



Enterprise	University	EPR
<input type="checkbox"/> Livello di Direzione	<input type="checkbox"/> Professore ordinario	<input type="checkbox"/> Direttore di ricerca e tecnologo di 1° livello / Primo ricercatore e tecnologo di 2° livello
<input type="checkbox"/> Livello di medio management	<input checked="" type="checkbox"/> Professore associato	<input type="checkbox"/> Ricercatore e tecnologo di III livello
<input type="checkbox"/> Livello dipendente / lavoratore	<input type="checkbox"/> Ricercatore e tecnologo di IV, V, VI e VII livello / Collaboratore tecnico	<input type="checkbox"/> Ricercatore e tecnologo di IV, V, VI e VII livello / Collaboratore tecnico

ESPERIENZA LAVORATIVA

- 10/2024-oggi** **Professore Associato in Ingegneria Chimica (09/ICHI-02 Impianti e processi industriali chimici, 09/D3 Impianti e processi industriali chimici)**
DICATAM - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Architetture e Matematica, Università di Brescia, Brescia, Italia
- Dirigente del laboratorio CEEP "Catalisi per la protezione dell'ambiente e l'energia", focalizzato sulla ricerca e sviluppo di tecnologie catalitiche per la protezione ambientale, l'energia sostenibile e le tecnologie a zero emissioni di carbonio.
 - Scopus ID: 35789742800; Indice Citazioni = 556; Indice Hirsch HI = 17, Google Scholar: ID Indice Citazioni = 694; Indice Hirsch HI = 18, ORCID ID: 0000-0002-3747-474X
 - Insegnamento e coordinamento di corsi di laurea magistrale in 'Controllo delle emissioni ambientali' e 'Sistemi energetici: dalle fonti tradizionali alle energie rinnovabili'.
 - Membro del consiglio di Dottorato in Ingegneria Civile, Ambientale, Cooperazione Internazionale e Matematica (DICACIM) presso l'Università di Brescia.
 - Coordinatore per le pratiche studenti del corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (CEELM), Università di Brescia.
- Settore: Ricerca e formazione universitaria
- 10/2021-09/2024** **Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B (RTDB- ING-IND/24, ICHI-02/B ING-IND/27 Chimica industriale e tecnologica)**
DICATAM - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Architetture e Matematica, Università di Brescia, Brescia, Italia
- Responsabile del laboratorio CEEP 'Catalisi per la protezione dell'ambiente e l'energia'
 - Docente e coordinatore del corso di laurea magistrale in 'Controllo delle emissioni ambientali' e 'Sistemi energetici: dal petrolio e gas alle energie rinnovabili'
 - Coordinatore per le questioni studentesche per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale (CEELM), Università di Brescia
- Settore: Ricerca e formazione universitaria
- 09/2015-10/2024** **Lecturer di Ingegneria Chimica, Queen's University Belfast, Belfast, UK**
School of Chemistry and Chemical Engineering, Queen's University Belfast, Belfast, UK
- Responsabile del gruppo di ricerca REACT, che si occupa di tecnologie per il trattamento delle emissioni ambientali e lo sviluppo di catalizzatori eterogenei per la produzione di energia e la protezione ambientale
 - Collaborazioni industriali: borse di dottorato industriale iCASE con Johnson-Matthey (2019), AGC Glass Europe e Catagen (2020).
 - Coordinatore di progetti di ricerca sponsorizzati dal Petronas Research Programme (2020-2024)
 - Co-Coordinatore per la Ricerca Sostenibilità nella Scuola di Ingegneria Chimica, Queen's University Belfast
 - Docente di vari corsi di Ingegneria Chimica, tra cui Progettazione di processi chimici, Controllo dei processi, Ingegneria avanzata delle reazioni chimiche, Sicurezza e gestione del rischio– tutti corsi di master.
 - Coordinatore del quarto anno per il corso di laurea in Ingegneria Chimica (2019-2021), Queen's University
 - Coordinatore degli scambi internazionali della Scuola di Ingegneria Chimica (2017-2021), Queen's University
 - Coordinatore del programma internazionale INTO della facoltà di Ingegneria e Scienze Fisiche, Queen's University
 - Vice Direttore del programma di internazionalizzazione per la Scuola di Ingegneria Chimica (2016-2017), Queen's University
 - Esaminatore esterno per studenti di dottorato dell'ITT (Istituto Italiano di Tecnologia, Genova), Politecnico di Milano, Queen's University Belfast, Cardiff University

