Nome De Luca Giorgio
E-mail g.deluca@itm.cnr.it
Ricercatore III presso l'Istituto per la Tecnologia delle Membrane ITM – CNR, dal 19/12/2001

ESPERIENZE PROFESSIONALI

2002-2003 Docente nell'ambito del progetto di formazione FOREME

2000-2001 Post Doc, Dipartimento di Chimica dell'Università della Calabria (UNICAL)
Oggetto dello studio: Adsorption and Transport of Gases in Zeolitic Materials

1999-2000 Post-Doc CNRS/ENSCM, Montpellier-Francia
Oggetto dello studio: QM/MM Modeling of Adsorption and Transport of Gases in Zeolites, finanziato da AirLiquide

1998-1999 Tutor: Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica I CL in Chimica, UNICAL

1995-1996 Tutor: Laboratorio di Chimica Fisica I CL in Chimica, UNICAL

FORMAZIONE

1995-1998 PhD in Scienze Chimiche (UNICAL)
Tesi: Calculation of Mono-Electronic Proprieties Using Density Functional Theory, Stage at the Hannover University (Germany)

1987-1995 Laurea in Chemistry (UNICAL)
Final mark 110 e lode/110.Thesis: Solvent Effect in the Framework of the Density Functional Theory

COMPETENZE RILEVANTI

1. Computational study concerning non-covalent bonds characterizing proprieties of nano-structures, structure-property relationships

2. Implementation of QM/MM methods to account for long and short range electrostatic interactions

Knowledge of Fortran and script Unix-Linux; French (very good, C1), English (standard, B2).

ATTIVITÀ SCIENTIFICHE, PROGETTI DI RICERCA E PROGRAMMI

Partecipazione a Progetti Scientifici

Titolo: "Development of the next generation membrane bioreactor system", **BioNexGen**, Grant agreement no.: CP-FP 246039-2, Collaborative Project (CP) - Small or medium-scale focused research project supported by **European Community VII FP**,
Leader of the Work Package n° 2,
Durata: 36 mesi inizio: 01/09/2010

Titolo: "Nanocomposite and Nanostructured Polymeric
Membranes for Gas and Vapour Separations", **DoubleNanoMem**
"Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and New Production Technologies–NMP"-Collaborative Project, Funding Board: European Commission, Project Reference: 228631

Durata: 36 mesi (01/06/2009 – 31/05/2012)
Finanziamento Totale: € 3.000.000
Finanziamento ITM: € 498.726, Importo totale finanziamento (€) = 3.000.000

Titolo: “New Molecular Purification Technologies For Pharmaceutical Production”, **NEMOPUR** - Marie Curie Actions - Initial Training Network (ITN)
Funding Board: European Community, Project Reference: 214226-2
Durata: 48 mesi (1/09/2008 - 31/08/2012)
Finanziamento Totale: € 2.937.833
Finanziamento ITM: € 508008,29

Joint grants for Italian and Russian researches in the framework of the research area: The Theory of Nonlinear Integrable Systems and Applications (Consortium **EINSTEIN** and Russian Foundation for Basic Research –RFBR)

Titolo: “Expanding membrane macroscale applications by exploring nanoscale material properties” **NANOMEMPRO** www.nanomempro.com, FP6 - Network of Excellence
Leader of the Work Package
Durata: 48 months 1/09/2004 - 31/08/2008, Extended until the end of February 2009
Finanziamento Totale: € 2.392.500
Finanziamento ITM: € 119.228

Titolo: “Computer aided molecular design of multifunctional materials with controlled permeability properties, **MULTIMATDESIGN**, FP-6 Specific Targeted Research Project Funding Board: European Commission
Project Reference: 13644

Titolo: “Molecular modelling for the competitive molecular design of polymer materials with controlled permeability properties”, **PERMOD** FP5-GROWTH-1999, Cross-cutting generic materials technologies, RTD Funding Board: European Commission
Project Reference: G5RD-CT-2000-00200
Durata: 46 mesi (01/03/2000 - 31/12/2003)

