

ATTIVITÀ ISTITUZIONALE, SCIENTIFICA E DIDATTICA

Posizione accademica

Settore Concorsuale: 09/D2 - Sistemi, Metodi e Tecnologie dell'Ingegneria Chimica e di Processo

Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica

Qualifica: Professore Associato

Anzianità nel ruolo: 18/01/2005

Sede universitaria: Università degli Studi di NAPOLI "Federico II", Dipartimento Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale

Posizioni ricoperte precedentemente nel medesimo ateneo o in altri:

1. dal 03/01/2000 Ricercatore universitario, Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"

Attività Istituzionali

- 1) Membro della giunta dipartimentale dal 2013
- 2) Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in Ingegneria dei Prodotti e dei Processi Industriali dal 2014
- 3) Membro del Gruppo di Riesame e Responsabile AQ dei CdS "Biotecnologie Biomolecolari e Industriali" (Laurea) e "Biotecnologie Molecolari e Industriali" (Laurea Magistrale) dell'Università Federico II dal 2013.

Organizzazione di congressi, scuole internazionali, e di sessioni di convegni internazionali

- 1) Membro del comitato organizzatore del 4th Annual European Rheology Conference (AERC), Napoli, 12-14 aprile 2007;
- 2) Membro del comitato organizzatore del DYNACOP-CECAM Workshop dal titolo "Polymer Dynamics: Entanglements and Architectures", Anacapri, 26-29 luglio 2011;
- 3) Organizzatore della DYNACOP Summer School "Understanding Polymer Dynamics: state of the art and challenges", Anacapri, 18-26 luglio 2011;
- 4) Organizzatore della SUPOLEN Summer School, Anacapri, 6-10 luglio 2015;
- 5) Co-Chair della sessione "Homogeneous Polymeric Systems" del XVIIIth convegno internazionale di reologia (IRC 2016, Kyoto, Agosto 2016);
- 6) Chair della sessione "Polymer Melts and Solutions" del convegno AERC 2017 (Copenaghen, Aprile 2017);
- 7) Co-Chair del convegno AERC 2018 della società europea di Reologia (Sorrento, 17-20 Aprile), con circa 600 partecipanti.

Titoli

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

- "Equazioni costitutive per il processing di materiali polimerici" (Progetto Giovani Ricercatori, Università Federico II di Napoli, anno 2001, 12 mesi);
- "Cristallizzazione di polimeri in condizioni di processo: algoritmi per il tensore degli sforzi e per l'energia libera" (Progetto Giovani Ricercatori, Legge Regionale della Campania n°5/02, annualità 2002, 12 mesi).
- Progetto DYNACOP (FP7-PEOPLE-2007-ITN, grant n°214627, 27 mesi da novembre 2010 a gennaio 2013).
- Progetto SUPOLEN (FP7-PEOPLE-2013-ITN, grant n°607937, 48 mesi da ottobre 2013 a settembre 2017).
- Progetto DODYNET (H2020-MSCA-ITN-2017, grant n°765811, 48 mesi da novembre 2017).

Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio, o partecipazione a Editorial Board di riviste di società scientifiche internazionali

- Co-Direttore di Panta Rei (bollettino della Associazione Italiana di Reologia) da luglio 2008 a luglio 2013.
- Membro dell'Editorial Board della rivista della Società giapponese di reologia (NIHON REOROJI GAKKAISHI) dal 2014 ad oggi.

Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) ufficiale presso atenei e istituti di ricerca, esteri e internazionali, di alta qualificazione

- Research Associate presso il Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics della University of Cambridge (UK) da settembre 1996 a febbraio 1997.

Altri Titoli

- Laurea con lode in Ingegneria Chimica nell'aprile 1992 presso l'Università Federico II di Napoli, discutendo una tesi dal titolo "Stabilità della devolatilizzazione in sistemi a multifessura" (Relatore Prof. G. Astarita).
- Premi di studio e di laurea ENICHEM, ENIMONT e Procter&Gamble negli anni 1989-1992.
- Dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica (VIII ciclo, dicembre 1996), sede amministrativa Università Federico II di Napoli, titolo tesi: "Effetti non lineari nella reologia dei liquidi polimerici concentrati" (Relatore Prof. G. Marrucci).

