



DATI PERSONALI

Irene Bonadies

[REDACTED]

Ricercatore III liv.

04/02/2013 – alla data attuale

Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali (IPCB) – Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Pozzuoli (Italia)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 01/11/2006–16/12/2009 Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali e delle Strutture XXII Ciclo
Università degli studi di Napoli Federico II, Napoli (Italia)
- 01/10/2004–26/10/2006 Laurea specialistica in Ingegneria dei Materiali
Università degli studi di Napoli Federico II, Napoli (Italia)
Votazione 110/110 e lode
- 01/10/2001–05/11/2004 Laurea in Scienza ed Ingegneria dei Materiali
Università degli studi di Napoli Federico II, Napoli (Italia)
Votazione 110/110

INCARICHI e
RESPONSABILITÀ

- Responsabile Scientifico del Laboratorio di Elettrofilatura dell'IPCB-CNR sede di Pozzuoli. Prot. n° 0002187 data 28/07/2016
- Preposto del Laboratorio di Elettrospinning dell'IPCB-CNR sede di Pozzuoli. Prot. n° 0000252 data 01/02/2016.
- Membro della Commissione Esaminatrice per l'attivazione di oltre 10 assegni di collaborazione ad attività di ricerca nell'ambito dei progetti di cui IPCB-CNR è responsabile. Protocolli riportato sul sito <https://titulus-cnr.cineca.it/>
- Responsabile scientifico ed organizzativo delle visite scolastiche presso i laboratori dell'IPCB-CNR sede di Pozzuoli. Prot. n° 0002151 del 22/07/2016
- Responsabile scientifico della comunicazione mediante social media dell'IPCB-CNR. Prot. n° 0002914-2021 del 29/12/2021
- Valutatore CNR per Progetti di Ricerca e Sviluppo - Fondo Crescita Sostenibile del Ministero dello Sviluppo Economico

PREMI e RICONOSCIMENTI

- Premio INNOVATORS UNDER 35 Italia – edizione 2013 conferito da MIT-Technology Review Italia
- YOUNG INVESTIGATOR AWARD 2017 – menzione d'onore conferito dal CNR - Dipartimento di Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali (DSCTM)

ESPERIENZE LAVORATIVE
ESTERE

- agosto – settembre 2015 Visiting researcher presso l'International Center for genetic engineering and biotechnology -IGCEB sede di Cape Town, South Africa (Supervisor: Prof. Luiz Zerbini – Cancer Genomics research group) nell'ambito del progetto VAIKUTUS.
- marzo – aprile 2014 Visiting researcher presso l'International Center for genetic engineering and biotechnology -IGCEB sede di Cape Town, South Africa (Supervisor: Prof. Luiz Zerbini – Cancer Genomics research group) nell'ambito del progetto VAIKUTUS.
- febbraio 2013 Visiting researcher presso la MECC CO. Nanofiber Division sede di Fukuoka, Japan (Supervisor: Dr.