Titolo: "Studio di nuovi materiali da utilizzare come permeatori nel processo di produzione di idrogeno nel ciclo zolfo-iodio", contratto ITM – Enea, Commessa Interna ENEA n.Fus 20/2004-2005 (FUS TN BB-R-014)

Titolo: “Formazione di ricercatori ed esperti nel settore delle operazioni a membrana, anche integrate, in processi di interesse industriale”, **FOREME**.
Programma Operativo Nazionale “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione” 2000-2006 per le Regioni Obiettivo 1 Avviso 4391/2001, – Asse III - Misura III-1, Decreto Direttoriale n. 1288/ric. del 26 Novembre 2001. Progetto 5367/202
Funding Board: MIUR, Project Reference: 5367/202
Durata: 36 mesi (01-7-2002 – 30-6-2004)
Finanziamento Totale: € 308.246
ITM: € 217.219

“Adsorbimento di antimicrobici naturali su membrane usate per il trattamento dell’acqua”
Standard HPC Tenders Grant 2010 **CASPUR** 2011-2012

“Studio computazionale sulle proprietà permeo-selettive di nanotubi di carbonio”
Standard HPC Tenders Grant 2010 **CASPUR** 2010-2011

“Performance of new DFT-D approaches in the study of charge transport properties of p-type organic liquid crystals” application for a class C proposal to the ISCRA programme **CINECA HPC** 2010-2011

“Combined or hybrid quantum mechanics and molecular mechanics procedure in order to validate assumptions on the molecular recognition mechanism in molecularly imprinted membranes” application for a class C proposal to the ISCRA programme
CINECA HPC 2010-2011

“Studio quantistico di mesofasi discotiche con crescente mobilità elettronica”
Standard HPC Tenders Grant 2010 **CASPUR** 2009-2010

“Comportamento di molecole gassose all’interfaccia nano tubi di carbonio e matrice polimerica: una indagine ab-initio ed atomistica”
key project Standard **INSTM/CINECA** 2009-2010

“Studio quantistico delle interazioni tra composti con attività antiossidante-antimicrobica e polimeri biocompatibili (Bio-Based food Materials)”
Standard HPC Tenders Grant 2010 **CASPUR** 2008-2009

“Indagine computazionale che utilizza procedure ab-initio ed atomistiche finalizzata allo studio del rilascio di farmaci incapsulati in membrane polimeriche biocompatibili per applicazioni mediche.”
key project Standard **INSTM/CINECA** 2007-2008

"Analisi computazionale a livello molecolare e nanometrico finalizzata allo studio di proprietà di trasporto selettivo di membrane polimeriche opportunamente additivate"
progetto di supercalcolo consorzio **INSTM/CINECA** 2006-2007

"Calcoli di Dinamica Molecolare e Quanto Meccanica finalizzati allo studio del trasporto d’acqua attraverso superfici polimeriche opportunamente additivate"
progetto di supercalcolo consorzio **INSTM/CINECA** 2005-2006

Relatore Tesi di Dottorato di Ricerca

Relatore della Tesi di Dottorato di Dr. Samuel Garcia Del Blanco (XXIV Ciclo)
Il tema del dottorato di ricerca è il riconoscimento molecolare mediante membrane polimeriche “imprinting”. Questo Dottorato di Ricerche è stato supportato dal progetto Europeo: “European Community's Seventh Framework Programme under grant agreement n 214226 (New Molecular Purification Technology for Pharmaceutical Production, NEMOPURE).

Relatore della Tesi di Dottorato di Federica Bisignano nell’ambito della Scuola Bernardino Telesio – Scuola di Scienza e Tecnica (XXVI Ciclo). Il tema del Dottorato è: Modelling of nanostructured membranes for wastewater purification”. Questa Tesi è stata supportata dal progetto Europeo: European Community’s Seventh Framework Programme BioNexGen (Grant agreement no. CP-FP 246039-2) EU FP/ project.

