
Francesca Bona, Curriculum Vitae

Università di Torino
Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi
Via Accademia Albertina 13
10123 TORINO
Tel 0116704520 3481400482
francesca.bona@unito.it

Professore Associato Settore BIO/07 ECOLOGIA

<http://orcid.org/0000-0003-2260-8001>
www.researchgate.net/profile/Francesca_Bona
<https://www.unito.it/persone/francesca.bona>

Posizione attuale e metriche della produzione scientifica

Dal 1.11.2019 Professoressa Associata afferente al Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino, SSD BIO/07 ECOLOGIA

Ambito di ricerca principale: Ecologia degli ambienti d'acqua dolce con particolare riferimento alla biodiversità e al funzionamento degli ecosistemi fluviale in relazione agli impatti antropici e al cambiamento climatico. Applicazioni ambientali delle colture di microalghe di acqua dolce

Titolare del corso di **Ecologia applicata modulo generale** per la Laurea Triennale in Scienze Biologiche (5 cfu) del corso di **Indicatori ecologici e V.I.A.** per la Laurea Magistrale in Biologia dell'Ambiente (4 cfu) e del corso **Biomonitoraggio e gestione degli ecosistemi acquatici** (6 cfu) per la Laurea Magistrale MATER presso il Dipartimento di Scienze della Terra
Titolare di corsi settore BIO/07 a partire dall'anno accademico 2001-2002

N articoli ISI: 80 H index: 28
Metriche ASN al 27.09.2024

INDICATORE	VALORE	SOGLIA PRIMA FASCIA/COMMISSARIO ASN
Numero articoli ultimi 10 anni	52	28 / 31
Numero citazioni ultimi 15 anni	1657	571 / 810
H index ultimi 15 anni	25	14 /16

Altri titoli e incarichi /affiliazioni

- Abilitazione Scientifica Nazionale a **Professore Ordinario** settore 05/C1 Ecologia conseguita nel 2019
- **Responsabile scientifico** per l'Università di Torino del **Centro Interateneo "ALPSTREAM"** Centro per lo Studio dei fiumi Alpini (Parco del Monviso-Università di Torino- Università del Piemonte Orientale- Politecnico di Torino)
- Componente per l'Università di Torino del **Comitato Scientifico MAB UNESCO- Parco del Monviso** dal 21.1.2019 al 2024
- Componente del Gruppo di Lavoro della SItE (Società Italiana di Ecologia) "**Basi ecologiche del Biomonitoraggio**" (URL <http://www.ecologia.it/attivita/gruppi-di-lavoro/basi-ecologiche>), come coordinatore del sottogruppo "Diatomee".
- **Direttore del Corso di formazione** "Applicazione di metodi di valutazione basati su diatomee bentoniche" organizzato da ISPRA-APPA Trento- CISBA Trento 23-27 Ottobre 2006
- Membro del Gruppo di lavoro presso ISPRA –Ministero dell'Ambiente sui metodi biologici acque correnti- indicatore: **diatomee** nel 2006-2007
- Certificazione **IRIDI per la didattica avanzata** conseguita nel 2019
- **Abilitazione all'esercizio della professione di biologo** conseguita presso l'Università degli Studi di Torino nella I sessione 1992.

Esperienze professionali pre-ruolo

Dal 17 Maggio 1999 al 31 Ottobre 2019 **Ricercatore Universitario** presso l'Università di Torino settore 05/C1 Ecologia

Dal 1° Aprile al 16 Maggio 1999: **Project Manager** presso **Dames and Moore International** con responsabilità del progetto di Monitoraggio ambientale Acque superficiali Tratta Bologna – Firenze Linea Alta Velocità Ferroviaria

Dal 1° Maggio 1995 al 31 Marzo 1999: **Esperto Tecnico** presso **FISIA S.p.A.** con responsabilità di diversi progetti relativi alla compatibilità ambientale e al monitoraggio di interventi di recupero ambientale e di impatto di grandi opere, aree geografiche: Laguna di Venezia e Appennino toscano-emiliano. Responsabile del Laboratorio di Biologia Ambientale e Ecotossicologia

Dal 1° Gennaio 1992 al 30 Aprile 1995: **Consulente** presso **FISIA S.p.A.** su progetti inerenti la qualità ambientale e il risanamento di corsi d'acqua, laghi e laguna di Venezia

Dal 1° al 30 Settembre 1994: **stage retribuito** presso **Stanley Inc /University of British Columbia** a Vancouver (Canada) sul Biological Nutrient Removal

Dal 4 Agosto al 31 Ottobre 1992: **stage retribuito** presso **Science Application International Corporation** a Newport (Rhode Island, USA) per la formazione all'utilizzo del Remots (Sediment Profile Imaging) e dei test ecotossicologici su sedimenti

Lingue straniere

Inglese: Livello intermedio scritto e orale

Francese: livello intermedio orale, livello elementare scritto

1) ATTIVITA' DI RICERCA E PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. Profilo generale dell'attività di ricerca

La mia attività di ricerca si è svolta interamente nel settore BIO/07 ed è pienamente conforme alla declaratoria del settore. Negli ultimi 20 anni si è focalizzata sullo studio degli ecosistemi fluviali e verte essenzialmente sulle risposte degli organismi bentonici (perifiton e invertebrati), in termini di resistenza e resilienza, a vari fattori legati all'impatto antropico. Grazie alle competenze acquisite sugli ecosistemi lotici, sono coautrice di un testo universitario edito dalla UTET dedicato interamente all'Ecologia fluviale.

