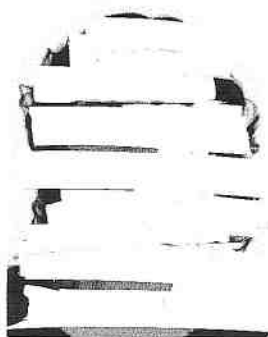


## INFORMAZIONI PERSONALI

Elena Buratti



Sesso F | Data di nascita 23/06/1989 | Nazionalità Italiana

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 1 Agosto 2020 – presente      Assegno di ricerca – ISC-CNR Bando N. ADR ISC RMSAP 03 2020  
Luogo di lavoro: ISC – CNR, sede Sapienza, Pz.le Aldo Moro 5, I-00185 Roma (RM), Italy  
**Progetto “Expanding Neutron Investigation: Simultaneous Small Angle Neutron Scattering and Dynamic Light Scattering measurements”**  
Responsabile scientifica: Dott.ssa Barbara Ruzicka
- 1 Agosto 2019 – 31 luglio 2020      Assegno di ricerca – ISC-CNR Bando N. ADR ISC RMSAP 10 2019  
Luogo di lavoro: ISC – CNR, sede Sapienza, Pz.le Aldo Moro 5, I-00185 Roma (RM), Italy  
**Progetto “MICROGEL E ARTE: UNA NUOVA TECNOLOGIA PER LA CONSERVAZIONE DEI BENI CARTACEI – GELARTE”**  
Responsabile scientifica: Dott.ssa Emanuela Zaccarelli
- 5 – 7 Marzo 2020      Partecipazione Esperimento RB1920355 a ISIS Neutron and Muon Source  
Luogo di lavoro: ISIS Neutron and Muon Source, Rutherford Appleton Laboratory, Didcot, OX11 0QX, United Kingdom  
**Beamline: ZOOM**
- 23 – 25 Ottobre 2019      Partecipazione Esperimento RB1830612 a ISIS Neutron and Muon Source  
Luogo di lavoro: ISIS Neutron and Muon Source, Rutherford Appleton Laboratory, Didcot, OX11 0QX, United Kingdom  
**Beamline: LOQ**
- 9 – 15 Luglio 2019      Partecipazione Esperimento 20181783 a Synchrotron SOLEIL  
Luogo di lavoro: Synchrotron SOLEIL, L'Orme des Merisiers Saint-Aubin, BP 48 91192 Gif-sur-Yvette Cedex, Francia  
**Conformational changes of multi-responsive soft microgels – Beamline: SMIS**
- 1 Agosto 2018 – 31 Luglio 2019      Assegno di ricerca – ISC-CNR Bando N. ADR ISC RMSAP 04 2018  
Luogo di lavoro: IPCF – CNR, via G. Moruzzi 1 – 56124 Pisa (PI), Italy  
ISC – CNR, sede Sapienza, Pz.le Aldo Moro 5, I-00185 Roma (RM), Italy  
**Progetto “FARE SOFTART- NUOVE POTENZIALITA' DEI MICROGEL: ULTRA SOFFICITA' ED APPLICAZIONE AI BENI CULTURALI”**  
Responsabile scientifica: Dott.ssa Emanuela Zaccarelli