Relatore della Tesi di Dottorato di Alessio Fuoco, Dottorato partito ufficialmente 01/11/2011 nell’ambito del programma “Erasmus Mundus Doctorate in Membrane Engineering (EUDIME) Scientific”

Il programma EUDIME è stato realizzato con l’obiettivo di promuovere, l’innovazione, la mobilità e la multidisciplinarità nel campo della scienza e tecnologia delle membrane a livello internazionale. Del consorzio fanno parte 8 Università Europee :l
Università Paul Sabatier, Toulouse (Francia), l’Università di Montpellier 2 (Francia), l’Università di Twente (Olanda), l’Istituto di Tecnologia Chimica in Praga (Repubblica Ceca), l’Università di Lisbona (Portogallo), l’Università di Saragozza (Spagna), l’Università Cattolica di Lovanio (Belgio) e l’Università della Calabria
Titolo della Tesi: Computational and experimental studies on membrane-solute interactions in desalination systems using ionic-exchange membrane". Questo Dottorato è condotto in collaborazione con Università Paul Sabatier, Toulouse (Francia) e Università di Twente (Olanda).

Relatore tesi di Laurea di Franco Cosimo Lamerata, titolo della Tesi: Preparazione di capsule in PEEKWC mediante l'utilizzo di supporti porosi e la tecnica dell'inversione di fase. 01/06/2004

Relatore tesi di Laurea di Rizzuti Marco, titolo della Tesi: Emulsificazione a Membrana: Analisi Parametrica del Processo Cross-Flow Membrane Emulsification. 01/05/2007

Partecipazioni a commissioni

Membro del Collegio docenti della Scuola di Dottorato di Ricerche in Ingegneria Chimica e dei Materiali - Scuola di Dottorato Pitagora dell’Università della Calabria per il periodo 01/01/2008, 31/12/2009

Membro del Collegio docenti della Scuola di Dottorato Bernardino Telesio – Scuola di Scienza e Tecnica, dal 01/01/2011, attività in corso

Nomina componente Commissione giudicatrice. Bando n. 126.179.BS.16 (Membro)
Pubblica selezione per una Borsa di studio da usufruirsi presso ITM-CNR di Rende (CS)
11/04/2007; 12/04/2007

Nomina componente Commissione giudicatrice. Bando n. 126.179.BS.8 (Membro)
Pubblica selezione per una Borsa di studio da usufruirsi presso ITM-CNR di Rende (CS)
01/12/2005; 02/12/2005

Revisore per riviste internazionali

Journal of the American Chemical Society Comunication;

The Journal of Physical Chemistry

Journal of Membrane Science

Separation and Purification Technology

Polymer

Journal of Colloid and Interface Science

Pubbicazioni su rivista (Articolo in rivista)

G. De Luca, N. Russo, E. Sicilia and Marirosa Toscano

"Theoretical evaluation of quadrupole moments by using Gaussian density functional method"
Gazzetta Chimica Italiana, 126, 1996, 441-444, ISSN: 0016-5603

G. De Luca, N. Russo, E. Sicilia and Marirosa Toscano
"Molecular quadruple moments, second moments and diamagnetic susceptibilities evaluated using the generalized gradient approximation in the framework of Gaussian density functional method"
Journal of Chemical Physics 105 (8), 22 1996, 3206-3209
IF = 3.516 CI= 24 Scimago = Q1 ISSN= 0021-9606
Atomic and Molecular Physics, and Optics

G. De Luca, N. Russo, A. M. Koster, P. Calaminici, and K. Jug
"Density functional theory calculations of nuclear quadrupole coupling constants with calibrated ^{17}O quadrupole moments"
Molecular Physics**,** 1999, 97, 347-354
IF = 1.774 CI= 24 (Scopus) Scimago= Q2 ISSN= 0026-8976
Atomic and Molecular Physics, and Optics

G. De Luca, T. Marino, T. Mineva, N. Russo, M. Toscano
"Conformational behaviour of 1,4-dihydronicotinamide and protonated nicotinamide in vacuo and in solvent: a density functional study"
Journal of Molecular Structure (Theochem), 501-502, (2000), 215-220
IF = 1.551 CI= 2 Scimago= Q3 ISSN= 0022-2860
Structural Biology