marzo 2009 – giugno 2009	Naito Chikashi).
INVITED LECTURE e SEMINARI	Visiting researcher presso l'Università Rovira i Virgili sede di Tarragona, Spagna (Supervisor: Prof. Laureano Jimenez - SUSustainable Computer Aided Process Engineering research group).
	Invited Lecture al "5th International Conference Smart and Multifunctional Materials, Structures and Systems CIMTEC 2016", Electrospun drug-loaded textiles for biomedical and healthcare applications. Centro congress Hotel Quattrotori, Perugia (Italia), 9 giugno 2016. Prot. n° 0001224 del 22/04/2016.
	Invited Speaker al "TechnologyBIZ Conference Kick off" – Città della Scienza, Napoli, 4 dicembre 2014. http://www.tbiz.it/tbiz-conference-lintervento-di-irene-bonadies/
	Invited Speaker al "HUBtea11. Esperienze di Social Innovation" - HUB SpA Giugliano, Napoli, 9 maggio 2013. http://www.hubspa.it/hubtea11-esperienze-di-social-innovation-con-angela-morelli-roberto-esposito-luisa-tatoli-gaetano-riccardelli-imma-carpiniello-antonio-grillo-daniela-iennaco-simmaco-perillo/
	Invited Speaker alla conferenza "Innovators Under35 Italia -Tecnologie Emergenti e Nuova Imprenditorialità", LOTOTUBO – A new generation of pipes for building with nanomaterials, new formulations and new processes. Sala Nievo, Palazzo Bo, Università degli Studi di Padova (Italia), 4 maggio 2013.
ATTIVITA' DI DIVULGAZIONE E DISSEMINAZIONE	
31 gennaio 2024	Intervista: Il metodo danese per riciclare i tessuti sintetici e ridurre l'impatto ecologico del fast fashion Paolo Traversi La Repubblica https://www.repubblica.it/green-and-blue/2024/01/31/news/fast_fashion_danimarca_riciclo_vestiti_tessuti_sintetici_elastan-422015891/
9-10 ottobre 2023	Partecipazione come esperto al Convegno Scuola Scienza & Società <i>Pietro Greco</i> con l'attività di laboratorio presso la sede del Liceo "G. Buchner" di Ischia " <i>Materiali d'(a)mare</i> "
26 ottobre-5 novembre 2023	Partecipazione come esperto al Festival della Scienza di Genova 2023 con l'attività " <i>Sustainable lifestyle: the game Come diventare sempre più sostenibili</i> " serious game scientifico
21-26 novembre 2023	Partecipazione come esperto a Futuro Remoto 2023 – Città della Scienza Napoli con l'attività " <i>Intelligenze CREOattive: Smart materials</i> " laboratorio dimostrativo
18-19 aprile 2023	Partecipazione come esperto a Parla Potabile, La Scienza per tutt3 2. edizione Napoli con l'attività divulgativa/laboratoriale: " <i>Escape Room : Alla ricerca dell'equilibrio perduto</i> "
28-29 aprile 2023	Partecipazione come esperto al Comicon Kids della XXIII edizione del Napoli Comicon - Napoli Mostra d'Oltremare con l'attività " <i>Alla ricerca dell'equilibrio perduto</i> " escape room scientifica
22-27 novembre 2022	Partecipazione come esperto a Futuro Remoto 2022 – Città della Scienza Napoli con l'attività " <i>Il gioco degli equilibri ecologici: scopri quanto "pesano" i materiali sull'ecosistema</i> " serious game scientifico
2021	Autore del Capitolo di Libro: Un serious game per salvare il pianeta L. Affatato, I. Bonadies, V. Marturano Quaderni di Comunicazione Scientifica 1 Rosenberg&Sellier
23 novembre – 3 dicembre 2021	Partecipazione come esperto a Futuro Remoto 2021 – Città della Scienza Napoli con l'attività " <i>Giochiamo a salvare il pianeta</i> " serious game scientifico
27-29 ottobre 2021	Partecipazione come esperto al Festival della Scienza di Genova 2021 modalità online con l'attività " <i>Alla ricerca di un equilibrio tra uomo e Terra – Percorsi interdisciplinari per la sostenibilità ambientale, economica, socio-culturale</i> " laboratorio virtuale
24 settembre 2021	Partecipazione come esperto alla Notte europea dei Ricercatori 2021 modalità online " <i>Giochiamo a salvare il pianeta</i> " serious game scientifico
25 novembre 2019	Partecipazione come esperto al <i>Portici Science Café Junior</i> presso il Liceo Scientifico F. Silvestri di Portici (Napoli) con il seminario Life in plastics: why it is and how to make it fantastic
5-8 novembre 2018	Partecipazione come esperto a Futuro Remoto 2018 – Città della Scienza Napoli con l'attività " <i>Valorizzazione e riciclo meccanico di scarti eterogenei a base plastica post-consumo: realizzazione di nuovi materiali 100% riciclati</i> " presentazione
10 febbraio 2017	Partecipazione come esperto presso il Liceo Scientifico Statale L. Da Vinci di Vairano Patenora Scalo (Caserta) con il seminario " La plastica: caratteristiche origine e proprietà "
INCARICHI DI DOCENZA e DI ALTA FORMAZIONE	
	Tutor per attività di tirocinio curriculare relativo alla Convenzione stipulata in data 28/05/2021 tra l'Università degli Studi di Napoli Federico II e CNR-Consiglio Nazionale delle. Prot. n° 242610/2023



del 03/08/2023

Correlatrice della tesi di laurea specialistica in Ingegneria dei Materiali dell'Università degli studi di Napoli - Federico II per l'anno accademico 2013/2014 dal titolo: "Electrospun core-shell fibers containing Artemisinin for drug delivery". Prot. n° 0001230 del 22/04/2016.

Docente per il corso di formazione professionale dal titolo "Esperto in innovazione di prodotto nel comparto tessile, calzaturiero e degli accessori" annesso al progetto di ricerca e sviluppo dal titolo "Materiali funzionali per il settore tessile e conciario- MATECON" PON01_00485. Materia di insegnamento: Introduzione ai materiali: caratteristiche chimico-fisiche Nanotecnologie e materiali funzionali. Periodo di attività: 17 e 23/05/2012 nr. ore complessive: 12. Contratto di collaborazione coordinata a progetto del 10/05/2012 con Centro Regionale di Competenza – CRdC Tecnologie Scarl.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI SCIENTIFICI