Ho sempre adottato metodologie innovative, come ad esempio il Sediment Profile Imaging applicato ai sedimenti lagunari, l'uso di bioreattori di nuova concezione per la coltivazione delle alghe a scopo energetico e l'uso di 'artificial streams' nell'ambito degli studi sugli ecosistemi fluviali. Nella mia attività ho sempre combinato esperimenti ed osservazioni in natura e in laboratorio, usando quando possibile l'approccio manipolativo per il controllo delle variabili esplicative, anche con l'utilizzo di substrati artificiali. Ho sempre utilizzato tecniche di analisi statistica avanzata, privilegiando nel tempo le analisi multivariate più innovative e l'approccio modellistico. Nel mio ambito di ricerca, ho valorizzato gli aspetti applicativi e gli impatti positivi sul territorio, specialmente nel settore della gestione e monitoraggio biologico dei sistemi fluviali alpini e nell'utilizzo delle microalghe d'acqua dolce per la depurazione di reflui zootecnici e per la produzione di precursori del biodiesel. Le ricadute applicative delle mie ricerche hanno agevolato l'instaurazione di numerosi rapporti con enti pubblici e aziende del settore ambientale.

Per quanto riguarda il rispetto degli standard qualitativi e quantitativi internazionalmente riconosciuti per il settore BIO/07, la qualità delle mie ricerche è riconosciuta da 80 pubblicazioni su riviste indicizzate su Scopus/WoS, prevalentemente di ranking Q1, dalla partecipazione a congressi nazionali e internazionali come relatrice e come organizzatrice, dalla partecipazione a gruppi di lavoro internazionali e a svariati progetti di ricerca. La maggior parte di queste attività riguardano l'ambito degli ecosistemi acquatici (oltre l'80% degli articoli indicizzati), con particolare riferimento alla biodiversità e ai processi nei sistemi lotici e alla loro risposta ai disturbi antropici e al riscaldamento globale.

L'attenzione per i sistemi lotici, per i rapporti con il territorio e per la collaborazione con altri ricercatori in ambito fluviale mi ha portato a essere la responsabile scientifica per l'Università di Torino e co-fondatrice del Centro interateneo per lo Studio dei Fiumi Alpini – ALPSTREAM, finanziato all'interno del Programma INTERREG V-A Francia-Italia ALCOTRA 2014-2020 (n. 4083) e inaugurato nel maggio 2019.

2. Coordinamento o partecipazione a progetti di ricerca e collaborazioni scientifiche

Dal 1999 al 2009 ho fatto parte del gruppo di ricerca in Ecologia del Dipartimento di Biologia e dell'Uomo dell'Università di Torino (prof. Guido Badino). In quel periodo ho condotto lo studio "Caratterizzazione dell'habitat fisico, analisi chimiche e biologiche dei principali corsi d'acqua del Parco Nazionale del Gran Paradiso" (PNGP, Dr. Bassano); per il Comitato Organizzatore Giochi Olimpici Invernali 2006 ho messo a punto ed applicato la metodologia relativa agli indicatori VAS componente Ecomosaico. Ho inoltre partecipato all' Interreg CogeVa Vahsa sulla caratterizzazione ecologica della Dora di Veny e della Dora di Ferret con la Regione Valle d'Aosta e all'Interreg IIIb

Progetto Aquamed sulle diatomee dei torrenti liguri, con l'ARPA Liguria; all'Interreg IIIA Monviso "Messa in rete dei parchi regionali del massiccio del Monviso. Realizzazione dell'Atlante dei paesaggi dei Parchi".

Nel 2000 sono stata invitata a far parte del Sediment Porewater Technical Workshop Working group a Pensacola (Florida), unico rappresentante europeo su un totale di 30 partecipanti, provenienti da 7 nazioni.

Nel 2004 ho partecipato al Sediment Profile Imagery Colloquium of Experts (SPICE), tenuto a Galway (Irlanda) dal 5 al 7 aprile. che ha portato alla pubblicazione di una Special Issue del Journal of Marine Science con un mio contributo.

Dal 2007, in occasione della tesi di dottorato della Dr Elisa Falasco di cui sono stata relatore, ho sviluppato una collaborazione scientifica con il Centre de Recherche Public G. Lippmann, ora Luxembourg Institute of Science and Technology (Dr. Luc Ector), su tematiche relative alla risposta delle diatomee a diversi fattori abiotici, che ha portato a numerose pubblicazioni tra cui una review che conta ad oggi (agosto 2019) 100 citazioni.