E. Sicilia, G. De Luca, S. Chiodo, N. Russo, P. Calaminici, A. M. Koster, K. Jug
"Density functional theory calculations of nuclear quadrupole coupling constants with calibrated ^{14}N quadrupole moments"
Molecular Physics**,** 2001, 99, 12, 1039-1051, 10.1080/00268970110042820
IF = 1.774 CI= 9 (WoS) Scimago= Q2 ISSN= 0026-8976
Atomic and Molecular Physics, and Optics

G. De Luca, Alexei Arbouznikov, Annick Goursot and Pluton Pullumbi
"Quantum Chemical Study of low-pressure adsorption in zeolitic materials"
Journal of Physical Chemistry B 2001, 105, 4663-4668
IF= 3.607 CI=8 Scimago= Q1 ISSN= 1520-6106
Physical and Theoretical Chemistry

G. De Luca, E. Sicilia, N. Russo, and T. Mineva
"On the Hardness Evaluation in Solvent for Neutral and Charged Systems"
Journal of the American Chemical Society, **124** (7), 1494 -1499, (2002)
IF = 10.677 CI=29 Scimago= Q1 ISSN= 0002-7863
Chemistry (miscellaneous)

G. De Luca, P. Pullumbi, G. Barbieri, A. Fama', P. Bernardo, E. Drioli
"Gusev and Suter calculation of the diffusion coefficients of light gases in Silicalite-1 membrane and silica sodalite zeolite"
Separation and Purification Technology 36 (2004) 215-228
IF =2.894 CI=12 Scimago = Q1 ISSN: 1383-5866
Filtration and Separation

G. De Luca, A. Sindona, L. Giorno, E. Drioli
"Quantitative analysis of coupling effects in cross-flow membrane emulsification"
Journal of Membrane Science, 229 (2004) 199-209
IF =4.093 CI=31 Scimago =Q1 ISSN= 0376-7388
Filtration and Separation

G. De Luca, E. Tocci, E. Drioli
"Quantum and molecular mechanics calculations on modified silica nano ring"
Journal of Molecular Structure 739 (2005) 163-172
IF = 1.551 CI=4 Scimago=Q3 ISSN=0022-2860

Structural Biology

L. Giorno, R. Mazzei, M. Oriolo, G. De Luca, M. Davoli, E.Drioli
“Effects of organic solvents on ultrafiltration polyamide membranes for the preparation of oil-in water emulsions”
Journal of Colloid and Interface Science, 287/2 (2005) 612-623
IF =3.172 CI=11 Scimago=Q1 ISSN=0021-9797
Physical and Theoretical Chemistry

G. De Luca, E. Drioli
“Force balance conditions for droplet formation in cross-flow membrane emulsifications”
Journal of Colloid and Interface Science, 294 (2006) 436-448
IF =3.172 CI=21 Scimago= Q1 ISSN= 0021-9797
Physical and Theoretical Chemistry

G. De Luca, A. Di Renzo, F.P. Di Maio, E. Drioli
“Modelling droplet formation in cross-flow membrane emulsification”
Desalination 199 (2006) 177–179
IF =3.041 CI=3 Scimago=Q1 ISSN= 0011-9164
Chemical Engineering (miscellaneous)

A. Figoli, G. De Luca, F. Lamerata, E. Drioli
“Preparation and characterisation of novel PEEKWC capsules by phase inversion technique”
Desalination 199 (2006) 115–117
IF =3.041 CI=7 Scimago= Q1
Materials Science (miscellaneous)

A. Gugliuzza, G. De Luca, E. Tocci, L. De Lorenzo, E. Drioli
“Experimental and theoretical evaluation of the membrane affinity to water: role of modifiers in the control of the matrix performance”
Desalination 200 (2006) 256–258
IF = 3.041 CI= 1 Scimago= Q1
Chemistry (miscellaneous)

