

Prof. dr hab. Izabela Nowak uzyskała w 1993 roku tytuł magistra na Wydziale Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM) na kierunku chemia. Pracę magisterską wykonywała na Uniwersytecie w Reading (UK), gdzie przebywała przez okres IX.1992-VII.1993. Promotorem pracy magisterskiej był prof. David A. Rice, który wprowadził ją w arkana wiedzy o związkach niobu oraz zaszczepił żyłkę naukowca szukającego z ogromną pasją rozwiązań rodzących się problemów badawczych. Na krystalizację zainteresowań naukowych miała ogromny wpływ osobowość późniejszego promotora pracy doktorskiej – prof. dr hab. Marii Ziółek (UAM). Stopień doktora nauk chemicznych uzyskała w 1997 r., a doktora habilitowanego nauk chemicznych w 2006 r. – na Wydziale Chemii UAM. W początkowym okresie badań w ramach pracy doktorskiej prof. Nowak zajmowała się wprowadzaniem niobu w pozycje pozaszkieletowe zeolitów, by w końcu zająć się zagadnieniami związanymi z syntezą nowych materiałów porowatych. Z kolei rozprawa habilitacyjna (nagrodzona Nagrodą Prezesa Rady Ministrów w 2008 r.) dotyczyła oprócz syntezy i charakterystyki także właściwości katalitycznych nanoporowatych materiałów przeznaczonych do procesów utleniania w fazie ciekłej. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego prof. Nowak rozpoczęła tworzenie własnego zespołu badawczego. W 2014 uzyskała tytuł naukowy profesora.

Od 2006 roku jest opiekunem specjalności Chemia Kosmetyczna na kierunku chemia, a od 2009 roku jest kierownikiem Pracowni Chemii Stosowanej Wydziału Chemii UAM. Te nurty badawczo-dydaktyczne przeplatają się w ostatnich latach jej kariery zawodowej. Prowadzone przez nią badania naukowe podzielić można na następujące grupy: synteza nowych materiałów nanoporowatych, określenie ich tekstury/struktury oraz modyfikacja ich właściwości powierzchniowych; katalityczna synteza wysokowartościowych chemikaliów; analityka chemiczna przeznaczona do celów chemii kosmetycznej; potencjalne wykorzystanie nanomateriałów w procesach adsorpcyjnych, w tym do celów medycznych

Przebywała wielokrotnie na stażach naukowych - w roku 2001 na rocznym stażu naukowym w Leverhulme Centre for Innovative Catalysis, University of Liverpool, UK (Rohm&Haas stipend), w 2003 roku na stypendium Fulbrighta w Kent State University (KSU), zaś w 2007 była stypendystką Fundacji Kościuszkowskiej (ponowny pobyt w KSU). Była kierownikiem (8) lub wykonawcą (13) projektów centralnie koordynowanych (KBN/MNiSW/NCN/NCBiR, FNNP i innych) oraz kierownikiem projektów Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki „Poczuj chemię do chemii...” i „Chemia Warta Poznania...”. Od 2006 roku organizuje Seminaria z przemysłem kosmetycznym, a także współorganizowała wiele konferencji zagranicznych w Poznaniu (np. Group 5 Conference, Baltsilica-2014, COST Action CM1104, Certification Meetings Chemlab-II). Była także wielokrotnie zapraszana do komitetów naukowych konferencji (np. Nanoporous Materials – NANO w Kanadzie). Jest laureatką wielu nagród: Polskiego Klubu Katalizy dla młodych naukowców (1995); naukowej dla Młodych Badaczy Kapituły Naukowej Miasta Poznania (1998); Fundacji im S. Batorego (1999), Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (1999), Towarzystwa Naukowego Warszawskiego (2005); nagrody Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego/IUPAC „Distinguished Women in Chemistry/Chemical Engineering” (2011), Medalu Okolicznościowego PTChem (2015) oraz kilkakrotnie Rektora UAM. W latach 2008-2012 pełniła na Wydziale Chemii UAM funkcję prodziekana ds. organizacyjnych. Od 2013 roku jest skarbnikiem ZG PTChem, a także jest pełnomocnikiem ZG w Radzie Konsultacyjnej przy PTChem.