

Isabella Nova is Executive Vice Rector at Politecnico di Milano, with a specific focus on the Strategic Plan, since January 2023. She is full Professor of Chemical Reaction Engineering at the Department of Energy and she teaches Industrial Chemistry for the Degree Program Board of Chemical Engineering.

She has been Deputy Dean of the School of Industrial and Information Engineering (2019-2022) and coordinator of the Degree Program Board of Chemical Engineering (Bachelor and Master) and Engineering for Prevention and Safety for Process Industry (Master) at Politecnico di Milano (2018-2022).

She got a Master Degree in Chemical Engineering from Politecnico di Milano (1996) and a P.h.D. in Industrial Chemistry from University of Milano (1999).

She is currently recognized as an international leader in catalysis, covering kinetic analysis, catalyst modelling and mechanistic studies, reaction engineering, experimental work, controls development and application. The focus is on the aftertreatment of gases produced by combustion processes (Selective Catalytic Reduction of NO_x by NH₃ for both stationary and mobile applications, Ammonia Slip Catalysts for the control of ammonia, Passive NO_x Adsorber catalysts for cold start applications) and on new processes for the production of clean energy, such as photocatalytic water splitting.

Since 2002 she has been leading industrial projects with Daimler AG (DE), MTU (DE), FPT (I), Johnson Matthey (UK), Corning (USA), Haldor Topsoe (DK), Cummins (USA), and participating to several EU-FP7 and EU-H2020 projects.

She is co-author of more than 170 papers, inventor of 3 international patents, co-editor of 6 volumes of Catalysis Today (Elsevier), 1 volume of Industrial and Engineering Chemistry Research (American Chemical Society), and one Springer book (Urea-SCR Technology for deNO_x After Treatment of Diesel Exhaust), co-author of more than 300 communications to conferences. She gave more than 20 invited talks, and more than 10 keynote or plenary lectures.

She is a member of the Editorial Board of "Applied Catalysis B: Environmental" (Elsevier) and of "Emission Control Science and Technology" (Springer).

From 2020 to 2023 she was a member of the Management Board of Fondazione Fratelli Confalonieri.

She has been included in the Top Italian Women Experts in STEM (www.100esperte.it), in the Top Italian Scientists (www.topitalianscientists.org), and in the Inspiring Fifty 2018 Italy list (<https://italy.inspiringfifty.org/>).

Isabella Nova è Prorettore Delegato del Politecnico di Milano e Vicerettore all'Attuazione del Piano Strategico da gennaio 2023.

È professore ordinario di Chimica Industriale e Tecnologica presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano e titolare dell'insegnamento di Chimica Industriale per il corso di studi di Ingegneria Chimica.

È stata Vicepreside della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (2019-2022) e coordinatrice del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Chimica (Laurea Triennale e Magistrale) e in Ingegneria per la Prevenzione e la Sicurezza nell'Industria di Processo (Laurea Magistrale) del Politecnico di Milano (2018-2022).

Ha conseguito la laurea in Ingegneria Chimica presso il Politecnico di Milano (1996) e il dottorato di ricerca in Chimica Industriale presso l'Università di Milano (1999).

Attualmente è riconosciuta come leader internazionale nel campo della catalisi, con focus particolare su analisi cinetiche, studi meccanicistici e relativa modellazione, ingegneria delle reazioni chimiche, sperimentazione industriale. Le aree di pertinenza del lavoro vertono su catalisi applicata al controllo delle emissioni inquinanti derivanti da processi di combustione (Riduzione Catalitica Selettiva di NO_x con NH₃ per applicazioni stazionarie e mobili, catalizzatori Ammonia Slip per il controllo dell'ammoniaca, catalizzatori Passive NO_x Adsorber per applicazioni di avviamento a freddo), e su nuovi processi per la produzione di energia pulita, come la scissione fotocatalitica dell'acqua.

Dal 2002 guida progetti industriali con Daimler AG (DE), MTU (DE), FPT (I), Johnson Matthey (UK), Corning (USA), Haldor Topsoe (DK), Cummins (USA) e ha partecipato a diversi progetti EU-FP7 e EU-H2020.

È coautrice di oltre 170 pubblicazioni, inventrice di 3 brevetti internazionali, co-redattrice di 6 volumi di Catalysis Today (Elsevier), di un volume di Industrial and Engineering Chemistry Research (American Chemical Society), e di un libro Springer (Urea-SCR Technology for deNO_x After Treatment of Diesel Exhaust), coautrice di oltre 300 comunicazioni a conferenze. Ha tenuto più di 20 conferenze su invito a conferenze e centri di ricerca internazionali. È stata membro dei comitati scientifici di diverse conferenze internazionali.

È membro del comitato editoriale di "Applied Catalysis B: Environmental" (Elsevier) e di "Emission Control Science and Technology" (Springer).

Dal 2020 al 2023 è stata membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Fratelli Confalonieri.

È stata inclusa nella Top Italian Women Experts in STEM (www.100esperte.it), nella Top Italian Scientists (www.topitalianscientists.org) e nella lista Inspiring Fifty 2018 Italy (<https://italy.inspiringfifty.org/>).