- Guest Editor di Catalysis Today (Elsevier, IF 5.85), per il numero speciale della 11a Conferenza Internazionale sulla Catalisi Ambientale ICEC (2020)
- Membro del comitato organizzatore della 11a Conferenza Internazionale sulla Catalisi Ambientale ICEC (2020)
- Organizzatore principale dell'UKEM, il workshop annuale del Regno Unito sul controllo delle emissioni (dal 2017 al 2021)
- Membro del comitato organizzatore dell'UKCC (UK Conference of Catalysis) (dal 2019 al 2022)
- Vicepresidente del gruppo direttivo di UK Catalysis Hub (2019-2021)
- Membro del consiglio del gruppo di interesse SURCAT della Royal Society of Chemistry (2018-presente)

Settore: Ricerca e formazione universitaria

11/2013-08/2015

Ricercatore Post-Dottorato

Laboratorio di Catalisi e Spettrochimica (LCS), CNRS (Centre national de la recherche scientifique) CNRS - Centro Nazionale per la Ricerca Scientifica, Caen, Francia

- Sviluppo dei protocolli di sputtering ionico per la modifica superficiale controllata di diversi materiali catalitici (Pt-Pd su allumina, ossidi misti Ce-Zr)
- Caratterizzazione e test con analisi simultanea (GC, spettrometro di massa e spettroscopia IR operando), elaborazione dei dati e modellazione cinetica
- Produzione di relazioni tecniche e organizzazione di incontri per i membri del team e partner industriali sullo sviluppo del progetto

Settore: Ricerca

05/2012-10/2013

Ricercatore Post-Dottorato

Laboratorio di Catalisi e Processi Catalitici (LCCP), Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica G. Natta, Politecnico di Milano, Milano, Italia

- Sintesi di catalizzatori (bulk e washcoat) con metodi di impregnazione incipiente (IWI), precipitazione e combustione della matrice organica (OMC)
- Caratterizzazione dei catalizzatori e analisi dei prodotti (B.E.T., diffrazione a raggi X (XRD), TGA/DSC, TPD/R/O, GC)
- Test catalitici su unità su scala di laboratorio e pilota
- Progettazione, costruzione, gestione di unità su scala di laboratorio per test catalitici e analisi online dei prodotti
- Pianificazione del progetto e sviluppo del protocollo sperimentale
- Team leader e coordinatore

Settore: Ricerca

08/2010-08/2011

Visiting Scholar

Dipartimento di Ingegneria Chimica e Biomolecolare, University of California Berkeley, California, USA

- Esperimenti cinetici e isotopici per studiare gli step elementari e i requisiti del sito per l'ossidazione di NO su cluster Co₃O₄.
- Studi cinetici e indagini IR per determinare il meccanismo di ossidazione di NO catalizzato da zeoliti e l'effetto della struttura della zeolite sulle velocità di reazione

Settore: Ricerca

FORMAZIONE E TRAINING

29/03/2012

Dottorato di Ricerca cum laude in Ingegneria Chimica e Chimica Industriale

Politecnico di Milano, Milano, Italia

Titolo: 'Rimozione catalitica di NO_x e fuliggine da fonti mobili'

- Ottimizzazione della formulazione di catalizzatori DPNR (Diesel Particulate NO_x Removal) per la rimozione simultanea di NO_x e particolato diesel
- Sintesi di catalizzatori e caratterizzazione avanzata
- Analisi dei prodotti con uso simultaneo di GC, spettrometro di massa, analisi UV
- Studi di reattività con tecniche transitorie (Isothermal Step Concentration, ISC), decomposizione a programma di temperatura, ossidazione e riduzione (TPD, TPR, TPO), misurazioni isotopiche

23/10/2008

Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica

110/110 con Lode

Politecnico di Milano, Milano, Italia

QUALIFICHE

- 2017 Fellow della Higher Education Academy (FHEA), Regno Unito
- 2008 Abilitazione alla professione di Ingegnere, Politecnico di Milano, Milano

