

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome: Gianluca Di Profio

Luogo e data di nascita:

Residenza:

Nazionalità: Italiana

Sesso: Maschile

Telefono: +39 0984 49 2010/2014 (Office/Lab),

E-mail: g.diprofio@itm.cnr.it; gianluca.diprofio@cnr.it;

Web-site: <https://www.itm.cnr.it/index.php/it/component/sppagebuilder/22-personal-page-gianluca-di-profio>

Codici Identificativi su portali scientifici: Scopus 6506066274; Web of Science ResearcherID B-1691-2009; Orcid 0000-0002-8317-6233; Research Gate Gianluca_Di_Profio; Google Scholar 1-BE2MAAAAJ

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Periodo 02/03/2020 – presente

Primo Ricercatore II Livello Professionale a Tempo Indeterminato presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM), Arcavacata di Rende (CS), Italia (Matricola CNR 11446). Area Strategica: Chimica Verde e Processi per la Sostenibilità.

Periodo 03/08/2009 – 01/03/2020

Ricercatore III Livello Professionale a Tempo Indeterminato presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM), Arcavacata di Rende (CS), Italia (Matricola CNR 11446).

Periodo 02/11/2007-31/07/2009

Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali (DICEM), Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS), Italia.

Ricerca sperimentale dal titolo: *Process strategies for mitigation of impact of concentrates on the environment*. Argomento della ricerca: *Applicazione delle operazioni a membrana per la riduzione del brine prodotto in dissalazione*. Decreto Rettorale n. 1376 del 28/05/2007; contratto n. 612 del 30/10/2009. Attività svolta nell'ambito del progetto europeo MEDINA - *Membrane-Based Desalination: An Integrated Approach* (Contract n. 036997). Supervisore: Prof. Enrico Drioli.

Periodo 01/01/2005-31/12/2007

Incarico di Collaborazione Professionale o Prestazione D'opera presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM), Arcavacata di Rende (CS), Italia, per la collaborazione alle attività di organizzazione e gestione del Network of Excellence Europeo NanoMemPro - *Expanding membrane macroscale applications by exploring nanoscale material properties* (Contract n. 500623).

Periodo 15/07/2004-14/01/2005

Incarico di Collaborazione Professionale o Prestazione D'opera presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM), Arcavacata di Rende (CS), Italia.

Ricerca sperimentale nel campo dello studio dei processi di separazione di fase condotti mediante contattori a membrana.

Periodo 31/10/2001-31/01/2002

Incarico di Collaborazione Professionale o Prestazione D'opera presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto di Ricerca su Membrane e Modellistica di Reattori Chimici (IRMERC), Arcavacata di Rende (CS), Italia.

Ricerca sperimentale sulla cristallizzazione a membrana in sistemi multi-componenti.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica e dei Materiali, conseguito il 14/02/2008 presso l'Università della Calabria, Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali (DICEM), Arcavacata di Rende (CS), Italia.

Corso di dottorato svolto nel periodo dal 01/11/2004 al 31/10/2007 nell'ambito del cofinanziamento fra il Centro di Eccellenza MIUR CEMIF.CAL - *Preparazione e trattamento di materiali a struttura organizzata su scala nanometrica per applicazioni in fotonica, in optoelettronica, in trasformazioni e separazioni* (Progetto n. CLAB01TYEF) ed il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali (INSTM).

Campo di ricerca: *Processi avanzati di separazione e conversione per applicazioni chimiche, ambientali, agro alimentari, farmaceutiche e polimeriche*. Titolo della ricerca: *Crystallization of organic materials by using membrane technology: control of crystal morphology and structure*.

Corso biennale di alta formazione, svolto nel periodo dal 01/07/2002 al 30/06/2004 presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM), Arcavacata di Rende (CS), Italia, nell'ambito del progetto FOREME - *Formazione di ricercatori ed esperti nel settore delle operazioni a membrana, anche integrate, in processi di interesse industriale* (Progetto n. 5367/202).

Borsa di studio (bando n. 126.179.BS.2 del 07/11/2001), svolta nel periodo dal 01/02/2002 al 30/06/2002 presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto di Ricerca su Membrane e Modellistica di Reattori Chimici (IRMERC), Arcavacata di Rende (CS), Italia.

Argomento dell'attività di ricerca: *contattori a membrana*.

Abilitazione all'esercizio della professione di chimico, conseguita nella seconda sessione del 2002. Esame di Stato sostenuto presso l'Università della Calabria, Ed. Polifunzionale, organizzato in collaborazione con l'Ordine dei Chimici della Calabria.

Laurea in Chimica (durata legale quinquennale), conseguita il 26/10/2001 presso l'Università della Calabria, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (SSMFN), Dipartimento di Chimica, Arcavacata di Rende (CS), Italia. Corso di studi ad indirizzo Inorganico/Chimico-Fisico. Titolo della tesi: *Dispositivi elettro-ottici con proprietà innovative: "fast and reverse-mode nematic emulsions"*. Titolo conseguito con il punteggio di 110/110.

ABILITAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI ALLE FUNZIONI DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, IDONEITA' CONSEGUITE A CONCORSI PUBBLICI, VALUTAZIONI DELLA QUALITA' DELLA RICERCA

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **Prima Fascia** ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 240/2010 nel Settore Concorsuale **03/C2 - CHIMICA INDUSTRIALE - I Fascia** - Primo Quadrimestre (BANDO D.D. 1532/2016, Validità Abilitazione: dal 13/05/2019 al 13/05/2028).

<https://asn18.cineca.it/pubblico/miur/esito-abilitato/03%252FC2/1/1>

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **Prima Fascia** ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 240/2010 nel Settore Concorsuale **03/B1 - FONDAMENTI DELLE SCIENZE CHIMICHE E SISTEMI INORGANICI - I Fascia** - Terzo Quadrimestre (BANDO D.D. 1532/2016, Validità Abilitazione: dal 05/12/2017 al 05/12/2026).

<https://asn16.cineca.it/pubblico/miur/esito-abilitato/03%252FB1/1/3>

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **Prima Fascia** ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 240/2010 nel Settore Concorsuale **03/A2 - MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE - I Fascia** - Primo Quadrimestre (BANDO D.D. 1532/2016; Validità Abilitazione: dal 10/04/2017 al 10/04/2026).

<https://asn16.cineca.it/pubblico/miur/esito-abilitato/03%252FA2/1/1>

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **Prima Fascia** ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 240/2010 nel Settore Concorsuale **09/D2 - SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO - I Fascia** - Primo Quadrimestre (BANDO D.D. 1532/2016, Validità Abilitazione: dal 07/04/2017 al 07/04/2026).

<https://asn16.cineca.it/pubblico/miur/esito-abilitato/09%252FD2/1/1>

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **Prima Fascia** ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 240/2010 nel Settore Concorsuale **03/B2 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE - I Fascia** - Primo Quadrimestre (BANDO D.D. 1532/2016, Validità Abilitazione: dal 28/03/2017 al 28/03/2026).

<https://asn16.cineca.it/pubblico/miur/esito-abilitato/03%252FB2/1/1>

CAMPI DI RICERCA E COMPETENZA

Circa 20 anni (da Novembre 2001) di attività di ricerca scientifica nel campo dello:

- Sviluppo e caratterizzazione chimico-fisica di membrane e loro impiego in processi di cristallizzazione assistita da membrane, finalizzati: (i) al controllo del polimorfismo allo stato solido-cristallino di sostanze di interesse farmaceutico; (ii) alla separazione/purificazione di biomacromolecole da miscele complesse; (iii) alla formazione di co-cristalli di sostanze farmaceutiche attive; (iv) alla separazione enantioselettiva di molecole chirali; (v) all' applicazione industriale della cristallizzazione; (vi) alla mineralizzazione biomimetica di strutture complesse con architettura multi-scala; (vii) alla nucleazione eterogenea di molecole organiche e inorganiche mediante supporti ingegnerizzati; (viii) alla cristallizzazione di proteine per la proteomica;
- Sviluppo e caratterizzazione chimico-fisica di membrane composite, a matrice mista, e funzionalizzate con hydrogel e loro impiego in separazioni avanzate, catalisi chimica/biochimica, e per la proteomica;
- Studio di operazioni a membrana per applicazioni in campo ambientale, quali il trattamento (purificazione) e la dissalazione delle acque e la generazione di energia da gradienti salini come fonte di energia rinnovabile (Blue Energy) mediante operazioni, anche integrate, ad alta efficienza energetica e basso impatto ambientale: distillazione e cristallizzazione a membrana, osmosi diretta, operazioni a membrane immerse, bioreattori catalitici a membrana, elettrodialisi inversa, celle a combustibile.

RESPONSABILITÀ IN PROGETTI DI RICERCA

Coordinatore e responsabile scientifico del progetto Europeo AMECRYS - Revolutionising Downstream Processing of Monoclonal Antibodies by Continuous Template-Assisted Membrane Crystallization (Grant Agreement n. 712965), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito di **HORIZON 2020** Research and Innovation Program, funding scheme **Future and Emerging Technologies (FET)**, call H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA, topic FETOPEN-RIA-2014-2015. Durata: dal 01/10/2016 al 31/03/2021.

