

# **Curriculum Vitae di David Bolzonella**

## **Dati Anagrafici**

*Nome e Cognome*

David Bolzonella

*Luogo e data di nascita*

Venezia, 18 aprile 1972

*Stato civile*

Coniugato, 2 figli

## **1. Formazione**

Laurea con lode in Scienze Ambientali presso l'Università Cà Foscari di Venezia (1997)

Scuola di Specializzazione in Ingegneria Chimica Ambientale, presso l'Università degli Studi di Padova (2000)

Dottorato di Ricerca in Biotecnologie Agro-Industriali, XV ciclo, presso l'Università degli Studi di Verona (2003)

## **2. Attività Accademica**

### **2.1 Carriera ed anzianità in ruolo**

Ricercatore Universitario per il ssd ING-IND/25 - Impianti Chimici presso l'Università degli Studi di Verona dal 01/01/2005 al 31/08/2014

Professore Associato (legge 240/2010) per il ssd ING-IND/25 - Impianti Chimici presso l'Università degli Studi di Verona dal 01/09/2014 al 31/10/2018

Professore Ordinario (legge 240/2010) per il ssd ING-IND/25 - Impianti Chimici presso l'Università degli Studi di Verona dal 01/11/2018 ad oggi

### **2.2 Attività didattica**

David Bolzonella è stato o è titolare dei seguenti corsi presso l'Università degli Studi di Verona:

Laboratorio di Impianti Biochimici (2 CFU) per il Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali (2004-2005)

Impianti Biochimici (4 CFU) e Laboratorio di Impianti Biochimici (2 CFU) per il Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali (2005-2006)

Bioreattori (4 CFU) e Laboratorio di Bioreattori (1 CFU) per i Corsi di Laurea Specialistici in Biotecnologie Molecolari ed Industriali (2005-2006)

Processi Biotecnologici Industriali (4 CFU) per il Corso di Laurea Specialistico in Biotecnologie Molecolari ed Industriali (LS8, 2005-2006)

Bioreattori (4 CFU) e Laboratorio di Bioreattori (1 CFU) per i Corsi di Laurea Specialistici in Biotecnologie Molecolari ed Industriali ed in Biotecnologie Agro-Industriali (LS8, 2006-2007, 2007-2008)

Impianti Biochimici (4 CFU) e Laboratorio di Impianti Biochimici (2 CFU) per i Corsi di Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali (2007-2008)

Implantistica Enologica (6 CFU) e Trattamento dei reflui e rifiuti di cantina (3 CFU) per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche (L25, dal 2009 al 2019)

Implantistica Enologica (6 CFU) per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche (L25, dal 2019 ad oggi)

Fondamenti di Impianti e Processi Biotecnologici Industriali (5 CFU) e Laboratorio (1 CFU) per il Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie (L2, dal 2016 al 2021)

Bioraffinerie (6 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per le Biorisorse e l'Ecosostenibilità (LM8, dal 2019 ad oggi)

Biotecnologie per la Bioeconomia Circolare (3 CFU) per il Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie (L2, dal 2021 al 2022)

Environmental Sustainability – Winery waste and wastewater management (2 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale interateneo in Viticoltura, enologia e mercati vitivinicoli (LM69, dal 2021 ad oggi).

## **2.2 Attività didattica post-lauream e di dottorato**

Ha inoltre svolto la seguente attività didattica in Corsi post-lauream

Analisi di caratterizzazione su matrici liquide e solide per il Master di secondo livello “Scuola di Ingegneria chimica ambientale: gestione e trattamenti industriali delle acque”. Corso inter-ateneo delle Università di Verona, Padova, Cà Foscari-Venezia, Trieste, Udine, Bologna ed Ancona per gli anni dal 2004 al 2010.

Corso di Trattamento reflui per il Master di secondo livello “METODI E TECNICHE DI PREVENZIONE E CONTROLLO AMBIENTALE” organizzato dalle università di Verona, Venezia-Cà Foscari e dall’Agenzia Regionale per la Protezione e Prevenzione dell’ Ambiente (ARPAV)

David Bolzonella è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Biotecnologie dal 2018

## **2.2 Attività didattica svolta presso atenei ed enti di ricerca esteri**

David Bolzonella è stato “visiting scholar” presso la

University of California Irvine – UCI (USA), Department of Civil and Environmental Engineering nel 2008 (settembre-dicembre)

University of Southampton (UK), School of Engineering & the Environment nel triennio 2012-2014.

