWW.SIOF-OTTICA.IT/DOCUMENTI/STATUTO_SIOF.PDF).
Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.	
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICO-SCIENTIFICHE	I FILONI PRINCIPALI DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA SONO L'OTTICA INTEGRATA, FOTONICA E METAMATERIALI E L'OTTICA A RAGGI-X E LE SUE APPLICAZIONI CON LUCE DI SINCROTRONE. FRA I PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI LA PRIMA DIMOSTRAZIONE DI UN METAMATERIALE FOTONICO DI DIMENSIONI MACROSCOPICHE AD INDICE DI RIFRAZIONE QUASI Nullo (V. MOCELLA ET AL., <i>PHYSICAL REVIEW LETTERS</i> 102, 133902, 2009. IF 7.51), LA DIMOSTRAZIONE SPERIMENTALE CHE UN DIELETTRICO STRUTTURATO SI COMPORTA OTTICAMENTE COME UN MEZZO AD INDICE DI RIFRAZIONE NEGATIVO (DARDANO, GAGLIARDI, RENDINA, CABRINI & MOCELLA, <i>LIGHT: SCIENCE & APPLICATIONS</i> 1, e42, 2012. IF 14.6) E CHE LA LUCE VIENE GUIDATA IN MODO ANOMALO, FORNENDO UN NUOVO MODELLO TEORICO (ROMANO, CABRINI, RENDINA & MOCELLA, <i>LIGHT: SCIENCE & APPLICATIONS</i> 3 e120, 2014. IF 14.6). NEL CAMPO DELLE APPLICAZIONI DELL'OTTICA A RAGGI X CON LUCE DI SINCROTRONE DI PARTICOLARE RILIEVO LA PRIMA DIMOSTRAZIONE DI UNA TECNICA NON INVASIVA CAPACE DI LEGGERE IL TESTO ALL'INTERNO DEI PAPIRI DI ERCOLANO (MOCELLA ET AL., <i>NATURE COMMUNICATIONS</i> , 6 5895, 2015, IF 11.47). TALE DIMOSTRAZIONE SPERIMENTALE HA OTTENUTO UNA VASTISSIMA ATTENZIONE DA PARTE DELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA E LA PIÙ ALTA COPERTURA MEDIATICA DI SEMPRE DELLA RIVISTA ED UNA DELLE PIÙ ALTE DI SEMPRE DELL'INTERO GRUPPO EDITORIALE NATURE. NUMEROSI INVITI PRESSO I PRINCIPALI CONVEGNI E LE PRINCIPALI ACCADEMIE SCIENTIFICHE ITALIANE ED INTERNAZIONALI.
ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE <i>Competenze non precedentemente indicate.</i>	IMPEGNATO A VARIO TITOLO IN DIVERSE ASSOCIAZIONI ECOLOGISTE, NEL CORSO DEGLI ULTIMI 10 ANNI HA PORTATO AVANTI IN PRIMA PERSONA NUMEROSE AZIONI VOLTE A SALVAGUARDARE GLI INTERESSI DI RICERCATORI E TECNOLOGI DEGLI ENTI DI RICERCA. A TITOLO ESEMPLIFICATIVO SI MENZIONA LA LETTERA ALLA RIVISTA NATURE (AMATO, LAVIA, & MOCELLA <i>NATURE</i> 501, 316, 2013 DAL TITOLO "RESEARCH: BOYCOTT CHALLENGES RESEARCH TACTICS"
ALLEGATI	LISTA DELLE PUBBLICAZIONI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Data 25/7/2015

Firma



Vito Mocella - Lista delle Pubblicazioni

Revealing letters in rolled Herculaneum papyri by X-ray phase-contrast imaging
V Mocella, E Brun, C Ferrero, D Delattre
Nature communications 6, 5895, 2015

New perspectives in silicon micro and nanophotonics
M Casalino, G Coppola, L De Stefano, A Calio, I Rea, V Mocella, ...
Journal of the European Optical Society-Rapid publications, 10, 15029i, 2015

Dynamical diffraction approach of deformed crystals using finite element method
V Mocella, C Ferrero, JP Guigay
SPIE Optics+ Optoelectronics, 95100H-95100H-6, 2015

