

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 03/B1 - Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici, settore scientifico-disciplinare CHIM/03 - Chimica Generale ed Inorganica presso il Dipartimento di Chimica, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 17 del 02/03/2021) Codice concorso 4534

[Grazia Totaro] CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	TOTARO
NOME	GRAZIA
DATA DI NASCITA	[27, 04, 1976]

INSERIRE IL PROPRIO CURRICULUM (non eccedente le 30 pagine)

a) Informazioni personali aggiuntive

e-mail: grazia.totaro@unibo.it
URL per il sito web: <https://www.unibo.it/sitoweb/grazia.totaro>
Identificativi unici del ricercatore:
Research Gate <https://www.researchgate.net/profile/Grazia-Totaro>
SCOPUS <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=54386060900>
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7388-8894>
H-index 12

Posizione Attuale:

14/10/2019: Ricercatore di tipo A Junior (RTDa) presso il DICAM, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali, Università degli Studi di Bologna. Direzione scientifica: Laura Sisti (Progetto H2020, Terminus n.814400), Annamaria Celli (Progetto H2020, Prolific n.790157).

b) Esperienza professionale

01/11/2014-13/10/2019: Assegno di ricerca post-doc (SSD CHIM07) in collaborazione con il DICAM, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali dell'Università di Bologna. Il tema della ricerca era Nuovi biomateriali per usi speciali. Direzione scientifica: Prof. Annamaria Celli.

01/05/2015-31/05/2015: Professore invitato presso l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie, laboratoire de Photochimie Moléculaire et Macromoléculaire, situata a Clermont-Ferrand (FR). L'argomento di ricerca era La reologia dei poliesteri. Direzione scientifica: Prof. Sophie Commereuc

01/11/2010-31/10/2014: Assegno di ricerca post-doc (SSD CHIM07) in collaborazione con il DICAM, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali dell'Università di Bologna. Il tema della ricerca era Nuovi nanocompositi a base polimerica da fonti rinnovabili e fillers inorganici. Direzione scientifica: Prof. Laura Sisti.

01/05/2012-31/05/2012: Professore invitato presso l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie, laboratoire de Photochimie Moléculaire et Macromoléculaire, situata a Clermont-Ferrand (FR). L'argomento di ricerca era La reologia dei poliesteri. Direzione scientifica: Prof. Sophie Commereuc.

23/02/2010-24/10/2010: Borsa di studio "Spinner 2013" in collaborazione con il DICASM, Dipartimento di Chimica Applicata e Scienze dei Materiali, Università di Bologna e con la Reagens spa di San Giorgio di Piano,

sul tema I nanocompositi nel PVC. Direzione scientifica e aziendale: Dr. Laura Sisti and Dr. Stefano Gardi.

01/01/2007-31/12/2009: Dottorato di ricerca in Ingegneria dei materiali (SSD ING-IND22) presso l'Università degli Studi di Bologna, XXII ciclo. Tesi: "Modifica, caratterizzazione e applicazione di tecnopolimeri". Relatore: Prof. Giorgio Timellini.

15/04/2009-31/07/2009: Stage presso l'Université Blaise Pascal, Ecole Nationale Supérieure de Chimie, laboratoire de Photochimie Moléculaire et Macromoléculaire, situata a Clermont-Ferrand (FR). Il tema della ricerca è stato La durabilità dei poliesteri esposti a fotoinvecchiamento. Direzione scientifica: Prof. Sophie Commereuc.

05/10/2005-31/12/2005: Allievo interno presso l'Università degli Studi di Ferrara e collaboratrice presso il centro SISTA, Centro di Igiene, Sicurezza e Tutela Ambientale. Il tema della ricerca è stato I metodi di estrazione degli inquinanti da matrici complesse. Direzione scientifica: Prof. Alessandro Medici.

07/09/2003-31/08/2005: Borsa di studio presso il centro ricerche "Giulio Natta" dell'azienda Basell Polyolefins di Ferrara, finanziata da Federchimica, sul tema "Sviluppo di una metodologia per l'analisi quali e quantitativa di additivi nei polimeri via HPLC-MS". Direzione scientifica: Dott. Fabio Testoni.

07/01/2003-31/05/2003: Stage presso l'ARPA, Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente di Ferrara, settore analitico acque. Il tema della ricerca è stato L'affidabilità delle stazioni di monitoraggio automatico delle acque. Direzione scientifica: Dott. Monica Ascanelli.

01/03/2001-31/10/2001: Tesista presso l'Université René Descartes in Paris, laboratoire de Chimie et Biochimie Pharmacologique et Toxicologique di Parigi (FR) nell'ambito di un progetto Socrates-Erasmus. Il tema della ricerca è stato Sintesi e caratterizzazione delle porfirine. Direzione scientifica: Dr. Pierrette Battioni.

c) Istruzione e titoli

24/05/2010: Dottorato di ricerca in Ingegneria dei materiali (SSD ING-IND22) presso l'Università degli Studi di Bologna, XXII ciclo. Tesi: "Modifica, caratterizzazione e applicazione di tecnopolimeri". Giudizio finale: ottimo. Relatore: Prof. Giorgio Timellini.