Dal 2009 dirigo il Laboratorio di Ecosistemi Acquatici presso il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi (già dip. Biologia Animale e dell'Uomo); in questi anni ho avuto la responsabilità di due tecnici della ricerca e di giovani ricercatori: assegniste di ricerca (Dr. Elisa Falasco, Dr. Valentina La Morgia, Dr. Laura Gruppuso), borsisti di ricerca (contratti annuali: Elisa Falasco, Marta Franchino, Elena Piano, Davide Giuliano, Sabrina Basile), dottorandi (Elisa Malenotti, Marta Franchino, Elena Piano, Alberto Doretto, Laura Gruppuso, Anna Marino, Marta Moriondo, Marta Zoppi, Gianluca Vacca). Il mio gruppo di ricerca ha sviluppato attività di collaborazione scientifica con numerosi enti nazionali ed internazionali. In particolare, con diverse ARPA ho coordinato attività di supervisione scientifica e formazione relativa all'applicazione della WFD 2000/60, indicatore Diatomee (ARPA Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta).

Con il gruppo FIAT-FCA a livello globale (Italia, Francia, Portogallo, Germania, Serbia, Brasile) ho condotto diversi progetti relativi alla formulazione di un indice di Biodiversità del territorio circostante i principali stabilimenti produttivi del gruppo, da includere nel bilancio di sostenibilità.

I progetti vinti nei bandi European Regional Development Funds – Poli di Innovazione sono stata l'occasione per studiare l'influenza dei fattori ambientali sulla coltivazione di microalghe per scopi energetici, ambientali e nutrizionali. In questi progetti è stata sviluppata la collaborazione interdisciplinare con diversi gruppi di ricerca: 1) Fisiologia vegetale dell'Università di Torino (Prof. Maffei); 2) Microbiologia Agraria dell'Università di Firenze (Prof. Tredici); 3) attraverso il dottorato di Marta Franchino (di cui sono stata relatrice) con ALGAPARC University of Wageningen NL (Prof. Barbosa); 4) Politecnico di Torino. I progetti dei Poli di Innovazione hanno permesso di consolidare rapporti di collaborazione con aziende come Arcobaleno s.c.r.l., Ecobioqual s.r.l., Proplast S.p.A., di pubblicare articoli ad elevato IF e di registrare un brevetto internazionale su un fotobioreattore innovativo per la coltivazione delle microalghe (PCT/IT2012/000092).

Il mio gruppo di ricerca ha collaborato con l'Università di Parma (Prof. Viaroli) per un progetto dal titolo "Composizione e struttura della comunità diatomica in tratti fluviali caratterizzati da differente stato trofico e idraulico". Sono stata componente del Progetto finanziato dal BANDO PRIN 2015 "NOACQUA-risposte di comunità e processi ecOsistemici in corsi d'ACQUA soggetti a intermittenza idrologica" finanziato dal MIUR che vede la partecipazione dell'Università di Parma (capofila), l'Università di Ferrara, l'Università del Piemonte Orientale e la Fondazione Mach. Nel 2016 ho perfezionato un accordo scientifico di collaborazione triennale con la Fondazione Mach di S. Michele all'Adige (dr. Maria Cristina Bruno), l'Università di Trento (prof. Guido Zolezzi) e l'Università del Piemonte Orientale (prof. Stefano Fenoglio), finalizzata alla ricerca e alla formazione nel campo dell'ecologia dei fiumi alpini (aspetti biologici, ecologici e idraulici) e in particolare a progetti basati sull'utilizzo della struttura sperimentale ecoidraulica denominata "canalette Fersina"

per sperimentazioni inerenti l'effetto delle alterazioni idromorfologiche sulle biocenosi bentoniche (produttori primari e consumatori) (FEM - Registro Generale 2016 N. 0004350 - E 29/06/2016).

Nell'ottobre 2016 ho perfezionato un accordo con il Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS) di Bruxelles (Prof Hendrickx) relative allo studio della risposta del carabide *Parophonus maculicornis* (considerato autoctono in Italia ma invasivo in Belgio) all'urbanizzazione e in particolare all'espansione del suo areale di distribuzione verso latitudini più settentrionali rispetto a quello originario. Tale progetto è stato cofinanziato dal Master dei Talenti della Fondazione Goria-CRT.

Nel 2018 sono stata responsabile scientifico della convenzione con il Parco del Monviso per il supporto ai piani di gestione.

Sempre nel 2018 ho vinto il progetto "D-River Network" finanziato dal Bando competitivo 2018 della Fondazione CRT per la costituzione di un centro di riferimento per lo studio delle diatomee dei fiumi alpini (anni 2019-2020).

Negli ultimi 4 anni sono stata inserita nel PNRR NODES – flagship project GRIP (economia circolare applicata al riutilizzo di biomasse vegetali acquatiche e alla depurazione dei reflui con microalghe e nel LIFE MINNOWS coordinato dal prof Stefano Fenoglio.