High-field enhancement factor in dielectric photonic structures
S Romano, V Mocella
SPIE Optics+ Optoelectronics, 95020S-95020S-6, 2015

Dielectric negative index metamaterial as plasmonics devices
V Mocella, S Romano
SPIE Optics+ Optoelectronics, 95020J-95020J-6, 2015

Giant field enhancement in structured dielectrics film
V Mocella, S Romano
SPIE OPTO, 899517-899517-7, 2014

The negative refraction under out-of-plane incident condition: an experimental study
S Romano, E De Tommasi, AC De Luca, I Rendina, S Cabrini, V Mocella
SPIE OPTO, 89941D-89941D-8, 2014

Observation of resonant states in negative refractive photonic crystals
S Romano, AC De Luca, E De Tommasi, S Cabrini, I Rendina, V Mocella
Journal of the European Optical Society-Rapid publications, 9, 2014

Guided resonance in negative index photonic crystals: a new approach
S Romano, S Cabrini, I Rendina, V Mocella
Light: Science & Applications 3 (1), e120, 2014

Research: Boycott challenges research tactics
Amato, Lavia, & Mocella
Nature 501, 316, 2013

High Tc superconductors for plasmonics and metamaterials fabrication: A preliminary normal state optical characterisation of Nd123 and Gd1212
M Gombos, S Romano, I Rendina, G Carapella, R Ciancio, V Mocella
Journal of Applied Physics 114 (8), 083521, 2013

New insight in guided resonances with negative refracting photonic crystals
S Romano, I Rendina, S Cabrini, V Mocella
SPIE Optics+ Optoelectronics, 87810N-87810N-6, 2013

Revisiting the superprism effect: a theory close to the Bragg condition
P Ciancia, I Rendina, G Cocorullo, V Mocella
SPIE Optics+ Optoelectronics, 87811D-87811D-8, 2013

Negative index resonant states: a route toward nonmetal plasmonics and metamaterials
V Mocella, P Dardano, AC De Luca, E De Tommasi, I Rendina, S Romano
SPIE Optics+ Optoelectronics, 87710E-87710E-7, 2013

High efficiency ultra-thin silicon photonic crystal based solar cells
G Di Martino, P Dardano, V Mocella, I Rendina
SPIE Optics+ Optoelectronics, 87711C-87711C-8, 2013

Superconductors in plasmonics and metamaterials: some experimental data
M Gombos, S Romano, I Rendina, R Ciancio, G Carapella, V Mocella
SPIE Optics+ Optoelectronics, 87711B-87711B-9, 2013

Plasmon-like surface states in negative refractive index photonic crystals
E De Tommasi, AC De Luca, S Cabrini, I Rendina, S Romano, V Mocella
Applied Physics Letters 102 (8), 081113, 2013

Ellipsometric determination of permittivity in a negative index photonic crystal metamaterial
P Dardano, M Gagliardi, I Rendina, S Cabrini, V Mocella
Light: Science & Applications 1 (12), e42, 2012

Digital holographic microscopy characterization of superdirective beam by metamaterial
G Di Caprio, P Dardano, G Coppola, S Cabrini, V Mocella
Optics letters 37 (7), 1142-1144, 2012

Progettazione e sviluppo di tecniche per il miglioramento del funzionamento delle celle solari a film sottile mediante cristalli fotonici e dispositivi plasmonici.
G Cocorullo, F Crupi, M Lanuzza, V Mocella, I Rendina, 2011

Super-directive beam from metamaterials
V Mocella, P Dardano, I Rendina, S Cabrini
SPIE Microtechnologies, 80690G-80690G-7, 2011

Tunneling of ultradirective radiation in metamaterials with zero-average index bandgap
V Mocella
Journal of Nanophotonics 5 (1), 053524-053524-5, 2011

An extraordinary directive radiation based on optical antimatter at near infrared
V Mocella, P Dardano, I Rendina, S Cabrini
Optics express 18 (24), 25068-25074, 2010

Light confinement in marine centric diatoms: main characteristics and wavelength dependence
E De Tommasi, I Rea, V Mocella, L Moretti, M De Stefano, I Rendina, ...
SPIE Optical Engineering+ Applications, 778203-778203-7 2010