15/06/2003: Master di I livello in Scienza, Tecnologia e Management, presso l'Università degli Studi di Ferrara, curriculum: Chimica per l'Ambiente, sul tema "Monitoraggio automatico delle acque superficiali". Voto: 27/30. Direzione scientifica: Prof. Gabriella Blo.

15/12/2002: Abilitazione alla professione di Chimico. Voto: 92/100.

18/07/2002: Laurea in Chimica conseguita presso la facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Ferrara. Tesi sperimentale in Chimica bioinorganica (SSD CHIM/03, SC 03/B1): "Sistemi modello della NO SINTASI: verso la sintesi e la caratterizzazione del sito attivo dell'enzima". Voto: 104/110. Relatore: Prof. Andrea Maldotti.

15/07/1995: Maturità classica presso il Liceo Ginnasio Gian Tommaso Giordani Monte S. Angelo (FG). Voto 54/60.

d) Pubblicazioni

La Dr. Totaro ha circa 50 pubblicazioni a partire dal 2004, di cui 31 articoli scientifici su riviste internazionali peer-reviewed, 2 capitoli di libri, 1 brevetto, 18 contributi in atti di convegno, 4 editoriali, come descritto di seguito. È Corresponding Author in 7 articoli, primo autore in 11 articoli, ultimo autore in 2 articoli, evidenziando il suo importante ruolo nell'attività di ricerca. L'impatto delle pubblicazioni della Dr. Totaro, indicizzate in Scopus (aggiornato al 16 marzo 2021) è documentato da un totale di 475 citazioni (375 autocitazioni escluse) dal 2012, H-index = 12 (10 autocitazioni escluse).

Riviste internazionali peer-reviewed (citazioni indicizzate in Scopus)

1. L Sisti, L Cruciani, G Totaro, M Vannini, C Berti, DM Tobaldi, A Tucci D Di Gioia, I Aloisio, S Commereuc. TiO₂ deposition on the surface of activated fluoropolymer substrate, Thin Solid Films, 520 (2012) 2824-2828 (IF: 2.030; Citazioni: 14).
2. L Sisti, L Cruciani, G Totaro, M Vannini, C Berti, I Aloisio, D Di Gioia. Antibacterial coatings on poly(fluoroethylenepropylene) films via grafting of 3-hexadecyl-1-vinyl imidazolium bromide, Prog Org Coat, 73 (2012) 257-263 (IF: 4.469; Citazioni: 10).
3. A Celli, P Marchese, L Sisti, D Dumand, S Sullalti, G Totaro. Effect of 1,4-cyclohexylene units on thermal properties of poly(1,4-cyclohexylenedimethylene adipate) and similar aliphatic polyesters, Polymer Int, 62 (2013) 1210-1217 (IF: 2.574; Citazioni: 24).
4. L Sisti, G Totaro, M Fiorini, A Celli, C Coelho, M Hennous, V Verney, F Leroux. Poly(butylene

succinate)/Layered Double Hydroxide Bionanocomposites: Relationships between Chemical Structure of LDH Anion, Delamination Strategy, and Final Properties, *J Appl Polym Sci*, 130 (2013) 1931-1940 (IF: 2.52; Citazioni: 22).

