

## CURRICULUM VITAE di Giovanna GROSSI



nata a Parma il 23/07/67

residente a Parma, in via Raschi 2/1

e-mail: [giovanna.grossi@unibs.it](mailto:giovanna.grossi@unibs.it)

sito web: <http://giovanna-grossi.unibs.it>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7908-3811>

Web of Science ResearcherID D-4381-2009

iscritta all'Ordine degli Ingegneri di Parma, n°1318

### Attuale posizione accademica

|                                         |                                                                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Qualifica</b>                        | Professore Associato                                                                                   |
| <b>Anzianità nel ruolo</b>              | Dal 01/03/15 (dal 01/11/2001 al 28/02/15 ricercatrice)                                                 |
| <b>Settore Concorsuale</b>              | 08/A1 - Idraulica, idrologia, costruzioni idrauliche e marittime                                       |
| <b>Settore Scientifico Disciplinare</b> | ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia                                               |
| <b>Sede universitaria</b>               | Università degli studi di Brescia                                                                      |
| <b>Dipartimento</b>                     | Dipartimento di ingegneria civile, architettura, territorio, ambiente e di matematica (DICATAM)        |
| <b>Cariche istituzionali</b>            | Senatrice dell'Università degli studi di Brescia<br>Delegata per il DICATAM all'Internazionalizzazione |

### Istruzione e formazione

- Maturità linguistica (57/60) conseguita presso il Liceo Scientifico G. Marconi (sez. Linguistico) di Parma a luglio 1986
- Laurea quinquennale in Ingegneria civile (indirizzo di Gestione e conservazione del territorio, 105/110) conseguita a luglio 1992 presso l'Università degli studi di Parma, presentando una tesi dal titolo "Vulnerabilità di un serbatoio di regolazione nelle ipotesi di cambiamento climatico".
- Dottorato di ricerca in Ingegneria Idraulica presso il Politecnico di Milano (incluso un periodo di studio all'estero, presso University of Washington, Seattle, USA, luglio-ottobre 1994), titolo conseguito a dicembre 1996 presentando una tesi dal titolo 'Un modello idrologico distribuito della dinamica del manto nevoso: teoria ed applicazioni'
- Abilitazione alla professione di ingegnere conseguita a fine 1992.
- Abilitazione Scientifica Nazionale (art. 16, Legge 240/2010) per il settore concorsuale 08/A1 - Idraulica, idrologia, costruzioni idrauliche e marittime e per il ruolo di professore di prima fascia conseguita ad aprile 2018.
- Corso formativo sull'innovazione nella didattica universitaria per i docenti dell'Università degli studi di Brescia, frequentato nell'anno 2018.

## ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività scientifica successiva al dottorato di ricerca è stata svolta principalmente presso il Dipartimento di Ingegneria Civile (DIC) dell'Università di Brescia (ora Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica - DICATAM). L'attività di ricerca è stata focalizzata sul monitoraggio e la simulazione di processi idrologici in ambiente montano, sui criteri di dimensionamento e gestione dei sistemi di drenaggio delle acque meteoriche e sugli effetti del cambiamento climatico sulle risorse crionivali ed i deflussi in bacini alpini

- Incarico di una prestazione occasionale relativa all'applicazione di un modello di trasformazioni afflussi-deflussi allo studio delle portate di magra nei bacini alpini nell'ambito di una convenzione con la Regione Lombardia (1998).
- Partecipazione attiva a diverse campagne di misura dell'umidità e delle caratteristiche fisiche del suolo intraprese dal Dipartimento di Ingegneria Civile nell'ambito del periodo speciale di osservazioni (SOP) del progetto internazionale Mesoscale Alpine Programme (MAP), finanziato dal CNR (autunno 1999).
- Titolare di un assegno di ricerca (da giugno 2000 ad agosto 2001) dal titolo "Eventi idrologici estremi e dinamica dei processi di versante e di alveo in ambiente montano", responsabile il prof. Baldassare Bacchi.
- Ricercatrice a tempo determinato (da giugno 1998 a gennaio 2000) nell'ambito del progetto di ricerca denominato RAPHAEL ('Runoff and atmospheric Processes for flood Hazard forEcasting and controL') finanziato dall'Unione Europea e coordinato dall'Università di Brescia (prof. B. Bacchi). Il progetto aveva come obiettivo principale lo sviluppo di procedure per l'utilizzo accoppiato di modelli meteorologici e idrologici in ambiente montano ai fini della previsione di piena in tempo reale.