Ermilova, M. M., Orekhova, N. V., Tereshchenko, G. F., Malygin, A. A., Malkov, A. A., Basile, A., Gallucci, F., G. De Luca
“Methanol oxidative dehydrogenation on nanostructured composite membranes”
Desalination Vol. 200, Issue: 1-3 Pages: 692-694, (2006)
IF = 3.041 CI= 6 Scimago= Q1
Chemistry (miscellaneous)

A. Gugliuzza, G. De Luca, E. Tocci, L. De Lorenzo and E. Drioli
“Intermolecular Interactions as Controlling Factor for Water Sorption into Polymer Membranes”
The Journal of Physical Chemistry B 2007**,** 111, 8868-8878
IF =4.086 CI=9 Scimago=Q1 ISSN=1520-6106
Physical and Theoretical Chemistry

A. Figoli, G. De Luca, E. Longavita, E. Drioli
“PEEKWC capsules prepared by phase inversion technique: A morphological and dimensional” study”
Separation Science and Technology. 42 (2007) 2809-2827
IF = 1.164 CI=16 Scimago=Q2 ISSN= 0149-6395
Process Chemistry and Technology

A. Figoli, G. De Luca, E. Drioli
"Polymeric capsule production for food packaging application"
Slim 2006 Shelf-life International Meeting Italian, Special Iusse
Italian Journal of Food Science, Edited by G. Muratore e F. Licciardello, vol XIX, (2007) 90-96 ISSN 1120-1770

A. Figoli, G. De Luca, E. Drioli
Polymeric capsule preparation tailored for food packaging application
Italian Food and Beverage Technology - XLVII (2008), 1-5   ISSN: 1590-6515

G. Barbieri, F. Scura, F. Lentini, G. De Luca and E. Drioli
"A novel model equation for the permeation of hydrogen in mixture with carbon monoxide through Pd-Ag membranes"
Separation and Purification Technology. 61 (2008) 217–224
IF = 2.894   CI=40   Scimago = Q1   ISSN: 1383-5866
Filtration and Separation

G. De Luca, F.P. Di Maio, A. Di Renzo, E. Drioli
"Droplet detachment in cross-flow membrane emulsification: Comparison among torque- and force-based models"
Chemical Engineering and Processing 47 (2008) 1150-1158
IF = 1.950   CI=31   Scimago= Q1   ISSN= 0255-2701
Chemical Engineering (miscellaneous)

F. Scura, G. Barbieri, G. De Luca and E. Drioli
"The Influence of the CO Inhibition Effect on the estimation of the H_2 purification unit surface"
International Journal of Hydrogen Energy 33 (2008) 4183-4192
IF = 3.548 CI= 18   Scimago = Q1   ISSN = 0360-3199
Electrochemistry

E. Tocci, A. Gugliuzza, L. De Lorenzo, M. Macchione, G. De Luca, E. Drioli
"Transport properties of a co-poly(amide-12-b-ethylene oxide) membrane: A comparative study between experimental and molecular modelling results"
Journal of Membrane Science 323 (2008) 316–327. doi:10.1016/j.memsci.2008.06.031
IF = 4.093   CI=16   Scimago = Q1   ISSN= 0376-7388
Filtration and Separation

G. De Luca, A. Gugliuzza and E. Drioli
"Competitive Hydrogen-Bonding Interactions in Modified Polymer Membranes: A Density Functional Theory Investigation"
Journal of Physical Chemistry B 2009, 113, 5473–5477
IF = 3.607   CI=9   Scimago SJR= Q1   ISSN= 1520-6106
Physical and Theoretical Chemistry

G. De Luca, L. Donato, S. García Del Blanco, F. Tasselli, and E. Drioli
"On the Cause of Controlling Affinity to Small Molecules of Imprinted Polymeric Membranes Prepared by Noncovalent Approach: A Computational and Experimental Investigation"
Journal of Physical Chemistry B **2011**, 115, 9345–9351 dx.doi.org/10.1021/jp2006638
IF = 3.471   CI= 6   Scimago= Q1
Physical and Theoretical Chemistry