Partners: Consiglio Nazionale delle Ricerche (Coordinator, Italy); Imperial College of Science, Technology and Medicine (United Kingdom); Università della Calabria (Italy); Centre National de la Recherche Scientifique (France); Universite Libre de Bruxelles (Belgium); University of Strathclyde (United Kingdom); Centre for Process Innovation Limited (United Kingdom); GVS S.P.A. (Italy); Fujifilm Diosynth Biotechnologies UK Limited (United Kingdom).

Total funding from EC: 3,533,813.75 EUR.

http://cordis.europa.eu/project/rcn/203542_en.html

<http://www.amecrys-project.eu>

Responsabile per il CNR-ITM del progetto *Inhibition of Nucleation Through Surface Modification*, finanziato dal MIT (Massachusetts Institute of Technology) International Science and Technology Initiatives (MISTI), Global Seed Fund 2012-2013. Durata: dal 15/12/2012 al 31/08/2014.

Partners: Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italy); Università della Calabria (Italy); Massachusetts Institute of Technology (United States).

<http://web.mit.edu/Misti/faculty/grant-recipients.html>

Principal investigator presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM) per il progetto bilaterale *CNT-RO and NF Membranes for the Treatment of Aqueous Solutions and Desalination*, finanziato da KACST - King Abdulaziz City for Science and Technology, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia. Durata: dal 07/09/2011 al 07/09/2013.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

Membro del gruppo di ricerca presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM) del progetto Europeo intelWATT - *intelligent Water Treatment Technologies for water preservation combined with simultaneous energy production and material recovery in energy intensive industries* (Grant Agreement: 958454), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito de HORIZON 2020 Research and Innovation Program, funding scheme H2020-EU.2.1.5.3. - Sustainable, resource-efficient and low-carbon technologies in energy-intensive process industries, call H2020-LCCI-2020-EASME-singlestage, topic CE-SPIRE-07-2020 - Preserving fresh water: recycling industrial waters industry. Durata: dal 01/10/2020 al 31/03/2024.

Partners: National Centre of Scientific Research "Demokritos" (Coordinator, Greece); Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (CNR-ITM, Italy); Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS, France), University of Montpellier (France); Public Power Corporation S.A. (Greece), Warrant Hub SPA (Italy), Technische Hochschule Koln (Germany), University of Birmingham (UK), Politecnico di Torino (Italy), Cut Membrane Technology GMBH (Germany), BIA Kunststoff und Galvanotechnik Geschäftsführungs GMBH (Germany), Fuelics Idiotiki Kefalaioxiki Etaireia (Greece), Stichting IHE Delft Institute for Water Education (the Netherlands), Studio Fieschi & Soci S.r.l. (Italy), Techedge Espana SL (Spain), ACSA Obras e Infraestructuras SAU (Spain), University of Jordan (Jordan), Redstack BV. (the Netherlands), Centro de Investigaciones Energeticas, Medioambientales y Tecnologicas - CIEMAT (Spain), Nijhuis Water Technology BV (the Netherlands), NOKIA Solutions and Networks Hellassole Shareholder Societe Anonymeorks Hellas SA (Greece).

Total cost: € 12 515 256,25; EU Contribute: € 10 308 277,38; Costo totale CNR-ITM: 670.000,00 €

<https://www.intelwatt.eu/>; <https://cordis.europa.eu/project/id/958454>

Membro del gruppo di ricerca presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM) del progetto Europeo IDEA - *Development of a solar powered, zero liquid discharge Integrated desalination membrane system to address the needs for water of the Mediterranean region* (Numero progetto: IDEA-ERANETMED2-72-357, prot. MIUR n. 10912 del 06/06/2016), finanziato nell'ambito del call ERANETMED EURO-MEDITERRANEAN - Cooperation through ERANET joint activities and beyond – Joint Transnational Call 2016 - Environmental challenges and solutions for vulnerable communities. Durata: dal 01/09/2017 al 31/08/2021.

Partners: National Centre of Scientific Research "Demokritos" (Greece); Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (CNR-ITM, Italy); University of Montpellier (France); National Research Centre Egypt (Egypt); Universite Hassiba Benboualli de Chlef (Algeria); University of Jordan (Jordan).

Costo totale CNR-ITM: 197.850,00 €

<http://www.idea-eranetmed.eu/index.php>

Membro aggiunto del gruppo di supervisori presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM) per il programma EUDIME - *Erasmus Mundus Doctorate in Membrane Engineering* (Contract n. FPA2011-0014, SGA2012-1719), finanziato da The Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA). Durata: dal 01/11/2013 al 30/10/2016.

Partners: Università della Calabria (Coordinator, Italy); University of Twente (The Netherlands); Institute of Chemical Technology Prague (Czech Republic); University of Montpellier 2 (France); University Paul Sabatier-Toulouse (France); University of Leuven (Belgium).

<http://eudime.unical.it/>

Membro del gruppo di ricerca presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM) del progetto OLIO-PIU' - *Sistemi tecnologici avanzati e processi integrati nella filiera olivicola per la valorizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti, lo sviluppo di nuovi settori e la creazione di sistemi produttivi ecocompatibili* (Numero di progetto: PON_01545), finanziato nell'ambito de PON Ricerca e Competitività 2007-2013. Durata: dal 01/10/2011-al 31/05/2015.

Partners: CREA - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria; Centro Analisi Biochimiche sas; Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria; Conasco - Organizzazione di Produttori Olivicoli; ISOLAB; Olearia San Giorgio F.lli Fazari S.n.c.; CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche;
Finanziamento complessivo PON R&C: 3,644,775.90 EUR
<http://www.ponrec.it/open-data/progetti/scheda-progetto?ProgettoID=5124>

Membro associato del gruppo di ricerca presso Università della Calabria – Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali (DICEM) del progetto Europeo REAPower - *Reverse Electrodialysis Alternative Power Production* (Project number: 256736), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito de 7th Framework Program (FP7), funding scheme CP - Collaborative project, call FP7-ENERGY-2010-FET, topic ENERGY.2010.10.2-1 - Future Emerging Technologies (FET) for Energy Applications. Durata: dal 01/10/2010 al 30/09/2014.

Partners: Wirtschaft und Infrastruktur GMBH & CO Planungs KG (Coordinator, Germany); Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek N.V. (Belgium); Università degli Studi di Palermo (Italy); Fujifilm Manufacturing Europe BV (The Netherlands); Next Technology Tecnotessile Società Nazionale di Ricerca r.l. (Italy); Kema Nederland BV (The Netherlands); Università della Calabria (Italy); The University of Manchester (United Kingdom); Redstack BV (The Netherlands); Kraton Polymers LLC (United States); Solarspring GMBH (Germany).

Total funding from EC: 2,696,996.00 EUR.

http://cordis.europa.eu/project/rcn/96203_en.html

Membro del gruppo di ricerca presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM) del progetto Europeo NEMOPUR - *New Molecular Purification Technology for Pharmaceutical Production* (Project n. 214226), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito de 7th Framework Program (FP7), funding scheme MC-ITN - Networks for Initial Training (ITN), call FP7-PEOPLE-2007-1-1-ITN, topic PEOPLE-2007-1-1-ITN - Marie Curie Action: " Networks for Initial Training". Durata: dal 01/09/2008 al 31/08/2012.

Partners: Imperial College of Science Technology and Medicine (Coordinator, United Kingdom); Technische Universität Dortmund (Germany); Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italy); Evonik Membrane Extraction Technology Limited (United Kingdom); MIP Technologies AB (Sweden); Hovione Farmaciencia SA (Portugal); UCB Pharma SA (Belgium); Glaxosmithkline Research and Development ltd (United Kingdom); Lonza AG (Switzerland).

http://cordis.europa.eu/project/rcn/88275_en.html

Total funding from EC: 2,937,833.00 EUR.

Membro del gruppo di ricerca presso Università della Calabria – Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali (DICEM) del progetto Europeo MEDINA - *Membrane-Based Desalination: An Integrated Approach* (Project number 036997), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito de 6th Framework Program (FP6), funding scheme STREP - Specific Targeted Research Project, call FP6-2005-GLOBAL-4, topic SUSTDEV-2005-3.II.3.4 - Advances in desalination. Durata: dal 15/10/2006 al 14/01/2010.

Partners: Università della Calabria (Coordinator, Italy); Anjou Recherche (France), Ben Gurion University of the Negev (Israel), Carl Von Ossietzky Universitaet Oldenburg (Germany); Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS, France); Ecole Nationale d'Ingenieurs de Gabes (Tunisia); GVS S.p.a. (Italy); Institut nNational des Sciences Appliquees de Toulouse (France); KWR Water b.v. (Netherlands); Octave SAS (France); Rheinisch-Westfaelisches Institute fuer Wasserforschung Gemeinnuetzige Gmbh (Germany); UNESCO-IHE Institute for Water Education (The Netherlands); University of New South Wales (Australia); University of Technology, Sydney (Australia).