Di seguito riporto l'elenco dei progetti a cui ho preso parte negli ultimi 15 anni con indicazione del ruolo che ho ricoperto (responsabile scientifico in 16 progetti su 19):

- **2009 -presente "Supporto per l'implementazione della Direttiva Acque 2000/60, indicatore: diatomee epilitiche"** Committente: ARPA Liguria; formazione di personale ARPA Liguria sulla tassonomia ed ecologia delle principali specie di diatomee epilitiche e analisi di campioni previste per la regione Liguria in seguito all'implementazione della Direttiva Acque 2000/60. Importo: oltre 50.000 €. *Responsabile scientifico*
- **2010-2012 Progetto AlgaeNRG:** Sistemi di coltivazione di microalghe per la fissazione di CO₂ e la valorizzazione energetica della biomassa" finanziato da European Regional Development Fund- Regione Piemonte nell'ambito dei Poli di Innovazione Tecnologica. Si tratta di un progetto applicativo per l'utilizzo di microalghe d'acqua dolce a scopi energetici, in collaborazione con altri gruppi ed enti di ricerca e con aziende del settore, nel quale il compito specifico del mio gruppo di ricerca è stata la scelta dei ceppi algali e la messa a punto di un protocollo per l'allestimento di colture ad alta produttività energetica. Importo: 209.000 € *Responsabile scientifico*
- **2012- 2013 Studio di fattibilità Polycalgnrg:** finanziato da European Regional Development Fund- Regione Piemonte. Selezione dei ceppi algali più idonei alla crescita nel pannello in policarbonato e la definizione delle condizioni ottimali dei parametri di processo. Importo: 28.000 € *Responsabile scientifico*
- **2014-2015 progetto ALGAFARM** finanziato da European Regional Development Fund- Regione Piemonte. ottimizzazione di un impianto a fotobioreattori per la coltivazione di microalghe destinate al consumo umano. Importo: € 11000. *Responsabile scientifico*
- **2010-2015 Progetto "FIAT GROUP BIODIVERSITY VALUE INDEX"** in collaborazione con FIAT Group S.p.A. per la stesura e applicazione di linee guida per la quantificazione dello stato della biodiversità nei siti industriali del gruppo FIAT. La metodologia è stata applicata in 4

stabilimenti italiani, 4 europei e 2 brasiliani. Importo totale oltre 500.000 € *Responsabile scientifico*

- **2011-2012 “Aggiornamento sulla sistematica ed ecologia delle diatomee bentoniche”** Committente ARPA Piemonte. Formazione di personale Arpa sulla tassonomia ed ecologia delle principali specie di diatomee epilittiche presenti nelle stazioni di monitoraggio previste per la regione Piemonte in seguito all’implementazione della Direttiva Acque 2000/60/CEE. Importo: 4.800 € *Responsabile scientifico*
- **2011- 2014 "Supporto per l’implementazione della Direttiva Acque 2000/60, indicatore: diatomee epilittiche”** Committente ARPA Valle d’Aosta. Assistenza al personale ARPA Valle d’Aosta sulla tassonomia ed ecologia delle principali specie di diatomee epilittiche presenti nelle stazioni di monitoraggio previste per la regione Valle d’Aosta in seguito all’implementazione della Direttiva Acque 2000/60. Importo: 26.000 € *Responsabile scientifico*
- **2011-2012 “Monitoraggio di fiumi caratterizzati da alterazioni della portata, indicatore: diatomee epilittiche”** Committente Università di Parma. Riconoscimento delle diatomee in campioni raccolti in corsi d’acqua interessati da fenomeni di alterazione della portata. Importo 2.500 € *Co-Responsabile scientifico*
- **2012-2013** redazione di **“Guida al riconoscimento e all’ecologia delle principali diatomee bentoniche dell’Italia nordoccidentale”** per l’identificazione delle principali di diatomee rilevate nei siti di monitoraggio previsti dalla Direttiva Acque 2000/60/CEE. *Responsabile scientifico*
- **2017-2019 PRIN “NOACQUA: risposta di comuNità e processi ecOsistemici in corsi d’ACQUA soggetti a intermittenza idrologica”**. **Importo totale: 329.822 €**. Componente dell’UR Università Piemonte Orientale e responsabile della componente “Diatomee bentoniche”
- **2018 Supporto per i piani di gestione Parco del Monviso**. Committente: Parco del Monviso, importo 26.000 € *Responsabile scientifico*
- **2019-2020 D-River Network**: finanziato da Fondazione CRT (Bando competitivo 2018) per la costituzione di un centro di riferimento per lo studio delle diatomee dei fiumi alpini. Importo 24.000 € *Responsabile scientifico*
- **2019-2021 INTERREG ALCOTRA 2014-2020** (n. 4083), Progetto EcO del Piter Terres Monviso, Finanziamento del Centro per lo Studio dei Fiumi Alpini (ALPSTREAM), importo 248.000 €. *Responsabile scientifico per l’Università di Torino*.
- 2020-2022 accordo di collaborazione tra il Parco del Gran Paradiso e il Dbios su **attività’ di ricerca in ambito idrobiologico** € 39.000. *Responsabile scientifico*
- 2020 -2022 *accordo di collaborazione* **"Origine e dinamica dei carichi inquinanti veicolati dal bacino del fiume Po e dagli altri bacini che sfociano nel mare Adriatico"** €. 64.000 *Co-Responsabile scientifico per l’Università di Torino*.
- 2020 convenzione con la Camera di Commercio di Cuneo per **“Studio della compatibilità ambientale degli invasi nel territorio del Parco del Monviso”** €. 5.000 . *Responsabile scientifico*

