



Dott.ssa Noemi Baldino

Ricercatore RTDA di Principi di Ingegneria Chimica (S.S.D. ING-IND/24). Afferente al DIMES, Università della Calabria, Rende (CS).

Tesoriere della Società Italiana di Reologia (SIR)

Abilitazione Scientifica Nazionale (S. S. D. 09/D2 SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO) a professore di II fascia conseguita in data 07/04/2017 (art. 16, comma 1, Legge 240/10);

Ufficio docente: Cubo 39/C, III piano.

Orario di ricevimento: Tutti i giorni previo appuntamento tramite e-mail



e-mail: noemi.baldino@unical.it



0984 494011 – 0984 496675 (Lab.)



<https://www.linkedin.com/in/noemi-baldino-69215936/>

Career Summary

- **2005 - 2006 - Assegno di Ricerca** presso il Dipartimento di Dipartimento di ELETTRONICA, INFORMATICA E SISTEMISTICA dell'Università della Calabria dal titolo "Compartimentazione di magazzini nella filiera agro-alimentare basata sulla tecnologia a "lame d'aria".
- **Gennaio 2006 – Luglio 2006** ha lavorato presso il centro di ricerca e sviluppo della United Biscuits ad High Wycombe (UK), sulla reologia del cioccolato e dei biscotti;
- **Febbraio 2008** – Dottore di ricerca in Ingegneria Chimica e dei Materiali;
- **2008 – 2009** Borsa di **tirocinio di ricerca** promossa dall'Università della Calabria e dal CNR dal titolo "**Processi innovativi di estrazione dei principi attivi di piante officinali tipiche della Calabria**".
- **2009 - 2010 - Assegno di Ricerca** presso il Dipartimento di Dipartimento Modellistica per L'ingegneria dell'Università della Calabria dal titolo "*Uso della CO2 supercritica nei processi estrattivi*".

- **2010 - 2013 Assegno di Ricerca** presso il Dipartimento di Dipartimento Modellistica per L'ingegneria dell'Università della Calabria dal titolo **“Processi estrattivi con solventi allo Stato Supercritico”**, tutor Prof. Bruno de Cindio.
- **2013 - 2018:** Assegnista di ricerca presso il Dipartimento DIMES dell'Università della Calabria dal titolo **“Modellazione fluidodinamica dell'olio spalmabile”**, tutor Prof. Bruno de Cindio, nell'ambito del progetto PON 01_00293 Spread Bio- Oil.
- **Dicembre 2018 - Visiting researcher** presso il laboratorio di Applied Rheology and Technology of Colloids nel dipartimento di Ingegneria Chimica (Facoltà di Chimica) dell'Università di Siviglia (Spagna) in merito alla caratterizzazione reologica di proteine di origine vegetale.

Interessi di ricerca ed attività didattica

I suoi interessi di ricerca si collocano nell'ambito della reologia e della modellazione dei sistemi complessi e di interesse per l'ingegneria chimica. In particolare si occupa dello studio dei prodotti e dei processi dei sistemi cerealicoli (glutinosi o aglutinosi), dello studio di materiali bituminosi e di sistemi complessi alle interfacce. Le tecniche utilizzate sono sia sperimentali, principalmente di reologia di bulk ed interfacciale (biassiale ed in shear), che numeriche.

Noemi Baldino ha pubblicato circa 50 articoli su riviste internazionali con peer review, circa 100 tra capitoli in enciclopedia, book chapter e comunicazioni a convegni internazionali e nazionali. È inoltre co-inventore di 2 brevetti.

Ha partecipato a più di 20 convegni nazionali ed internazionali, a molti gruppi di ricerca ed è stata docente nell'ambito della Scuola di reologia industriale dell'Associazione Italiana di Reologia.

È attualmente

- docente del corso di “Meccanica dei fluidi Newtoniani e non Newtoniani” per il corso di laurea LM- Scienza e Ingegneria dei Materiali Innovativi e Funzionali del dipartimento di Fisica, Università della Calabria (SSD ING-IND24) la cui scheda didattica è disponibile al seguente link:
https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?45091&45091.
- Esercitatore del corso di Fenomeni di trasporto nei Sistemi Alimentari (9 CFU Laurea in Ingegneria Alimentare);
- Esercitatore del corso di Principi di Ingegneria Chimica (Laurea in Ingegneria Ambientale e Chimica).
- Docente nell'ambito del Master di Alta Formazione Universitaria di II° Livello in “Nutrizione ed integrazione nutraceutica”, presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università della Calabria per il modulo didattico: “Estrazione di nutraceutici mediante tecnologie innovative.”.

La dott.ssa Noemi Baldino è stata esercitatore del corso di “Meccanica dei fluidi Newtoniani e non Newtoniani”, del corso di Chimica per Ingegneria Informatica, del corso di Termodinamica, del corso di Reologia, del corso di Principi di Ingegneria Agroalimentare. È inoltre referente scientifico di progetti di ricerca.