Total funding from EC: 3,295,848.00 EUR.

http://cordis.europa.eu/project/rcn/81392_en.html

Membro del gruppo di gestione ed implementazione presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM) del progetto Europeo NanoMemPro - *Expanding membrane macroscale applications by exploring nanoscale material properties* (Project number 500623), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito de 6th Framework Program (FP6), funding scheme NoE - Network of Excellence, call FP6-2002-NMP-1, topics NMP-2.3 - Engineering support for materials development e NMP-2002-3.4.2.3-2 - New knowledge-based higher performance materials for macro-scale applications. Durata: dal 01/09/2004 al 02/02/2009.

Partners: Centre National de la Recherche Scientifique (Coordinator, France); Imperial College of Science, Technology and Medicine (United Kingdom); Instituto de Biologia Experimental e Tecnologica IBET (Portugal); Foundation for Research and Technology Hellas (Greece); Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Belgium); University of Twente (The Netherlands); Universidad de Zaragoza (Spain); Lappeenranta University of Technology (Finland); Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italy); Institute of Chemical Technology in Prague (Czech Republic); Technical University of Denmark (Denmark); ACIES SARL (France); GKSS - Forschungszentrum Geesthacht GMBH (Germany); SINTEF - Stiftelsen for Industriell og Teknisk Forskning ved Norges Tekniske Høgskole (Norway).

Total funding from EC: 6,380,000.00 EUR.

http://cordis.europa.eu/project/rcn/74351_en.html

Membro del gruppo di ricerca presso UNICAL nell'ambito del progetto PhD Scholarship *Process Intensification - Integrated Membrane Operations for Brackish and Seawater Desalination*, finanziato dal Middle East Desalination Research Center – MEDRC (Project number: 05-AS-002). Durata: dal 01/11/2005 al 31/10/2008.

Membro del gruppo di ricerca presso Università della Calabria – Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali (DICEM) / Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM) del Centro di Eccellenza Materiali Innovativi Funzionali CEMIF.CAL - *Preparazione e trattamento di materiali a struttura organizzata su scala nanometrica per applicazioni in fotonica, in optoelettronica, in trasformazioni e separazioni* (Numero di progetto

CLAB01TYEF), cofinanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con D.M. n. 193 del 17/10/2003 come Centro di Eccellenza ai sensi del D.M. n. 245 del 23/11/2001 presso l'Università della Calabria. Durata: dal 01/11/2004 al 30/10/2007.

Partners: Laboratorio per la Sintesi e la Caratterizzazione di Materiali Molecolari a base organometallica (LaSCaMM), affiliato al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali (INSTM), presso il Dipartimento di Chimica dell'Università della Calabria; Laboratorio RMF (Reattività di Membrane Funzionalizzate) presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali dell'Università della Calabria e l'Istituto per la Tecnologia delle Membrane del CNR (CNR-ITM); laboratorio LiCryL (Liquid Crystal Laboratory) affiliato all'Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFN), presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria.

<http://cemifcal.unical.it/>

Membro del gruppo di ricerca presso Università della Calabria – Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali (DICEM) del progetto *Microsensori e nanofiltri per il controllo di aggregati molecolari e di micro-organismi in fase liquida: applicazione alla potabilizzazione dell'acqua* (Numero progetto: FIRB-RBNEO1MBIC_005), finanziato dal Ministero per l'Istruzione, Università e Ricerca. Durata: dal 11/11/2003 al 20/11/2006.

Partners: Università Tor Vergata; Università della Calabria; Università di Firenze; Università La Sapienza; ISM-CNR; Centro Ricerche FIAT (CRF).

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA FINALIZZATI ALLA DIVULGAZIONE E ALLA COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DELLA RICERCA

Partecipazione al progetto SuperScienceMe: REsearch is your R-Evolution - European Researchers' Night (Grant Agreement n.955435), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito di **HORIZON 2020** Research and Innovation Program, funding scheme **CSA - Coordination and support action**, call H2020-MSCA-NIGHT-2020, topic MSCA-NIGHT-2020 - European Researchers' Night. Durata: dal 01/07/2020 al 30/04/2021.

Partners: Università della Calabria (Coordinator, Italy); Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italy); Università degli studi mediterranea di Reggio Calabria (Italy); Università degli studi Magna Graecia di Catanzaro (Italy); Regione Calabria (Italy); Università degli studi della Basilicata (Italy).

Total funding from EC: 298,677.00 EUR.

<https://cordis.europa.eu/project/id/955435>

Partecipazione al progetto SuperScienceMe: ResEARCh in your REACH - European Researchers' Night (Grant Agreement n.819167), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito di **HORIZON 2020** Research and Innovation Program, funding scheme **CSA - Coordination and support action**, call H2020-MSCA-NIGHT-2018, topic MSCA-NIGHT-2018 - European Researchers' Night. Durata: dal 15/05/2018 al 14/01/2020.

Partners: Università della Calabria (Coordinator, Italy); Università degli studi mediterranea di Reggio Calabria (Italy); Università degli studi Magna Graecia di Catanzaro (Italy); Regione Calabria (Italy); Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italy).

Total funding from EC: 160,000.00 EUR.

<https://cordis.europa.eu/project/id/819167>

PERIODI DI RICERCA SVOLTI ALL'ESTERO

Visiting researcher presso il Department of Chemical Engineering, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, Massachusetts, USA, nel periodo dal 24/05/2014 al 06/06/2014. Attività svolta nell'ambito del progetto: *Inhibition of Nucleation Through Surface Modification*, MISTI Global Seed Fund 2012-2013.

Research Internship svolto presso Akzo Nobel Chemicals Research Arnhem, Department of Chemical Processing and Technology, Reaction Engineering (CPT-R), Arnhem, The Netherlands, nel periodo dal 01/07/2003 al 31/12/2003. Ricerca sperimentale nel campo della emulsificazione a membrana di liquidi a bassa viscosità.

PARTECIPAZIONE A COLLEGI, COMITATI, EDITORIAL BOARDS, REVIEW PANELS, GRUPPI DI LAVORO

Valutatore scientifico per Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC), UK, per la valutazione di progetti di ricerca (2021).

Valutatore scientifico per il Agence Nationale de la Recherche (ANR), France, per la valutazione di progetti di ricerca (2021).

Valutatore scientifico per il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), per la valutazione di proposte progettuali di ricerca nell'ambito del Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR) (Decreto Direttoriale n. 562 del 05.05.2020) (Repertorio INCN n. 2020/1690).

Valutatore scientifico per il National Fund for Scientific and Technological Development (FONDECYT) of the Chilean National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT), per la valutazione di progetti di ricerca (2019).

Membro del Collegio della Scuola di Dottorato in Scienze e Ingegneria dell'Ambiente, delle Costruzioni e dell' Energia (SIACE), presso l'Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS), dal ciclo XXX (A.A. 2014-2015), in corso.
https://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/dibest/ricerca/dottorati/siace/organi/

Valutatore scientifico per il Joint German-Israeli Water Research Program, promosso da Ministry of Science, Technology and Space (MOST), Israel, Call for joint proposal 2017, per la valutazione di progetti di ricerca (2017).

Incarico di revisore per l'Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) nell'ambito della VQR 2011-2014 (https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2017/05/Elenco_nominativo_revisori.pdf).

Membro della Task Force Alternative Water Resources WSSTP (Water Supply and Sanitation Technology Platform) – Urban Pilot Theme 3, per la preparazione de: Sustainable Water Management inside around large urban areas Report, Settembre 2009.
<http://wsstp.eu/publications/>

Advisory Board Member del giornale Sci (MDPI - Open Access Publishing, ISSN 2413-4155), dal 2020.
<https://www.mdpi.com/journal/sci/editors>

Editorial Board Member del giornale Membranes (MDPI - Open Access Publishing, ISSN 2077-0375), dal 2021.
<https://www.mdpi.com/journal/membranes/editors#editorialboard>

Editorial Board Member del giornale Solids (MDPI - Open Access Publishing, ISSN 2673-6497), dal 2020.
<https://www.mdpi.com/journal/solids/editors>

Editorial Board Member del giornale International Journal of Chemical Engineering (Hindawi Publishing Corporation, ISSN 1687-8078 Print, ISSN: 1687-806X Online), dal 2017.
<https://www.hindawi.com/journals/ijce/editors/>

Guest Editor per il giornale Crystals (MDPI - Open Access Publishing, ISSN 2073-4352), anno 2020, Special Issue entitled Membrane Technology for Solid Particles Production.
https://www.mdpi.com/journal/crystals/special_issues/membrane-technology

Section Board Member del giornale Crystals (MDPI - Open Access Publishing, ISSN 2073-4352), dal 2014.
https://www.mdpi.com/journal/crystals/sectioneditors/crystalline_materials

Editorial Board Member del giornale Universal Journal of Materials Science (Horizon Research Publishing, ISSN: 2331-6691 Print, ISSN: 2331-6705 Online), dal 2013.
http://www.hrpub.org/journals/jour_editorialboard.php?id=62

Editorial Board Member del giornale Edorium Journal of Biomedical Technology (EDORIUM Journals), dal 2014 al 2018.
<http://www.ejbiomedicaltechnology.edoriumjournals.com/editorial-board.php>

Editorial Board Member del giornale International Scholarly Research Notices (Hindawi Publishing Corporation, ISSN: 2356-7872 Online), dal 2014 al 2017.
<http://www.hindawi.com/journals/isrn/editors/chemical.engineering/>

Guest Editor per il giornale Crystals (MDPI - Open Access Publishing, ISSN 2073-4352), anno 2016, volume 6, numero 4, Special Issue entitled Membrane-Assisted Crystallization.
http://www.mdpi.com/journal/crystals/special_issues/membrane_assisted_crystallization

Membro dell'Editorial Board del giornale ISRN Chemical Engineering (Hindawi Publishing Corporation, ISSN: 2090-861X Online), dal 2013 al 2014.