COMPETENZE

Lingua Madre	Italiano
Altre lingue	Inglese: Avanzato Francese: Avanzato
Competenze specifiche	Analisi della reattività dei catalizzatori, studio e modellazione cinetica, sintesi di catalizzatori, progettazione di catalizzatori, caratterizzazione avanzata dei catalizzatori, B.E.T, diffrazione a raggi X, cromatografia a gas (GC), analisi termogravimetrica e calorimetria differenziale (TGA/DSC), desorbimento/ossidazione/riduzione programmata in temperatura (TPD/R/O), spettrometria di massa (MS), spettroscopia IR in condizioni operando, microscopia elettronica a trasmissione (TEM), microscopia elettronica a scansione (SEM), spettroscopia XANES-EXAFS, progettazione, gestione e controllo di impianti pilota, controllo di processo, sicurezza di processo e identificazione dei rischi.
Competenze informatiche	Matlab & Simulink, Aspen HYSYS - Process Simulation Software, Origin Lab Data Analysis, Analytical software: QuadStar, Omnic, PANalytical

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Publicazioni	<p>Publicazioni recenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2024- 'Recent advances in processes and catalysts for glycerol carbonate production via direct and indirect use of CO₂', Inirai Patcharaporn, Keogh John, Centeno-Pedrazo Ander, Artioli Nancy, Manyar Haresh, JOURNAL OF CO₂ UTILIZATION, 80, 10.1016/j.jcou.2024.102693• 2024- 'Structure sensitivity of Cu supported on manganese oxide catalysts in levulinic acid hydrogenation', Mazumdar Nayan Jyoti, Kumar Praveen, Arredondo-Arechavala Miryam, Artioli Nancy, Manyar Haresh, CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY, 840-849,14, 10.1039/D3CY01064C• 2023- 'Recent Advances in Catalyst Design for Carboxylation Using CO₂ as the C1 Feedstock', Shah S. R., Mazumdar N. J., Centeno-Pedrazo A., Deka D., Artioli N., Manyar H., CATALYSTS, 13, (12), 10.3390/catal13121489• 2023- 'Exploring the Viability of Utilizing Treated Wastewater as a Sustainable Water Resource for Green Hydrogen Generation Using Solid Oxide Electrolysis Cells (SOECs)', Maddaloni M, Marchionni M, Abbá A, Mascia M, Tola V, Carpanese M.P., Bertanza G, Artioli N, WATER, 15, (14), 10.3390/w15142569• 2023- 'Co-gasification of rice husk and plastic in the presence of CaO using a novel ANN model-incorporated Aspen plus simulation', Salis J., Gao N., Quan C., Yanik J., Artioli N., JOURNAL OF THE ENERGY INSTITUTE, 101239-108, 10.1016/j.joei.2023.101239• 2023- 'Novel Ionic Liquid Synthesis of Bimetallic Fe–Ru Catalysts for the Direct Hydrogenation of CO₂ to Short Chain Hydrocarbons', Maddaloni M., Centeno-Pedrazo A., Avanzi S., Mazumdar N. J., Manyar H., Artioli N., CATALYSTS, 13, (12), 10.3390/catal13121499• 2023- 'Continuous Flow Photocatalytic Degradation of Phenol Using Palladium@Mesoporous TiO₂ Core@Shell Nanoparticles', Yilleng M. T., Artioli N., Rooney D., Manyar H., WATER, 2975-15, (16), 10.3390/w15162975• 2023- 'Intensifying levulinic acid hydrogenation using mechanochemically prepared copper on manganese oxide catalysts', Jyoti Mazumdar N., Kumar P., Arredondo-Arechavala M., Artioli N., Manyar H., CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 478, 10.1016/j.cej.2023.147479• 2023- 'Techno-Economic Assessment and Sensitivity Analysis of Glycerol Valorization to Biofuel Additives via Esterification', Pandit K., Jeffrey C., Keogh J., Tiwari M. S., Artioli N., Manyar H., INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, 9201-9210,62, (23), 10.1021/acs.iecr.3c00964
--------------	--

La lista completa delle pubblicazioni può essere consultata al link:
<https://scholar.google.com/citations?hl=it&user=fBRbAhoAAAAJ>

Brescia, 8/11/2024