



Renzo Rosso  
DICA-SIA  
Politecnico di Milano,  
Piazza Leonardo da Vinci 32  
I-20133 - Milano, MI - Italy  
[renzo.rosso@polimi.it](mailto:renzo.rosso@polimi.it)  
+39.02.2399.6295  
+39.340.360.4938  
<http://www.egu.eu/awards-medals/henry-darcy/2010/renzo-rosso/>

Renzo Rosso (Genova, 1950) è professore ordinario di Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia nel Politecnico di Milano dal 1986, dove fu chiamato per costruire la nuova area scientifica e formativa dell'Ingegneria per la difesa del suolo e la pianificazione territoriale e, in seguito, dell'Ingegneria Ambientale. Laureato in Ingegneria Civile Idraulica dall'Università di Genova, tra il 1975 e il 1986 ha lavorato nel CNR, nell'Imperial College of Science and Technology e presso le Università di Firenze e di Genova. Ha insegnato anche presso l'Università di Parma, l'Università per Stranieri di Perugia e la Colorado State University di Fort Collins; e tenuto cicli di seminari specialistici in molte università di eccellenza, dall'Eidgenössische Technische Hochschule di Zürich al Massachusetts Institute of Technology di Cambridge, all'Imperial College of Science and Technology e alla Vrije Universiteit Brussel.

Nel corso della carriera nel Politecnico di Milano è stato presidente del Corso di studi in Ingegneria Ambientale, Coordinatore del dottorato di ricerca in Ingegneria Idraulica, membro del Senato Accademico, membro della giunta di Facoltà di Ingegneria Civile e Ambientale e della giunta della Scuola di Architettura e Società, vice-presidente delle commissioni di laurea magistrale di Ingegneria per la difesa del Suolo e la Pianificazione Territoriale, di Ingegneria Ambientale e di Architettura, nonché componente di numerose commissioni didattiche e scientifiche.

Molti tra gli allievi dottori di ricerca che Renzo Rosso ha orientato all'indagine scientifica insegnano in università di eccellenza (p.es.: Paolo Burlando, presso Eidgenössische Technische Hochschule di Zürich e Armando Brath e Alberto Montanari presso l'Università di Bologna; Paolo Ghilardi presso l'Università di Pavia, Stefano Orlandini presso l'Università di Modena e Giorgio Roth presso l'Università di Genova; e, nel Politecnico di Milano, Marco Mancini, Gianfranco Becciu, Carlo De Michele, Maria Cristina Rulli e Daniele Bocchiola) od operano presso importanti istituzioni internazionali (p.es.: Xie Mei, presso la *World Bank* a Washington DC, Daniel Adom presso il *Water for African Cities Programme* di *UN-HABITAT* a Nairobi, Abdullah Kai Kai presso la *U.N. Refugee Agency*, Pietro Bernardara presso l'Environment and Natural Hazard Research del *EDF Energy R&D UK Centre*).

Renzo Rosso è autore di testi di statistica applicata, di idrologia e di climatologia di livello internazionale e ha pubblicato più di 400 lavori scientifici, che comprendono **più di 100 articoli su riviste internazionali di eccellenza (SCI)**, nonché monografie e contributi a conferenze e seminari su temi di **idrologia** e **climatologia**, **geomorfologia fluviale** e **glaciologia**, **analisi e pianificazione dei sistemi idrici**, **progetto di difesa del suolo**, **analisi di rischio** e **processi stocastici, dinamica non-lineare** e **geometria frattale**. Ha partecipato a progetti di mitigazione del rischio idrogeologico e di pianificazione e progettazione di sistemi idrici e opera idrauliche, coordinando numerosi programmi di ricerca nazionali, comunitari e internazionali.

È stato editore associato di varie riviste scientifiche e revisore di numerose riviste internazionali. Ha fatto parte di numerosi comitati tecnico-scientifici di valutazione per conto di agenzie nazionali, comunitari ed internazionali: Commissione Europea DGXII, NATO, NSF (USA), NERC (United Kingdom), NASA (USA), FNSNF (Suisse), CNRS (France), MIUR e CNR (Italia). È stato chiamato come Consulente Tecnico di Ufficio in materia di idrologia forense in vari procedimenti penali, civili e amministrativi. Per la sua attività ha ricevuto il

- il **Premio Innovazione Lega Ambiente** per il sistema “River Fusegate” di gestione integrate del rischio alluvionale (progetto dimostrativo: Dongfeng Lake, Cina) in collaborazione con Hydroplus (Nanterre, Francia) nel 2002;
- il **Borland Lecture Award in Hydrology** da parte della Colorado State University e dell’American Geophysical Union nel 2005;
- la [Henry Darcy Medal](#) della European Geosciences Union nel 2010 “for his fundamental contributions to hydrology and water resources management” (primo italiano di sempre);
- la membership onoraria della Società Idrologica Italiana, nel 2015;
- ed è classificato tra i [Top Italian Scientists](#) nel settore dell’Ingegneria.

