

Curriculum di Claudio Minero (al 12/12/17)

Professore ordinario di Chimica Analitica (CHIM/01, 2000-) presso l'Università di Torino, docente di Chimica Analitica, Chimica dell'Ambiente e di Analisi degli Inquinanti, è stato Presidente della LM in Chimica dell'Ambiente (2002-2016), membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze e Alta Tecnologia (2006-2010) della Facoltà di SMFN presso l'Università di Torino. Membro (1999-2010), Presidente (2003-2005) del Consiglio Scientifico e membro di Giunta (2007-2010) del Consorzio Interuniversitario Nazionale di Chimica per l'Ambiente (INCA – 32 Università aderenti con 92 gruppi di ricerca), membro del direttivo del gruppo GICI della SCI, membro del direttivo (2013-2016) e poi vicepresidente (2016-) della Divisione di Chimica Analitica, membro IOC of the International Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy per il periodo 1996-2002, membro del comitato scientifico di The Intern.Conference on TiO₂ Photocatalytic Purification and Treatment of Water and Air, e di SPEA (European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications, 2009-), delegato italiano nell'azione UE COST540, presidente del comitato organizzatore locale del convegno mondiale IUPAC Torino2007, membro dell'editorial board della rivista Chem. Sus. Chem. (2008-2015), coordinatore del working group sul "self-cleaning" e del WG sulla nomenclatura nell'ambito del Technical Committee TC386 sulla fotocatalisi del CEN (2008-presente) e coordinatore UNI sullo stesso tema. E' stato CTU per la Procura della Repubblica presso il Tribunale di Caltanissetta – Direzione Distrettuale Antimafia nel processo "Capaci bis" (R.G.N.R. 583/2013 Mod. 44) per il delitto contro il dott.Falcone.

Nella sua attività di ricerca si è interessato di processi e metodologie in chimica analitica e chimica dell'ambiente, con riferimento alle proprietà di ripartizione interfase di specie soggette a equilibri, alla chimica colloidale, al destino ambientale di prodotti di origine antropica e alla loro determinazione analitica. Nel campo della fotocatalisi è stato autore dei primi lavori di ricerca nel settore, e in seguito di numerose pubblicazioni che hanno preso in considerazione diversi materiali fotocatalitici, i meccanismi di degradazione per diverse classi di composti organici, la possibilità di formazione e lo sviluppo di tecniche analitiche per la determinazione di sottoprodotti indesiderati a livelli di traccia e la loro evoluzione durante il trattamento. Ha sviluppato le teorie cinetiche più accreditate per la fotocatalisi e le procedure di standardizzazione a livello nazionale e UE. Si è inoltre interessato all'applicazione di tecniche di ossidazione avanzata al trattamento di reflui civili e industriali, e all'utilizzazione della fotocatalisi con luce solare, nell'ambito di diversi progetti UE, con costruzione di diversi impianti pilota. Si è occupato negli ultimi anni, tramite caratterizzazione elettrochimica/fotoelettrochimica e l'ottimizzazione dei metodi di sintesi, dello sviluppo di materiali e elettrodi con nanostrutturazione costituiti sia da semiconduttori puri che ibridi con grafene e altri ossidi metallici, per la riduzione di CO₂, per svolgimento di ossigeno, e per batterie litio-ione.

Ha svolto e svolge ricerche in collaborazione con Università e Istituti di ricerca italiani e stranieri. E' il più citato degli accademici italiani nel SSD CHIM/01. E' autore di oltre 280 pubblicazioni su riviste a diffusione internazionale con h-index 52 e oltre 9000 citazioni (dati WOS).