- | | |
|-----------------|---|
| 2023 – in corso | <p>FLAMENCO - Integrating FLAme carbon/TiO₂ nanostructured films into MEmbrane of electrospun Nanofibers as COatings for water treatment</p> <p>Ente/istituzione finanziatrice: MUR - PNRR</p> <p>Importo totale finanziamento: € 280.931</p> <p>Nominativo coordinatore del progetto IPCB-CNR: Dr.ssa Irene Bonadies</p> |
| 2020 – 2022 | <p>sPATIALS3</p> <p>Ente/istituzione finanziatrice: POR - FESR</p> <p>Importo totale finanziamento: € 4.097.204,20</p> <p>Nominativo coordinatore del progetto IPCB-CNR: Dr. Pierfrancesco Cerruti</p> |
| 2019 – IN CORSO | <p>Nuovi materiali per stampa serigrafica su PVC</p> <p>Ente/istituzione finanziatrice: Polistampa Linea Decalco s.r.l. con sede in Roma Via F. Paulucci de Calboli n. 1 P. I. 01587400563</p> <p>Importo totale finanziamento: 10.000,00€</p> <p>Nominativo coordinatore del progetto: Dr. Irene Bonadies</p> <p>Prot. n° 1599 del 13-09-19</p> |
| 2018 | <p>INNODRIVER - Nuovi materiali per il controllo del processo di sterilizzazione</p> <p>Ente/istituzione finanziatrice: E.C.S. s.r.l. con sede in Airuno (LC) Via 1° Maggio n. 18/22 P.I. 02207200136</p> <p>Importo totale finanziamento: 35.000,00€</p> <p>Nominativo coordinatore del progetto: Prof. Cosimo Carfagna</p> <p>Prot. n° 0000797 del 29/03/2018</p> |
| 2014 –2016 | <p>Valorizzazione mediante tecniche di funzionalizzazione e compatibilizzazione di plastiche miste costituite da mix di poliolefine comprendenti scarti di altre plastiche post consumo e valutazione del decadimento delle loro proprietà come conseguenza del loro ripetuto utilizzo e riciclo.</p> <p>Ente/istituzione finanziatrice: Consorzio nazionale imballaggi - CONAI nell'ambito dell'accordo quadro CNR-CONAI 2014</p> <p>Importo totale finanziamento: 234.000,00€</p> <p>Importo finanziamento per Unità Operativa: 234.000,00€</p> <p>Nominativo coordinatore del progetto: Dr.ssa Maria Emanuela Errico</p> <p>Prot. n° 0001202 del 07/05/2014</p> <p>Prot. n° 0001223 del 22/04/2016</p> |
| 2014 –2016 | <p>Riciclo meccanico di scarti eterogenei e "multimateriale" post-consumo per la realizzazione di compositi a basso impatto ambientale e/o per il recupero delle frazioni metalliche</p> <p>Ente/istituzione finanziatrice: Consorzio nazionale imballaggi - CONAI nell'ambito dell'accordo quadro CNR-CONAI 2014</p> <p>Importo totale finanziamento: 224.000,00€</p> <p>Importo finanziamento per Unità Operativa: 224.000,00€</p> <p>Nominativo coordinatore del progetto: Dr.ssa Maria Emanuela Errico</p> |

- Prot. n° 0001203 del 07/05/2014
 Prot. n° 0001223 del 22/04/2016
- 2013–2015 MATECON - Materiali Funzionali per il Settore Tessile e Conciario
 PON 01-00485
 Durata del progetto: 1 settembre 2011 – 30 maggio 2015
 Importo totale finanziamento: 6.325.520,00 €
 Importo finanziamento per Unità Operativa: 953.760,25€
 Nominativo responsabile scientifico del progetto: Prof. Domenico Acierno
- Prot. n° 0000051 del 11/01/2013
- 2012–2016 VAIKUTUS - Novel inorgano-bioorganic nanocomposites for biomedical and engineering applications.
 Progetto Europeo Marie Curie Grant Agreement PIRSES-GA-2011-295262
 Importo totale finanziamento: 735.800,00€
 Importo finanziamento per Unità Operativa: 365.000,00€
 Nominativo coordinatore del progetto: Prof. Andriy Grafov
- Prot. n° 0001229 del 22/04/2016.
- 2011–2012 Sviluppo di additivi e coadiuvanti di processo a ridotto impatto ambientale per polimeri termoplastici e loro compositi
 Ente/istituzione finanziatrice: Polimeri Europa SpA.
 Importo totale finanziamento: 97.500,00€
 Importo finanziamento per Unità Operativa: 97.500,00€
 Nominativo responsabile scientifico del progetto: prof. Cosimo Carfagna
- Prot. n° 0000522 del 18/05/2011
- 2010–2014 LOTOTUBO - Nuova generazione di tubi antispurco biomimetici per il sistema casa con nanomateriali, nuove formulazioni e nuovi processi
 PON CONV FESR RICERCA E COMPETITIVITÀ MI01_00025
 Importo totale finanziamento: 2.410.011,00€
 Importo finanziamento per Unità Operativa: 291.579,51€
 Nominativo coordinatore del progetto: prof. Cosimo Carfagna
- Prot. n° 0001229 del 22/04/2016