Multi-wavelength study of light transmitted through a single marine centric diatom
E De Tommasi, I Rea, V Mocella, L Moretti, M De Stefano, I Rendina, ...
Optics express 18 (12), 12203-12212, 2010

New perspectives and applications of silicon nanophotonics
P Dardano, L De Stefano, E De Tommasi, MA Ferrara, V Mocella, I Rea, ...
OPTO, 760503-760503-9, 2010

Nano-biosilica from marine diatoms: A brand new material for photonic applications
L De Stefano, P Maddalena, L Moretti, I Rea, I Rendina, E De Tommasi, ...
Superlattices and Microstructures 46 (1), 84-89, 2009

Micro and nanophotonics in silicon: new perspectives and applications
M Casalino, G Coppola, P Dardano, L De Stefano, E De Tommasi, ...
SPIE Europe Microtechnologies for the New Millennium, 736606-736606-17, 2009

Label-free biosensing by means of optical micro-ring resonator
M Iodice, L De Stefano, G Coppola, V Mocella, I Rea, E De Tommasi, ...
SPIE Europe Optics+ Optoelectronics, 735603-735603-11, 2009

Self-collimation of light over millimeter-scale distance in a quasi-zero-average-index metamaterial
V Mocella, S Cabrini, ASP Chang, P Dardano, L Moretti, I Rendina, Cabrini, ...
Physical review letters 102 (13), 133902 2009

Beyond the Geometric toward a Wave Optical Approach in the Design of Curved Crystal and Multilayer Optics for EDXAS
V Mocella, C Ferrero, C Morawe, JP Guigay
Energy Dispersive X-ray Absorption Spectroscopy Scientific Opportunities and ..., 2009

Large area light propagation in quasi-zero average refractive index materials
P Dardano, V Mocella, S Cabrini, AS Chang, L Moretti, I Rendina, ...
MRS Proceedings 1182, 1182-EE15-02 2009

- An analytical approach to estimating aberrations in curved multilayer optics for hard x-rays: 2. Interpretation and application to focusing experiments
C Morawe, JP Guigay, V Mocella, C Ferrero
Optics express 16 (20), 16138-16150 15 2008
- Aberrations in curved x-ray multilayers
C Morawe, JP Guigay, V Mocella, C Ferrero, H Mimura, S Handa, ...
Optical Engineering+ Applications, 70770T-70770T-12 2008
- An analytical approach to estimating aberrations in curved multilayer optics for hard x-rays: 1. Derivation of caustic shapes
JP Guigay, C Morawe, V Mocella, C Ferrero
Optics express 16 (16), 12050-12059 15 2008
- Experimental verification of dynamical diffraction focusing by a bent crystal wedge in Laue geometry
V Mocella, C Ferrero, J Hrdý, J Wright, S Pascarelli, J Hoszowska
Journal of Applied Crystallography 41 (4), 695-700, 2008
- Pendellösung effect in photonic crystals
S Savo, E Di Gennaro, C Miletto, A Andreone, P Dardano, L Moretti, ...
Optics express 16 (12), 9097-9105, 2008
- The square Thue–Morse tiling for photonic application
L Moretti, V Mocella
Philosophical Magazine 88 (13-15), 2275-2284, 2008
- Two-dimensional photonic aperiodic crystals based on Thue-Morse sequence
L Moretti, V Mocella
Optics express 15 (23), 15314-15323, 2007
- Influence of surface termination on negative reflection by photonic crystals
V Mocella, P Dardano, L Moretti, I Rendina
Optics express 15 (11), 6605-6611, 2007
- Negative refraction devices based on self-collimating photonic crystals
P Dardano, V Mocella, L Moretti, I Rendina
Proceedings of SPIE, the International Society for Optical Engineering, 2007
- Playing with light in diatoms: small water organisms with a natural photonic crystal structure
L De Stefano, M De Stefano, P Maddalena, L Moretti, I Rea, V Mocella, ...
Microtechnologies for the New Millennium, 659313-659313-9 2007
- A numerical wave-optical approach for the simulation of analyzer-based x-ray imaging
A Bravin, V Mocella, P Coan, A Astolfo, C Ferrero
Optics express 15 (9), 5641-5648, 2007
- Negative refraction devices based on self-collimating photonic crystals [6593-05]
P Dardano, V Mocella, L Moretti, I Rendina
PROCEEDINGS-SPIE THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING 6593, 6593, 2007
- Playing with light in diatoms: small water organisms with a natural photonic crystal structure (Invited Paper)[6593-09]
L De Stefano, M De Stefano, P Maddalena, L Moretti, I Rea, V Mocella, ...
PROCEEDINGS-SPIE THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING 6593, 6593, 2007
- Tunable T-Shaped waveguide in two dimensional photonic crystals based on liquid crystals
P Dardano, L Sirleto, V Mocella, I Rendina, L Moretti
Molecular Crystals and Liquid Crystals 453 (1), 165-175, 2006
- Diffraction-refractive optics in the Laue case: first experiment
J Hrdý, V Mocella, P Oberta, L Peverini, K Potlovskiy
Journal of synchrotron radiation 13 (5), 392-396, 2006
- Investigation of a tunable T-shaped waveguide based on a silicon 2D photonic crystal
P Dardano, L Moretti, V Mocella, L Sirleto, I Rendina