5. G Totaro, L Cruciani, M Vannini, A Celli, G Mazzola, D Di Gioia, L Sisti. Synthesis of castor oil-derived polyesters with antimicrobial activity, *Europ Polym J*, 56 (2014) 174-184 (IF: 3.862; Citazioni: 38).
6. F Leroux, A Dalod, M Hennous, L Sisti, G Totaro, A Celli, C Coelho, V Verney. X-ray diffraction and rheology cross-study of polymer chain penetrating surfactant tethered layered double hydroxide resulting into intermixed structure with polypropylene, poly(butylene)succinate and poly(dimethyl)siloxane, *Appl Clay Sci*, 100 (2014) 102-111 (IF: 4.605; Citazioni: 18).
7. G Totaro, P Marchese, L Sisti, A Celli, V Verney, S Commereuc. Ageing of PCCD aliphatic polyesters: effect of stereochemistry and ionic chain terminals *J Photochem Photobiol A*, 292 (2014) 42-48 (IF: 3.306; Citazioni: 4).
8. F Fava, G Totaro, L Diels, M Reis, J Duarte, O Beserra Carioca, HM Poggi-Varaldo, B Sommer Ferreira. Biowaste biorefinery in Europe: opportunities and Research & Development needs, *New Biotechnol*, 32 (2015) 100-108 (IF: 4.674; Citazioni: 103).
9. G Totaro*, P Marchese, L Sisti, A Celli. Use of ionic liquids based on phosphonium salts for preparing biocomposites by in situ polymerization, *J Appl Polym Sci*, 132 (2015) 42467-42475 (IF: 2.52; Cit: 10).
10. G Totaro, L Paltrinieri, G Mazzola, M Vannini, L Sisti, C Gualandi, A Ballestrazzi, S Valeri, A Pollicino, A Celli, D Di Gioia, ML Focarete. Electrospun Fibers Containing Bio-Based Ricinoleic Acid: Effect of Amount and Distribution of Ricinoleic Acid Unit on Antibacterial Properties, *Macromol Mater Eng*, 300 (2015) 1085-1095 (IF: 3.853; Citazioni: 8).
11. L Sisti, J Belcari, L Mazzocchetti, G Totaro, M Vannini, L Giorgini, A Zucchelli, A Celli. Multicomponent reinforcing system for poly(butylene succinate): Composites containing poly(L-lactide) electrospun mats loaded with graphene, *Polymer Testing*, 50 (2016) 283-291 (IF: 3.275; Citazioni: 29).
12. L Sisti, G Totaro, M Vannini, P Fabbri, S Kalia, A. Zatta, A Celli. Evaluation of the retting process as a pre-treatment of vegetable fibers for the preparation of high-performance polymer biocomposites, *Ind Crop Prod*, 81 (2016) 56-65 (IF: 4.244; Citazioni: 29).
13. S Sullalti, G Totaro, H Haskanian, A Celli, P Marchese, V Verney, S Commereuc, Photodegradation of TiO₂ composites based on polyesters, *J Photochem Photobiol A*, 321 (2016) 275-283 (IF: 3.306; Citazioni: 6).
14. G Totaro*, L Sisti, A Celli, H Askanian, V Verney, F Leroux. Poly(butylene succinate) bionanocomposites: a novel bio-organo-modified layered double hydroxide for superior mechanical properties, *RSC Adv*, 6 (2016) 4780-4791 (IF: 3.119; Citazioni: 23).
15. K Thakur, S Kalia, BS Kaith, D Pathania, A Kumar, P Thakur, C E Knittel, CL Schauer, G Totaro. The development of antibacterial and hydrophobic functionalities in Natural fibers for fiber-reinforced composite materials, *J Environ Chem Eng*, 4 (2016) 1743-1752 (IF: 4.300; Citazioni: 17).
16. M Colonna, F De Bon, F Tarterini, M Moncalero, G Totaro, C Gioia, P Fabbri. Ski boot soles based on a glass fiber/rubber composite with improved grip on icy surfaces, *Procedia Engineering*, 147 (2016) 372 - 377 (IF: 0.97; Citazioni: 4).
17. G Totaro*, L Sisti, A Celli, M Hennous, H Askanian, V Verney, F Leroux. Chain extender effect of 3-(4-hydroxyphenyl)propionic acid/layered double hydroxide in PBS bionanocomposites, *Europ Polym J*, 94 (2017) 20-32 (IF: 3.862; Citazioni: 9).
18. N Raddadi, L Giacomucci, G Totaro, F Fava. *Marinobacter* sp. from marine sediments produce highly stable surface-active agents for combatting marine oil spills, *Microbial Cell Factories*, 16 (2017) 186 (IF: 4.400; Citazioni: 8).
19. L Sisti, G Totaro, M Vannini, L Giorgini, S Ligi, A. Celli. Bio-Based PA11/Graphene Nanocomposites Prepared by In Situ Polymerization, *J Nanosci Nanotechnol*, 18 (2018) 1169-1175 (IF: 1.354; Citazioni: 7).
20. C Gioia, MB Banella, G Totaro, M Vannini, P Marchese, M Colonna, L Sisti, A Celli. Biobased Vanillic Acid and Ricinoleic Acid: Building Blocks for Fully Renewable Copolyesters, *J Renew Mater*, 6 (2018) 126-135 (IF: 1.263; Citazioni: 11).
21. G Totaro*, L Sisti, A Celli, I Aloisio, D Di Gioia, AA Marek, V Verney, F Leroux. Dual chain extension effect and antibacterial properties of biomolecules interleaved within LDH dispersed into PBS by: In situ polymerization, *Dalton Transactions* 47 (2018) 3155-3165 (IF: 4.174; Citazioni: 10).
22. G Totaro, L Sisti, M Vannini, P Marchese, A Tassoni, MS Lenucci, M Lamborghini, S Kalia, A Celli. A new route of valorization of rice endosperm by-product: Production of polymeric biocomposites, *Composites Part B: Engineering* 139 (2018) 195-202 (IF: 7.635; Citazioni: 13).
23. L Sisti, S Kalia, G Totaro, M Vannini, A Negroni, G Zanaroli, A Celli. Enzymatically treated curaua fibers in poly(butylene succinate)-based biocomposite, *J Environ Chem Eng*, 6 (2018) 4452-4458 (IF:

- 4.300; Citazioni: 6).
24. AA Marek, V Verney, G Totaro, L Sisti, A Celli, F Leroux. Composites for «white and green» solutions: Coupling UV resistance and chain extension effect from poly(butylene succinate) and layered double hydroxides composites, *J Solid State Chem* 268 (2018) 9-15 (IF: 2.726; Citazioni: 4).
 25. AA Marek, V Verney, C Taviot-Gueho, G Totaro, L Sisti, A Celli, F Leroux, Outstanding chain-extension effect and high UV resistance of polybutylene succinate containing amino-acid-modified layered double hydroxides, *Beilstein J. Nanotechnol.* 10 (2019) 684-695 (IF: 2.612; Citazioni: 3).
 26. L Sisti, G Totaro*, A Celli, A Diouf-Lewis, V Verney, F Leroux, A new valorization route for olive mill wastewaters: Improvement of durability of PP and PBS composites through multifunctional hybrid systems, *J Environ Chem Eng* 7 (2019) 103026 (IF: 4.300; Citazioni: 2).
 27. L Sisti, G Totaro*, A Celli, Nicole Bozzi Cionci, Diana Di Gioia, V Verney, F Leroux, Olive Mill Wastewater valorization in multifunctional biopolymer composites for antibacterial packaging application, *Int. J. Mol. Sci.* 20 (2019) 2376 (1-14) (IF: 4.556; Citazioni: 2).
 28. G Totaro, L Sisti, M Fiorini, I Lancellotti, F N Andreola, A Saccani, Formulation of green particulate composites from PLA and PBS matrix and wastes deriving from the coffee production, *J Polym Environ* (2019) 27:1488-1496 (IF: 2.572; Citazioni: 9).
 29. AA Marek, V Verney, G Totaro, L Sisti, A Celli, N Bozzi Cionci, D Di Gioia, L Massacrier, F Leroux. Organo-modified LDH fillers endowing multi-functionality to bio-based poly(butylene succinate): An extended study from the laboratory to possible market. *Applied Clay Science* 188 (2020) 105502 (IF: 4.605; Citazioni: 4).
 30. L Sisti, G Totaro*, A Celli, AA Marek, V Verney, F Leroux. Chain extender effect of 3-(4-hydroxyphenyl)propionic acid/layered double hydroxide in biopolyesters containing the succinate moiety. *New J. Chem.*, 44, (2020), 10127 (IF: 3.288; Citazioni: 0).
 31. G Totaro, L Sisti, N Bozzi Cionci, G A Martinez, D Di Gioia, A Celli. Elastomeric/antibacterial properties in novel random *Ricinus communis* based-copolyesters, *Polymer Testing* 90 (2020) 106719 (IF: 3.275; Citazioni: 0).

Brevetti

1. F Leroux, V Verney, L Sisti, A Celli, G Totaro, Organo-modified layered double hydroxides and composite polymer materials comprising same. WO2016189228 A1, PCT/FR2016/051189, 12/01/2016. US Patent App. 15/576,459, 2018.

Capitoli di libri

1. L Sisti, G Totaro, P Marchese. PBS Makes its Entrance into the Family of Biobased Plastics, in book: *Biodegradable and Biobased Polymers for Environmental and Biomedical Applications*, Chapter: 7, Publisher: Scrivener Publishing, Wiley, Editors: Susheel Kalia, Luc Averous, Feb 2016, pp.225-273 (Citazioni: 20).
2. L Sisti, G Totaro, M Vannini and A Celli. Retting Process as a Pretreatment of Natural Fibers for the Development of Polymer Composites, *Lignocellulosic Composite Material*, Chapter: 3, Publisher: Springer International Publishing AG Cham, Editor: Susheel Kalia, pp. 97-135, December 2018, DOI: 10.1007/978-3-319-68696-7_2.

Editoriali indicizzati in Scopus

1. Fava, F., Totaro, G., Gavrilescu, M. Material & energy recovery and sustainable development, *ECOMONDO 2014: 18th international trade fair of material & energy recovery and sustainable development*. *Environ. Eng. Manag. J.* 14 (7), 2015, 1475-1476 (IF: 1.186 Citazioni: 5).
2. Fava, F., Totaro, G., Gavrilescu, M. Material & energy recovery and sustainable development *ECOMONDO 2016: 20th international trade fair of material & energy recovery and sustainable development*. *Environ. Eng. Manag. J.* 16 (8), 2017 1649-1650 (IF: 1.186 Citazioni: 1).
3. Fava, F., Totaro, G., Gavrilescu, M. Green and Circular economy *ECOMONDO 2017: 21th international trade fair of material & energy recovery and sustainable development*. *Environ. Eng. Manag. J.* 17, (10), 2018, 2285-2286 (IF: 1.186 Citazioni: 2).

Pubblicazioni non indicizzate

1. G Totaro, F Navarra, M Ascanelli, M Moretti, L Pasti, G Blo "Monitoraggio automatico delle acque superficiali" *Bollettino Chimici Igienisti-vol.55* (2004) 241-246.
2. C Berti, G Totaro, L Sisti, Sviluppo e realizzazione di un riporto protettivo. Rapporto Tecnico del progetto numero 27/A - Cecerbench del Programma Regionale dell'Emilia Romagna per la Ricerca Industriale, l'Innovazione ed il Trasferimento Tecnologico. Risultato R. 3.4 (2007).
3. C Berti, G Totaro, L Sisti, Sviluppo e realizzazione di un riporto protettivo. Rapporto Tecnico del progetto numero 27/A - Cecerbench del Programma Regionale dell'Emilia Romagna per la Ricerca

- Industriale, l'Innovazione ed il Trasferimento Tecnologico. Risultato R. 3.5 (2007).
4. C Berti, G Totaro, L Sisti, Sviluppo e realizzazione di un riporto protettivo. Rapporto Tecnico del progetto numero 27/A - Cecerbench del Programma Regionale dell'Emilia Romagna per la Ricerca Industriale, l'Innovazione ed il Trasferimento Tecnologico. Risultato R. 3.6 (2008).
5. L Sisti, G Totaro, M Fiorini, A Celli, C Coelho, M Hennous, V Verney, F Leroux, Bionanocompositi ad elevate prestazioni, LAB Il mondo del laboratorio, Gennaio-Febbraio 2014, pp 34-35.
6. Fava, F, Totaro, G, Gavrilesco, M. Material & energy recovery and sustainable development ECOMONDO 2015: 19th international trade fair of material & energy recovery and sustainable development. Environ. Eng. Manag. J. 15 (9), 2017, 1905-1906.