PRODUZIONE SCIENTIFICA

ARTICOLI

- 34 Bio-based epoxy resin/carbon nanotube coatings applied on cotton fabrics for smart wearable systems
N Faggio, F Olivieri, I Bonadies, G Gentile, V Ambrogi, P Cerruti
 Journal of Colloid and Interface Science (in press)
- 33 Physico-Chemical Properties and Valorization of Biopolymers Derived from Food Processing Waste
T Silvestri, P Di Donato, I Bonadies, A Poli, M Frigione, M Biondi, L Mayol
 Molecules 28 (19), 6894
- 32 Sustainable Electrospun Poly(l-lactic acid) Fibers for Controlled Release of the Mosquito-Repellent Ethyl Butylacetylaminopropionate (IR3535)
F Du, I Bonadies, A Longo, H Rupp, ML Di Lorenzo, R Androsch
 ACS Applied Polymer Materials 5, 7, 4838–4848 (2023)
- 31 Green Routes for Bio-Fabrication in Biomedical and Pharmaceutical Applications
C Serri, I Cruz-Maya, I Bonadies, G Rassu, P Giunchedi, E Gavini, ...
 Pharmaceutics 15 (6), 1744 (2023)
- 30 Polylactic Acid/Poly (vinylpyrrolidone) Co-Electrospun Fibrous Membrane as a Tunable Quercetin Delivery Platform for Diabetic Wounds



- F Di Cristo, A Valentino, I De Luca, G Peluso, I Bonadies, A Di Salle, ...*
Pharmaceutics 15 (3), 805 (2023)
- 29 Eumelanin-Coated Aligned PLA Electrospun Microfibers to Guide SH-SY5Y Cells Spreading, Alignment, And Maturation
A Mariano, I Fasolino, NB Dinger, C Latte Bovio, I Bonadies, A Pezzella, ...
Advanced Materials Interfaces 10 (9), 2202022 (2023)
- 28 Eumelanin decorated poly (lactic acid) electrospun substrates as a new strategy for spinal cord injury treatment
I Fasolino, ED Carvalho, MG Raucci, I Bonadies, A Soriente, A Pezzella, ...
Biomaterials Advances 146, 213312 (2023)
- 27 Reduced graphene oxide/polyurethane coatings for wash-durable wearable piezoresistive sensors
F Olivieri, G Rollo, F De Falco, R Avolio, I Bonadies, R Castaldo, M Cocca, ...
Cellulose 30 (4), 2667-2686 (2023)
- 26 New Insights to Design Electrospun Fibers with Tunable Electrical Conductive–Semiconductive Properties
W Serrano-Garcia, I Bonadies, SW Thomas, V Guarino
Sensors 23 (3), 1606 (2023)
- 25 Synergistic effect of phase change materials and reduced graphene oxide in enhancing the thermoregulating properties of polymeric composites
G Rollo, R Zullo, I Bonadies, P Cerruti, M Lavorgna, F Lazzari, S Pittaccio, ...
Journal of Materials Science 58 (3), 1044-1058 (2023)
- 24 Electro fluid dynamics: a route to design polymers and composites for biomedical and bio-sustainable applications
NZ Renkler, I Cruz-Maya, I Bonadies, V Guarino
Polymers 14 (19), 4249 (2022)
- 23 Modeling of a spray-drying process for the encapsulation of high-added value extracts from food by-products
Bassani, A., Carullo, D., Rossi, F., ... Bonadies, I., Spigno, G
Computers and Chemical Engineering, 161, 107772 (2022)
- 22 PLA Nanofibers for Microenvironmental-Responsive Quercetin Release in Local Periodontal Treatment
F Di Cristo, A Valentino, I De Luca, G Peluso, I Bonadies, A Calarco, ...
Molecules 27 (7), 2205
- 21 Sustainable cellulose-aluminum-plastic composites from beverage cartons scraps and recycled polyethylene
I Bonadies, R Capuano, R Avolio, R Castaldo, M Cocca, G Gentile, ...
Polymers 14 (4), 807
- 20 Preparation of chitosan-based nanofiber mats containing Soluplus® as a potential polymeric carrier by electrospinning process
R Yulina, I Bonadies, G Dal Poggetto, P Laurienzo
Jurnal Litbang Industri 11 (2), 124-130
- 19 Valorization and mechanical recycling of heterogeneous post-consumer polymer waste through a mechano-chemical process
R Capuano, I Bonadies, R Castaldo, M Cocca, G Gentile, A Protopapa, ...
Polymers 13 (16), 2783
- 18 P3HT loaded piezoelectric electrospun fibers for tunable molecular adsorption
Serrano-Garcia, W., Bonadies, I., Thomas, S., Guarino, V.
Materials Letters, 266, 127458 (2020)
- 17 pH-Responsive Resveratrol-Loaded Electrospun Membranes for the Prevention of Implant-Associated

