

**Vincenzo Balzani** è Professore Emerito dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna - dove ha svolto e continua a svolgere la sua attività scientifica con la quale ha contribuito allo sviluppo di importanti branche della Chimica, fra le quali la Fotochimica, la Chimica Supramolecolare e la Nanotecnologia Molecolare.

Nei primi anni della sua carriera ha gettato le basi per lo studio delle reazioni fotochimiche dei composti di coordinazione, con una serie di lavori che sono stati fonte di ispirazione per scienziati di molti paesi. Fin dagli anni settanta è stato uno dei primi ricercatori a proporre la conversione dell'energia solare in energia chimica mediante la scissione foto-sensibilizzata dell'acqua in idrogeno e ossigeno. Ha esplorato in dettaglio le proprietà del complesso Rutenio-tris-dipiridina, una delle molecole più importanti della chimica moderna, dimostrando che risponde ad impulsi luminosi emettendo elettroni e viceversa e che, quindi, è utilizzabile in molti processi chimici di importanza applicativa (ad esempio, come fotocatalizzatore e come sensore). A partire dagli anni ottanta ha ideato e realizzato dispositivi e macchine molecolari capaci di svolgere una grande varietà di funzioni. L'alta reputazione delle sue innovative ricerche è testimoniata da oltre 300 inviti a presentare conferenze in congressi scientifici e in università di tutto il mondo.

E' membro di: Società Chimica Italiana; Accademia delle Scienze di Bologna; Accademia delle Scienze di Torino; Società Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti in Napoli; Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL; Accademia Nazionale dei Lincei; European Photochemical Association; ChemPubSoc Europe; Academia Europaea; European Academy of Sciences, European Academy of Sciences and Arts; American Association for the Advancement of Science.

Vincenzo Balzani, con le sue 650 pubblicazioni citate più di 65.000 volte nella letteratura scientifica (H index 119), è uno dei chimici più conosciuti del mondo. E' autore o coautore di testi per studenti e ricercatori in lingua inglese, alcuni tradotti in cinese e giapponese, che sono attualmente adottati in università di molti paesi.

Ricordiamo fra gli altri *Photochemistry of Coordination Compounds*(1970), *Supramolecular Photochemistry*(1991), *Molecular Devices and Machines – Concepts and Perspectives for the Nanoworld* (2008), *Energy for a Sustainable World*(2011), *Powering Planet Earth* (2013), *Reading and Writing the Book of Nature* (2014), *Photochemistry and Photophysics: Concepts, Research, Applications*(2014).

Per la sua attività scientifica ha ricevuto, per citarne alcuni, premi dalle Società Chimiche di Francia, Gran Bretagna, Germania e Belgio, la Gold Medal "S. Cannizzaro" della Società Chimica Italiana, Il Premio Italgas per la ricerca e l'innovazione, la medaglia Porter per la Fotochimica, la Medaglia Pascal dell'Accademia delle Scienze Europea, il premio Galileo per la divulgazione scientifica e lauree Honoris causa dalle

Università di Friburgo (Svizzera) e della Cina Orientale di Shanghai. Fra i riconoscimenti più recenti ricordiamo l'Archiginnasiod'oro della Città di Bologna, il Gand Prix de la Maison de la Chimie (France), il Premio Genus Romandiola per la Scienza e la Comunicazione, il Premio Guglielmo Marconi per la Creatività della Fondazione Marconi, il premio Leonardo da Vinci dell'Accademia delle Scienze Europea, il premio NEXT dell'ordine dei Chimici e dei Fisici, il Nick Turro Award della Inter-American Photochemical Society. Nel 2006 è stato nominato Grande Ufficiale e nel 2019 Cavaliere di Gran Croce della Repubblica Italiana per meriti scientifici. Nel 2013 la rivista Nature gli ha assegnato l'Award for Mentoring in Science per la sua opera di guida nei confronti di studenti, ricercatori e giovani colleghi: attorno a Balzani è, infatti, cresciuto un nutrito gruppo di collaboratori che ora occupano posti di responsabilità in università e centri di ricerche italiani e stranieri.

Da molti anni Vincenzo Balzani affianca alla ricerca scientifica un'intensa attività di divulgazione sul rapporto fra scienza e società e fra scienza e pace, con particolare riferimento ai temi dell'energia e delle risorse. E' convinto che gli scienziati abbiamo una grande responsabilità che deriva loro dalla conoscenza e che quindi sia loro dovere contribuire attivamente a risolvere i problemi dell'umanità, particolarmente quelli connessi all'attuale crisi energetico-climatica. Ogni anno tiene decine di seminari nelle scuole primarie o secondarie per illustrare agli studenti i problemi che l'uso dei combustibili fossili e la civiltà dell'usa e getta hanno creato, l'attuale insostenibilità ecologica e sociale che deriva dalle crescenti disuguaglianze e la necessità di una rapida transizione dall'uso dei combustibili fossili a quello delle energie rinnovabili e dall'economia lineare all'economia circolare. Su questi temi, è coautore di libri molto apprezzati dagli studenti e dagli insegnanti delle scuole secondarie: *Chimica*(2000), *Energia oggi e domani: Prospettive, sfide, speranze*(2004), *Energia per l'astronave Terra* (2007), che nel 2007 ha vinto il premio Galileo per la divulgazione scientifica, *Chimica! Leggere e scrivere il libro della natura* (2012), *Energia, risorse, ambiente*(2014), *Le macchine molecolari*(2018), finalista nel Premio divulgazione scientifica.

Nel 2009 ha avviato presso l'Università di Bologna il corso interdisciplinare Scienza e Società con lo scopo di gettare un ponte fra Università e Città e da tempo auspica il potenziamento di simili iniziative per una crescita culturale della Città Metropolitana. Nel 2014 ha fondato il gruppoenergiaperlitalia [<http://www.energiaperlitalia.it/>], formato da 22 docenti e ricercatori dell'Università e dei più importanti Centri di ricerca di Bologna, con lo scopo di offrire al Governo e ai politici locali linee di indirizzo affinché il problema energetico non venga affrontato solo in una stretta visione economica, ma in un'ampia prospettiva che comprenda gli aspetti scientifici, sociali, ambientali e culturali.