Ha svolto attività didattica presso le università di

University of California Irvine (USA),  
Universidade de Joinville - Santa Catarina (Brasil),  
Università di Barcellona (Spagna),  
University of Southampton (UK),  
University of Bath - Plumpton College (UK),  
Jyvaskyla University (FIN).

## **2.3 Incarichi accademici istituzionali**

Rappresentante dei Ricercatori per la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. in Senato Accademico per l'AA 2006-2007

Componente della Commissione Didattica di Ateneo per l'area di Scienze per l'AA 2006-2007

Referente della Facoltà di Scienze MMFFNN per la Commissione Paritetica per le Attività Culturali, Sportive e Ricreative dal 2006 al 2009

Componente della Giunta di Dipartimento di Biotecnologie in rappresentanza della fascia dei Professori Associati dal 2015

Componente dei Collegi Didattici di Biotecnologie e di Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche per il Dipartimento di Biotecnologie e membro del Comitato Scientifico del Master di I livello in Technologies for Efficiency in Energy Management per il Dipartimento di Informatica dal 2016

Componente della commissione AQ della Ricerca e della Terza Missione - Dipartimento Biotecnologie dal 2017 al 2018

Componente della Commissione per l'Educazione Ambientale ed il Risparmio Energetico dell'Università di Verona dal 2017 al 2020 poi divenuta Commissione RUS (Rete Università sostenibili) dal 2021 in poi

Componente della commissione AQ del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per le Biorisorse e lo Sviluppo sostenibile dal 2020

Rappresentante della macro-area “Scienze e ingegneria” nel Presidio per l’Assicurazione della Qualità dal 2017 al dicembre 2018

Componente del Consiglio di Amministrazione dell’Università di Verona dal 1 novembre 2018 al 30 ottobre 2021

Componente della Commissione per la Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) per il settore concorsuale 09/D3 IMPIANTI E PROCESSI INDUSTRIALI CHIMICI

### **3. Attività di ricerca**

#### **3.1 Linee di Ricerca**

Le attività di ricerca coordinate dal prof Bolzonella riguardano principalmente i seguenti temi

- Processi e Impianti Biotecnologici per il recupero di energia da rifiuti organici di origine urbana, industriale ed agricola attraverso l’applicazione di processi anaerobici per la produzione di metano e idrogeno
- Processi e Impianti Biotecnologici per il recupero di materia da rifiuti organici di origine urbana, industriale ed agricola attraverso il recupero di acidi grassi volatili a catena corta (SC-VFA) e bio-polimeri (PHA)
- Raccolta differenziata e trattamento della frazione organica dei rifiuti organici urbani ed industriali con recupero di materia ed energia (digestione anaerobica)
- Trattamento avanzato dei fanghi di depurazione e loro riduzione
- Trattamento di liquami zootecnici e scarti dell’agro-industria per il recupero di bioenergia, nutrienti e molecole organiche di interesse industriale
- Trattamenti avanzati delle acque reflue di diversa origine per la loro depurazione e per il recupero di materia

#### **3.2 Progetti di Ricerca**

##### **Coordinamento di Unità di Ricerca in progetti di ricerca nazionali ed internazionali (Principal Investigator)**

- |      |                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009 | FP7 2007-2013 ”Valorisation of food waste as a feedstock for second generation biofuels”<br>– VALORGAS [ENERGY.2009.1]                                                                            |
| 2010 | LIFE+2010 ENVIRONMENT “Integrated Solid Waste Management in Tinos, ISWM-Tinos” (LIFE10 ENV/GR/000610).                                                                                            |
| 2010 | FP7 2007-2013 “Innovative system solutions for municipal sludge treatment and management- ROUTES” [ENV.2010.3.1.1-2], Contract No 265156                                                          |
| 2012 | Industria 2015 “Recupero di Energia da Rifiuti Speciali Organici attraverso il processo di Digestione Anaerobica”, Ministero dello Sviluppo Economico                                             |
| 2012 | Intelligence Energy Europe (IEE) 2012. “GRass as a Green Gas Resource: Energy from landscapes by promoting the use of grass residues as a renewable energy resource (GR3)”, IEE/12/046/SI2.645700 |