Journal of Optics A: Pure and Applied Optics 8 (7), S554, 2006

Active Photonic Crystals Based multiplexer
P Dardano, V Mocella, L Sirleto, L Moretti, I Rendina
MRS Proceedings 934, 0934-I09-15, 2006

Large-distance refocusing of a submicrometre beam from an X-ray waveguide
S Lagomarsino, I Bukreeva, V Mocella, A Surpi, T Bigault, A Cedola
Journal of synchrotron radiation 13 (1), 85-87, 2006

Time Delay in x-ray diffraction
V Mocella
Frontiers in Optics, JME5, 2005

Optical Routing using Negative Refraction in Photonic Crystals
V Mocella, L Moretti, P Dardano, I Rendina
Frontiers in Optics, FTuX5, 2005

A polarizing beam splitter using negative refraction of photonic crystals
V Mocella, P Dardano, L Moretti, I Rendina
Optics express 13 (19), 7699-7707, 2005

Investigation of a T-shaped waveguides based on a silicon 2D photonic crystal
L Moretti, V Mocella, L Sirleto, G Bonasso, P Dardano, I Rendina
Optics & Photonics 2005, 59260V-59260V-9, 2005

Thickness dependence of negative refraction in photonic crystals
V Mocella
Microtechnologies for the New Millennium 2005, 161-167, 2005

Tunable two dimensional photonic crystal based on liquid crystals
L Moretti, V Mocella, L Sirleto, G Bonasso, I Rendina
Microtechnologies for the New Millennium 2005, 667-673, 2005

Investigation of surface acoustic wave fields in silicon crystals by x-ray diffraction: A dynamical theory approach
R Tucoulou, O Mathon, C Ferrero, V Mocella, DV Roshchupkin, ...
Journal of applied physics 97 (11), 113505, 2005

Dynamical diffraction and band structure analysis application to the design of vapor sensors based on porous silicon microcavities
V Mocella, L Moretti, L De Stefano, I Rendina
Photonics Europe, 316-323, 2005

Negative refraction in Photonic Crystals: thickness dependence and Pendellösung phenomenon.
V Mocella
Optics express 13 (5), 1361-1367, 2005

Bent crystals in Laue geometry: dynamical focusing of a polychromatic incident beam
V Mocella, JP Guigay, J Hrdý, C Ferrero, J Hoszowska
Journal of applied crystallography 37 (6), 941-946, 2004

Photonic bandgap analysis based on the dynamical diffraction theory and its application to multilayer structures
V Mocella, L De Stefano, L Moretti, I Rendina
Photonics Europe, 557-568

Photonic bandgap approach in designing microcavity-based optical sensors
L Moretti, L De Stefano, V Mocella, I Rendina
Photonics Europe, 492-497, 2004

Dynamic focusing of polychromatic incident beam with bent crystals in Laue geometry
V Mocella, JP Guigay, J Hrdy, C Ferrero, J Hoszowska
Optical Science and Technology, SPIE's 48th Annual Meeting, 115-124, 2003