05/05/2021

*Elena Buratti*

- 29 Aprile – 6 Maggio 2019 Collaborazione con RWTH Aachen University  
Luogo di lavoro: Institut für Physikalische Chemie, Landoltweg 2, 52074 Aachen, Germania  
**Assistenza alla sintesi di microgel di PNIPAM**  
Responsabile scientifico: Dr. Jérôme Crassous
- 22 Febbraio 2017 – 31 Luglio 2018 Assegno di ricerca – IPCF-CNR Bando N. IPCF-013-2016-PI  
Luogo di lavoro: IPCF – CNR, via G. Moruzzi 1 – 56124 Pisa (PI), Italy  
**Progetto “ECORELABEL: Sviluppo di dispersioni colloidali per la preparazione di adesivi per etichette”**  
Responsabile scientifica: Dott.ssa Monica Bertoldo
- Marzo 2018 Assistenza Laboratori Didattici  
Febbraio 2017 Luogo di lavoro: Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, via G. Moruzzi 13 – 56124  
Febbraio 2016 Pisa (PI), Italy  
**Corso di Chimica Fisica Industriale e Laboratorio (Cod. 123CC)**  
Prof. Vincenzo Mollica, Dott. Luca Bernazzani
- Settembre – Dicembre 2017 Periodo Estero: Collaborazione con Université de Cergy-Pontoise  
Luogo di lavoro: Université de Cergy-Pontoise, 33 Boulevard du Port, 95000 Cergy-Pontoise, Francia  
**Progetto “PRIN 2015: Biomimetic Peptide-Based Microgels for Soft Matter”**  
Responsabile scientifica: Prof.ssa Elisa Peroni
- 23 – 26 Gennaio 2017 Partecipazione Esperimento 09-11-1770 – IN5 a Institut Laue-Langevin  
Luogo di lavoro: Institut Laue-Langevin, 71 Avenue des Martyrs, 38000 Grenoble, Francia  
**Dynamics of PNIPAM microgels at high concentrations and low temperatures**  
[doi:10.5291/ILL-DATA.9-11-1770](https://doi.org/10.5291/ILL-DATA.9-11-1770)
- 15 Aprile 2016 – 31 Gennaio 2017 Borsa di Studio - IPCF-CNR Bando N. IPCF-001-2016-PI  
Luogo di lavoro: IPCF – CNR, via G. Moruzzi 1 – 56124 Pisa (PI), Italy  
**Progetto “ABNANOTECH – ATOM-BASED NANOTECHNOLOGY: Preparazione di microgel termo e pH responsivi e loro caratterizzazione chimica”**  
Responsabile scientifica: Dott.ssa Monica Bertoldo
- 27 Settembre 2016 Lezione Didattica: Polimerizzazione in fase eterogenea  
Luogo di lavoro: Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, via G. Moruzzi 13 – 56124 Pisa (PI), Italy  
**Corso di Polimeri di Interesse Industriale (Cod. 166CC)**  
Prof. Giacomo Ruggeri  
I anno Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale
- Maggio 2016 Assistenza Laboratori Didattici  
Luogo di lavoro: Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, via G. Moruzzi 13 – 56124 Pisa (PI), Italy  
**Corso di Chimica Inorganica e Laboratorio (Cod. 007CC)**

05/05/2021



Prof.ssa Daniela Belli

13 Ottobre 2014 – 12 Ottobre 2015      Stage Regionale – Progetto della Regione Toscana: Giovani SI (legge regionale n.32 del 2002)  
Luogo di lavoro: IPCF – CNR, via G. Moruzzi 1 – 56124 Pisa (PI), Italy  
Tutor: Dott.ssa Monica Bertoldo

Giugno 2013 – Luglio 2014      Tesi sperimentale di Laurea Magistrale – Università degli Studi di Pisa  
Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale  
Luogo di lavoro: Laboratori Archa s.r.l., Via di Tegulaia, 10/A – 56121, Pisa (PI), Italy  
<http://www.archa.it/>  
**Valorizzazione energetica dei fanghi di depurazione industriali**  
Relatori: Prof. G. Valentini e Dott.ssa F. Gambineri

Settembre 2011 – Dicembre 2011      Tirocinio formativo Laurea Triennale – Università degli Studi di Pisa  
Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale  
Luogo di lavoro: SPIN-PET s.r.l., Sede Legale: Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Via Risorgimento 35 - 56126, Pisa (PI), Italy  
**Studio della preparazione di poliuree mediante polimerizzazione a stadi**  
Relatori: Dott.ssa Maria – Beatrice Coltelli