2014	Progetto BIOFITO – Veneto Agricoltura – Regione Veneto
2016	Horizon 2020 WASTE 7-2015 “Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets” – NOAW [688388]
2016	Joint Project Università di Verona “Application of enzymes in anaerobic digestion of agro-waste”. A public-private partnership.
2016	Horizon 2020 Water-1-b-2015 “Development and application of Novel, Integrated Tools for monitoring and managing Catchments” (IntCatch) (Project id: 689341)
2017	Horizon 2020 CIRC-05-2016 "RESources from URban Bio-waSte" RES URBIS
2017	ERANET MED “ Biogas in Mediterranean and Near Asian Countries”, BIOGASMENA
2018	LIFE18 CCM/GR/001180 “A circular economy system for multi-source biomass conversion to added value products” CIRCforBIO
2022	HORIZON-CL6-2022-CIRCBIO-01-05 “Pushing the frontier of circular agriculture by converting residues into novel economic, social and environmental opportunities” AGRIFOOLP
2022	BRIC - INAIL Produzione di bioidrogeno (ID 64)
2023	PRIN2022 MIUR “BIOTECHnological tRANSformation of municipal wastEs into high value compounds: volatile Fatty acIDS, polyhydroxyalkaNoates, and biofuElS” (BIOREFINE)

#### **Partecipazione a progetti di ricerca in ambito nazionale ed internazionale (non coordinatore)**

2000	PRIN 1999 del Ministero per l’Università “Trattamenti di depurazione di correnti liquide ed aeriformi per la rimozione di inquinanti ad alta nocività (“priority pollutants”), con particolare riferimento ai problemi di recupero ambientale dell’area di Venezia”.
2004	PRIN 2003 Ministero per l’Istruzione, l’Università e la Ricerca “Sistemi avanzati per il trattamento delle acque reflue”.
2004	Progetto Fondazione Cariverona 2003 “Riduzione della produzione di fanghi di supero e recupero energetico negli impianti di depurazione di acque reflue mediante processi avanzati di digestione anaerobica”.
2005	Progetto EU del VI Programma Quadro, Renewable energy from Crops and Agrowastes CROPGEN [SES6-CT-2004-502824].
2006	PRIN 2005 Ministero per l’Istruzione, l’Università e la Ricerca “Sistemi avanzati per il trattamento delle acque reflue”.
2009	Progetto Fondazione Cariverona 2009 Progetto "BIOMASSE DI OGGI E DI DOMANI: dai reflui zootecnici e dalle microalge un contributo all’agricoltura sostenibile e all’energia rinnovabile
2012	Joint Project Università di Verona-AGSM Verona Spa- AMIA Verona – Acque Veronesi "Digestione anaerobica di rifiuti organici e fanghi di depurazione".
2012	Industria 2015 – Ministero dello Sviluppo Economico
2012	LIFE+2012 ENVIRONMENTAL POLICY AND GOVERNANCE “Sustainable management of livestock waste for the removal/recovery of nutrients” (LIFE-LIVEWASTE) (LIFE10 ENV/CY/00544).
2014	Horizon 2020-EE-2014-3-MarketUptake “Standard method and online tool for assessing and improving the energy efficiency of wastewater treatment plants” (ENERWATER) (Project id: 649819)
2016	Horizon 2020 Water-1-b-2015 “Scale-up of low-carbon footprint material recovery techniques in existing wastewater treatment plants” (SMART-Plant) (Project id: 690323)
2022	“Fertilizzanti rinnovabili e biostimolanti dalle microalge” Fondazione Cariverona
2023	HORIZON-JU-CBE-2022-IA-04 “Valorize slaughterhouse waste and paper and pulp sludge for agricultural and personal care applications” (ELLIPSE)