Peer reviewer per le seguenti riviste scientifiche internazionali (dal 2002 ad oggi):

American Chemical Society (ACS) - Crystal Growth & Design; Industrial & Engineering Chemistry Research; Langmuir; Organic Process Research & Development; ACS Nano; ACS Omega; Analytical Chemistry; ACS Applied Polymer Materials;

Elsevier - Food and Bioproducts Processing; Chemical Engineering Research and Design; Desalination; Journal of Crystal Growth; Chemical Engineering Science; International Journal of Greenhouse Gas Control; Journal of Industrial and Engineering Chemistry; Journal of Membrane Science; Current Opinion in Chemical Engineering; Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers; Sustainable Cities and Society; Electrochimica Acta;

WILEY-VCH – AIChE Journal; Biotechnology Journal; Crystal Research and Technology; ChemSusChem; Journal of Applied Polymer Science; Journal of Chemical Technology & Biotechnology; Journal of Pharmacy and Pharmacology; Particle Journal;

Springer - Chemical Papers; Applied Water Science; Fibers and Polymers;

RSC Publishing - CrystEngComm;

Taylor & Francis - Separation Science and Technology; Environmental Technology; Separation & Purification Reviews;

Desalination Publications - Desalination and Water Treatment;

Academic Journals - African Journal of Environmental Science and Technology;

Science Publishing Group - American Journal of Nanoscience and Nanotechnology; American Journal of Nano Research and Application; Science Research; Advances in Nanomaterials;
Technopress - Membrane and Water Treatment;
Pharmaceutical Press - Journal of Pharmacy and Pharmacology;
Sciencedomain International - British Journal of Applied Science & Technology;
MDPI AG - Crystals; International Journal of Molecular Sciences; Applied Sciences; Membranes; Sustainability;
International Research Journals - Journal of Research in Environmental Science and Toxicology;
Horizon Research Publishing - Universal Journal of Material Science, Environment and Ecology Research;
ICHEM Journals - Food and Bioproducts Processing;
Bentham Science - Recent Patents on Engineering.

PREMI E RICONOSCIMENTI SCIENTIFICI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

III Classificato alla fase finale della IX edizione della Start Cup Calabria 2017, la business plan competition itinerante organizzata da CalabrialnnoVA, Università della Calabria, Università Magna Græcia e Università Mediterranea, con la proposta Biopharma Membrane Technologies. Finale svoltasi a Pizzo Calabro (VV), in data 14/07/2017.

Vincitore del MIT International Science and Technology Initiatives (MISTI), Global Seed Fund 2012-2013 (Massachusetts Institute of Technology) per il progetto *Inhibition of Nucleation Through Surface Modification*. <http://web.mit.edu/Misti/faculty/grant-recipients.html>

Front Cover Author per Journal of Applied Polymer Science, WILEY-VCH, Volume 129, Issue 4, May 2013. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/app.39076/full>

Front Cover Author per Crystal Growth & Design, American Chemical Society, Issue 12, Number 7, July 2012. <http://pubs.acs.org/toc/cgdefu/12/7>

Front Cover Author per Crystal Growth & Design, American Chemical Society, Issue 9, Number 5, May 2009. <http://pubs.acs.org/toc/cgdefu/9/5>

Vincitore dell' European Membrane Society (EMS) Award for Poster Presentation per il lavoro: G. Di Profio et al., *Controlling protein crystallization kinetics in membrane crystallizers: effect on morphology and structure*, presentato a Euromembrane 2006, 24-28 September 2006, Giardini Naxos (ME), Italy.

Vincitore dell'European Membrane Society (EMS) Award 2004, per la migliore pubblicazione scientifica per l'anno 2003 nel campo della scienza e la tecnologia delle membrane, per l'articolo: G. Di Profio et al. *Membrane crystallization of lysozyme: kinetic aspects*, pubblicato su Journal of Crystal Growth 257 (2003) 359-369.

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

Co-fondatore e responsabile delle attività di ricerca, sviluppo e innovazione della Seligenda Membrane Technologies S.r.l. (dal 13/01/2020), società riconosciuta congiuntamente come spin-off del CNR e dell'Università della Calabria con delibera del CDA del CNR del 26/09/2019 e decreto rettorale UNICAL del 09/01/2019.

Partecipazione al corso di formazione per la creazione di micro imprese innovative startup e spin-off della ricerca (Fase I) promosso nell'ambito dell'azione POR Calabria FESR-FSE 2014-2020 Asse I – Promozione della ricerca e dell'innovazione. Obiettivo specifico 1.4 "Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza". Azione 1.4.1 "Sostegno alla creazione e al consolidamento di startup innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off della ricerca", dal 01/07/2018 al 30/10/2018.

Partecipazione alla finale nazionale del Premio Nazionale dell'Innovazione 2017 – Università Federico II – Napoli, in data 01/12/2017.

Partecipazione alla fase ACADEMY nell'ambito della Start Cup Calabria 2017, svoltasi presso il ContaminationLab dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria dal 26/06/2017 al 30/06/2017.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

ARTICOLI IN RIVISTA

1) G. Di Profio, J. Lanzo, F. P. Nicoletta,* G. De Filpo, G. Chidichimo, Fast switchable nematic emulsions with twisted director, Applied Physics Letters 2001, 79 (27), 4512-4514, DOI: 10.1063/1.1428630.

2) G. Di Profio, F. P. Nicoletta,* G. De Filpo, G. Chidichimo, Reverse-mode operation switchable nematic emulsions, Langmuir 2002, 18 (8), 3034-3038, DOI: 10.1021/la011217p.

3) E. Curcio,* G. Di Profio, E. Drioli, Membrane crystallization of macromolecular solutions, Desalination 2002, 145 (1-3), 173-177, DOI: 10.1016/S0011-9164(02)00404-6.