ISTRUZIONE E  
FORMAZIONE

Novembre 2015 – Ottobre 2018      Dottorato in Scienze Chimiche e dei Materiali      Livello EQF 8  
Università di Pisa, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale  
Ciclo XXXI, anno 2016-2018  
**Study of structural, colloidal and dynamic properties of stimuli-responsive microgels and their application as thin films**  
Discussione finale: 15 Marzo 2019

Dicembre 2014      Abilitazione alla Professione di Chimico  
Università di Pisa, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale  
Data conseguimento: Dicembre 2014  
Rilascio certificato: 23 Luglio 2015

Gennaio 2012 – Luglio 2014      Laurea Magistrale in Chimica Industriale      Livello EQF 7  
Università di Pisa, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale  
Data conseguimento: 23 Luglio 2014  
Votazione: 110/110 e Lode

Ottobre 2008 – Dicembre 2011      Laurea in Chimica per l'Industria e l'Ambiente      Livello EQF 6  
Università di Pisa, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale  
Data conseguimento: 19 Dicembre 2011  
Votazione: 110/110 e Lode

05/05/2021

*Elena Bursi*

Settembre 2003 – Giugno 2008

Diploma di Maturità Scientifica  
Liceo Scientifico A. Checchi, Fucecchio  
Data conseguimento: Luglio 2008  
Votazione: 98/100  
▪ Lingue straniere: Inglese

Livello EQF 4

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Buono	Buono	Buono	Buono	Buono

Competenze professionali

- Buona padronanza delle classiche attività di laboratorio e delle tecniche di caratterizzazione di matrici organiche complesse e materiali polimerici acquisite durante il percorso di studio e i tirocini formativi: FT-IR, UV-Vis, NMR, GC, TGA, DSC, DLS, TEM, viscosimetria
- Conoscenza pratica di esperimenti di scattering di neutroni (SANS) e raggi X (SAXS)
- Ottima conoscenza di Origin e ChemDraw, uso pratico di SasView e Mantidplot
- Conoscenza limitata del linguaggio Matlab

Competenze informatiche

- Ottima padronanza degli strumenti Windows, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) e programmi di navigazione internet.

Patente di guida

B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

S. Franco, E. Buratti, V. Nigro, E. Zaccarelli, B. Ruzicka, R. Angelini; Glass and Jamming Rheology in Soft Particles made of PNIPAM and polyacrylic acid; Int. J. Mol. Sci., 22, (2021) 4032

B. P. Rosi, L. Tavagnacco, L. Comez, P. Sassi, M. Ricci, E. Buratti, M. Bertoldo, C. Petrillo, E. Zaccarelli, E. Chiessi, S. Corezzi; Thermoresponsivity of Poly (N-isopropylacrylamide) microgels in water-trehalose mixture: an experimental and simulation study; arXiv preprint arXiv:2102.11339

V. Nigro, R. Angelini, M. Bertoldo, E. Buratti, S. Franco and B. Ruzicka; Chemical-physical behaviour of microgels made of interpenetrating polymer networks of PNIPAM and poly(acrylic acid); Polymers, 13, (2021) 1353

S. Franco, E. Buratti, B. Ruzicka, V. Nigro, N. Zoratto, P. Matricardi, E. Zaccarelli and R. Angelini; Volume fraction determination of microgel composed of interpenetrating polymer networks of PNIPAM and Polyacrylic Acid; J. Phys.: Condens. Matter 33 (2021) 174004

V. Nigro, R. Angelini, S. King, S. Franco, E. Buratti, F. Bomboi, N. Mahmoudi and B. Ruzicka; Apparatus for simultaneous dynamic light scattering–small angle neutron scattering investigations of dynamics and structure in soft matter; Rev. Sci. Instrum. 92, (2021) 023907