- 2022-2026 partecipazione al **PNRR Ecosistemi dell’Innovazione –NODES , Flagship Project GRIP** . Responsabile della ricerca inerente il riutilizzo di biomasse vegetali acquatiche e la depurazione di reflui con microalghe
- 2022-2027 partecipazione al **LIFE MINNOWS “Small fish, small streams, big challenges”**
- 2024-2025 Progetto PNRR Bandi a cascata **“Riparian Eye Biomass”** , responsabile per UniTO, in collaborazione con le aziende ZIRAK srl e Studio Fieschi srl. € 52.000..

Inoltre ho sempre avuto la responsabilità dei progetti di ricerca locale annuali o biennali ex 60% (fondi di Ateneo) e nel 2017 ho ottenuto il fondo di Finanziamento delle Attività Base di Ricerca del MIUR. Nel 2008 sono stata consulente della Germano and Associates Inc., Bellevue (WA) per l’applicazione del Sediment Profile Imaging in Italia; nel 2017-18 consulente dello Studio Fieschi e Associati s.r.l., Torino, per la metodologia “Biodiversity risk Evaluation” nei siti di IVECO e CNH Industrial.

3. **Responsabilità scientifica di centri di ricerca interateneo**

Dalla sua costituzione (2019) sono responsabile scientifico per l’Università di Torino e co-fondatrice del Centro per lo studio dei fiumi alpini ALPSTREAM, con sede a Ostana (Cuneo). Il centro ALPSTREAM è una struttura interateneo di cui fanno parte, oltre a UNITO, il Parco del Monviso, l’Università del Piemonte e il Politecnico di Torino. Il Centro è stato finanziato dal progetto Interreg ALCOTRA Terres Monviso e ha permesso la creazione di un network internazionale di ecologi ed ecoidraulici fluviali. ALPSTREAM include oltre a un laboratorio di ecologia fluviale, aule didattiche e una sala conferenze, e di un modulo sperimentale (mesocosmo fluviale) presso il fiume Po. Dida E’ inserito nella rete internazionale mesocosm.eu. Il centro è sede per convegni sulle tematiche dell’ecologia fluviale per corsi di formazione rivolti a tecnici e professionisti del settore e giornate didattiche rivolte alle scuole di ogni grado e di summer school di dottorato.

4. **Comitati editoriali e attività di revisore**

- Associate Editor del Journal of Limnology (eISSN 1723-8633)
- Associate Editor di Biologia Ambientale (ISSN 2611-5182)
- Collaborazione alla stesura del Dizionario di Biologia (editor Aldo Fasolo) UTET, 2004. ISBN 8877509228
- Revisore per le seguenti riviste: Algal Research, Journal of Environmental Sciences, Limnologica, Science of The Total Environment, Environmental Indicators, Journal of Marine Systems, Tropical Zoology, Acta biologica , River Research and Application, Journal of Limnology, Biologia Ambientale, Journal of Plant Interactions, Italian Journal of Zoology, Hydrobiologia, Environmental Technology
- Valutatore di Progetti di Ricerca per:
 - Università dell’Insubria
 - Università di Padova
 - BANDO PRIN 2008 DM n. 1407 del 4 dicembre 2008
 - Bando Galileo 2008-2009 Università Italo – francese
 - BANDO PRIN 2010-2011 D.M. 12 gennaio 2012 n. 2/2012
 - National Science Center, Krakow, Poland 2021
 - BANDO Futuro in Ricerca 2013 D.M. 28 dicembre 2012 n. 956/ric.

- Compagnia di San Paolo bando “Restauro ambientale”
- Iscritta all'Albo Reprise (Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation) del MIUR

5. Comitati scientifici e organizzativi, visiting professor

- Membro del Comitato organizzatore del Seminario di Studi “Classificazione ecologica delle acque interne Applicabilità della Direttiva 2000/60/CE” organizzato da APAT , APPA Trento e CISBA,Trento 12-13 Febbraio 2004
- Membro del Comitato organizzatore XV Congresso Nazionale SITE Ambiente Risorse Sviluppo Torino 12-14 Settembre 2005 e co-editor degli Atti
- Membro del Comitato organizzatore XXXIII SIL International Congress of Limnology, Turin 31 luglio-5 agosto 2016
- Componente per l'Università di Torino del Comitato Scientifico MAB UNESCO Monviso dal 21.1.2019
- Organizzatrice del Workshop Internazionale "Bridging Ecology and Applications Through High Throughput Sequencing Technology", Università di Torino- Michigan State University Torino 14 Marzo 2019
- Membro del Comitato Organizzatore del XV Incontro dei dottorandi e giovani ricercatori in ecologia e scienze dei sistemi acquatici Ostana 8-10 Maggio 2019
- Membro del Comitato Organizzatore del BIODIV19 Conservazione della biodiversità nei parchi e nelle aree protette Alessandria 23-24 Settembre 2019
- Visiting professor presso Université de Le Mans (France) marzo e luglio 2023