Attività didattica

- 1) Dall'anno accademico 1999-2000 all'anno 2001-2002 si è occupato delle esercitazioni del corso di Principi di Ingegneria Chimica I per allievi Ingegneri Chimici.
- 2) Negli anni accademici 2002-2003 e 2003-2004 ha svolto attività didattica di supporto al corso di Impianti e Processi nell'ambito del corso di laurea in Biotecnologie per i prodotti e i processi della facoltà di Scienze Biotecnologiche.
- 3) Negli anni accademici 2000-2001 e 2001-2002 è stato nominato docente supplente del corso di Meccanica dei Fluidi Non-Newtoniani, corso obbligatorio nel corso di laurea in Ingegneria dei Materiali dell'Università Federico II di Napoli.
- 4) Dall'anno accademico 2001-2002 all'anno 2007-2008 è stato nominato (insieme con il prof. Marino Simeone) docente supplente del corso di Elementi Introduttivi di Ingegneria Chimica (4 CFU), corso di primo anno della laurea in Ingegneria Chimica.
- 5) Nell'anno accademico 2002-2003 è stato anche nominato docente supplente del corso di Termodinamica (6 CFU), corso del secondo anno della laurea in Ingegneria Chimica.
- 6) Nell'anno accademico 2003-2004 è stato nominato docente supplente dei corsi di Termodinamica Applicata (5 CFU), corso di laurea in Biotecnologie per i prodotti e i processi) e di Biochimica Industriale (6 CFU), corso di laurea in Biotecnologie per la Salute) della facoltà di Scienze Biotecnologiche.
- 7) A partire dall'anno accademico 2004-2005 ha tenuto per titolarità e/o affidamento i corsi di Termodinamica e Fenomeni di Trasporto per le Biotecnologie (6 CFU), corso di laurea in Biotecnologie Molecolari e Industriali), Termodinamica dei Processi Biotecnologici (4 CFU), corso di laurea specialistica/magistrale in Biotecnologie Molecolari e Industriali), Fenomeni di Trasporto in Sistemi Biologici (4 CFU, corso di laurea specialistica/magistrale in Biotecnologie Molecolari e Industriali) e Biochimica Industriale (6 CFU, corso di laurea in Biotecnologie per la Salute, curriculum medico).
- 8) Negli anni accademici 2009-2010 e 2010-2011 è stato nominato docente supplente del corso di Reologia (6 CFU), corso condiviso tra le lauree specialistiche/magistrali in Ingegneria Chimica, Ingegneria dei Materiali ed Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione.
- 9) Nell'anno accademico 2012-2013 è stato nominato docente supplente di una parte (3 CFU su 9) del corso di Meccanica dei Fluidi Complessi, corso a scelta condiviso tra le lauree magistrali in Ingegneria Chimica ed Ingegneria dei Materiali.
- 10) A partire dall'anno accademico 2013-2014 è stato nominato docente del corso di Fenomeni di Trasporto (6 CFU), corso obbligatorio della laurea in Ingegneria Biomedica.
- 11) Nell'anno accademico 2016-2017 ha tenuto anche il corso di Advanced Transport Phenomena (6 CFU) della laurea magistrale in Bioindustrial Engineering.

Didattica su invito per studenti di dottorato o presso aziende

- 1) Corso sul tema "Dynamics of entangled polymers" presso l'Università Cattolica di Louvain-La-Neuve (Belgio), 6-7 luglio e 31 agosto-1 settembre 1999.
- 2) Docente della scuola "Reologia e Processabilità di Materiali Polimerici Termoplastici" presso l'EniChem di Mantova, 4-5 maggio 2000.
- 3) Docente della scuola "Analytical and Numerical Methods in Non-Newtonian Fluid Mechanics" presso l'University of Minho, Guimaraes (Portogallo), 25-29 Giugno 2001.
- 4) Corso sul tema "Dal network elastico agli entanglements: corso avanzato di reologia degli elastomeri" presso la Polimeri Europa di Ravenna, 27-28 giugno 2007.
- 5) Corso sul tema "Dynamics of linear polymer melts" presso l'Università di Leeds (UK), 21-22 febbraio 2011.
- 6) Corso sul tema "Polymer Rheology", nell'ambito della GRICU PhD National School 2012 tenutasi a Montesilvano (PE), 20-23 settembre 2012.