A. Buekenhoudt, F. Bisignano, G. De Luca , P. Vandezande, M. Wouters, K. Verhulst,
Unravelling the solvent flux behaviour of ceramic nanofiltration and ultrafiltration membranes.
Journal of Membrane Science 439 (2013) 36–47

IF = 3.203 Scimago = Q1 ISSN= 0376-7388
Filtration and Separation

L. Donato, F. Tasselli, G. De Luca, S. Garcia Del Blanco, E. Drioli,
Novel Hybrid Molecularly Imprinted Membranes for Targeted 4,4'-Methylendianiline.
Separation and Purification Technology 116 **(**2013**)** 184–191
10.1016/j.seppur.2013.05
IF = 2.894 Scimago = Q1 ISSN: 1383-5866
Separation and Purification Technology

Giorgio De Luca , Federica Bisignano , Francesca Paone , Stefano Curcio,
Multi-scale modeling of protein fouling in ultrafiltration process,
Journal of Membrane Science 452 C (2014), pp. 400-414
DOI information: 10.1016/j.memsci. 2013.09.061

G. De Luca, F. Bisignano, A. Figoli, F. Galiano, E. Furia, R. Mancuso, O. Saoncella, M. Carraro, M. Bonchio, and B. Gabriele.
Bromide Ion Exchange with a Keggin Polyoxometalate on Functionalized Polymeric Membranes: A Theoretical and Experimental Study
J. Phys. Chem. B, 2014 dx.doi.org/10.1021/jp411401v

Contributo in Volume (Capitolo o Saggio, Libro)

G. De Luca, T. Mineva T, N. Russo, E. Sicilia and M. Toscano
"Charter 3: Continuum Dielectric Models for the Solvent and Density Functional Theory: the State of the Art."
Recent Advances in Density Functional Methods- Part II. Edited by Delano P. Chong-World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. (1997), ISBN 981-02-3150-4

L. Giorno, G. De Luca, A. Figoli, E. Piacentini, E. Drioli
Chapter 21. Membrane Emulsification: Principles and Applications
in Membrane Operations: Innovative Separations and Transformations
Published Online: 10 JUL 2009 DOI: 10.1002/9783527626779.ch21
Copyright © 2009 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
1st Ed. – April 2009; ISBN-10: 3-527-32038-5

G. De Luca
"Theoretical molecular-level understanding of mechanisms and structure-function relationships of materials for membrane preparation"
A. Basile, V. Calabrò, Sustainable Hydrogen and Energy Production from renewable Sources– Catalytic and Bio-catalytic Membrane Reactors – Fuel
Cells, Università della Calabria by Centro Editoriale e Librario – Rende
(Italy), 2010, ISBN: 978-88-7458-118-4. pag. 97-100

G. De Luca
"Assessment of key proprieties of materials used in MR by quantum computational approaches"
in Handbook of membrane reactors, Woodhead Pub., Vol. 1, Ch. 17, A. Basile (Ed.) (2013), ISBN 978-0-85709-414-8 (print), ISBN 978-0-85709-733-0 (on line).

Voce in dizionario o enciclopedia

A. Pre-Pub citation
De Luca G (in press). Computer - aided methods and tools. In: Drioli E, Giorno L (eds). Encyclopedia of Membranes. Springer, Heidelberg.

De Luca G (in press). Computer - aided models. In: Drioli E, Giorno L (eds). Encyclopedia of Membranes. Springer, Heidelberg.

De Luca G (in press). Ab initio calculation. In: Drioli E, Giorno L (eds). Encyclopedia of Membranes. Springer, Heidelberg.

De Luca G (in press). DFT modeling of membrane systems. In: Drioli E, Giorno L (eds). Encyclopedia of Membranes. Springer, Heidelberg.