Dopo la presa di servizio come ricercatrice a tempo indeterminato l'attività scientifica è proseguita presso il medesimo dipartimento dell'Università di Brescia. I temi principali di ricerca hanno riguardato: i) le metodologie probabilistiche, semi-probabilistiche e modellistiche per la caratterizzazione del ciclo dell'acqua e la sua gestione, in particolare in ambienti urbani e montani; ii) i processi idrologici, i cambiamenti climatici e i loro impatti sull'idrosfera e la criosfera; iii) le tecnologie specializzate per la raccolta e lo scarico delle acque degli ambienti urbano e agricolo.

- Dalla fine del 2002 ai primi mesi del 2003 ha collaborato ad una ricerca sulla valutazione del rischio idrologico di sbarramenti idroelettrici nell'ambito di una convenzione con ENEL Spa.
- E' stata parte dell'U.O. 1.33 del CNR-GNDCI nell'ambito del progetto di ricerca VAPI-Rivers finalizzato alla valutazione della portata di piena dei corsi d'acqua e alla risposta idrologica dei versanti.
- Dall'inizio del 2003 ha collaborato con ISAC-CNR e ECMWF per un progetto di ricerca finalizzato alla ricostruzione dell'evento di piena dell'Arno occorso nel 1966 attraverso l'uso accoppiato di modelli idrologici e modelli meteorologici ad area limitata.
- Nel 2003 l'attività di ricerca è stata svolta parzialmente presso la University of

Waterloo (Canada, luglio 2003) per approfondire le conoscenze sul modello idrologico WATFLOOD e impostare un confronto numerico di simulazione di uno stesso evento di piena utilizzando due modelli idrologici differenti e i campi meteorologici previsti da cinque diversi modelli meteorologici di nuova generazione.

- Nel 2004 ha collaborato a un progetto di ricerca con CESI Spa su "Disponibilità idrica e cambiamenti climatici con riferimento all'utilizzo idroelettrico", tema in parte già affrontato durante la tesi di laurea.
- Nel 2005 ha collaborato a un progetto di ricerca con CESI Spa su "Valutazione della disponibilità idrica e della producibilità idroelettrica: applicazione a casi campione".
- Nel 2007 ha partecipato alla fase dimostrativa del progetto internazionale MAP (MAP D-Phase), durante la quale ha prodotto previsioni di piena in tempo reale per i bacini del Fiume Taro (Emilia Romagna) e del Fiume Toce (Piemonte), utilizzando previsioni meteorologiche deterministiche e di ensemble.
- Negli anni 2007 e 2008 ha collaborato allo "Studio di fattibilità per la riqualificazione idraulico ambientale della Franciacorta Linee guida di intervento"
- Ha fatto parte dell'Unità Operativa dell'Università di Brescia del progetto CARIPANDA (Cambio climatico e Risorsa Idrica nel Parco Naturale dell'Adamello), finanziato dalla Fondazione Cariplo per gli anni 2007 e 2008, mirato alla valutazione della risorsa idrica nel Parco dell'Adamello e alla sua potenziale variazione come effetto del cambiamento climatico.
- Fa parte del gruppo di ricerca sul monitoraggio remoto dei ghiacciai nell'ambito della iniziativa di ricerca internazionale denominata GLIMS - Global Land Ice Monitoring from Space .
- Ha fatto parte (2010-2013) dell'unità di ricerca dell'Università di Brescia nell'ambito del progetto di ricerca finanziato dalla Comunità Europea denominato KULTURISK ([www.kulturisk.eu](http://www.kulturisk.eu)) e indirizzato alla diffusione di una 'cultura del rischio' di eventi di piena.
- E' stata parte (2014-2015) di un gruppo di lavoro del progetto COST TU1202- Impacts of climate change on the engineered slopes for infrastructures.