- 4) E. Drioli, E. Curcio, G. Di Profio, Experimental and theoretical analysis of a membrane crystallizer, *Chemical Engineering Transactions* 2002, 1, 927-932, ISBN: 88-900775-0-6.
- 5) E. Drioli, E. Curcio, G. Di Profio, Macromolecular crystallization using hydrophobic membranes, *Chemical Engineering Transactions* 2002, 1, 933-937, ISBN: 88-900775-0-6.
- 6) E. Curcio, G. Di Profio, E. Drioli,* A new membrane-based crystallization technique: tests on lysozyme, *Journal of Crystal Growth* 2003, 247 (1-2), 166-176, DOI: 10.1016/S0022-0248(02)01794-3.
- 7) E. Curcio, G. Di Profio, E. Drioli,* Recovery of fumaric acid by membrane crystallization in the production of L-malic acid, *Separation and Purification Technology* 2003, 33 (1), 63-73, DOI: 10.1016/S1383-5866(02)00219-8.
- 8) G. Di Profio, E. Curcio, A. Cassetta, D. Lamba, E. Drioli,* Membrane crystallization of lysozyme: kinetic aspects, *Journal of Crystal Growth* 2003, 257 (3-4), 359-369, DOI: 10.1016/S0022-0248(03)01462-3.
- 9) E. Drioli,* E. Curcio, A. Criscuoli, G. Di Profio, Integrated system for recovery of CaCO₃, NaCl and MgSO₄·7H₂O from nanofiltration retentate, *Journal of Membrane Science* 2004, 239 (1), 27-38, DOI:10.1016/j.memsci.2003.09.028.
- 10) E. Drioli, G. Di Profio, E. Fontananova, Membrane separations for process intensification and sustainable growth, *Fluid-Particle Separation Journal* 2004, 16 (1), 1-18, ISSN: 1541-9290.
- 11) E. Drioli,* E. Curcio, G. Di Profio, State of the art and recent progresses in membrane contactors, *Chemical Engineering Research & Design* 2005, 83 (3A), 223-233, DOI: 10.1205/cherd.04203.
- 12) E. Curcio,* S. Simone, G. Di Profio, E. Drioli, A. Cassetta, D. Lamba, Membrane crystallization of lysozyme under forced solution flow, *Journal of Membrane Science* 2005, 257 (1-2), 134-143, DOI: 10.1016/j.memsci.2004.07.037
- 13) G. Di Profio,* E. Curcio, E. Drioli, Trypsin crystallization by membrane-based techniques, *Journal of Structural Biology* 2005, 150 (1), 41-49, DOI: 10.1016/j.jsb.2004.12.006.
- 14) E. Drioli,* G. Di Profio,* E. Curcio,* Hybrid membrane operations in water desalination and industrial process rationalisation, *Water Science and Technology* 2005, 51 (6-7), 293-304, DOI: 10.2166/wst.2005.0649.
- 15) G. Di Profio,* G. Perrone, E. Curcio, A. Cassetta, D. Lamba, E. Drioli, Preparation of enzyme crystals with tunable morphology in membrane crystallizers, *Industrial & Engineering Chemistry Research* 2005, 44 (26), 10005-10012, DOI: 10.1021/ie0508233.
- 16) G. Di Profio,* E. Curcio,* E. Drioli,* Membrane crystallization of enzymes: a possible application in bio pharmaceutical industry, *VDI Berichte* 2005, 1901 (II) 823-828, ISSN: 0083-5560, ISBN: 3-18-09901-9.
- 17) A. Cricenti,* C. Oliva, A. Ustione, V. Cecconi, E. Curcio, G. Di Profio, E. Drioli, Nano-scale study of polymeric nanofilters, *Japanese Journal of Applied Physics, Part 1: Regular Papers and Short Notes and Review Papers* 2006, 45 (3B), 2283-2285, DOI: 10.1143/JJAP.45.2283.
- 18) E. Drioli, E. Curcio, G. Di Profio,* F. Macedonio, A. Criscuoli, Integrating membrane contactors technology and pressure-driven membrane operations for seawater desalination: energy, exergy and costs analysis, *Chemical Engineering Research & Design* 2006, 84 (3A), 209-220, DOI: 10.1205/cherd.05171.
- 19) E. Curcio,* E. Fontananova, G. Di Profio, E. Drioli, Influence of the structural properties of poly(vinylidene fluoride) membranes on the heterogeneous nucleation rate of protein crystals, *Journal of Physical Chemistry B* 2006, 110 (25), 12438-12445, DOI: 10.1021/jp061531y.
- 20) S. Simone,* E. Curcio, G. Di Profio, M. Ferraroni, E. Drioli, Polymeric hydrophobic membranes as a tool to control polymorphism and protein-ligand interactions, *Journal of Membrane Science* 2006, 283 (1-2), 123-132, DOI: 10.1016/j.memsci.2006.06.028.
- 21) A. Gugliuzza,* M. Aceto, S. Simone, E. Curcio, R. Madonna, G. Di Profio, E. Drioli, Novel functional per-fluorinated membranes: suitable nucleating systems for protein crystallization, *Desalination* 2006, 199 (1-3), 200-203, DOI: 10.1016/j.desal.2006.03.047.
- 22) G. Di Profio,* E. Curcio, E. Drioli, Controlling protein crystallization kinetics in membrane crystallizers: effects on morphology and structure, *Desalination* 2006, 200 (1-3), 598-600, DOI: 10.1016/j.desal.2006.03.438.
- 23) F. Macedonio,* G. Di Profio, E. Curcio, E. Drioli, Integrated membrane systems for seawater desalination, *Desalination* 2006, 200 (1-3), 612-614, DOI: 10.1016/j.desal.2006.03.432.
- 24) E. Drioli,* G. Di Profio,* Procédés à membranes en industrie: état de l'art des applications et perspectives, *Récents Progrès en Génie des Procédés* 2006, 93, C1-8, ISBN: 2910239675; 9782910239671.

- 25) G. Di Profio,* S. Tucci, E. Curcio, E. Drioli, Selective glycine polymorph crystallization by using microporous membranes, *Crystal Growth & Design* 2007, 7 (3), 526-530, DOI: 10.1021/cg0605990.
- 26) E. Fontananova,* G. Di Profio, E. Curcio, L. Giorno, E. Drioli, Functionalization of polymeric membranes by impregnation and in situ cross-linking of a PDMS/ β -cyclodextrin network, *Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry* 2007, 57 (1-4), 537-543, DOI 10.1007/s10847-006-9246-3.
- 27) G. Di Profio,* S. Tucci, E. Curcio, E. Drioli, Controlling polymorphism with membrane-based crystallizers: application to form I and II of paracetamol, *Chemistry of Materials* 2007, 19 (10), 2386-2388, DOI: 10.1021/cm0701005.
- 28) E. Drioli,* G. Di Profio, E. Curcio, Applicazioni dei contattori a membrana nei processi di separazione di fase: cristallizzatori a membrana, *La Chimica & l'Industria* 2007, 3 (Aprile), 128-133, ISSN: 2283-544X.
- 29) E. Curcio,* S. Al-Obaidani, F. Macedonio, G. Di Profio, S. Gualtieri, E. Drioli, Advanced membrane systems for seawater desalination. Kinetics of salts crystallization from RO brines promoted by polymeric membranes, *Korean Membrane Journal* 2007, 17 (2), 93-98, ISSN: 1226-0088.
- 30) S. Al-Obaidani,* E. Curcio, F. Macedonio, G. Di Profio, H. Al-Hinai, E. Drioli, Potential of membrane distillation in seawater desalination: thermal efficiency, sensitivity study and cost estimation, *Journal of Membrane Science* 2008, 323 (1), 85-98, DOI: 10.1016/j.memsci.2008.06.006.
- 31) E. Curcio,* G. Di Profio, E. Drioli, Probabilistic aspects of polymorph selection by heterogeneous nucleation on microporous hydrophobic membrane surfaces, *Journal of Crystal Growth* 2008, 310 (24), 5364-5369. DOI: 10.1016/j.jcrysgr.2008.09.030.
- 32) G. Di Profio,* E. Curcio, S. Ferraro, C. Stabile, E. Drioli, Effect of supersaturation control and heterogeneous nucleation on porous membrane surfaces in the crystallization of L-glutamic acid polymorphs, *Crystal Growth & Design* 2009, 9 (5), 2179-2186, DOI: 10.1021/cg800838b.
- 33) G. Di Profio, E. Curcio, E. Drioli,* A review on membrane crystallization, *Chimica Oggi-Chemistry Today* 2009, 27 (2), 27-31, ISSN: 0392-839X.
- 34) G. Di Profio,* C. Stabile, A. Caridi, E. Curcio, E. Drioli, Antisolvent membrane crystallization of pharmaceutical compounds, *Journal of Pharmaceutical Sciences* 2009, 98 (12), 4902-4913, DOI: 10.1002/jps.21785.
- 35) F. Macedonio,* E. Drioli, E. Curcio, G. Di Profio, Experimental and economical evaluation of a membrane crystallizer plant, *Desalination and Water Treatment* 2009, 9 (1-3), 49-53, DOI: 10.5004/dwt.2009.751.
- 36) S. Al-Obaidani,* E. Curcio, G. Di Profio, E. Drioli, The role of membrane distillation/crystallization technologies in the integrated membrane system for seawater desalination, *Desalination and Water Treatment* 2009, 10 (1-3), 210-219, DOI: 10.5004/dwt.2009.923.
- 37) E. Curcio,* X. Ji, G. Di Profio, S. Al-Obaidani, E. Fontananova, E. Drioli, Membrane distillation operated at high seawater concentration factors: role of the membrane on CaCO₃ scaling in presence of humic acid, *Journal of Membrane Science* 2010, 346 (2), 263-269, DOI: 10.1016/j.memsci.2009.09.044.
- 38) G. Di Profio,* A. Caridi, R. Caliandro, A. Guagliardi, E. Curcio, E. Drioli, Fine dosage of antisolvent in the crystallization of L-histidine: effect on polymorphism, *Crystal Growth & Design* 2010, 10 (1), 449-455, DOI: 10.1021/cg901038g.
- 39) X. Ji, E. Curcio,* S. Al-Obaidani, G. Di Profio, E. Fontananova, E. Drioli, Membrane distillation-crystallization of seawater reverse osmosis brines, *Separation and Purification Technology* 2010, 71 (1), 76-82, DOI: 10.1016/j.seppur.2009.11.004.
- 40) E. Curcio,* X. Ji, A. M. Quazi, S. Barghi, G. Di Profio, E. Fontananova, T. Macleod, E. Drioli, Hybrid nanofiltration-membrane crystallization system for the treatment of sulfate wastes, *Journal of Membrane Science* 2010, 360 (1-2), 493-498, DOI: 10.1016/j.memsci.2010.05.053.
- 41) E. Curcio,* V. Curcio, G. Di Profio, E. Fontananova, E. Drioli, Energetics of protein nucleation on rough polymeric surfaces, *Journal of Physical Chemistry B* 2010, 114 (43), 13650-13655, DOI: 10.1021/jp106349d.
- 42) G. Di Profio,* E. Curcio, E. Drioli, Supersaturation control and heterogeneous nucleation in membrane crystallizers: facts and perspectives, *Industrial & Engineering Chemistry Research* 2010, 49 (23), 11878-11889, DOI: 10.1021/ie100418z.
- 43) G. Di Profio,* X. Ji, E. Curcio, E. Drioli, Submerged hollow fiber ultrafiltration as seawater pre-treatment in the logic of integrated membrane desalination systems, *Desalination* 2011, 269 (1-3), 128-135, DOI: 10.1016/j.desal.2010.10.051.