05/05/2021

*Elena Buratti*

L. Tavagnacco, M. Zanatta, E. Buratti, B. Rosi, B. Frick, F. Natali, J. Olivier, E. Chiessi, M. Bertoldo, E. Zaccarelli, A. Orecchini; Protein-like dynamical transition of hydrated polymer chains; *Phys. Rev. Research* 3, (2021) 013191

E. Buratti, I. Sanzari, F. Dinelli, T. Prodromakis, M. Bertoldo; Formation and stability of smooth thin films with soft microgels made of poly(N-isopropylacrylamide) and poly(acrylic acid); *Polymers* 12(11), (2020) 2638

M. Zanatta, L. Tavagnacco, E. Buratti, E. Chiessi, F. Natali, M. Bertoldo, A. Orecchini, E. Zaccarelli; Atomic scale investigation of the volume phase transition in concentrated PNIPAM microgels; *The Journal of Chemical Physics*, 152, (2020) 204904.

B. Di Napoli, S. Franco, L. Severini, M. Tumati, E. Buratti, M. Titubante, V. Nigro, N. Gnan, L. Micheli, B. Ruzicka, C. Mazzuca, R. Angelini, M. Missori, E. Zaccarelli; Gellan gum microgels as effective agents for a rapid cleaning of paper; *ACS Applied Polymer Materials* 2, 2791 (2020)

I. Sanzari, E. Buratti, R. Huang, C. G. Tusan, F. Dinelli, N. D. Evans, T. Prodromakis, M. Bertoldo.; Poly(N-isopropylacrylamide) based thin microgel films for use in cell culture applications; *Scientific Reports* 10, (2020), 6126.

V. Nigro, B. Ruzicka, B. Ruta, F. Zontone, M. Bertoldo, E. Buratti, R. Angelini, Relaxation Dynamics, Softness, and Fragility of Microgels with Interpenetrated Polymer Networks; *Macromolecules*, 53, 5, (2020) 1596-1603

V. Nigro, F. Ripanti, R. Angelini, A. Sarra, M. Bertoldo, E. Buratti, P. Postorino, B. Ruzicka; Molecular mechanisms driving the microgels behaviour: a Raman spectroscopy and Dynamic Light Scattering study. *Journal of Molecular Liquids*, 284, (2019) 718–724

V. Nigro, R. Angelini, B. Rosi, M. Bertoldo, E. Buratti, S. Casciardi, S. Sennato, B. Ruzicka; Role of PAAc/PNIPAM ratio on IPN microgel behaviour. *Journal of Colloid and Interface Science*, 545, (2019) 210–219

N. Micali, M. Bertoldo, E. Buratti, V. Nigro, R. Angelini, V. Villari; Interpenetrating polymer network microgels in water: effect of composition on the structural properties and electrosteric interactions; *ChemPhysChem*, 19, (2018) 2894–2901

M. Zanatta, L. Tavagnacco, E. Buratti, M. Bertoldo, F. Natali, E. Chiessi, A. Orecchini, E. Zaccarelli; Evidence of a low temperature dynamical transition in concentrated PNIPAM microgels; *Sci. Adv.* 2018; 4 : eaat5895

Conferenze Italian Soft Days 2020 - Fourth online Edition, Bari (Italy), 21 – 25/09/2020  
<https://sites.google.com/site/italiansoftdays/italian-soft-days-2020>  
▪ Poster: E. Buratti, S. Franco, R. Angelini, E. Zaccarelli, B. Ruzicka; Synthesis and DLS study of IPN microgels of poly(N-isopropylacrylamide) and poly(acrylic acid)

Chemistry for the Future 2018, Pisa (Italy), 4 – 6/07/2018 <http://cff.dcci.unipi.it/>  
▪ Oral presentation: E. Buratti, I. Sanzari, C. Tusan, N. Evans, R. Huang, F. Dinelli, M. Bertoldo; Synthesis and characterization of polyamide smart materials and their use for thin film preparation