Attività scientifica

Invited/Keynote speaker in congressi internazionali e seminari a invito

- 1) "Brownian simulations of a network of reptating primitive chains", seminario presso la Nagoya University (Giappone), Febbraio 2001

- 2) "Molecularly-based Constitutive Equations for Entangled Polymeric Liquids", keynote lecture, Europe/Africa Regional Meeting of the Polymer Processing Society, 14-17 Settembre 2003, Atene (Grecia).
- 3) "Stochastic simulation of viscoelasticity and phase separation in polymeric liquids", invited speaker al convegno "Strategies for nanotechnologies" presso la sede della Agemont (Amaro UD), 8 Settembre 2004.
- 4) "Modelli reologici per fusi polimerici", seminario presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica e Alimentare, Università di Salerno, Marzo 2006.
- 5) "Simulazioni mesoscopiche della reologia di polimeri fusi", seminario presso il Dipartimento di Chimica, Università Federico di Napoli, Febbraio 2007.
- 6) "Unusual nonlinear effects in the rheology of entangled polymer melts", Invited Opening Lecture, International Symposium on Non-Equilibrium Soft Matter Physics, 2-5 Giugno 2008, Kyoto
- 7) "Modeling fast flows of entangled polymers", Invited Lecture, 7th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems, 21-26 Luglio 2012, Barcellona (Spagna).

Chairman di sessioni scientifiche in congressi internazionali

- 1) 4th Annual European Rheology Conference, Napoli, 12-14 aprile 2007;
- 2) International Symposium on Non-Equilibrium Soft Matter Physics, 2-5 Giugno 2008, Kyoto (Giappone).
- 3) 7th Annual European Rheology Conference, Suzdal (Russia), 10-14 maggio 2011;
- 4) XVIth International Congress on Rheology, Lisbona (Portogallo), 5-10 agosto 2012;
- 5) 8th Annual European Rheology Conference, Leuven (Belgio), 2-5 aprile 2013.

Referee delle seguenti riviste scientifiche internazionali:

- Macromolecules, Journal of Rheology, Journal of non-Newtonian Fluid Mechanics, Rheologica Acta, ACS MacroLetters, Journal of Chemical Physics, RSC Advances, Langmuir, European Polymer Journal, Soft Matter

Pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali

- [1] Ianniruberto, G., P.L. Maffettone, and G. Astarita, "Stability of Multislit Devolatilization of Polymers," *AIChE J.*, **39**, 140-148 (1993).
- [2] Ianniruberto, G., F. Greco, and G. Marrucci, "The Two Fluid Theory of Polymer Migration in Slit Flow", *Industrial and Engineering Chemistry Research*, **33**, 2404-2411 (1994).
- [3] Ianniruberto, G., and G. Marrucci, "Falling Spheres in Polymeric Solutions. Limiting Results of the Two-Fluid Theory of Migration", *J. Non-Newt. Fluid Mech.*, **54**, 231-240 (1994).
- [4] Ianniruberto, G., and G. Marrucci, "On compatibility of the Cox-Merz rule with the model of Doi and Edwards", *J. Non-Newt. Fluid Mech.*, **65**, 241-246 (1996).
- [5] Ianniruberto, G., P.L. Maffettone, and G. Astarita, "An Engineering Problem Involving Diophantine Algebra", *AIChE J.*, **42**, 3296-3299 (1996).
- [6] Marrucci, G., and G. Ianniruberto, "Effect of flow on topological interactions in polymers", *Macromol. Symp.*, **117**, 233-240 (1997).
- [7] Ianniruberto, G., G. Marrucci, and E.J. Hinch, "Brownian Dynamics of Concentrated Polymers in Two Dimensions", *J. Non-Newt. Fluid Mech.*, **76**, 27-42 (1998).
- [8] Minale, M., and G. Ianniruberto, "Coupling Effects between Stress and Concentration Changes in Polymers", *Phil. Mag. B.*, **78**, 215-219 (1998).
- [9] Ianniruberto, G., and G. Marrucci, "Stress Tensor and Stress-Optical Law in Entangled Polymers", *J. Non-Newt. Fluid Mech.*, **79**, 225-234 (1998).
- [10] Marrucci, G., and G. Ianniruberto, "Open Problems in Tube Models for Concentrated Polymers", *J. Non-Newt. Fluid Mech.*, **82**, 275-286 (1999).
- [11] Marrucci, G., Greco, F., and G. Ianniruberto, "Rheology of Polymer Melts and Concentrated Solutions", *Current Opinion in Colloid & Interface Science*, **4**, 283-287 (1999).
- [12] Marrucci, G., Greco, F., and G. Ianniruberto, "Possible Role of Force Balance on Entanglements", *Macromol. Symp.*, **158** (Rheology of Polymer Systems), 57-64 (2000).
- [13] Marrucci, G., Greco, F., and G. Ianniruberto, "A Simple Strain Measure for Entangled Polymers", *J. Rheol.*, **44**, 845-854 (2000).
- [14] Ianniruberto, G., and G. Marrucci, "Convective Orientational Renewal in Entangled Polymers, *J. Non-Newt. Fluid Mech.*, **95**, 363-374 (2000).
- [15] Marrucci, G., Greco, F., and G. Ianniruberto, "Integral and Differential Constitutive Equation for Entangled Polymers with Simple Versions of CCR and Force Balance on Entanglements", *Rheol. Acta.*, **40**, 98-103 (2001).
- [16] Marrucci, G., and G. Ianniruberto, "Constitutive Equations for Polymeric Solutions Close to the Overlap Concentration", *Chem. Eng. Sci.*, **56**, 5539-5544 (2001).