6. Gruppi di lavoro

- Componente del SETAC Working group on Sediment Porewater Toxicity, Pensacola Florida March 2000
- Componente del Sediment profile Imaging Colloquium of Experts Natl Univ Ireland, Martin Ryan Marine Sci Inst, Galway, IRELAND April 2004
- Componente del Gruppo di lavoro presso APAT –Ministero dell’Ambiente sui metodi biologici acque correnti- indicatore: diatomee (anni 2006- 2007)
- Componente del Gruppo di Lavoro della SIte (Società Italiana di Ecologia) “Basi ecologiche del Biomonitoraggio” (URL <http://www.ecologia.it/attivita/gruppi-di-lavoro/basi-ecologiche>), come coordinatore del sottogruppo “Diatomee”. Il Gruppo di Lavoro ha organizzato il Symposium” Bio-monitoring: Lessons from the past, challenges for the future” al Congresso congiunto S.It.E - EEF 2015 ECOLOGY AT THE INTERFACE (Roma, 21-25 Settembre). Nell’ambito di questo simposio, ho curato e organizzato la partecipazione della prof.ssa Salomé Almeida (Università di Aveiro, Portogallo).
- Componente del gruppo di lavoro di Ateneo “Artificial Intelligence and Climate Change” istituito nel 2019

7. Collegi di dottorato

Nell’ambito della Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e Tecnologie Innovative dell’Università di Torino, ho fatto parte dei seguenti Collegi di Dottorato:

- 2008 Dottorato in Biosensoristica vegetale ed ambientale
- 2010-11 Dottorato in Scienze Biologiche e Biotecnologie Applicate
- Dal 2013 ad oggi Dottorato in Scienze Biologiche e Biotecnologie Applicate

2024 REVISORE tesi di dottorato del Politecnico di Torino di Giovanni Negro e membro della Giuria per l'esame finale di dottorato svolto il 22/10/2024

8. Affiliazioni a società scientifiche e ordini professionali

Sono o sono stata iscritta alle seguenti società scientifiche: SIte (Società Italiana di Ecologia), SIL International Society of Limnology, ADLAF Association Diatomistes de Langue Francaise, CISBA Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale, Ordine Nazionale dei Biologi.

2) ATTIVITA' DI DIDATTICA, DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

1. Profilo generale dell'attività didattica

L'intera attività didattica è stata svolta nel settore BIO/07, in modo conforme e coerente alla declaratoria del SSD, con approfondimenti che riguardano in particolare gli ambienti di acqua dolce (cfr paragrafo 2). L'attività didattica concerne tutti i livelli universitari, dalle lauree triennali al dottorato, con un impegno notevole nelle attività di tutoraggio in tesi in ciascuno di essi, anche riguardo la mobilità internazionale di studenti delle lauree magistrali (cfr paragrafo 3). Ho assunto diverse responsabilità organizzative quali ruolo di segretario in ccs e presidenza della Commissione di Coordinamento lauree (cfr paragrafo 5). Una particolare attenzione è stata rivolta alla formazione specialistica di tecnici di agenzie e enti che si occupano di tutela ambientale, in particolare le Agenzie Regionali di Protezione ambientale (cfr paragrafo 5).

Nei primi anni della mia carriera accademica ho svolto attività didattica per la laurea triennale di Scienze Naturali come titolare del corso di Laboratorio di Ecologia, nel quale ho introdotto per prima un laboratorio integrato di Ecologia fluviale, con esperienze di raccolta dati in campo seguite da esercitazioni in laboratorio e attività di reporting da parte degli studenti (cfr paragrafo 4). Questo formato è stato poi ulteriormente approfondito per le lauree magistrali di Biologia e per il corso magistrale interateneo Analisi e Gestione dell'Ambiente, nei corsi di Biomonitoraggio e Biomonitoraggio ambientale. Successivamente ho tenuto il corso di Ecologia per Scienze Naturali, per Beni Culturali e per Geografia; due corsi per le lauree magistrali (Ecotossicologia e Valutazione d'Impatto Ambientale) e un modulo di Ecomosaico e sistemi di valutazione.

Dal 2008 ho intensificato l'attività didattica nel ccs di Scienze Biologiche, tenendo per diversi anni il corso di Ecologia del I anno (circa 200 studenti), con lezioni teoriche e esercitazioni in campo.

Dal 2013 sono titolare del corso di Ecologia Applicata della triennale e del corso di Indicatori ecologici e Valutazione d'Impatto Ambientale per la LM in Biologia dell'Ambiente; dall'associatura

sono anche titolare del corso di Biomonitoraggio e gestione degli ambienti di acque interne per la LM MATER, dipartimento di Scienze della Terra.