Proceeding di Conferenze internazionali

1. 43rd IUPAC World Polymer Congress: L Sisti, L Cruciani, G Totaro, M Vannini, C Berti, I Aloisio, D Di Gioia, "Antibacterial coatings on poly(fluoroethylenepropylene)films via grafting of 3-hexadecyl-1-vinylimidazolium bromide". pp.1. 11-16/07/2010, Glasgow (UK).
2. Environmental Microbiology and Biotechnology Congress: G Totaro, C Coelho, M Hennous, M Fiorini, L Sisti, V Verney, F Leroux, "Novel poly(butylene succinate) nanocomposites with organo-modified layered double hydroxide", pp.1. 10-12/04/2012, Bologna (IT).
3. Environmental Microbiology and Biotechnology Congress: S. Sullalti, G Totaro, H Askanian, A Celli, P Marchese, V Verney, S Commereuc, "Photodegradation of aliphatic polyesters and their composites with TiO₂", pp. S93. 10-12/04/2012, Bologna (IT).
4. IWA Symposium on Environmental Nanotechnology: L Paltrinieri, ML Focarete, C Gualandi, G Totaro, D Di Gioia, L Sisti, A Celli "Nanofibrous polymeric microfiltration membranes based on poly(ricinoleic acid) with antibacterial activity", pp. 1-2. 24-27/04/2013, Nanjiing (RC).
5. 17th International Symposium on Intercalation Compounds: M Hennous, A Dalod, L Sisti, G Totaro, Z Derriche, A Celli, C Coelho, V Verney, F Leroux, "Saturated fatty acid interleaved LDH hybrid filler dispersed into poly(butylene)succinate", pp. 1. 12-16/05/2013, Sendai (JP).
6. 4th International Conference on Biodegradable and Biobased Polymers: S Kalia, A Celli, M Vannini, G Totaro, G Zanaroli, A Negroni, E Frollini "Reinforcing potential of enzymatic treated curaua fibers", pp.2. 1-3/10/2013, Roma (IT).
7. 4th International Conference on Biodegradable and Biobased Polymers: S Kalia, A Celli, F Di Credico, M Vannini, G Totaro, A Tassoni, M Lamborghini, "Potential use of rice endosperm fibers as reinforcing material in biocomposites", pp.1-2. 1-3/10/2013, Roma (IT).
8. 4th International Conference on Biodegradable and Biobased Polymers: V Verney, H Askanian, F Leroux, M Hennous, T Stimpfling, G Totaro, L Sisti, A Celli "Intercalated fatty acids - layered double hydroxide nanohybrids as chain extenders for polybutylene succinate", pp.1-2. 1-3/10/2013, Roma (IT).
9. 3rd International Conference on Electrospinning: C Gualandi, L Paltrinieri, ML Focarete, M Vannini, G Totaro, L Sisti, A Celli, G Mazzola, D Di Gioia "Novel biobased polymeric electrospun nanofibers with high antibacterial efficacy", pp.1. 4-7/08/2014, San Francisco (USA).
10. 2nd International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials: J Belcari, A Celli, L Mazzocchetti, L Sisti, G Totaro, A Zucchelli "Electrospinning of polylactic acid (PLLA) with graphene and fabrication of poly(butylene succinate) (PBS) biocomposites reinforced by them", NANOTECH-OR160, pp. 300. 15-17/10/2014, Nizza (FR).
11. 2nd International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials: G Totaro, P Marchese, A Celli, L Sisti. Poly(1,4-dimethylcyclohexane adipate) nanocomposites with organoclays modified with ionic liquid based on phosphonium salt. NANOTECH-OR150, p 290. 15-17/10/2014, Nizza (FR).
12. EPF 2015-European Polymer Federation Congress: L Sisti, G Totaro, M Vannini, P Fabbri, S Kalia, A Zatta, A Celli "Influence of hemp retting on the performance of PBS-hemp composites", NANO-P-126, pp.140. 21-26/06/2015, Dresden (DE).
13. AICING 04 National Congress of Associazione Nazionale di Chimica per l'Ingegneria: A Celli, L Sisti, M Colonna, P Marchese, M Vannini, G Totaro, MB Banella, C Gioia "Polimeri sostenibili da biomassa o da riciclo: recenti sviluppi", OC24. 11-14/09/2016, Udine (IT).
14. AICING 04 National Congress of Associazione Nazionale di Chimica per l'Ingegneria: L Sisti, G Totaro, M Vannini, A Celli "Strategie di rinforzo per la preparazione di poliesteri da fonti rinnovabili", P41. 11-14/09/2016, Udine (IT).
15. III international Plant Science Conference: A Tassoni, S Kalia, L Sisti, M Vannini, G Totaro, M Lenucci, A Celli "Potential use of rice endosperm fibers as reinforcing material in biocomposites", pp. 142. 21-23/09/2016 Roma (IT).
16. 19th International Symposium on Intercalation Compounds: G Totaro, L Sisti, A Celli, H Askanian, V Verney, F Leroux "Progress in Bionanocomposite Technology: Novel bio-Organ-Modified Layered

Double Hydroxide for Poly(butylene succinate) Reinforcement” pp. 100. 28-01/05-06/2017, Assisi (IT).