24th Polymer Networks Group Meeting, Prague (Czech Republic), 17-21/06/2018  
[https://www.imc.cas.cz/sympo/82pmm\\_png2018/](https://www.imc.cas.cz/sympo/82pmm_png2018/)  
▪ Oral presentation: E. Buratti, I. Sanzari, C. Tusan, N. Evans, R. Huang, F. Dinelli, M. Bertoldo; Stimuli-responsive thin films prepared from PNIPAM/PAAc based microgels

International Conference on Neutron Scattering 2017, Daejeong (Republic of Korea), 9-13/07/2017 <http://www.icns2017.org/>

05/05/2021

Pag. 5 di 7

*Elena Buratti*



▪ Oral presentation: M. Zanatta, E. Buratti, M. Bertoldo, E. Zaccarelli, A. Orecchini; Dynamics of highly-concentrated PNIPAM microgels

European Polymer Federation Congress EPF 2017, Lyon (France) ,02-07/07/2017  
<https://ecis2016.org/>

▪ Poster: E. Buratti, A. Orecchini, M. Zanatta, E. Zaccarelli, M. Bertoldo; Thermodynamics and Dynamics of Concentrated PNIPAM Microgels in D<sub>2</sub>O

30th Conference of the European Colloid and Interface Society, Roma (RM), 04-09/09/2016  
<https://ecis2016.org/>

▪ Poster: E. Buratti, M. Bertoldo; Preparation of poly(N-isopropylacrilamide) / polyacrylic acid IPN microgels at different composition

NMR-Day: "NMR of porous systems: applications to building materials and cultural heritage"; GIDRM, 07/06/2016

European Polymer Federation Congress EPF 2013 (Pisa) <http://www.epf2013.org/>

▪ Collaborazione volontaria con l'organizzazione, con compiti di allestimento delle aree.

Scuole Corsi Corso di Formazione dei Lavoratori; CNR Roma, presso Dipartimento di Fisica Ed. Fermi, 06/06/2019

▪ Incidenti e infortuni mancati, gestione emergenze, rischio chimico e rischio biologico

Seminario di informazione/formazione su "Sicurezza, Conoscere e Condividere" - IX<sup>a</sup> Edizione; CNR Pisa; 05/12/2018

▪ D.Lgs. 81/08, Diversità, Prevenzione, Rischio microclima, Idoneità, BIM, XLam.

Seminario di informazione/formazione su "Sicurezza, Conoscere e Condividere" - VII<sup>a</sup> Edizione; CNR Pisa; 05/12/2016

▪ Sicurezza idrogeologica nelle scuole, Disabili e Piano di Emergenza, Ambienti di lavoro, Near miss, Infortuni, Protezione passiva, Principio di effettività.

XXXVII Convegno-Scuola AIM "Mario Farina" -Caratterizzazione Di Materiali Polimerici: Tecniche Per Polimeri Fusi E Allo Stato Solido; Gargnano (BS); 02-06/05/2016

Corso di inglese scientifico; Prof. Adrian Wallwork; Corso di Dottorato in Chimica e Scienza dei Materiali, 6-17-20-24/05/2016

Corso di Termodinamica delle soluzioni, delle soluzioni organizzate e dei sistemi colloidali (cod. 214CC), Dott. Luca Bernazzani, A.A. 2015-2016

Collaborazioni ISC – CNR – Roma: studio della struttura dei microgel IPN attraverso misure di fotocorrelazione e scattering di raggi X

Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia: studio della dinamica locale in microgel di PNIPAM a diverso contenuto di acqua e/o in presenza di cosolventi, attraverso scattering neutronico e spettroscopia Raman

Nano Research Group, Southampton Nanofabrication Centre, Electronics and Computer Science, Faculty of Physical Sciences and Engineering, University of Southampton; uso di microgel di PNIPAM o IPN per la fabbricazione di dispositivi biomedicali

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi degli articoli 13 e 14 del Regolamento UE 2016/279

05/05/2021