- [17] Masubuchi, Y., Takimoto, J., Koyama, K., Ianniruberto, G., Greco, F., and G. Marrucci, "Brownian Simulations of a Network of Reptating Primitive Chains", *J. Chem. Phys.*, **115**, 4387-4394 (2001).
- [18] Ianniruberto, G., and G. Marrucci, "A simple constitutive equation for entangled polymers with chain stretch", *J. Rheol.*, **45**, 1305-1318 (2001).
- [19] Oberdisse J., Ianniruberto, G., Greco, F., and G. Marrucci, "Primitive-Chain Brownian Simulations of Entangled Rubbers", *Europhys. Lett.*, **58**, 530-536 (2002).
- [20] Ianniruberto, G., and G. Marrucci, "A multi-mode CCR model for entangled polymers with chain stretch", *J. Non-Newt. Fluid Mech.*, **102**, 383-395 (2002).
- [21] Marrucci, G., and G. Ianniruberto, "Modelling Rheology and Free Energy of Entangled Polymers. State of the Art", *Macromol. Symp.*, **185**, 199-210 (2002).
- [22] Wapperom, P., Keunings, R., and G. Ianniruberto, "Prediction of rheometrical and complex flows of entangled linear polymers using the DCR model with chain stretch", *J. Rheol.*, **247-265**, **47** (2003).
- [23] Masubuchi Y., Ianniruberto G., Greco F., and G. Marrucci, "Entanglement molecular weight and frequency response of sliplink networks", *J. Chem. Phys.*, 6925-6930, **119** (2003).
- [24] Marrucci, G., and G. Ianniruberto, "Flow-induced orientation and stretch in entangled polymers", *Phil. Trans. Royal Soc. A*, 677-688, **361** (2003).
- [25] Marrucci G., and G. Ianniruberto, "Interchain pressure effect in extensional flows of entangled polymer melts", *Macromolecules*, 3934-3942, **37** (2004).
- [26] Yaoita T., Isaki T., Masubuchi Y., Watanabe H., Ianniruberto G., Greco F., and G. Marrucci, "Highly entangled polymer primitive chain simulations based on dynamic tube dilation", *J. Chem. Phys.*, 12650-12654, **121** (2004).
- [27] Masubuchi Y., Ianniruberto G., Greco F., and G. Marrucci, "Molecular simulations of the long-time behaviour of entangled polymeric liquids by the primitive chain network model", *Modelling and Simulation in Materials Sci. Eng.*, S91-S100, **12** (2004).
- [28] Masubuchi, Y; Watanabe, H; Ianniruberto, G; Greco, F; Marrucci, G, "Primitive chain network simulations on dielectric relaxation of linear polymers under shear flow", *NIHON REOROJI GAKKAISHI* Volume: 32 Issue: 4 Pages: 197-202 DOI: 10.1678/rheology.32.197 Published: 2004.
- [29] Marrucci G., and G. Ianniruberto, "A 2D model for tube orientation and tube squeezing in fast flows of polymer melts", *J. Non-Newt. Fluid Mech.*, 42-49, **128** (2005).
- [30] Marrucci G., and G. Ianniruberto, "Modelling nonlinear polymer rheology is still challenging", *Korea-Australia Rheology Journal*, 111-116, **17** (2005).
- [31] Masubuchi, Yuichi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. Primitive chain network simulations for branched polymers. *Rheologica Acta* (2006), 46(2), 297-303.
- [32] Masubuchi, Yuichi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. Primitive chain network model for block copolymers. *Journal of Non-Crystalline Solids* (2006), 352(42-49), 5001-5007.
- [33] Oberdisse, Julian; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. "Mechanical properties of end-crosslinked entangled polymer networks using sliplink Brownian dynamics simulations", *Rheologica Acta*, 95-109, **46** (2006).
- [34] Y. Masubuchi, G. Ianniruberto, F. Greco and G. Marrucci, "Biased Hooking for Primitive Chain Network Simulations of Block Copolymers", *Korea-Australia Rheology Journal*, 99-102, **18** (2006).
- [35] Furuichi K., C. Nonomura, Y. Masubuchi, G. Ianniruberto, F. Greco and G. Marrucci, "Primitive chain network simulations of damping functions for shear, uniaxial, biaxial and planar deformations", *Journal of Japanese Society of Rheology*, 73-77, **35** (2007).
- [36] Somma, Elvira; Valentino, Olga; Titomanlio, Giuseppe; Ianniruberto, Giovanni. "Parallel superposition in entangled polydisperse polymer melts: Experiments and theory", *Journal of Rheology*, 987-1005, **51** (2007).
- [37] Masubuchi, Yuichi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. "Quantitative comparison of primitive chain network simulations with literature data of linear viscoelasticity for polymer melts", *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics*, 87-92, **149** (2008).
- [38] Yaoita Takatoshi, Takeharu Isaki, Yuichi Masubuchi, Hiroshi Watanabe, Giovanni Ianniruberto, Francesco Greco e Giuseppe Marrucci, "Statics, linear, and nonlinear dynamics of entangled polystyrene melts simulated through the primitive chain network model", *Journal of Chemical Physics*, 154901, **128** (2008).
- [39] Furuichi K., C. Nonomura, Y. Masubuchi, H. Watanabe, G. Ianniruberto, F. Greco and G. Marrucci, "Entangled polymer orientation and stretch under large step shear deformations in primitive chain network simulations", *Rheologica Acta*, 591-599, **47** (2008).
- [40] Yuichi Masubuchi, Hiroshi Watanabe, Giovanni Ianniruberto, Francesco Greco e Giuseppe Marrucci, "Comparison among Slip-Link Simulations of Bidisperse Linear Polymer Melts", *Macromolecules*, 8275-8280, **41** (2008).
- [41] Marrucci, Giuseppe; Ianniruberto, Giovanni; Bacchelli, Fabio; Coppola, Salvatore. "Unusual nonlinear effects in the rheology of entangled polymer melts", *Progress of Theoretical Physics Supplement*, 1-9, **175** (2008).