Pubblicazioni selezionate (Lavori su rivista pubblicati dal 2015).

1. Lupi, F. R., Franco, G., Baldino, N., Gabriele, D. (2020), The effect of operating conditions on the physicochemical characteristics of whey proteins-based systems, *Rheologica Acta*, 59(4), 227-238, ISSN 0035-4511, Springer-Verlag GmbH, Heidelberg, Germany, DOI: 10.1007/s00397-020-01197-6.
2. Baldino, N., Carnevale, I., Laitano, F., Lupi, F.R., Curcio, S., Gabriele, D., (2020), Formulation of bread model doughs with resistant starch, vegetable proteins and transglutaminase, *European Food Research and Technology*, 246, 397-408, DOI: 10.1007/s00217-019-03409-7, ISSN 1438-2377, Springer-Verlag GmbH, Heidelberg, Germany.
3. Lupi, F. R., Puoci, F., Bruno, E., Baldino, N., Marino, R., Gabriele, D. (2020), The effects of process conditions on rheological properties of functional citrus fibre suspensions, *Food and Bioproducts Processing*, 121, 54-64, DOI: 10.1016/j.fbp.2020.01.01, ISSN 0960-3085, Institution of Chemical Engineers, Rugby, England.
4. Baldino, N., Angelico, R., Caputo, P., Gabriele, D., Oliviero Rossi, C., (2019), Effect of high water salinity on the adhesion properties of model bitumen modified with a smart additive, *Construction and Building Materials*, 225, 642-648, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2019.07.138, ISSN 0950-0618, Elsevier Sci Ltd, Oxford UK, pubblicato online 25/07/2019.
5. Lupi, F.R., De Santo, M.P., Ciuchi, F., Baldino, N., Gabriele, D., (2018). The role of edible oils in low molecular weight organogels rheology and structure, *Food Research International*, Elsevier B.V. Amsterdam, The Netherlands, ISSN:0963-9969, Vol.111, pp 399-407, September 2018
6. Lupi F.R., Mancina V., Baldino N., Parisi O.I., Scrivano L., Gabriele D., (2018). Effect of the monostearate/monopalmitate ratio on oral release of active agents from monoacylglycerols organogels, *Food and Function*, Royal Society of Chemistry Publishing, ISSN: 20426496, Royal Society of Chemistry, Thomas Graham House (290), Science Park, Milton Road, Cambridge, CB4 0WF, Vol. 9, 6, pp 3278-3290, June 2018.
7. Baldino N., Laitano F., Lupi F.R., Curcio S., Gabriele D. (2018). Effect of HPMC and CMC on rheological behavior at different temperatures of gluten-free bread formulations based on rice and buckwheat flours, *European Food Research and Technology* ISSN: 1438-2377 (Print) 1438-2385 (Online), Springer Verlag, (Berlino, Germania), Vol. 244, 10, 1829-1842, pubblicato il 1 October 2018, Pages
8. Baldino, N., Mileti, O., Lupi, F.R., Gabriele, D. (2018). Rheological surface properties of commercial citrus pectins at different pH and concentration, *LWT Food Science and Technology*, Volume 93, p. 124-130, ISSN: 00236438, DOI: 10.1016/j.lwt.2018.03.037, Elsevier Science BV, Amsterdam, The Netherlands, July 2018;
9. Shakeel, A., Lupi, F.R., Gabriele, D., Baldino, N., De Cindio, B. (2018). Bigels: A unique class of materials for drug delivery applications (In press), *Soft Materials*, Volume 16, Issue 2, Pages 77-93, ISSN: 1539445X, DOI: 10.1080/1539445X.2018.1424638, TAYLOR & FRANCIS INC, 530 WALNUT STREET, STE 850, PHILADELPHIA, PA 19106 USA, pubblicato il 3 April 2018,