A wave-optical approach for simulations in Diffraction Enhanced Imaging
A Bravin, V Mocella, C Ferrero, P Coan, S Fiedler, 2003

A new approach to the solution of the Takagi–Taupin equations for X-ray optics: application to a thermally deformed crystal monochromator

V Mocella, WK Lee, G Tajiri, D Mills, C Ferrero, Y Epelboin
Journal of applied crystallography 36 (1), 129-136, 2003

Advances in microdiffraction with x-ray waveguide

S Lagomarsino, A Cedola, S Di Fonzo, W Jark, V Mocella, J Pelka, ...
Crystal Research and Technology 37 (7), 758, 2002

Applications of dynamical diffraction under locally plane wave conditions: defects in nearly perfect crystals and X-ray refractometry

V Mocella, Y Epelboin, JP Guigay, J Härtwig
Acta Crystallographica Section A: Foundations of Crystallography 57 (5), 526-530, 2001

Performance of synchrotron X-ray monochromators under heat load: Part 3: Comparison between theory and experiment

J Hozzowska, V Mocella, L Zhang, JS Migliore, AK Freund, C Ferrero
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, 2001

Performance of synchrotron X-ray monochromators under heat load Part 1: finite element modeling

J Hozzowska, JS Migliore, V Mocella, C Ferrero, AK Freund, L Zhang
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ..., 2001

Performances of synchrotron X-ray monochromators under heat load. Part 2. Application of the Takagi–Taupin diffraction theory

V Mocella, C Ferrero, AK Freund, J Hozzowska, L Zhang, Y Epelboin
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, 2001

Performance of synchrotron x-ray monochromators under heat load: How reliable are the predictions?

AK Freund, J Hozzowska, JS Migliore, V Mocella, L Zhang, C Ferrero
SYNCHROTRON RADIATION INSTRUMENTATION: SRI99: Eleventh US National, 2000

X-ray dynamical diffraction: the concept of a locally plane wave

V Mocella, Y Epelboin, JP Guigay
Acta Crystallographica Section A: Foundations of Crystallography 56 (3), 308-316, 2000

Optical characteristics of synchrotron sources and their influence in the simulation of X-ray topographs

Y Epelboin, V Mocella, A Soyer
Philosophical Transactions of the Royal Society of London A: Mathematical, 1999

Numerical investigation of surface distortion and order parameter variation in nematics

V Mocella, C Ferrero, M Iovane, R Barberi, Liquid Crystals 26 (9), 1345-1350, 1999

Influence of the transverse and longitudinal coherence in the dynamical theory of x-ray diffraction

V Mocella, JP Guigay, Y Epelboin, J Härtwig, J Baruchel, A Mazuelas
Journal of Physics D: Applied Physics 32 (10A), A88 17, 1999

Application of finite element method to solve 2D problems related to nematic surface properties

R Barberi, M Iovane, C Ferrero, V Mocella
International Journal of Modern Physics C 10 (02n03), 485-500, 1999

White-beam topography of Rayleigh waves: a numerical study

V Mocella, Y Epelboin
Journal of applied crystallography 32 (2), 154-159, 1999

Coherence d'un faisceau synchrotron et théorie dynamique de la diffraction: simulations et expériences

V Mocella
Université J. Fourier, 1999

Influence of the characteristics of ESRF x-ray beams on diffraction in a perfect crystal

V Mocella, JP Guigay, YP Epelboin, AK Freund
SPIE's International Symposium on Optical Science, Engineering, and..., 1998

Computer simulation of bent perfect crystal diffraction profiles

MS del Rio, C Ferrero, V Mocella

Electromagnetic waves dynamics in a nonlinear dielectric slab by the method of characteristics

G Miano, V Mocella, L Verolino

Electrical Engineering 80 (1), 5-12, 1997

Computer simulation of bent perfect crystal diffraction profiles [3151-33]

M Sanchez del Rio, C Ferrero, V Mocella

PROCEEDINGS-SPIE THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, 312-323, 1997

Influence of surface geometry on nematic orientation: A numerical approach

C Ferrero, V Mocella, MS Del Rio, R Barberi

MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS SCIENCE AND TECHNOLOGY SECTION, vol.9, no.1: 109-122, 1997.