17. 19th International Symposium on Intercalation Compounds: G Totaro, L Sisti, A Celli, A Diouf-Lewis, V Verney, F Leroux “Agrowaste with antioxidant properties as intercalating agent for LDH”. pp. 101. 28-01/05-06/2017, Assisi (IT).
18. 3th International Conference on Biopolymers and Polymers Chemistry: G Totaro, L Sisti, N Bozzi Cionci, D Di Gioia, A Celli “Novel random Copolyesters containing ricinoleic acid for antibacterial special uses”, pp. 40-41. 22-23/10/2018, Prague (CZ).

e) Partecipazioni a conferenze internazionali: Presentazioni orali e Poster

1. 2nd International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials: Poly(1,4-dimethylcyclohexane adipate) nanocomposites with organoclays modified with ionic liquid based on phosphonium salt. 15-17/10/2014, Nizza (FR). Presentazione orale.
2. 19th International Symposium on Intercalation Compounds: Agrowaste with antioxidant properties as intercalating agent for LDH. 28-01/05-06/2017, Assisi (IT). Presentazione orale.
3. October, 22-23, 2018, Prague (CZ), 3th International Conference on Biopolymers and Polymers Chemistry: Presentazione orale, G Totaro, L Sisti, N Bozzi Cionci, D Di Gioia, A Celli “Novel random Copolyesters containing ricinoleic acid for antibacterial special uses”, pp. 40-41. Presentazione orale.
4. Environmental Microbiology and Biotechnology Congress: G Totaro, C Coelho, M Hennous, M Fiorini, L Sisti, V Verney, F Leroux, “Novel poly(butylene succinate) nanocomposites with organo-modified layered double hydroxide”, pp.1. 10-12/04/2012, Bologna (IT). Poster.
5. Environmental Microbiology and Biotechnology Congress: S. Sullalti, G Totaro, H Askanian, A Celli, P Marchese, V Verney, S Commereuc, “Photodegradation of aliphatic polyesters and their composites with TiO₂”, pp. S93. 10-12/04/2012, Bologna (IT). Poster.
6. 2nd International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry & Materials: G Totaro, P Marchese, A Celli, L Sisti. Poly(1,4-dimethylcyclohexane adipate) nanocomposites with organoclays modified with ionic liquid based on phosphonium salt. NANOTECH-OR150, p 290. 15-17/10/2014, Nizza (FR). Poster.

f) Editor di giornali

- Guest Editor per Environmental Engineering and Management Journal (EEMJ), Vol.12 No S11, Supplement, 2013; for EEMJ, Vol. 14, No 7, 2015; for EEMJ, Vol. 15, No 9, 2016.
- Guest Editor per Procedia-Environmental Engineering and Management Journal (P-ESEM), Vol. 1, issue 1, 2014; for P-ESEM, Vol. 1, issue 2, 2014; for P-ESEM, Vol. 2, issue 1, 2015; for P-ESEM, Vol. 2, issue 3, 2015; for P-ESEM, Vol. 2, issue 4, 2015; for P-ESEM, Vol. 3, issue 1, 2016; for P-ESEM, Vol. 3, issue 2, 2016; for P-ESEM, Vol. 3, issue 3-4 2016; for P-ESEM, Vol. 4, issue 1, 2017; for P-ESEM, Vol. 4, issue 2, 2017; for P-ESEM, Vol. 4, issue 3, 2017.
- Attività di collaborazione ai Proceedings di Ecomondo (The Green Technology Expo) dal 2013 al 2020.

g) Insegnamenti

- AY2009/2010 - AY2014/2015: Tutor per l’insegnamento “Fondamenti di Chimica T” per il corso di laurea in Ingegneria Chimica e Biochimica, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Bologna, sede di Bologna.
- AA2009/2010 - AA2010/2011 - AA2011/2012 - AA2012/2013: Tutor per l’insegnamento “Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata T” per il corso di laurea in Ingegneria Edile, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Bologna, sede di Ravenna.
- AA2016/2017 - AA2018/2019: Tutor per l’insegnamento “Chimica dei Materiali e tecnologia T” per il corso di laurea in Ingegneria Civile, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Bologna, sede di Ravenna.
- AA2011/2012 - AA2013/2014 - AA2014/2015 - AA2015/2016 - AA2016/2017 - AA2017/2018 - AA2018/2019: Tutor per l’insegnamento “Fondamenti di Chimica” per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Bologna, sede di Forlì
- AA2017/2018: Tutor per l’insegnamento “Chimica Organica E Laboratorio T C.I.” [Sdoppiamento L-Z], per il Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e Biochimica, sede di Bologna.

h) Attività di Supervisione e mentoring

- Dal 2007 al 2020: Relatore di 1 Tesi triennale in Ingegneria Chimica e Biochimica;
Co-relatore di 4 Tesi magistrali in: Ingegneria Chimica e di Processo (2),

Chimica Industriale (1), Ingegneria Ambientale (1);
Co-relatore di 8 Tesi triennali in Ingegneria Chimica e Biochimica.