10. Noemi Baldino, Cesare Oliviero Rossi, Francesca Romana Lupi, Domenico Gabriele (2017). Rheological and structural properties at high and low temperature of bitumen for warm recycling technology, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, Vol. 532, p. 592-600, ISSN:0927-7757, doi.org/10.1016/j.colsurfa.2017.02.069, Elsevier B.V. (New York, Stato di New York, USA), pubblicato il 05-11-2017;
11. Lupi, F.R., De Santo, M.P., Ciuchi, F., Baldino, N., Gabriele, D. (2017). A rheological modelling and microscopic analysis of bigels. *Rheologica Acta*, Volume 56, Issue 9, 1 September 2017, p. 753-763, ISSN: 00354511, DOI: 10.1007/s00397-017-1030-3, Springer-Verlag GmbH Germany, pubblicato il 1 September 2017;
12. Baldino, N., Gabriele, D., Gentile, L., Carnevale, I., Lupi, F.R., de Cindio, B., De Luca, M.C. (2017). Drying of sausages made from the meat of black and white pigs: Numerical modeling and structural investigation. *Drying Technology*, Vol 35, Issue 6, p. 724-735, ISSN: 07373937, DOI: 10.1080/07373937.2016.1209681, 26 April 2017, Taylor and Francis Inc., Park Square Milton Park Abingdon (UK).
13. Francesca R Lupi, Ahmad Shakeel, Valeria Greco, Noemi Baldino, Vincenza Calabrò, Domenico Gabriele (2017). Organogelation of extra virgin olive oil with fatty alcohols, glyceryl stearate and their mixture, *LWT-Food Science and Technology*, vol 77, p. 422-429, ISSN: 0023-6438, doi.org/10.1016/j.lwt.2016.11.082,1 April 2017, Academic Press Inc. (Cambridge, Massachusetts, Stati Uniti).
14. Cesare Oliviero Rossi, Paolino Caputo, Noemi Baldino, Elisabeta Ildyko Szerb, Bagdat Teltayev (2017). Quantitative evaluation of organosilane-based adhesion promoter effect on bitumen-aggregate bond by contact angle test. *International Journal of Adhesion and Adhesives*, vol. 72, p 117-122, ISSN: 0143-7496, doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2016.10.015; January 2017, Elsevier Ltd. (New York, Stato di New York, USA).
15. Lupi F R, Gabriele, D., Baldino N, de Cindio B, Spina, C., Avino, S. (2017) Rheologically-controlled edible coatings for frozen vegetables [Article@Film Edibili a reologia controllata per la ridapertgera di vegetali da surgelare], *Industrie Alimentari*, 56 (580), pp. 15-26. ISSN: 0019901X, Giugno 2017, Chiriotti Editori srl, Viale Rimembranza, 60 - 10064 Pinerolo – To (Italy), pubblicato nel giugno 2017;
16. Lupi F R, Greco V, Baldino N, de Cindio B, Fischer P, Gabriele D (2016). The effects of intermolecular interactions on the physical properties of organogels in edible oils . *JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE*, vol. 483, p. 154-164, ISSN: 0021-9797, doi: 10.1016/j.jcis.2016.08.009, Academic Press Inc. (Cambridge, Massachusetts, Stati Uniti), pubblicato il 01/12/2016
17. Lupi FR, Shakeel A, Greco V, Oliviero Rossi C, Baldino N, Gabriele D (2016). A rheological and microstructural characterisation of bigels for cosmetic and pharmaceutical uses. *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. C, BIOMIMETIC MATERIALS, SENSORS AND SYSTEMS*, vol. 69, p. 358-365, ISSN: 0928-4931, doi: 10.1016/j.msec.2016.06.098, Elsevier Ltd. (New York, Stato di New York, USA), pubblicato il 01/12/2016.

18. Oliviero Rossi C, Caputo P, Baldino N, Lupi FR, Miriello D, Angelico R (2016). Effects of adhesion promoters on the contact angle of bitumen-aggregate interface. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES, vol. 70, p. 297-303, ISSN: 0143-7496, doi: 10.1016/j.ijadhadh.2016.07.013, October 2016, Elsevier Ltd (New York, Stato di New York, USA).
19. Lupi FR, Gentile L, Gabriele D, Mazzulla S, Baldino N, de Cindio B (2015). Olive oil and hyperthermal water bigels for cosmetic uses. JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, vol. 459, p. 70-78, ISSN: 0021-9797, doi: 10.1016/j.jcis.2015.08.013, Academic Press Inc. (Cambridge, Massachusetts, Stati Uniti), pubblicato il 01/12/2015.
20. Mazzulla S, Schella A, Gabriele D, Baldino N, Sesti S, Perrotta E, Costabile A, de Cindio B (2015). Oxidation of human red blood cells by a free radical initiator: Effects on rheological properties. CLINICAL HEMORHEOLOGY AND MICROCIRCULATION, vol. 60, p. 375-388, ISSN: 1386-0291, doi:10.3233/CH-141841, 12 October 2015, IOS Press Amsterdam, Paesi Bassi.
21. Lupi FR, Gabriele D, Seta L, Baldino N, de Cindio B, Marino R (2015). Rheological investigation of pectin-based emulsion gels for pharmaceutical and cosmetic uses. RHEOLOGICA ACTA, vol. 54, p. 41-52, ISSN: 0035-4511, doi: 10.1007/s00397-014-0809-8 6 2015, Springer Verlag, (Berlino, Germania), pubblicato il 01/01/2015

Link all'elenco delle pubblicazioni (sistema IRIS):

<https://iris.unical.it/cris/rp/rp52103>