Dal 2011 tutti i miei corsi sono sulla piattaforma di e-learning MOODLE (<https://biologia.i-learn.unito.it>); sono improntati a una forte interattività con gli studenti, all'utilizzo di ICT e a numerose attività pratiche. Le valutazioni degli studenti raccolte attraverso la piattaforma Edumeter sono buone o molto buone (media complessiva pari a 90 negli indici di soddisfazione compresi tra 0 e 100) e confermate dalle numerose richieste di L'attenzione per gli aspetti innovativi e interattivi è testimoniata dall'iscrizione nel 2018-19 al Percorso formativo per la didattica innovativa "Progettazione, conduzione e valutazione di attività didattiche in Università" presso l'Università di Torino ([https://www.unito.it/e-learning/progetto iridi](https://www.unito.it/e-learning/progetto%20iridi)), a seguito del quale ho conseguito la certificazione IRIDI.

Nel complesso ho assunto 56 titolarità di moduli e/o insegnamenti a partire dal 2001 (esclusi i congedi per maternità del 2001 e 2008), per un totale di 1877 ore e 206 CFU complessivi.

- Relatrice di oltre 70 tesi di laurea in Ecologia per i corsi di Scienze Naturali e Scienze Biologiche.
- Tutor accademico per numerosi stage di Ecologia delle acque, sia interni sia presso enti esterni (Aree protette, ARPA, Regione).

2. Didattica integrativa di terzo livello (dottorato e master post-lauream)

- Docente al COREP-Politecnico di Torino – Master post lauream in **Tecniche di Valutazione Ambientale**
- Docente al corso di specializzazione post- universitario “**Gestione dell’ambiente e delle sue risorse**” dell’Università di Torino
- **Supervisor di 10 tesi di dottorato** (4 in corso) presso la Scuola di Scienza e Alta Tecnologia, Università di Torino
- Membro in due commissioni per l’esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Scienze Biologiche e Biotecnologie Applicate
- Presidente della commissione per l’esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Scienze Biologiche e Biotecnologie Applicate
- Membro di due commissioni per l’esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Ambientale presso il Politecnico di Torino
- **Coordinatore del Corso di “Trattamento statistico dei dati”**, Dottorato in Biologia e Biotecnologie Applicate finanziato dal Fondo Sociale Europeo, Torino 29/11-7/12/2011
- **Coordinatore della PhD Summer School “Biomonitoring and biodiversity conservation”** che si tiene annualmente a Ostana presso il centro Alpstream a partire dal 2021
- Sono stata in commissione per tesi di dottorato per la Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

3) ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, DI SERVIZIO ALL’ATENEEO E DI TERZA MISSIONE

1. Incarichi istituzionali e organizzativi e di servizio all'Ateneo

Ho ricoperto diversi incarichi istituzionali, organizzativi e di servizio per l'Ateneo, negli ambiti della didattica, ricerca e terza missione:

- 2001-2004 Segretario del Corso di Scienze Naturali, con funzione di supporto alla Presidenza per il passaggio all'ordinamento 3+2 e l'implementazione della laurea magistrale interateneo (Piemonte Orientale) in Analisi e Gestione dell'Ambiente AGAM
- 2005-2008 Commissione didattica paritetica della Facoltà di Scienze
- 2007-2010 Commissione coordinamento lauree di Scienze Naturali, con la funzione di formare le commissioni di lauree triennali e magistrali
- 2009-2011 Commissione didattica di Scienze Biologiche
- 2010-2023 Membro e poi Presidente Commissione coordinamento lauree LM Biologia dell'Ambiente, con funzione di formare le commissioni di laurea magistrale
- 2010-2013 Commissione Medaglie d'Argento per AGAM, per l'attribuzione del premio alla miglior tesi dell'anno
- 2015 Commissione Attività Conto Terzi del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi (DBIOS), con l'obiettivo di promozione delle attività verso l'esterno e di supportare l'Ateneo nella stesura del regolamento Conto Terzi
- 2016-2018 Membro della Giunta di Dipartimento DBIOS (rappresentante dei ricercatori)
- 2016-2019 Membro del Comitato America Latina e Caraibi per il DBIOS
- Dal 2017 Co- Responsabile del Laboratorio Biodiversità ed ecosistemi per il progetto Lauree Scientifiche coordinato dalla Prof. Perotto
- 2019-2021 Commissione Terza missione del DBIOS. La Commissione si occupa di monitorare e coordinare le attività di Terza Missione e avanzare proposte al Dipartimento nell'ottica di rendere maggiormente visibili all'esterno le iniziative di Public Engagement
- 2022-2024 Commissione Didattica di Dipartimento
- 2023- Commissione Monitoraggio e Riesame LM Biologia dell'Ambiente
- Dal 2019 Commissione Test d'Ingresso per la laurea magistrale MATER – Scienze della Terra, istituita a partire dal 2019-2020

2. Attività di Terza missione

Mi sono sempre impegnata nelle attività di Terza Missione per l'ateneo, come dimostra anche l'appartenenza alla relativa Commissione di dipartimento e alla partecipazione al bando UNITO Public Engagement, con due progetti risultati vincitori "PerCorsi Sostenibili" e "Triangolazioni"

2.1 Rapporti con enti ed aziende del territorio

Pur avendo respiro e contatti a livello internazionale, le mie attività di ricerca, didattica e terza missione si sono sempre contraddistinte per lo stretto legame con il territorio e per le loro ricadute in ambito applicativo e socio-economico, testimoniato dai numerosi rapporti con enti e aziende del territorio, qui di seguito elencati:

Enti Parco: Parco del Gran Paradiso, Parco delle Alpi Marittime, Parco del Monviso, Parco della Mandria, Parco delle Alpi Cozie, Parco dei Laghi di Avigliana

Regione Piemonte: Assessorato ai Parchi, Assessorato alle Risorse Idriche; Regione Valle d'Aosta

ARPA: Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, APPA Trentino Alto Adige

Comprensori Alpini: CATO1, CATO2

Agenzia per l'Organizzazione dei XX Giochi Olimpici Invernali Torino 2006

Aziende e studi professionali: Gruppo FIAT FCA Ecobioqual srl, Seacoop srl, Studio Fieschi srl, Pelagosphera srl, IREN spa, Studio Giordano, SAVI Laboratori, Arcobaleno srl, Proplast srl, ZIrak srl

Ho coordinato inoltre una cospicua attività conto terzi relativa alla raccolta e determinazione di campioni di diatomee fluviali.

https://www.dbios.unito.it/do/home.pl/View?doc=/servizi_esterno/Laboratorio_Ecosistemi_Acquatici.html

2.2 Attività di divulgazione

Ho rilasciato numerose interviste alle edizioni locali di quotidiani quali La Stampa e La Repubblica e al TG3. Nel 2016 in particolare mi hanno intervistato più volte in merito alla comparsa di una macrofita acquatica alloctona, *Myriophyllum aquaticum*, la cui proliferazione nel tratto torinese del fiume Po ha destato molto allarmismo e impatti sulla fruibilità del fiume. Nel 2017 sono stata intervistata su La Repubblica in occasione del progetto PRIN “NoACQUA” e in generale sul problema della scarsità idrica nel bacino del Po.

2022 intervista a “Canicola, il podcast sulla siccità e i cambiamenti climatici”, UNITO (https://www.unitonews.it/index.php/it/news_detail/canicola-un-podcast-su-siccita-e-cambiamenti-climatici).

2022 Intervista alla trasmissione di Rai3 Buongiorno Regione sulla siccità del reticolo idrografico piemontese

2022 intervista a TG3 Leonardo e TG3 Regionale sulla proliferazione delle piante acquatiche nel Po torinese

2023 intervista al TG3 REGIONE su evento alluvionale

Nel 2017 ho tenuto una conferenza presso il Museo di Scienze Naturali “Don Bosco” di Torino dal titolo “Principali alterazioni dei corsi d'acqua ed indicatori di qualità ambientale” e un seminario al CNR di Verbania Pallanza dal titolo “Diatomee nei fiumi mediterranei: come rispondono all'intermittenza idrologica?” <http://www.ise.cnr.it/it/news/seminars/04-apr-2017-francesca-bona>

Dal 2017 coordino, nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche (www.progettolaureescientifiche.eu) il Laboratorio Biodiversità ed ecosistemi- parte acquatica, che ha visto finora la partecipazione di numerose classi delle Scuole superiori dell'area metropolitana torinese.

Nel 2019 sono stata intervistata dal Portale Frida della Ricerca d'Ateneo http://frida.unito.it/wn_pages/temamese.php/Apr2019/9/ per uno speciale dal titolo “La buona salute delle acque passa attraverso la coesione europea”. Sempre per il portale FRIDA sono autrice di un percorso di ricerca relativo al Centro per lo Studio dei Fiumi Alpini frida.unito.it/wn_pages/percorso.php/748_ecosistemi-biodiversit-e-comportamento-animale/3254_alpstream-il-primo-centro-di-ricerca-italiano-per-lo-studio-dei-fiumi-alpini

Per l'inaugurazione del Centro ho preso parte alla conferenza stampa del 6 maggio 2019 presso la sede dell'Uncem (Unione delle Comunità Montane), con un intervento dal titolo “Centro per lo studio dei fiumi alpini. Missione- strutture- potenzialità”. In quest'occasione la redazione web di UNITO mi ha filmato per una video-intervista (http://www.unitonews.it/index.php/it/news_detail/alpstream-inaugura-ostana-il-centro-lo-studio-dei-fiumi-alpini)

La produzione franco tedesca per il canale ARTE ha filmato le mie attività di ricerca sui fiumi per la realizzazione di una serie tv dal titolo “European waterways” che sarà trasmessa nel 2020 (riprese avvenute il 18 maggio 2019).

Il 25 settembre 2019 ho partecipato all'attività Treevial: sicuri di sapere tutto sulla sostenibilità? Torino organizzato da Università di Torino- Frida- AgoràScienza

Ho partecipato dal 2020 al 2023 alla U Night –Notte Europea dei ricercatori coordinando le attività dello stand ALPSTREAM a Torino e a Ostana.

Informativa ai sensi Regolamento UE 2016/679:

i dati sopra riportati sono prescritti dalle disposizioni vigenti ai fini del procedimento per il quale sono richiesti e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo.

Luogo e data

Torino 2 novembre 2024

Firma

A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'Francesca Bomp'.