- 44) G. Di Profio,* V. Grosso, A. Caridi, R. Caliandro, A. Guagliardi, G. Chita, E. Curcio, E. Drioli, Direct production of carbamazepine–saccharin cocrystals from water/ethanol solvent mixtures by membrane-based crystallization technology, *CrystEngComm* 2011, 13 (19), 5670-5673, DOI: 10.1039/c1ce05410d.
- 45) E. Drioli,* G. Di Profio, E. Curcio, Progresses in membrane crystallization, *Current Opinion in Chemical Engineering* 2012, 1 (2), 178-182, DOI: 10.1016/j.coche.2012.03.005.
- 46) E. Drioli,* A. Brunetti, G. Di Profio, G. Barbieri, Process intensification strategies and membrane engineering, *Green Chemistry* 2012, 14 (6), 1561-1572, DOI: 10.1039/c2gc16668b.
- 47) G. Di Profio,* E. Fontananova, E. Curcio, E. Drioli, From tailored supports to controlled nucleation: exploring material chemistry, surface nanostructure and wetting regime effects in heterogeneous nucleation of organic molecules, *Crystal Growth & Design* 2012, 12 (7), 3749-3757, DOI: 10.1021/cg3005568.
- 48) A. Caridi, G. Di Profio,* R. Caliandro, A. Guagliardi, E. Curcio, E. Drioli, Selecting the desired solid form by membrane crystallizers: crystals or cocrystals, *Crystal Growth & Design* 2012, 12 (9), 4349-4356, DOI: 10.1021/cg300702t.
- 49) E. Fontananova, F. Artusa, E. Drioli, G. Di Profio, Innovative composite membranes for organic solvent nanofiltration, *Procedia Engineering* 2012, 44, 251-252, DOI: 10.1016/j.proeng.2012.08.376.
- 50) E. Fontananova,* G. Di Profio, F. Artusa, E. Drioli, Polymeric homogeneous composite membranes for separations in organic solvents, *Journal of Applied Polymer Science* 2013, 129 (4), 1653-1659, DOI: 10.1002/app.38612.
- 51) R. Caliandro,* G. Di Profio, O. Nicolotti, Multivariate analysis of quaternary carbamazepine-saccharin mixtures by X-ray diffraction and infrared spectroscopy, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 2013, 78–79, 269-279, DOI: 10.1016/j.jpba.2013.01.042.
- 52) G. Di Profio,* M. T. Reijonen, R. Caliandro, A. Guagliardi, E. Curcio, E. Drioli, Insights into the polymorphism of glycine: membrane crystallization in an electric field, *Physical Chemistry Chemical Physics* 2013, 15 (23), 9271-9280, DOI: 10.1039/c3cp50664a.
- 53) G. Di Profio,* M. Polino, F. P. Nicoletta, B. D. Belviso, R. Caliandro, E. Fontananova, G. De Filipo, E. Curcio, E. Drioli, Tailored hydrogel membranes for efficient protein crystallization, *Advanced Functional Materials* 2014, 24 (11), 1582-1590, DOI: 10.1002/adfm.201302240.
- 54) E. Curcio, V. López-Mejías, G. Di Profio, E. Fontananova, E. Drioli, B. L. Trout, A. S. Myerson,* Regulating nucleation kinetics through molecular interactions at the polymer-solute interface, *Crystal Growth & Design* 2014, 14 (2), 678-686, DOI: 10.1021/cg4015543.
- 55) A. Caridi, S. A. Kulkarni,* G. Di Profio, E. Curcio, J. H. ter Horst, Template induced nucleation of isonicotinamide polymorphs, *Crystal Growth & Design* 2014, 14 (3), 1135-1141, DOI: 10.1021/cg401605m.
- 56) E. Fontananova,* W. Zhang, I. Nicotera, C. Simari, W. Van Baak, G. Di Profio, E. Curcio, E. Drioli, Probing membrane and interfaces properties in concentrated electrolyte solutions, *Journal of Membrane Science* 2014, 459, 177-189, DOI: 10.1016/j.memsci.2014.01.057.
- 57) V. Grosso, D. Vuono, M. Al-Bahattab, G. Di Profio, E. Curcio, S. A. Al-Jilil, F. Alsubaie, M. Alfife, J. B. Nagy, E. Drioli, E. Fontananova,* Polymeric and mixed matrix polyimide membranes, *Separation and Purification Technology* 2014, 132, 684-696, DOI: 10.1016/j.seppur.2014.06.023.
- 58) R. A. Tufa, E. Curcio,* W. Van Baak, J. Veerman, S. Grasman, E. Fontananova, G. Di Profio, Potential of brackish water and brine for energy generation by salinity gradient power-reverse electro dialysis (SGP-RE), *RSC Advances* 2014, 4 (80), 42617-42623, DOI: 10.1039/c4ra05968a.
- 59) E. Fontananova,* M. Al-Bahattab, S. A. Al-Jilil, M. Alowairdy, G. Rinaldi, D. Vuono, J. B. Nagy, E. Drioli, G. Di Profio, From hydrophobic to hydrophilic polyvinylidene fluoride (PVDF) membranes by gaining new insight into material's properties, *RSC Advances* 2015, 5 (69), 56219-56231, DOI: 10.1039/c5ra08388e.
- 60) A. Y. Gebreyohannes,* E. Curcio, T. Poerio, R. Mazzei, G. Di Profio, E. Drioli, L. Giorno, Treatment of olive mill wastewater by forward osmosis, *Separation and Purification Technology* 2015, 147, 292-302, DOI: 10.1016/j.seppur.2015.04.021.
- 61) R. A. Tufa, E. Curcio,* E. Brauns, W. Van Baak, E. Fontananova, G. Di Profio, Membrane Distillation and Reverse Electro dialysis for Near-Zero Liquid Discharge and low energy seawater desalination, *Journal of Membrane Science* 2015, 496, 325-333, DOI: 10.1016/j.memsci.2015.09.008.