Infections

- Bonadies, I., Di Cristo, F., Valentino, A., Peluso, G., Calarco, A., Di Salle, A.**
Nanomaterials, 10(6), 1175 (2020).
- 16 In vitro degradation of zein nanofibres for propolis release in oral treatments
I. Bonadies, F. Cimino, V. Guarino
Materials Research Express, 6(7), 075407 (2019). ISSN: 2053-1591
- 15 Biodegradable electrospun PLLA fibers containing the mosquito-repellent DEET.
I. Bonadies, A. Longo, R. Androsch, D. Jehnichen, M. Göbel, M. L. Di Lorenzo
European Polymer Journal, 113, 377-384 (2019). ISSN: 0014-3057
- 14 Eumelanin Coating of Silica Aerogel by Supercritical Carbon Dioxide Deposition of a 5, 6-Dihydroxyindole Thin Film.
Caputo, G., Bonadies, I., Migliaccio, L., Caso, M., & Pezzella, A.
Materials, 11(9), 1494 (2018). ISSN: 1996-1944
- 13 Investigations on ground rubber tire powder incorporated textile reinforced concrete for flexural strengthening of RC beams.
Gopinath, S., Bonadies, I., Carfagna, C., & Maheswaran, S.
Journal of Structural Engineering, 44(6) (2018). ISSN: 0733-9445
- 12 Eumelanin Coated PLA Electrospun Micro Fibers as Bioinspired Cradle for SH-SY5Y Neuroblastoma Cells Growth and Maturation
Fasolino, I., Bonadies, I., Ambrosio, L., Raucci, MG., Carfagna, C., Caso, FM., Cimino, F., Pezzella, A.
ACS Applied Materials & interfaces, 46 (9), 40070-40076 (2017). ISSN: 19448244
- 11 Electrospun core/shell nanofibers as designed devices for efficient Artemisinin delivery
I. Bonadies, L. Maglione, V. Ambrogi, J. D. Paccez, L. F. Zerbini, L. F. Rocha e Silva, N. S. Picanço, W. P. Tadei, I. Grafova, A. Grafov, C. Carfagna
European Polymer Journal, 89, 211-220 (2017). ISSN: 0014-3057
- 10 Eumelanin-Based Organic Bioelectronics: Myth or Reality?
M. Barra, I. Bonadies, C. Carfagna, A. Cassinese, F. Cimino, O. Crescenzi, V. Criscuolo, M. d'Ischia, M. G. Maglione, P. Manini, L. Migliaccio, A. Musto, A. Napolitano, A. Navarra, L. Panzella, S. Parisi, A. Pezzella, C. T. Prontera, P. Tassini
MRS Advances / FirstView Article / January 2016, pp 1 – 10. EISSN: 2059-8521
- 9 Heat Storage and Dimensional Stability of Poly(vinyl alcohol) Based Foams Containing Microencapsulated Phase Change Materials
I. Bonadies, A. Izzo Renzi, M. Cocca, M. Avella, C. Carfagna, P. Persico
Industrial & Engineering Chemistry Research, 54 (38), 9342–9350 (2015). ISSN: 0888-5885
- 8 Eumelanin 3D architectures: Electrospun PLA fiber templating for mammalian pigment microtube fabrication
I. Bonadies, F. Cimino, C. Carfagna, A. Pezzella
Biomacromolecules, 16 (5), 1667-70 (2015). ISSN: 1525-7797
- 7 A hyperbranched polyester as antinucleating agent for Artemisinin in electrospun nanofibers
I. Bonadies, V. Ambrogi, L. Ascione, C. Carfagna
European Polymer Journal, 60, 145-152 (2014). ISSN: 0014-3057
- 6 A multitechnique approach to assess the effect of ball milling on cellulose.
R. Avolio, I. Bonadies, D. Capitani, M.E. Errico, G. Gentile, M. Avella
Carbohydrate Polymers, 87 (1), 265–273 (2012). ISSN: 0144-8617
- 5 Probing the effect of high energy ball milling on PVC through a multitechnique approach.
I. Bonadies, M. Avella, R. Avolio, C. Carfagna, G. Gentile, B. Immirzi, M E Errico
Polymer Testing, 31 (1), 176–181 (2012). ISSN: 0142-9418
- 4 Isothermal and non-isothermal crystallization of HDPE composites containing multilayer carton scraps



as filler.

M. L. di Lorenzo, M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M. C. Cocca, M. E. Errico, G. Gentile.

Journal of Applied Polymer Science, 125 (5), 3880-3887 (2012). ISSN: 0021-8995

3 PVC/CaCO₃ Nanocomposites: Influence of nanoparticle surface treatment on properties.

M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M. E. Errico, G. Gentile.

Journal of Applied Polymer Science, 122 (6), 3590–3598 (2011). ISSN: 0021-8995

2 Effect of compatibilization on thermal degradation kinetics of HDPE-based composites containing cellulose reinforcement.

M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M. E. Errico, G. Gentile.