Contributo in Atti di Convegno/Proceeding (Oral presentation)

G. De Luca, P. Pullumbi, N. Russo. (2002)
"Density Functional Theory Calculations of the Henry's Constant for N2, O2 and Ar molecules in Ca-A and Ca-LSX Zeolites".
In: Studies in surface science and catalysis – Impact of Zeolites and Other Porous Materials on the New Technologies at the Beginning of the New Millennium. Taormina - Giardini Naxos-Italy, 1-5 Settembre 2002. R. Aiello, G. Giordano, F. Testa. (vol. 142, pp. 1995-2002).
ISBN: 0-444-51174-1 (Proceeding)
Conference: 2nd International Conference of the Federation-of-European-Zeolite-Associations

Giorgio De Luca, Francesco P. Di Maio, Alberto Di Renzo, Enrico Drioli (2006)
Force Balance Description of Droplet Detachment in Cross-Flow Membrane Emulsification.
In: Multiphase Flow in Industrial Plant. Tropea (Italy), 20-22 Settembre, 2006: (vol. 142, pp. 383-393). ISBN: 88-7458-049-5 (Proceeding)

De Luca, G., Di Maio, F.P., Di Renzo, A., Drioli, E. (2006)
Modelling droplet formation in cross-flow membrane emulsification, in Euromembrane 2006, published on Desalination) Giardini Naxos (ME), Italy,

De Luca, G., Di Maio, F.P., Di Renzo, A., Drioli, E. (2007)
Developments in modelling droplet formation during cross-flow membrane emulsification European Congress of Chemical Engineeing (ECCE-6), Copenhagen.
ISBN: 978-87-91435-56-0 (Proceeding)

De Luca, G., Gugliuzza, A., Drioli, E. (2009)
The role of hydrogen-bonding and weak interactions in competitive interacting
processes influencing the polymeric membrane properties in EUROMEMBRANE 2009 The EMS Conference, September 6-10, 2009 Montpellier, France.

G. De Luca, F. Bisignano, V.G. Mavrantzas, E. Karahaliou, G. Voyiatzis, J. Hoinkis, A. Figoli, Rejection of low molecular weight solutes by mean of cnts: A quantum mechanics and atomistic study, EUROMEMBRANE 2012, Queen Elizabeth II Conference Centre, London, UK, 23-27 September 2012, Chairman per una Sezione

G. De Luca
Specialized Courses on Membrane Techniques, UDES Bou Ismail, W. Tipaza, Algerua May 23, 2012 University Hassiba Benbouali. Invited Speaker

Poster in Atti di Convegno

L. Giorno, R. Mazzei, G. De Luca, E. Drioli (2003)

Characterization of polymeric membranes for preparation of oil in water emulsions in XX Summer School 2003, European Membrane Society Membrane for gas application, Trondheim, Norvegia.

G. De Luca, A. Basile, S. Tosti
"Density Functional Calculations: a reliable tool to select metallic alloys for hydrogen separation" 7th International Conference on Catalysis in Membrane Reactors, 11-14 September 2005, Cetraro-CS, Italy, Book of Abstracts

Gugliuzza, A., De Luca, G., Tocci, E., De Lorenzo, L., Drioli, E. (2006)
Experimental and theoretical evaluation of the membrane affinity to water: role of modifiers in the control of the matrix performance in Euromembrane 2006, published on Desalination, Giardini Naxos (ME), Italy.

Scura F., Barbieri G., De Luca G., Lentini F., Drioli E. (2008)
"A novel model equation for the permeation of hydrogen in mixture with carbon monoxide through Pd-Ag membranes" in International Congress on Membranes and Membrane Processes (ICOM 2008), July, 12-18 2008, Honolulu, Hawaii USA.

De Luca, G., Di Renzo, F., Di Maio, P., Drioli, E. (2009)
A Computational Fluid Dynamics study on droplet formation mechanism from membrane pore in EUROMEMBRANE 2009 Conference, September 6-10, Montpellier, France.

Garcia del Blanco, S., Donato, L., De Luca, G., Enrico Drioli (2010)
NF moleculalrly imprinted membranes for removal of genotoxic substances from organic solvents in Organic Solvent Nanofiltration (OSN), Imperial College, London.