- 62) G. Di Profio,* S. Majidi Salehi, R. Caliandro, P. Guccione, G. Nico, E. Curcio, E. Fontananova, Bioinspired synthesis of CaCO₃ superstructures through a novel hydrogel composite membranes mineralization platform: a comprehensive view, *Advanced Materials* 2016, 28, 610-616, DOI: 10.1002/adma.201504608.
- 63) S. Majidi Salehi, G. Di Profio,* E. Fontananova, F. P. Nicoletta, E. Curcio, G. De Filpo, Membrane Distillation by Novel Hydrogel Composite Membranes, *Journal of Membrane Science* 2016, 504, 220-229, DOI: 10.1016/j.memsci.2015.12.062.
- 64) A. H. Avci, P. Sarkar, D. Messina, E. Fontananova, G. Di Profio, E. Curcio,* Effect of MgCl₂ on energy generation by Reverse Electrodialysis, *Chemical Engineering Transactions* 2016, 47, 361-366, DOI: 10.3303/CET1647061.
- 65) E. Curcio,* G. Di Profio, E. Drioli, Microporous hydrophobic Membranes for crystallization of biomolecules, *Chemical Engineering Transactions* 2016, 47, 421-426, DOI: 10.3303/CET1647071.
- 66) R. A. Tufa, E. Rugiero, D. Chanda, J. Hnát, W. van Baak, J. Veerman, E. Fontananova, G. Di Profio, E. Drioli, K. Bouzek, E. Curcio,* Salinity gradient power-reverse electrodialysis and alkaline polymer electrolyte water electrolysis for hydrogen production, *Journal of Membrane Science* 2016, 514, 155-164, DOI: 10.1016/j.memsci.2016.04.067.
- 67) A. Politano,* A. Cupolillo, Anna; G. Di Profio, H. Arafat, G. Chiarello, E. Curcio,* When plasmonics meets membrane technology, *Journal of Physics: Condensed Matter* 2016, 28, 1-12, DOI: 10.1088/0953-8984/28/36/363003.
- 68) A. H. Avci, P. Sarkar, R. A. Tufa, D. Messina, P. Argurio, E. Fontananova, G. Di Profio, E. Curcio,* Effect of Mg²⁺ ions on Energy Generation by Reverse Electrodialysis, *Journal of Membrane Science* 2016, 520, 499-506, DOI:10.1016/j.memsci.2016.08.007.
- 69) E. Fontananova, V. Grosso, S. Al-Jilil, M. Al-Bahattab, D. Vuono, G. Di Profio, E. Drioli, Polyvinylidene fluoride/carbon nanotubes mixed matrix membranes with tailored properties, *AIP Conference Proceedings* 2016, 1736, 020061, 1-4. DOI: 10.1063/1.4949636.
- 70) A. Politano, P. Argurio, G. Di Profio, V. Sanna, A. Cupolillo, S. Chakaraborthy, H. Arafat, E. Curcio,* Photothermal membrane distillation for seawater desalination, *Advanced Materials* 2017, 29, 1603504, DOI: 10.1002/adma.201603504.
- 71) E. Fontananova,* D. Messina, R. Ashu Tufa, I. Nicotera, V. Kosma, E. Curcio, W. van Baak, E. Drioli, G. Di Profio, Effect of solution concentration and composition on the electrochemical properties of ion exchange membranes for energy conversion, *Journal of Power Sources* 2017, 340, 282-293, DOI: 10.1016/j.jpowsour.2016.11.075.
- 72) E. Fontananova,* V. Grosso, S. A. Al-Jilil, M. Al-Bahattab, D. Vuono, F. P. Nicoletta, E. Curcio, E. Drioli, G. Di Profio, Effect of functional groups on the properties of multiwalled carbon nanotubes/polyvinylidene fluoride composite membranes, *Journal of Membrane Science*, 2017, 541, 198-204, DOI: 10.1016/j.memsci.2017.07.002.
- 73) T. F. Mastropietro, C. Meringolo, T. Poerio,* F. Scarpelli, N. Godbert,* G. Di Profio, E. Fontananova, Multistimuli Activation of TiO₂/α-alumina membranes for degradation of methylene blue, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2017, 56 (39) 11049-11057, DOI: 10.1021/acs.iecr.7b02778.
- 74) R. A. Tufa,* D. Chanda, L. Tundis, J. Hnát, K. Bouzek, J. Veerman, E. Fontananova, G. Di Profio, E. Curcio, Salinity gradient power driven water electrolysis for hydrogen production, *Chemical Engineering Transactions*, 2017, 60, 283-288, DOI: 10.3303/CET1760048.
- 75) A. Politano, G. Di Profio, V. Sanna, E. Curcio,* Thermoplasmonic membrane distillation, *Chemical Engineering Transactions*, 2017, 60, 301-306, DOI: 10.3303/CET1760051.
- 76) V. Mirabelli, S. Majidi Salehi, L. Angiolillo, B. D. Belviso, A. Conte, M. A. Del Nobile, G. Di Profio,* R. Caliandro,* Enzyme Crystals and Hydrogel Composite Membranes as New Active Food Packaging Material, *Global Challenges*, 2018, 2(1), 1700089, DOI: 10.1002/gch2.201700089.
- 77) R. A. Tufa,* S. Pawlowski, J. Veerman, K. Bouzek, E. Fontananova, G. Di Profio, S. Velizarov, J. G. Crespo, K. Nijmeijer, E. Curcio, Progress and prospects in reverse electrodialysis for salinity gradient energy conversion and storage, *Applied Energy*, 2018, 225, 290-331, DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.04.111.
- 78) S. Majidi Salehi, A. C. Manjua, B. D. Belviso, C. A. M. Portugal, I. M. Coelho, V. Mirabelli, E. Fontananova, R. Caliandro, J. G. Crespo, E. Curcio, G. Di Profio,* Hydrogel Composite Membranes Incorporating Iron Oxide Nanoparticles as Topographical Designers for Controlled Heteronucleation of Proteins, *Crystal Growth and Design* 2018, 18(6), 3317-3327, DOI: 10.1021/acs.cgd.7b01760.
- 79) G. De Filpo,* E. Pantuso,* K. Armentano,* P. Formoso,* G. Di Profio,* T. Poerio,* E. Fontananova,* C. Meringolo,* A. I. Mashin,* F. P. Nicoletta,* Chemical vapor deposition of photocatalyst nanoparticles on PVDF membranes for advanced oxidation processes, *Membranes*, 2018, 8(3), 35, DOI: 10.3390/membranes8030035.

- 80) C. Meringolo, T. F. Mastropietro, T. Poerio,* E. Fontananova,* G. De Filpo, E. Curcio, G. Di Profio, Tailoring PVDF membranes surface topography and hydrophobicity by a sustainable two-steps phase separation process, *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 2018, 6 (8), 10069-10077, DOI: 10.1021/acssuschemeng.8b01407.
- 81) A. H. Avci, R. A. Tufa, E. Fontananova, G. Di Profio, E. Curcio,* Reverse Electrodialysis for energy production from natural river water and seawater, *Energy*, 2018, 165 (A), 512-521, DOI: 10.1016/j.energy.2018.09.111.
- 82) A. Politano,* G. Di Profio, E. Fontananova, V. Sanna, A. Cupolillo, E. Curcio, Overcoming temperature polarization in membrane distillation by thermoplasmonic effects activated by Ag nanofillers in polymeric membranes, *Desalination*, 2019, 451, 192–199, DOI: 10.1016/j.desal.2018.03.006.
- 83) C. Meringolo, T. Poerio,* E. Fontananova,* T. F. Mastropietro, F. P. Nicoletta, G. De Filpo, E. Curcio, G. Di Profio, Exploiting Fluoropolymers Immiscibility to Tune Surface Properties and Mass Transfer in Blend Membranes for Membrane Contactor Applications, *ACS Applied Polymer Materials*, 2019, 1(3), 326–334, DOI: 10.1021/acsapm.8b00105.
- 84) H. Yang, B. D. Belviso, X. Li, W. Chen, T. F. Mastropietro, G. Di Profio, R. Caliandro,* J. Y. Y. Heng,* Optimization of Vapor Diffusion Conditions for Anti-CD20 Crystallization and Scale-Up to Meso Batch, *Crystals*, 2019, 9, 230, DOI: 10.3390/cryst9050230.
- 85) B. D. Belviso, R. Caliandro, S. Majidi Salehi, G. Di Profio,* R. Caliandro,* Protein Crystallization in Ionic-Liquid Hydrogel Composite Membranes, *Crystals*, 2019, 9, 253, DOI: 10.3390/cryst9050253.
- 86) S. Majidi Salehi, R. Santagada, S. Depietra, E. Fontananova, E. Curcio, G. Di Profio,* Ionic Liquid Hydrogel Composite Membranes (IL-HCMs), *ChemEngineering*, 2019, 3, 47, DOI: 10.3390/chemengineering3020047.
- 87) M. Polino, C.A.M. Portugal, G. Di Profio, I.M. Coelho, J.G. Crespo,* Protein crystallization by membrane-assisted technology, *Crystal Growth and Design* 2019, 19(8), 4871-4883, DOI: 10.1021/acs.cgd.9b00223.
- 88) R. Ashu Tufa,* Y. Noviello, G. Di Profio, F. Macedonio, A. Ali, E. Drioli, E. Fontananova, K. Bouzek, E. Curcio, Energy, exergy and cost analysis of integrated membrane distillation-reverse electro dialysis system for energy-efficient seawater desalination, *Applied Energy* 2019, 253, 113551, DOI: 10.1016/j.apenergy.2019.113551.
- 89) R.A. Tufa,* T. Pierrat, J. Hnat, E. Fontananova, M. Paidar, D. Chanda, E. Curcio, G. Di Profio, K. Bouzek, Salinity gradient power reverse electro dialysis: Cation exchange membrane design based on polypyrrole-chitosan composites for enhanced monovalent selectivity, *Chemical Engineering Journal* 2020, 380, 122461, DOI: 10.1016/j.cej.2019.122461.
- 90) A.H. Avci, T. Rijnaarts, E. Fontananova, G. Di Profio, I.F.V. Vankelecom, W.M. De Vos, E. Curcio,* Sulfonated polyethersulfone based cation exchange membranes for reverse electro dialysis under high salinity gradients, *Journal of Membrane Science* 2020, 595, 117585, DOI: 10.1016/j.memsci.2019.117585.
- 91) S. Bavarella, A. Brookes, A. Moore, P. Vale, G. Di Profio, E. Curcio, P. Hart, M. Pidou, E.J. McAdam,* Chemically reactive membrane crystallisation reactor for CO₂-NH₃ absorption and ammonium bicarbonate crystallisation: Kinetics of heterogeneous crystal growth, *Journal of Membrane Science* 2020, in press, DOI: 10.1016/j.memsci.2019.117682.
- 92) S. Bavarella, M. Hermassi, A. Brookes, A. Moore, P. Vale, G. Di Profio, E. Curcio, M. Pidou, E.J. McAdam,* Is chemically reactive membrane crystallisation facilitated by heterogeneous primary nucleation? Comparison with conventional gas-liquid crystallisation for ammonium bicarbonate precipitation in a CO₂-NH₃-H₂O system, *Crystal Growth and Design* 2020, 20, 1552-1564, DOI: 10.1021/acs.cgd.9b01276.
- 93) A. C. Afonso Roque,* A. S. Pina, A. M. Azevedo, R. Aires-Barros, A. Jungbauer, G. Di Profio, J. Y. Y. Heng, J. Haigh, M. Ottens, Anything but Conventional Chromatography Approaches in Bioseparation, *Biotechnol. J.* 2020, 1900274, DOI: 10.1002/biot.201900274.
- 94) E. Pantuso, T. F. Mastropietro, M. L. Briuglia, C. J. J. Gerard, E. Curcio, J. H. ter Horst, F. P. Nicoletta*, G. Di Profio*, On the Aggregation and Nucleation Mechanism of the Monoclonal Antibody Anti-CD20 Near Liquid-Liquid Phase Separation (LLPS), *Scientific Reports* 2020, 10 (1), 8902, DOI: 10.1038/s41598-020-65776-6.
- 95) A. H. Avci, D. A. Messina, S. Santoro, R. A. Tufa, E. Curcio, G. Di Profio, E. Fontananova*, Energy Harvesting from Brines by Reverse Electrodialysis Using Nafion Membranes, *Membranes* 2020, 10, 168, DOI: 10.3390/membranes10080168.
- 96) A. H. Avci, C. Van Goethem, T. Rijnaarts, S. Santoro*, M. Aquino, G. Di Profio, I. F. J. Vankelecom, W. M. De Vos, E. Fontananova*, E. Curcio, Tuning the Electrochemical Properties of Novel Asymmetric Integral Sulfonated Polysulfone Cation Exchange Membranes, *Molecules* 2021, 26, 265, DOI: 10.3390/molecules26020265.
- 97) S. Santoro, R. A. Tufa, A. H. Avci, E. Fontananova, G. Di Profio, E. Curcio, Fouling propensity in reverse electro dialysis operated with hypersaline brine, *Energy* 2021, 228, 120563, DOI: 10.1016/j.energy.2021.120563.