i) Partecipazione a Corsi di Specializzazione e Formazione

30/04/07-04/05/07	Convegno-scuola AIM Mario Farina "Materiali Polimerici Ibridi e Nanostrutturati", Gargnano (BS).
2007	Corso di perfezionamento "Materiali ceramici", Bologna (BO).
2008	Corso di "Chimica e tecnologia dei polimeri", Prof. D. Caretti (Università di Bologna), Bologna (BO).
2008	Corso di "Polimeri per usi speciali", Prof. M. Lanzi (Università di Bologna), Bologna (BO).
2008	Corso di "Nanomateriali e Nanotecnologie per l'ingegneria", Dott.ssa A. Tucci (Centro Ceramico), Bologna (BO).
16/04/08-18/04/08	Simposio internazionale Nanofun-Poly "Nanostructured and Functional polymer-based materials and nanocomposites", Roma.
05/05/08-08/05/08	Convegno-scuola AIM Mario Farina "Cicli e Vita dei Materiali Polimerici", Gargnano (BS).
01/06/08-05/06/08	Workshop internazionale EUPOC 2008 "Advanced Polymeric Materials for the Energy Resources Exploitation: Synthesis, properties and applications", Gargnano (BS).
09/05/08	Giornata studio "Fluorinated Materials", Politecnico di Milano, Milano (MI).
28/01/09	Corso sui "Nanotubi di Carbonio: ultimi sviluppi in nanoelettronica e biosensori", Dott.ssa R. Rizzoli (CNR), Bologna (BO).
15/10/09	Giornata tecnologica AIM "Modifica e Trattamenti Superficiali dei Materiali Polimerici", Alessandria (TO).
30/10/2009	Corso sui "Materiali Barriera", Prof. G. Sarti (Università di Bologna), Bologna (BO).
02/11/2009	Corso sui "Materiali Barriera", Prof. F. Doghieri (Università di Bologna), Bologna (BO).
04/02/11	Workshop "XRF and Applications", Bologna (BO).
14/02/11	Workshop "Advanced XRD Applications", Dr. D Goetz (PANalytical), Bologna (BO).
20/09/11	Corso sulla sicurezza, Dott.ssa R. Serra (Università di Bologna), Bologna (BO).
08/10/13	Seminario "Nanotechnology for cleanwater", Prof. CJ Durning (Columbia University, USA), Bologna (BO).
2014	Seminari su "Polymers from renewable resources", Prof. A Gandini (Grenoble Polytechnic and University of São Paulo at São Carlos, BR), Bologna (BO).
20/11/14	Analisi termica dei materiali polimerici, Prof. A Celli e dott.ssa P Marchese (Università di Bologna), Bologna (BO).
11/06/2015	20ma edizione del Congresso delle Bioplastiche "Nuovi Orizzonti per la Salvaguardia dell'Ambiente (Polimeri, bioplastiche e la valorizzazione del riciclo)", Busto Arsizio (VA).
24/11/15	Seminario "Nanocellulose: emerging renewable materials", Prof. Y. Habibi (Luxembourg Institute of Science and Technology, BE), Bologna (BO).
20/05/16	Workshop "Gli alimenti: non solo cibo. Recupero degli scarti dell'agroalimentare e valorizzazione in campo chimico e nutraceutico", Bologna (BO).
05/12/2017	Seminario su "Agrifood, bioeconomy & Biotech nei programmi europei di ricerca competitiva", Bologna (BO).
18/04/2018	Seminario su "Production, application and market of PLA in flexible packaging", Dott. S. Cavallo (Natureworks), Bologna (BO).
03/05/2018	Seminario su "Introduction to the structure and properties of semicrystalline polymers". Prof. A. J. Muller (University of the Basque Country, SP), Bologna (BO).
03/07/2018	Seminario su "Progresso sulla ricerca e sviluppo della tecnologia di processo di patate e patate dolci, e relativi sottoprodotti". Prof. Taihua Mu (Chinese Academy of Agricultural Sciences), Bologna (IT).
16/11/2018	Seminario su "Biopolimeri e bioplastiche: background e rationale". Prof. D. Levin (University of Manitoba, CA), Bologna (BO).
05/02/2019	Seminario su "Sviluppo di packaging attivo, intelligente e sostenibile", Prof. S. Barbosa (Planta Piloto de Ingeniería Química, AR), Bologna (BO).
12/02/2019	Seminario su "Strategie di compatibilizzazione per il riciclo di miscele polimeriche", Prof. S. Barbosa (Planta Piloto de Ingeniería Química, AR), Bologna (BO).
11/03/2019	Seminario su "Dalla biomassa ai biopolimeri: trend e prospettive", Prof. T. Lacerda (Universidade de São Paulo, BR), Bologna (BO).
11/07/2019	Seminar "Costruire con le biomolecole: nanotecnologia a base di DNA e oltre", Prof.