L. Donato, S. Garcia Del Blanco, F. Tasselli, G. De Luca, E. Drioli (2011)
Molecular Recognition Performance of New 4,4'-Methylendianiline Imprinted Membranes in ICOM2011, Amsterdam (The Netherlands)

Giorgio De Luca, Federica Bisignano, Alberto Figoli, Jan Hoinkis (2011)
Quantum computational study on the release of natural antimicrobial compounds from biopolymer into water in International Congress on Membranes and Membrane Processes, Amsterdam (The Netherlands).

G. De Luca, F. Bisignano, A. Figoli, J. Hoinkis, Quantum computational study on the release of natural antimicrobial compounds from biopolymer into water, ICOM (International Congress on Membranes and Membrane Processes), Amsterdam, 23-29 Luglio 2011

G. De Luca, L. Donato, F. Tasselli, S.G. Del Blanco, F. Bisignano, E. Drioli, Nanofiltration and molecularly imprinted membranes: A theoretical study based on quantum mechanics approach, EUROMEMBRANE 2012, Queen Elizabeth II Conference Centre, London, UK, 23-27 September 2012

F. Bisignano, G. De Luca, A computational study on the rejection of arsenic complexes by mean of carbon nano tubes, 1st International Conference on Desalination Using Membrane technology, Sitges (Spain), 7-10/04/2013

Contributo in Atti di Convegno

Figoli, A., De Luca, G., Lamerata, F., Drioli, E. (2006)

Preparation and characterisation of novel PEEKWC capsules by phase inversion technique in Euromembrane 2006, published on Desalination, 24-28 September, 2006, Giardini Naxos (ME), Italy.

Ermilova, M.M., Orekhova, N.V., Tereshchenko, G.F., Malygin, A.A., Malkov, A.A., Basile, A., Gallucci, F., De Luca, G. (2006)
Methanol oxidative dehydrogenation on nanostructured composite membranes" in Euromembrane 2006, published on Desalination, 24-28 September, 2006, Giardini Naxos (ME), Italy.

Macchione, M., De Luca, G., Drioli, E., Jansen., J.C. (2007)
Photochromic probes for the analysis of the size distribution of local free volume in amorphous glassy perfluoropolymers of Hyflon AD in 2007 Prague meetings on macromolecules, 47th Microsymposium "Advanced Polymer Materials for Photonics and Electronicsì, Prague, Czech Republic.

Figoli, A., De Luca, G., Drioli, E. (2007)
Preparation and characterization of PEEKWC Capsules Loaded with Active Carbon in 11th Aachener Membran Kolloquium, Eurocongress Aachen ISBN 3861309270

De Lorenzo, L., Tocci, E., Gugliuzza, A., De Luca, G., Drioli, E. (2008)
Indagine molecolare delle proprietà di trasporto dell'acqua in matrici di PEBAX puri e modificati in Convegno Gr.I.C.U. 2008 Ingegneria Chimica: le nuove sfide, Le Castella (KR)

Di Renzo, A., Di Maio, F.P., De Luca, G. (2008)
Modelling tools for simulating fundamental aspects in multi-phase systems in 5th Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean Countries – EMCC5, Cetraro, (CS), Presentazione orale

S. Curcio, F. Paone, F. Bisignano, G. De Luca, V. Calabrò, G. Iorio,
"Modellazione multiscala di processi di separazione di proteine mediante tecnologie a membrana" Convegno GRICU 2012, pg 485-488-Ingegneria Chimica: dalla nanoscala alla macroscala - Montesilvano (PE) - 16-19 Settembre 2012, Presentazione orale

F. Paone, F. Bisignano, G. De Luca, S. Curcio, Multiscale modelling of protein fouling in ultrafiltration, EUROMEMBRANE 2012, Queen Elizabeth II Conference Centre, London, UK, 23-27 September 2012, Presentazione orale

Brevetti

Brevetto Internazionale N° GE2013A000096, Num protocollo: 101299