- [42] Masubuchi, Yuichi; Watanabe, Hiroshi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. "Primitive chain network simulations of conformational relaxation for individual molecules in the entangled state", *Journal of Japanese Society of Rheology*, 181-185, 36 (2008).
- [43] Masubuchi, Yuichi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. "Primitive chain network simulations for bidisperse linear polymers", *Advanced Engineering Solutions Technical Reviews, Part A: International Journal of Nano and Advanced Engineering Materials*, 35-40, 1(1) (2008).
- [44] Masubuchi, Yuichi; Furuichi, Kenji; Horio, Kazushi; Uneyama, Takashi; Watanabe, Hiroshi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe, "Primitive chain network simulations for entangled DNA solutions", *Journal of Chemical Physics*, 114906/1-114906/8, 131 (2009).
- [45] Masubuchi, Yuichi; Uneyama, Takashi; Watanabe, Hiroshi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. "Primitive chain network simulations of conformational relaxation for individual molecules in the entangled state. II Retraction from stretched states" *Journal of Japanese Society of Rheology*, 65-68, 37 (2009).
- [46] Masubuchi, Yuichi; Watanabe, Hiroshi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. "Primitive chain network simulations for particle dispersed polymers", *International Journal of Polymers and Technologies*, 17-21, January-April (2009).
- [47] Masubuchi, Yuichi; Uneyama, Takashi; Watanabe, Hiroshi; Ianniruberto, Giovanni; Greco, Francesco; Marrucci, Giuseppe. "Structure of entangled polymer network from primitive chain network simulations", *Journal of Chemical Physics*, 134902/1-134902/8, 132(13), (2010).
- [48] Yaoita T., Isaki T., Masubuchi Y., Watanabe H., Ianniruberto G., and G. Marrucci, "Primitive Chain Network Simulation of Elongational Flows of Entangled Linear Chains: Role of Finite Chain Extensibility", *Macromolecules*, 9675–9682, 44 (2011).
- [49] Yaoita T., Isaki T., Masubuchi Y., Watanabe H., Ianniruberto G., and G. Marrucci, "Primitive Chain Network Simulation of Elongational Flows of Entangled Linear Chains: Stretch/Orientation-induced Reduction of Monomeric Friction", *Macromolecules*, 2773-2782, 45 (2012).
- [50] Giovanni Ianniruberto, Antonio Brasiello and Giuseppe Marrucci, "Simulations of Fast Shear Flows of PS Oligomers Confirm Monomeric Friction Reduction in Fast Elongational Flows of Monodisperse PS Melts As Indicated by Rheoptical Data", *Macromolecules*, 8058–8066, 45 (2012).
- [51] Giovanni Ianniruberto and Giuseppe Marrucci, "Entangled Melts of Branched PS Behave Like Linear PS in the Steady State of Fast Elongational Flows", *Macromolecules*, 267–275, 46 (2013).
- [52] Frank Snijders, Dimitris Vlassopoulos, Giovanni Ianniruberto, Giuseppe Marrucci, H. Lee, J. Yang, T. Chang, "Double Stress Overshoot in Start-Up of Simple Shear Flow of Entangled Comb Polymers", *ACS MACRO LETTERS*, 601-604, 2 (2013).
- [53] Yuichi Masubuchi, Takatoshi Yaoita, Yumi Matsumiya, Hiroshi Watanabe, Giovanni Ianniruberto, Giuseppe Marrucci, "Stretch/orientation Induced Acceleration in Stress Relaxation in Coarse-grained Molecular Dynamics Simulations". *NIHON REOROJI GAKKAISHI*, 35-37, 41 (2013).
- [54] Herwin Jerome Unidad, Giovanni Ianniruberto, "The role of convective constraint release in parallel superposition flows of nearly monodisperse entangled polymer solutions", *RHEOLOGICA ACTA*, 191-198, 53 (2014).
- [55] Giovanni Ianniruberto, Giuseppe Marrucci, "Convective constraint release (CCR) revisited", *JOURNAL OF RHEOLOGY*, 89-102, 58 (2014).
- [56] Masubuchi Y., Matsumiya Y., Watanabe H., Ianniruberto G., and G. Marrucci, "Primitive Chain Network Simulations for Pom-Pom Polymers in Uniaxial Elongational Flows", *Macromolecules*, 3511-3519, 47 (2014).
- [57] Giovanni Ianniruberto, Giuseppe Marrucci, "Do Repeated Shear Startup Runs of Polymeric Liquids Reveal Structural Changes?", *ACS MACRO LETTERS*, 552-555, 3 (2014).
- [58] Salvatore Coppola, Fabio Bacchelli, Giuseppe Marrucci, Giovanni Ianniruberto, "Rest-time effects in repeated shear-startup runs of branched SBR polymers", *JOURNAL OF RHEOLOGY*, 1877-1901, 58 (2014).
- [59] Giovanni Ianniruberto, "Quantitative appraisal of a new CCR model for entangled linear polymers", *JOURNAL OF RHEOLOGY*, 211-235, 59 (2015).
- [60] Giovanni Ianniruberto, Giuseppe Marrucci, "New Interpretation of Shear Thickening in Telechelic Associating Polymers", *Macromolecules*, 5439-5449, 48 (2015).
- [61] Giovanni Ianniruberto, "Extensional Flows of Solutions of Entangled Polymers Confirm Reduction of Friction Coefficient", *Macromolecules*, 6306-6312, 48 (2015).
- [62] Giovanni Ianniruberto, Herwin Jerome Unidad, "Superposition Flows of Entangled Polymeric Solutions", *AIP Conference Proceedings*, Volume: 1695, Article Number: 020017, DOI: 10.1063/1.4937295 (2015)
- [63] Costanzo, Salvatore; Huang, Qian; Ianniruberto, Giovanni; Marrucci, Giuseppe; Hassager, Ole; Vlassopoulos, Dimitris, "Shear and Extensional Rheology of Polystyrene Melts and Solutions with the Same Number of Entanglements", *Macromolecules*, 3925-3935, 49 (2016).
- [64] Giovanni Ianniruberto, Giuseppe Marrucci, "Shear banding in Doi-Edwards fluids", *JOURNAL OF RHEOLOGY*, 93-106, 61 (2017).