02/12/2020

K. Dunn (University of Edinburgh, UK), Bologna (BO).

Webinar Online "Zetasizer Advance: una nuova linfa alla misura di size e potenziale zeta di nanoparticelle e biomolecole", Alphatest.

j) Attività di Ricerca

L'attività di ricerca svolta riguarda il settore della chimica inorganica e macromolecolare, secondo le seguenti principali tematiche:

- Realizzazione di opportuni coating per moduli fotovoltaici su piastrelle di ceramica.
- Funzionalizzazione di film polimerici fluorurati per usi speciali.
- Sintesi e caratterizzazione di idrotalciti organo-modificate.
- Modifica e caratterizzazione di montmorilloniti.
- Sintesi e caratterizzazione di policondensati (con particolare riferimento a poliesteri).
- Preparazione e caratterizzazione di compositi a matrice polimerica con fillers di varia natura tramite polimerizzazione in situ e miscelazione in fuso.
- Preparazione e caratterizzazione di miscele polimeriche a base di poliesteri tramite miscelazione in fuso.
- Studio della durabilità di materiali a base di poliesteri.
- Studio del miglioramento della processabilità di polimeri.
- Studio del miglioramento meccanico di compositi polimerici.

Le tecniche sperimentali impiegate per la ricerca sono le seguenti:

- calorimetria differenziale a scansione (DSC)
- termogravimetria (TGA)
- cromatografia liquida (GPC)
- spettrofotometria NMR
- spettrofotometria FT-IR
- spettroscopia a raggi X (XRD)
- invecchiamento accelerato in dispositivi SEPAP 12/24
- reologia allo stato fuso e solido
- angolo di contatto
- utilizzo di impianto pilota per la sintesi di polimeri e compositi in situ
- utilizzo del mescolatore Brabender per la formulazione di materiali a base polimerica

k) Collaborazioni Scientifiche

L'attività di ricerca si è avvalsa di una serie di collaborazioni nazionali e internazionali, qui di seguito elencate.

- Prof. Sophie Commereuc, Direttrice di Sigma Clermont, Clermont-Ferrand (FR). La collaborazione riguarda l'invecchiamento accelerato di poliesteri alifatici.
- Dr. Vincent Verney, Responsabile dell'area Thématique Cycle de Vie des Polymères-Equipe Photochimie, Institut de Chimie de Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand (FR). La collaborazione riguarda la reologia allo stato fuso e solido di poliesteri fotoinvecchiati.
- Dr. Fabrice Leroux, Direttore di Institut de Chimie de Clermont-Ferrand (FR). La collaborazione riguarda la sintesi di idrotalciti lamellari.
- Prof. Susheel Kalia, Professore associato e Direttore del dipartimento di Chimica Accademia Militare Indiana, Dehradun-(Uttarakhand) INDIA. La collaborazione riguarda la preparazione e caratterizzazione di biopolimeri e biocompositi con fibre vegetali, con miglioramento dell'adesione all'interfaccia fibra/matrice attraverso l'utilizzo di tecniche a ridotto impatto ambientale (trattamenti enzimatici e/o plasma).
- Prof.ssa Maria Letizia Focarete e dott.ssa Chiara Gualandi, professore ordinario e ricercatore senior dell'Università di Bologna. La collaborazione riguarda la preparazione di nuovi materiali attraverso elettrofilatura, miscele di polimeri con proprietà antibatteriche e loro caratterizzazione.
- Prof.ssa Diana di Gioia, professore ordinario dell'Università di Bologna. La collaborazione riguarda lo studio delle proprietà antibatteriche di polimeri e/o biocompositi.
- Prof. Loris Giorgini e Prof. Andrea Zucchelli, professori ordinario e associato dell'Università di Bologna. La collaborazione riguarda la preparazione di nuovi compositi a base di grafene, poliammidi e poliesteri.
- Prof. Elisabete Frollini, Universidade de São Carlos, (USP) Brasile. La collaborazione riguarda la preparazione di nuovi biocompositi a base di fibre ligno-cellulosiche e lo studio del miglioramento meccanico impartito dalle fibre alla matrice.
- Prof. Fabio Fava, professore ordinario dell'Università di Bologna e Rappresentante italiano nella

Commissione del Programma SC2 di Horizon 2020 ("European Bioeconomy Challenges: Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and inland water research"). La collaborazione riguarda lo studio della valorizzazione dei biorifiuti e alle bioraffinerie, nonché la gestione e redazione dei proceeding delle Edizioni di Ecomondo dal 2013 al 2020, di cui il Prof. Fava è responsabile scientifico.

l) Revisore di Riviste Internazionali

Revisore per le riviste: Applied Science (MDPI, IF 2.474), European Polymer Journal (Elsevier, IF 3.862), Fibers (MDPI, citescore 2.7), Industrial Crops and Products (Elsevier, IF 4.244), Journal of Applied Polymer Science (Wiley, IF 2.52), Journal of Bionic Engineering (Springer, IF 2.222), Journal of Thermoplastic Composite Materials (SAGE, IF 1.529), Journal of the Brazilian Chemical Society (SBQ, IF 1.399), Composites Part A (Elsevier, IF: 6.444), Materials (MDPI, IF 3.057), Materials Today Communications (Elsevier, IF: 2.678), Nanomaterials (MDPI, IF 4.324), Polymers (MDPI, IF 3.426).

m) Riconoscimenti

Seal of Excellence conferito dalla Commissione Europea, nell'ambito di Horizon 2020, il programma Europeo per la ricerca e l'innovazione 2014-2020, per la proposta sottomessa all'interno delle azioni Marie Skłodowska-Curie, call H2020-MSCA-IF-2018.

Quanto dichiarato corrisponde a verità ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000

Data

16/03/2021

Luogo

Bologna