Journal of thermal analysis and calorimetry, 102 (3), 975-982 (2010). ISSN: 1388-6150

1 Recycled multilayer cartons as cellulose source in HDPE-based composites: Compatibilization and structure-properties relationship.

M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M. E. Errico, G. Gentile.

Journal of Applied Polymer Science, 114 (5), 2978–2985, (2009). ISSN: 0021-8995

CAPITOLI DI LIBRI

4 Un serious game per salvare il pianeta

Lorena Affatato, Irene Bonadies, Valentina Marturano

Quaderni di Comunicazione Scientifica 1 Rosenberg&Sellier (2021) ISBN: 979125993068

3 Model of Spray-Drying for Encapsulation of Natural Extracts.

Bassani, A., Rossi, F., Fiorentini, C., Garrido, G. D., Reklaitis, G. V., Bonadies, I., Spigno, G.

Computer Aided Chemical Engineering (Vol. 48, pp. 355-360). Elsevier (2020)

2 Electrospun Nanofibrous Filtration Membranes

I Bonadies

Nanoscale Materials in Water Purification - 1st Edition Edited by Sabu Thomas Daniel Pasquini Shao-Yuan Leu Deepu Gopakumar, Elsevier (2019) ISBN: 9780128139264

1 Fabrication of nanofibers and nanotubes for tissue regeneration and repair

V. Guarino, I. Bonadies, L. Ambrosio

Peptides and Proteins as Biomaterials for Tissue Regeneration and Repair Edited by Mário A. Barbosa and M. Cristina L. Martins, Elsevier pp. 205-228 (2018) ISBN:978-0-08-100852-2; 978-0-08-100803-4 ISSN: 2049-9485

RIVISTE

6 Il metodo danese per riciclare i tessuti sintetici e ridurre l'impatto ecologico del fast fashion

Paolo Traversi intervista ***Irene Bonadies*** - La Repubblica – 31 gennaio 2024

5 Elettrofilatura. Tecnologie e polimeri per la vita

Bonadies I. Plastix, n°5 - giugno 201

4 Elettrofilatura. Tutte le applicazioni

Bonadies I. TecnoFashion, n°4 – settembre 2018

3 Electrospun nanofibers as 3D-structures for nanomedicine.

Bonadies I. Journal of Nanomedicine 2018; 1(1): 1001.

2 La nuova generazione dei ricercatori CNR

Bonadies I. Galileo magazine, Anno XXVI, n. 216 maggio-giugno 2014, pp 27.

1 LOTOTUBO. Una nuova generazione di tubi con nanomateriali, nuove formulazioni e nuovi processi.

Bonadies I. MIT Technology Review Edizione italiana, Anno XXV, n. 4/2013, pp. 8.

PROCEEDINGS IN ATTI DI CONGRESSO

P8

Electrospun fibers of poly(L-lactic acid) containing DEET

I. Bonadies, A. Longo, R. Androsch, M. L. Di Lorenzo

9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON "TIMES OF POLYMERS AND COMPOSITES": From

- Aerospace to Nanotechnology, 17-21 Giugno 2018, Ischia (Italia)
AIP Conference Proceedings 1981, 020112 (2018) <https://doi.org/10.1063/1.5045974>
- P7 Electrospun Drug-Loaded Textiles for Biomedical and Healthcare Applications
I. Bonadies, F. Cimino, V. Ambrogi, C. Carfagna
CIMTEC 2016, 5-9 Giugno 2016, Perugia (Italia). Advances in Science and Technology, Vol. 100, pp. 64-72, 2017 ISSN: 1662-0356
- P6 Electrospinning of Artemisinin and Dillapiole loaded nanofibers
C. Carfagna, I. Bonadies, V. Ambrogi, A. Grafov, I. Grafova, W. P. Tadei, E. de Oliveira gomes, R. S. Mesquita, O. B. Rozhenko
COST MP1206 Electrospinning – Workshop “Applications of Electrospinning in Composites, Nanofabrication, Food, Packaging, Pharma and Controlled Release”, 25-27 Marzo 2015, Novi Sad (Serbia) - pp. 21-22. ISBN: 978-86-6253-043-1
- P5 Amorphized cellulose as filler for innovative ecocomposites
M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, M. Cocca, E. Di Pace, M. E. Errico, G. Gentile
9th International Conference on Composite Science and Technology, 24-26 Aprile 2013, Sorrento (Italia) – pp. 1001-1002. ISBN: 978-1-60595-113-3
- P4 Recycling of waste ground rubber tire by mechanochemical treatment with post consumer polypropylene
I. Bonadies, C. Carfagna
11th European Symposium on Polymer Blends, 25-28 Marzo 2012, San Sebastian (Spagna) – pp. 163-164. ISBN: 978-84-695-2762-7
- P3 Structure and properties of some polymer based nanocomposites: importance of the interactions at the matrix/filler interface
M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M. Cocca, M.E. Errico, G. Gentile
XX Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole 4 – 8 Settembre 2011, Terni (Italia) – pp. 351. ISBN: 9788895028835
- P2 Anhydride modified PET grafted onto calcium carbonate nanoparticles: polymer/inorganic surface interactions
R. Avolio, M. Avella, I. Bonadies, C. Carfagna, M. E. Errico, G. Gentile
Safe Nanostructured Polymer Materials: characterization and new processing technologies, 3 – 4, Marzo 2011, Pozzuoli (Italia) - pp. 47. ISBN: 9789737028266
- P1 PVC/ CaCO₃ Nanocomposites: Influence of nanoparticle surface treatment on properties
M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M. E. Errico, G. Gentile
V International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites, 20-23 Giugno 2010, Ischia (Italia) – pp. 162-163. ISBN: 978-0-7354-0804-3