- [65] Park, Gun Woo, Ianniruberto, Giovanni (2017). A new stochastic simulation for the rheology of telechelic associating polymers. JOURNAL OF RHEOLOGY, vol. 61, p. 1293-1305.
- [66] Park, Gun Woo, Ianniruberto, Giovanni (2017). Flow-Induced Nematic Interaction and Friction Reduction Successfully Describe PS Melt and Solution Data in Extension Startup and Relaxation. MACROMOLECULES, vol. 50, p. 4787-4796.
- [67] Costanzo, Salvatore, Ianniruberto, Giovanni, Marrucci, Giuseppe, Vlassopoulos, Dimitris (2018). Measuring and assessing first and second normal stress differences of polymeric fluids with a modular cone-partitioned plate geometry. RHEOLOGICA ACTA, p. 1-14, doi: 10.1007/s00397-018-1080-1

Altre informazioni relative al percorso scientifico e professionale

- Collaborazione scientifica dal 3/11/1995 al 31/8/1996 con il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università Federico II di Napoli sul tema "Modelli viscoelastici di deformazione di fasi disperse in blend polimerici con sviluppo di codici numerici".
- Research Associate presso il Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics dell'University of Cambridge (Inghilterra) dal 1/9/1996 al 28/2/1997; tema dell'attività di ricerca: "Brownian dynamics of concentrated polymers" in collaborazione con E. J. Hinch.
- Collaborazione scientifica dal 1/5/1997 al 31/7/1997 con il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università Federico II di Napoli sul tema "Codice di calcolo degli sforzi in flussi di shear di blend polimerici a fase dispersa".
- Vincitore di una borsa di studio biennale per svolgere dal 18/8/1997 attività di ricerca post-dottorato presso il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e della Produzione dell'Università degli studi di Napoli "Federico II". Titolo del programma di ricerca: "Estrusione di Polimeri Reticolanti" (Relatori: Prof. L. Nicolais e Prof. G. Marrucci).
- Collaborazione scientifica dal 1/7/1999 al 30/9/1999 con il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università Federico II di Napoli sul tema "Codici di calcolo per polimeri con entanglements".

Il sottoscritto dichiara sotto la sua responsabilità, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, che quanto su affermato corrisponde a verità, consapevole di quanto prescritto dall'art. 76 del suddetto D.P.R., sulla responsabilità penale cui può andare incontro nell'ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate.

Napoli, 31 marzo 2018

In fede