Dopo la presa di servizio come Professore Associato l'attività scientifica è proseguita nei temi principali di ricerca precedentemente delineati, ai quali si sono aggiunte iniziative di ricerca partecipata e *public engagement* di rilievo nazionale e internazionale:

- Dal 2017 al 2020 è stata responsabile di unità locale del progetto Horizon 2020 SciShops project (Swafs-01-2016, [www.scishops.eu](http://www.scishops.eu)) finalizzato alla espansione dell'ecosistema degli sportelli della scienza quali iniziative di ricerca partecipata basata sulle esigenze delle comunità locali.
- E' coordinatrice dello sportello della scienza WatShop ([www.watshop.it](http://www.watshop.it)), nato presso il DICATAM come prodotto locale del progetto europeo SciShops e focalizzato sul tema "Gestione, controllo e consumo sostenibile della risorsa idrica nel clima che cambia"
- E' coordinatrice del Knowledge for Change Hub (<https://www.unescochair-cbrsr.org/k4c-2/>) appena costituito tra Università di Brescia e Ambiente Parco, impresa sociale con sede a Brescia
- In aprile 2018 ha ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale per la I fascia

E' autrice di diversi articoli in riviste scientifiche internazionali con revisore, capitoli di libro, monografie specializzate e atti di convegno su idrologia e ingegneria idraulica.

## Appartenenza a gruppi di ricerca ed associazioni scientifiche

- Dal 1993 è membro dell'European Geophysical Union (EGU)
- Dal 2001 è parte del Gruppo di Ricerca sul monitoraggio dei ghiacciai Italiani nell'ambito del progetto di ricerca internazionale GLIMS-Global Land Ice Monitoring from Space.
- Dal 2006 è membro dell'Associazione Idrotecnica Italiana (AII)
- Dal 2010 è membro cooptato del Comitato Glaciologico Italiano (GII).
- Dal 2010 è membro dell'International Association of Hydrological Studies (IAHS)
- Dal 2013 è membro della Società Idrologica Italiana (SII)
- Dal 2014 è membro del Gruppo italiano di idraulica (GII)
- Dal 2016 è membro del Consiglio Direttivo del CSDU (Centro Studi Idraulica Urbana, [www.csdu.it](http://www.csdu.it)), di cui è socia dal 2013
- Dal 2018 è membro dell'International Association of Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)
- Dal 2020 E' membro fondatore della Rete Italiana degli Sportelli della Scienza (RISS)

## Progetti di ricerca in qualità di responsabile del finanziamento

- Dal 2002 è stata responsabile di attività di ricerca svolta nell'ambito della ricerca finanziata dall'Università (ex-60%)
- Nel 2003 è stata titolare di un finanziamento per il progetto di ricerca intitolato "Valutazione indiretta delle portate di piena in alcuni bacini alpini" (Progetto Giovani Ricercatori), nell'ambito del quale ha potuto trascorrere un mese di studio presso l'Università di Waterloo (Canada) collaborando con il prof. Nicholas Kouwen.
- Negli anni 2007 e 2008 è stata Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca dell'Università di Brescia nell'ambito di un progetto di ricerca di rilevante interesse nazionale, **con valutazione di tipo competitivo**, (PRIN 2006) intitolato "Un sistema integrato per la previsione in tempo reale delle portate di piena con stima dell'incertezza".
- E' stata responsabile di un progetto di ricerca della durata di 24 mesi intitolato 'Analisi della produzione di sedimenti nel bacino del Torrente Guerna (BG)' finanziato dalla Regione Lombardia (Fondi per la montagna 2009 Comunità montana dei laghi bergamaschi) e cofinanziato dal Consorzio dell'Oglio.
- E' stata responsabile di un contratto di ricerca "Predisposizione del modello di simulazione del comportamento idraulico del segmento del fiume Oglio sublacuale mediante il software HEC-RAS" con consorzio dell'Oglio.
- E' stata responsabile scientifica del progetto URBAID - Rigenerazione urbana assistita e integrata, co-finanziato dall'Università di Brescia , dall'Università della Calabria, da Studio artec s.r.l., da Majone & Partners e dalla McMaster University di Hamilton (Canada). Il progetto è stato ammesso al finanziamento a seguito di valutazione competitiva tra pari. Durata 24 mesi.
- Dal 2017 al 2020 è stata responsabile di unità locale del progetto Horizon 2020 SciShops project (Swafs-01-2016, [www.scishops.eu](http://www.scishops.eu)) finalizzato alla espansione dell'ecosistema degli sportelli della scienza quali iniziative di ricerca partecipata basata sulle esigenze delle comunità locali.