CONFERENZE E
WORKSHOP
ORAL COMMUNICATION

- O13 Electrospun Nanofibers as designed 3D-Structures for Nanomedicine
I. Bonadies
9th Forum on New Materials, June 25-29 2022, Perugia (Italy)
- O12 Chitosan based multicomponent nanofibers for drug delivery
I. Bonadies, G. dal Poggetto, Y. Rizka, P. Laurienzo
EUPOC 2019 – Electrospinning and related techniques: From design to production of advanced polymer materials and devices. 12-16 May 2019, Como (Italy)
- O11 Chitosan nanofibrils loaded with polymeric micelles for drug delivery purposes
I. Bonadies, G. dal Poggetto, Y. Rizka, M. Malinconico, P. Laurienzo
ICAMP International Congress of Aesthetic Medicine Practical, 22-24 November 2018, Rome (Italy).
- O10 Eumelanin based micro fibers as bionterface to promote SH-SY5Y neuroblastoma cell growth and maturation
I. Bonadies, Fasolino, I.; Ambrosio, L.; Raucci, MG; Carfagna, C.; Caso, FM.; Cimino, F.; Pezzella, A.



- Materials.it 2018, 22-26 Ottobre 2018, Bologna (Italia)
- O9 **I. Bonadies**, Electrospun drug-loaded textiles for biomedical and healthcare applications. 5th International Conference Smart and Multifunctional Materials, Structures and Systems CIMTEC 2016, 5 - 9 Giugno 2016 Perugia (Italia) – invited lecture
- O8 **C. Carfagna, I. Bonadies, V. Ambrogi, A. Grafov, I. Grafova, W. P. Tadei, E. de Oliveira Gomes, R. S. Mesquita, O. B. Rozhenko**, Electrospinning of Artemisinin and Dillapiol loaded nanofibers. COST MP1206 Electrospinning, 25 - 27 Marzo 2015 Novi Sad (Serbia)
- O7 **I. Bonadies**, LOTOTUBO – A new generation of pipes for building with nanomaterials, new formulations and new processes. Innovators Under35 Italia, 4 Maggio 2013 Padova (Italia) – invited lecture
- O6 **I. Bonadies, C. Carfagna**, Recycling of waste ground rubber tire by mechanochemical treatment with post consumer polypropylene and polyethylene blend. 11th European Symposium on Polymer Blends, 25 - 28 Marzo 2012 San Sebastian (Spagna)
- O5 **M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M. Cocca, M.E. Errico, G. Gentile**, Structure and properties of some polymer based nanocomposites: importance of the interactions at the matrix/filler interface. XX Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, 4 – 8 settembre 2011 Terni (Italia)
- O4 **R. Avolio, M. Avella, I. Bonadies, C. Carfagna, M. E. Errico, G. Gentile**, PET/CaCO₃ nanocomposites for packaging. International Workshop “Advances in Polymer based Materials and Related Technologies” 29 Maggio – 1 Giugno 2011 Capri (Italia).
- O3 **M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M.E. Errico, G. Gentile**, Chemistry of materials and polymer functionalization in composite technology. 1st International Conference on Chemical Innovation, 23 – 24 Maggio 2011 Terengganu (Malesia)
- O2 **I. Bonadies, M. Avella, R. Avolio, C. Carfagna, M. E. Errico, G. Gentile**, PVC/CaCO₃ Nanocomposites: Influence of nanoparticle surface treatment on properties. V International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites, 20 - 23 Giugno 2010 Ischia (Italia)
- O1 **M. Avella, R. Avolio, I. Bonadies, C. Carfagna, M.E. Errico, G. Gentile**, Recycled multilayer cartons as cellulose source in HDPE based composites: improvement of interfacial adhesion and physical properties. XIX Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, 13-17 Settembre 2009 Milano (Italia)

ORGANIZZAZIONE CONVEGNI E CONGRESSI

Membro del Comitato scientifico di OrBItaly2019 – Organic Bioelectronics Italy

21-23 Ottobre 2019 – Centro Congressi Università Federico II Napoli

Membro del Comitato organizzativo di Polychar27 - World Forum on Advanced Materials

14-17 Ottobre 2019 - Centro Congressi Università Federico II Napoli

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO E FORMAZIONE SPECIFICA

Inserito nell'Albo Nazionale dei RUP del CNR ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, per la stazione appaltante Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali di Pozzuoli. Idoneità conferita dalla Commissione costituita con decreto del Direttore Generale del CNR prot. n. 0087224 in data 19 dicembre 2018 e successiva integrazione provvedimento prot. n. 0002956 del 19 gennaio 2020. Protocollo IPCB n. 0000643 del 17/03/2020.