CONTRIBUTI IN LIBRI ED ENCICLOPEDIA

- 1) E. Curcio,* G. Di Profio, E. Drioli, Membrane distillation and osmotic distillation, In: Comprehensive Membrane Science and Engineering, Volume 4, Chapter 4.01, E. Drioli & L. Giorno Eds., Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, 2010, p. 1-20, ISBN: 978-008093250-7; 978-044453204-6, DOI: 10.1016/B978-0-08-093250-7.00015-3.
- 2) G. Di Profio,* E. Curcio, E. Drioli, Membrane crystallization technology, In: Comprehensive Membrane Science and Engineering, Volume 4, Chapter 4.02, E. Drioli & L. Giorno Eds., Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, 2010, p. 21-46. ISBN: 978-008093250-7; 978-044453204-6, DOI: 10.1016/B978-0-08-093250-7.00018-9.
- 3) G. Di Profio,* E. Curcio, E. Drioli, Protein crystallization kinetics, In: The Encyclopedia of Industrial Biotechnology: Bioprocess, Bioseparation, and Cell Technology, Volume 6, M. C. Flickinger Ed., John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA, 2010, p. 4061-4082, ISBN: 978-0-471-79930-6.
- 4) Y. Orem, R. Messalem, E. Ben-David, M. Herzberg, A. Kushmaro, X. Ji, G. Di Profio, E. Curcio, E. Drioli, J. F. Laroche, P. J. Remize, J. Leparç, S. Vigneswaran, K. J. Chinu, A. H. Johir, J. J. Lee, H. K. Shon, J. Kandasamy, Y. Ye, L. N. Sim, B. Herulah, V. Chen, A. G. Fane, C. Tansakul, S. Laborie, C. Cabassud, Evaluation and comparison of seawater and brackish water pre-treatment, In: Membrane-Based Desalination: An Integrated Approach (MEDINA), Chapter 2, E. Drioli, A. Criscuoli, F. Macedonio Eds., Book Series: European Water Research Series, IWA Publishing, London, UK, 2011, p. 33-70, ISBN: 9781843393214.
- 5) E. Curcio, E. Fontananova, G. Di Profio, Tailor-made polymeric membranes for advanced crystallization of biomolecules, In: Membrane Modification, Technology and Applications, Chapter 10, N. Hilal, M. Khayet, C. J. Wright Eds., CRC Press, New York, USA, 2012, p. 333-361, ISBN: 978-1-4398-6635-1, DOI: 10.1201/b12160.
- 6) E. Curcio, G. Di Profio, E. Fontananova, E. Drioli, Membrane technologies for seawater desalination and brackish water treatment, In: Advances in Membrane Technologies for Water Treatment: Materials, Processes and Applications, Chapter 13, A. Basile, A. Cassano, N. K. Rastogi Eds., Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, 2015, p. 411-441, ISBN-13: 9781782421214, DOI: 10.1016/B978-1-78242-121-4.00013-7.
- 7) E. Drioli, G. Di Profio, Future progress in membrane engineering, In: Handbook of Membrane Separations, Chemical, Pharmaceutical, Food, and Biotechnological Applications, Second Edition, A. K. Pabby, S. S. H. Rizvi, A. M. Sastre Requena Eds., CRC Press, Taylor & Francis, 2015, p. 825-845, ISBN: 9781466555563.
- 8) Reference Work Entry of the "Encyclopaedia of Membranes", Eds E. Drioli, L. Giorno, Springer Berlin Heidelberg (2015), ISBN: 978-3-642-40872-4. Antisolvent Membrane Crystallization, DOI: 10.1007/978-3-642-40872-4_834-1.
- 9) Reference Work Entry of the "Encyclopaedia of Membranes", Eds E. Drioli, L. Giorno, Springer Berlin Heidelberg (2015), ISBN: 978-3-642-40872-4. Solvent Evaporation Membrane Crystallization, DOI: 10.1007/978-3-642-40872-4_835-1.
- 10) Reference Work Entry of the "Encyclopaedia of Membranes", Eds E. Drioli, L. Giorno, Springer Berlin Heidelberg (2015), ISBN: 978-3-642-40872-4. Protein Crystallization by Membrane Crystallization, DOI: 10.1007/978-3-642-40872-4_836-1.
- 11) Reference Work Entry of the "Encyclopaedia of Membranes", Eds E. Drioli, L. Giorno, Springer Berlin Heidelberg (2015), ISBN: 978-3-642-40872-4. Membrane Crystallization in Pharmaceuticals, Application of, DOI: 10.1007/978-3-642-40872-4_837-2.
- 12) E. Fontananova,* G. Di Profio, L. Giorno, E. Drioli, Membranes and Interfaces Characterization by Impedance Spectroscopy, In: Comprehensive Membrane Science and Engineering, 2nd Ed., E. Drioli, L. Giorno, E. Fontananova Eds., Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, 2017, ch. 2.13, p. 393-410, ISBN: 978-0-444-63796-3.
- 13) R. A. Tufa,* E. Curcio, E. Fontananova, G. Di Profio, Membrane-Based Processes for Sustainable Power Generation Using Water: Pressure-Retarded Osmosis (PRO), Reverse Electrodialysis (RED), and Capacitive Mixing (CAPMIX), In: Comprehensive Membrane Science and Engineering, 2nd Ed., E. Drioli, L. Giorno, E. Fontananova Eds., Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, 2017, ch. 3.8, p. 206-248, ISBN: 978-0-444-63796-3.
- 14) G. Di Profio,* S. Majidi Salehi, E. Curcio, E. Drioli, Membrane crystallization technology, In: Comprehensive Membrane Science and Engineering, 2nd Ed., E. Drioli, L. Giorno, E. Fontananova Eds., Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, 2017, ch. 3.11, p. 297-317, ISBN: 978-0-444-63796-3.
- 15) E. Curcio, G. Di Profio, Continuous Membrane Crystallization, In: The Handbook of Continuous Crystallization 1st Ed., Nima Yazdanpanah and Zoltan Nagy Eds., Royal Society of Chemistry, 2019, ch. 10, ISBN: 978-1788012140.

BREVETTI

- 1) Brevetto Internazionale: E. Curcio, E. Drioli, G. Di Profio, E. Fontananova, Direct crystallization of enantiomers by heterogeneous stereoselective nucleation on a membrane, Patent Cooperation Treaty application, application number:

PCT/IT2013/000123, application date: 24 April 2013, publication date: 31 October 2013, publication number: WO2013/160926 A1.

LIBRI

1) E. Drioli, G. Di Profio, E. Curcio, Membrane-Assisted Crystallization Technology, Advances in Chemical and Process Engineering Series, Volume 2, Imperial College Press London, November 2015, DOI: 10.1142/p912, ISBN: 9781783263318 (hardcover), ISBN: 9781783263325 (e-book), ISSN: 2045-0036.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: Italiano

Lingue straniere: Inglese (livello avanzato di comprensione, parlato e produzione scritta)