- Dal 2020 è responsabile scientifica di un contratto di consulenza per A2A Ciclo idrico sulla modellazione della rete fognaria della città di Brescia

## **Attività editoriali e di referaggio, partecipazioni a commissioni di concorso**

- referee per diverse riviste straniere (HESS, Journal of Hydrology, Water Resources Research, Cold Regions Science and Technology, Physics and Chemistry of the Earth, African Journal of Agricultural Research, Water, Science of the Total Environment, Hydrology Research, Journal of Hydrology, Sustainability)
- guest editor per uno Special Issue della rivista internazionale HESS, intitolato 'Precipitation uncertainty and variability: observations, ensemble simulation and downscaling' ([http://www.hydrology-and-earth-system-sciences.net/submission/scheduled\\_special\\_issues.html](http://www.hydrology-and-earth-system-sciences.net/submission/scheduled_special_issues.html))
- esperto valutatore di progetti internazionali (bandi Eranetmed e Axis)
- revisore di alcuni progetti europei COST Action
- esperto tecnico-scientifico nominato dal MIUR per un progetto PRIMA(bando PRIMA 2018)
- revisore per la valutazione di progetti FIRB (2013), SIR (2014) e FISR (2019) per conto del MIUR
- revisore per progetti di ricerca per conto di Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia, Provincia Autonoma di Bolzano, Regione Sardegna, Regione Piemonte
- componente di commissione giudicatrice per valutazione comparativa per la copertura di un posto di ricercatore a tempo indeterminato nel settore ICAR02 presso l'Università di Pavia (2006-2007)
- componente di commissione esaminatrice per l'ammissione al corso di dottorato di ricerca in Ingegneria idraulica presso il Politecnico di Milano (2006)
- componente di commissione esaminatrice per concorso pubblico per 2 posti a tempo determinato con profilo tecnico di ingegnere presso Autorità di Bacino dell'Alto Adriatico (2014 -2015)
- componente di commissione esaminatrice per l'ammissione al corso di dottorato di ricerca in Ingegneria idraulica presso il Politecnico di Milano (2006)
- componente di commissione esaminatrice per l'ammissione al corso di dottorato di ricerca DICACIM presso l'Università di Brescia (2019 e 2020)
- Componente di numerose commissioni di valutazione per assegnazione di assegni di ricerca e incarichi di prestazioni occasionali/professionali presso il DICATAM - Università di Brescia nel settore scientifico ICAR02

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

Ha svolto attività seminariale inizialmente presso il Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale e del Rilevamento del Politecnico di Milano, dal 1993 al 1998, poi dal 1998 anche presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Brescia.

Gli incarichi didattici di insegnamento sono riassunti nel seguente elenco, che riporta per ogni incarico l'anno accademico, il corso di laurea, la denominazione del corso, i crediti formativi (CFU) corrispondenti agli affidamenti presso l'Università di Brescia.

2001-02 Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio V.O. Tecnica dei lavori idraulici  
 2003-04 Laurea specialistica per l'Ambiente e il Territorio, Idrologia A, CFU=5  
 2004-05 Laurea specialistica per l'Ambiente e il Territorio, Idrologia A, CFU=5  
 2004-05 Laurea specialistica in Ing.civile e per l'Amb. e il Terr., Infrastrutture Idrauliche B, CFU=5  
 2005-06 Laurea specialistica per l'Ambiente e il Territorio, Opere di sistemazione idraulica, CFU=5  
 2005-06 Laurea specialistica in Ing.civile e per l'Amb. e il Terr., Infrastrutture Idrauliche B, CFU=5  
 2006-07 Laurea specialistica per l'Ambiente e il Territorio, Opere di sistemazione idraulica, CFU=5  
 2006-07 Laurea specialistica in Ing.civile e per l'Amb. e il Terr., Infrastrutture Idrauliche B, CFU=5  
 2007-08 Laurea specialistica per l'Ambiente e il Territorio, Opere di sistemazione idraulica, CFU=5  
 2007-08 Laurea specialistica in Ing.civile e per l'Amb. e il Terr., Infrastrutture Idrauliche B, CFU=5  
 2008-09 Laurea specialistica per l'Ambiente e il Territorio, Opere di sistemazione idraulica, CFU=5  
 2008-09 Laurea specialistica in Ing.civile e per l'Amb. e il Terr., Infrastrutture Idrauliche B, CFU=5  
 2009-10 Laurea specialistica a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Infrastrutture Idrauliche, CFU=9  
 2010-11 Laurea specialistica a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Infrastrutture Idrauliche, CFU=9  
 2011-12 L. specialistica a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica+costruzioni idrauliche, CFU=9  
 2012-13 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica+costruzioni idrauliche, CFU=9  
 2013-14 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica+costruzioni idrauliche, CFU=9  
 2014-15 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica+costruzioni idrauliche, CFU=9  
 2015-16 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica+costruzioni idrauliche, CFU=9  
 2015-16 L. magistrale in Land and Environmental Engineering, Climate Change Adaptation and Mitigation, CFU=6  
 2016-17 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica+costruzioni idrauliche, CFU=9  
 2016-17 L. magistrale in Civil and Environmental Engineering, Climate Change Adaptation and Mitigation, CFU=6  
 2017-18 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica e Infrastrutture Idrauliche Urbane 1, CFU=9  
 2017-18 L. magistrale in Civil and Environmental Engineering, Climate Change Adaptation and Mitigation, CFU=6  
 2018-19 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica e Infrastrutture Idrauliche Urbane 1, CFU=9  
 2018-19 L. magistrale in Civil and Environmental Engineering, Climate Change Adaptation and Mitigation, CFU=6  
 2019-20 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica e Infrastrutture Idrauliche Urbane 1, CFU=9  
 2019-20 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica e Infrastrutture Idrauliche Urbane 2, CFU=9  
 2019-20 L. magistrale in Civil and Environmental Engineering, Climate Change Adaptation and Mitigation, CFU=6  
 2020-21 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica e Infrastrutture Idrauliche Urbane 1, CFU=9  
 2020-21 L. magistrale a ciclo unico in Ing. Edile-Architettura, Idraulica e Infrastrutture Idrauliche Urbane 2, CFU=9  
 2020-21 L. magistrale in Civil and Environmental Engineering, Climate Change Adaptation and Mitigation, CFU=6