2023 LIFE22-CCM-EL-DIMITRA/101113253 “Valorising anaerobic digestates into bio-fertilisers for climate friendly agriculture” (DIMITRA)

### **3.3 Attività di revisore per enti di ricerca e programmi di finanziamento**

BARD, the United States - Israel Binational Agricultural Research & Development Fund

National Commission for Scientific and Technological Development (CONICYT) and the Superior Council of the National Fund for Scientific & Technological Development (FONDECYT)

Swiss National Science Foundation (SNSF)

Science Foundation Ireland (SFI)

Commissione Europea, programma Horizon 2020 ed Horizon Europe (ERC)

Ministero Romeno per l’Università e la Ricerca

Ministero per l’Istruzione, l’Università e la Ricerca (MIUR), diversi programmi

### **3.4 Attività di Associated e guest editor di Special issue ed organizzazione congressi internazionali**

E’ componente dell’Editorial Board (EB) delle riviste internazionali  
Environmental Technology & Innovation, Elsevier  
Waste and Biomass Valorisation, Springer

Ed inoltre è stato guest editor per  
Journal of Environmental Management, Elsevier (2019)  
Chemosphere (2020)  
Energies, MDPI (2020)  
Science of the Total Environment, Elsevier (2020)

#### **4. Attività di servizio al territorio e terza missione**

Ha svolto e svolge attività di consulenza tecnico – scientifica per Aziende ed Enti del Territorio attraverso apposite Convenzioni di Ricerca tra gli stessi ed il Dipartimento di Biotecnologie. I contratti ad oggi stipulati risultano essere oltre 30 per un impegno economico complessivo di circa 2 milioni di euro.

David Bolzonella è, o è stato, inoltre:

Membro del comitato tecnico scientifico del Consorzio Italiano Biogas dal 2015 al 2019

Membro del gruppo di lavoro per la redazione di un protocollo per la definizione di un metodo di misura per la biodegradabilità anaerobica di composti organici presso il Comitato Termotecnico Italiano (CTI)

Membro del Comitato Tecnico Scientifico del Consorzio per la Chimica Verde “SPRING” 2016-2021

Membro del Comitato Tecnico Strategico (CTS) di Veneto Sviluppo Spa, Regione Veneto, per la definizione di linee di indirizzo sull'utilizzo dei fondi del PNRR a livello territoriale, dal 2021 ad oggi

Membro della Commissione Tecnica delle Università di Brescia, Trento e Verona, nominata dal Commissario Straordinario per l'Emergenza Depurazione del Lago di Garda, 2021, per la individuazione della migliore scelta impiantistica ai fini della depurazione dei liquami generati nel bacino bresciano del Lago di Garda

Componente del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Veneto (ARPAV), 2022-2024

Membro della Commissione Tecnica Consultiva per la realizzazione dell'impianto di digestione anaerobica di Ca del Bue, Verona 2023-2024 (COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO EX ART. 6 D.L. N. 76 DEL 16 LUGLIO 2020, CONV. CON MOD. IN LEGGE N. 120 DEL 14 SETTEMBRE 2020)

Consigliere Generale della Fondazione della Cassa di Risparmio di Verona dal 2023 ad oggi

Membro del Tavolo Tecnico Economia Circolare della Regione Veneto dal 2023 ad oggi

## **5. Produzione Scientifica e riconoscimenti**

David Bolzonella è autore di oltre 140 pubblicazioni su rivista internazionale classificata con impact factor citate oltre 12,000 volte per un *h index* di 57 (Google Scholar) ed è inserito nella lista dei “Top Italian Scientists” categoria “Engineering” ([www.topitalianscientists.org](http://www.topitalianscientists.org)).

E’ inoltre autore di oltre 10 libri e capitoli di libri.

Ha tenuto oltre 300 presentazioni a congressi nazionali ed internazionali; in oltre 20 casi come relatore invitato per key notes.

E’ World Top 2% Scientist delle graduatorie stilate annualmente dalla Stanford University, per i settori “Energy”, “Environmental Engineering”, “Enabling and Strategic Technologies”.

Verona, gennaio 2024

Firmato