Responsabile Unico di Procedimento ex art. 10 D.LGS. 163/2006 per la Stazione Appaltante Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali di Pozzuoli. RUP di circa 9 procedimenti di acquisto sotto soglia nel periodo 2014-2024. Provvedimento del Direttore IPCB-CNR. Documento non Protocollato, elenco visibile sul sito www.acquistiinretepa.it

Responsabile Unico di Procedimento ex art. 10 D.LGS. 163/2006 per la Stazione Appaltante Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Chimica e Tecnologia dei Polimeri di Pozzuoli. Durata: dal 17/05/2013 al 14/04/2014. Provvedimento del Direttore ICTP-CNR. Documento non Protocollato, inviato via fax all'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC).

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese (*Capacità di lettura OTTIMO, Capacità di scrittura: OTTIMO, Capacità di espressione orale: OTTIMO*)

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

OTTIMA FAMILIARITÀ CON L'UTILIZZO DEI PRINCIPALI PACCHETTI APPLICATIVI.

- ⇒ OFFICE (*Word, Excel, Outlook, PowerPoint*)
- ⇒ SISTEMA OPERATIVO *Windows*
- ⇒ ORIGIN

COMPETENZE
PROFESSIONALI

Tecniche di nanofabbricazione elettrofluidodinamiche (electrospinning, electrospraying):

- Design e realizzazione di sistemi micro e nanometrici monocomponenti e bicomponenti (core/shell) per preservare l'attività farmacologica di biomolecole e farmaci e controllarne il rilascio;
- Design e realizzazione di micro-nanostrutture tubolari a base di biopolimeri per applicazioni nell'ambito della bioingegneria;
- Design e realizzazione di tessuti-non-tessuti (mat) a partire da fibre micro-nanometriche monocomponenti e bicomponenti (blends, core/shell) con proprietà funzionali (anti-UV, antibatteriche, termoregolanti, etc);
- Design e realizzazione di strutture composite costituite da layer di mat di fibre micro-nanometriche con diverse caratteristiche intrinseche o mat e film polimerici tradizionali;

Design di sistemi multifasici polimerici, materiali compositi e nanocompositi con proprietà meccaniche performanti e/o proprietà funzionali innovative.

Funzionalizzazione di polimeri, particelle inorganiche e tessuti mediante modifiche chimiche o mecano-chimiche.

Processing di polimeri mediante tecniche convenzionali come miscelazione a caldo, stampaggio ed estrusione.

Riciclo dei polimeri e dei materiali provenienti da varie filiere produttive

Caratterizzazione strutturale e funzionale di sistemi multifasici polimerici, materiali compositi, nanocompositi e mat di fibre: analisi meccaniche e dinamico-meccaniche, analisi morfologica (microscopia a scansione elettronica), analisi chimica e fisica (calorimetria differenziale a scansione, analisi termogravimetrica, analisi spettroscopica, analisi spettro-fotometrica UV), analisi della conducibilità elettrica e delle proprietà termoregolanti di materiali e tessuti.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16

Ultimo aggiornamento 20/05/2024





DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE E DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(ARTT. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s. i. e m.)

La sottoscritta IRENE BONADIES sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28/12/2000 per ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, nonché della decadenza dei benefici per effetto dell'art.75 del citato D.P.R.

Dichiara

- che gli stati, le qualità personali e i fatti riportati nella istanza e nel curriculum rispondono a verità;
- che le copie dei documenti presentati sono conformi all'originale.

Luogo e data Portici, 20/05/2024

Il dichiarante

Firma

Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445 del 28/12/2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato e inviata all'Ufficio competente insieme alla fotocopia di un documento di identità del dichiarante in corso di validità.

Ai sensi dell'art. 19 del D.P.R. 445 del 28/12/2000, la presente dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà può riguardare anche il fatto che la copia di un atto o di un documento conservato o rilasciato da una pubblica amministrazione, la copia di una pubblicazione ovvero la copia di titoli di studio o di servizio sono conformi all'originale. Tale dichiarazione può altresì riguardare la conformità all'originale della copia dei documenti fiscali che devono essere obbligatoriamente conservati dai privati nonché ogni altro stato, qualità personale o fatto che il candidato ritenga utile ai fini dell'ammissione alla selezione e/o della valutazione dei titoli posseduti.