E' relatrice o correlatrice di una cinquantina di tesi di laurea triennale e specialistica, nei settori scientifici di competenza. Alcune tesi sono state svolte in collaborazione con docenti del settore di urbanistica, di geotecnica e di ingegneria sanitaria. E' stata relatrice di diverse tesi specialistiche o magistrali svolte presso sedi universitarie straniere.

tutrice di una tesi di dottorato sull'erosione di versante e trasporto solido, è attualmente tutrice di 3 dottorandi che sviluppano tesi sul drenaggio urbano sostenibile, sugli effetti del cambiamento climatico sulla gestione delle risorse idriche in Pakistan, sull'impatto socio-economico delle misure di mitigazione dei rischi legati all'acqua.

E' stata tutor di una tesi di dottorato che riguarda l'erosione idrica di versante e il trasporto solido in ambiente montano e co-relatrice di alcune altre tesi di dottorato. E' attualmente tutor di 3 studentesse di dottorato che svolgono la loro attività di ricerca nel campo del drenaggio urbano sostenibile, degli effetti del cambiamento climatico sulla gestione delle risorse idriche in Pakistan e degli impatti socio-economici delle misure di mitigazione dei rischi legati all'acqua.

E' stata referente scientifico di diversi assegni o borse di ricerca, finanziati principalmente nell'ambito dei progetti di cui è o è stata responsabile e in parte co-finanziati dall'ateneo.

### **Incarichi formali svolti in organismi di ateneo riconosciuti**

- Rappresentante eletta dei professori associati nel Senato Accademico dell'Università di Brescia da novembre 2020
- Delegata per il Dipartimento DICATAM all'Internazionalizzazione dal 2016
- Referente operativa per il curriculum 'Natural hazard risk assessment and management' del Dottorato di ricerca (DICA e DICACIM) del DICATAM-

Università di Brescia dal XXIX ciclo

- Membro del Collegio docenti (dal ciclo XXXII) del Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile ed Ambientale, della Cooperazione Internazionale e di Matematica (DICACIM) del DICATAM- Università di Brescia
- Membro del Collegio docenti (per i cicli dal XXIX al XXXI) del Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile ed Ambientale (DICA) del DICATAM- Università di Brescia
- Referente operativa nella commissione Erasmus per gli studenti di Ingegneria Edile-Architettura dal 2013 al 2016
- Segretaria del CCSA di Ingegneria Civile e Ambientale dal 2016 al 2020
- Referente operativa nella commissione trasferimento per il Consiglio di Corso di Studi Aggregato di Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Ingegneria civile, Ingegneria Edile-Architettura da novembre 2007 fino al riordino dei CCSA (2009)
- Rappresentante dei ricercatori eletta nel Consiglio della Ricerca di ateneo per 2 mandati consecutivi (2006 -2012)
- Rappresentante dei ricercatori eletta nel Consiglio di Facoltà di Ingegneria per 2 mandati (2003-2006, 2009-2012)

Brescia, 29 gennaio 2021