È stato membro del Comitato Tecnico Regionale per la difesa del suolo della Regione Liguria e del Comitato Tecnico della Protezione Civile della Provincia di Savona, Commissario Delegato della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, per la messa in sicurezza delle grandi dighe della Liguria ed esperto scientifico del Commissario Delegato per la bonifica del sito di interesse nazionale ex-ACNA di Cengio. È stato membro dell’Osservatorio per la Chiusura del Ciclo Nucleare in Italia. È membro di numerosi comitati scientifici istituzionali. È socio AGU (American Geophysical Union), EGU (European Geosciences Union) e SIAE (Società Italiana Autori Editori, quale autore di musica e testi).

È tuttora membro del ‘Hydrology Days Award Committee’, il comitato internazionale di cinque membri che assegna il relativo premio scientifico conferito ogni anno dalla Colorado State University di concerto con l’American Geophysical Union.

Il libro [Extremes in Nature](#) (Springer, New York, 2007) ha segnato una svolta nella statistica multivariate degli estremi. Il testo [Applied Statistics for Civil and Environmental Engineers](#) (Wiley-Blackwell, Oxford, 2008) è adottato in sedi universitarie europee, statunitensi, cinesi, indiane e giapponesi. Il saggio più recente, [Bisagno. Il fiume nascosto](#) (Marsilio, Venezia, 2014) è giunto alla terza edizione ed entrato tra i finalisti del Premio Italiano di Divulgazione Scientifica con [Bombe d’acqua, Alluvioni d’Italia dall’Unità al Terzo Millennio](#) (Marsilio, Venezia, 2017) classificandosi ancora al terzo posto. Ha pubblicato nel luglio 2019 il primo testo scientifico-tecnico internazionale sul tema della mitigazione olistica locale del rischio alluvionale: [Flood Proofing in Urban Areas](#) di D.F. Bignami, R. Rosso & U. Sanfilippo (Springer International Publishing, Heidelberg, 2019).

Nell’ambito della divulgazione scientifica e della discussione pubblica, è editorialista de *Il Secolo XIX* e cura un [Blog su Il Fatto Quotidiano](#), edizione web, su temi di scienza e politiche ambientali e infrastrutturali. Ha anche pubblicato un saggio sul futuro delle istituzioni universitarie e il destino dell’alta educazione ([The Decline and Renaissance of Universities](#), Springer, 2019).

## [Google Scholar Profile](#)

**Citazioni.** Dal 1990: **7987**

**H-index**<sup>1\*</sup>. Dal 1990: **44** Dal 2013: **26**

**i10-index**<sup>2\*\*</sup>. Dal 1990: **90** Dal 2013: **51**

### **Top Papers (lavori scientifici con più di 100 citazioni)**

*Fractal dimension of stream networks*, by P La Barbera & R Rosso, *Water Resources Research* 25, 735-741, 1989.

*Scaling and multiscaling models of depth-duration-frequency curves for storm precipitation*, by P Burlando & R Rosso, *Journal of Hydrology* 187, 45-64, 1996.

*Fractionally differenced ARIMA models applied to hydrologic time series: Identification, estimation, and simulation*, by A Montanari, R Rosso & MS Taqqu, *Water resources research* 33 (5), 1035-1044, 1997.

*Bivariate statistical approach to check adequacy of dam spillway*, by C De Michele, G Salvadori, M Canossi, A Petaccia & R Rosso, *Journal of Hydrologic Engineering* 10, 50-57, 2005.

*Nash model relation to Horton order ratios*, by R Rosso, *Water Resources Research* 20, 914-920, 1984.

*Fractal relation of mainstream length to catchment area in river networks*, by R Rosso, B Bacchi & P La Barbera, *Water Resources Research* 27, 381-387.

*A seasonal fractional ARIMA model applied to the Nile River monthly flows at Aswan*, by A Montanari, R Rosso & MS Taqqu, *Water Resources Research* 36, 1249-1259, 2000.

*Forecasting of short-term rainfall using ARMA models*, by P Burlando, R Rosso, LG Cadavid & JD Salas, *Journal of Hydrology* 144, 193-211, 1993.

*A physically based model for the hydrologic control on shallow landsliding*, by R Rosso, MC Rulli & G Vannucchi, *Water Resources Research* 42, 2006.

*A flume experiment on the formation of wood jams in rivers*, by D Bocchiola, MC Rulli & R Rosso, *Water Resources Research*, 44(2), 166-178, 2008.

*Transport of large woody debris in the presence of obstacles*, by D Bocchiola, MC Rulli & R Rosso, *Geomorphology*, 76(1-2), 166-178, 2006.

### **Top Text-Books (libri scientifici con più di 100 citazioni)**

*Statistics, Probability, and Reliability for Civil and Environmental Engineers*, by NT Kottegoda & R Rosso, McGraw-Hill Companies, New York, 1997.

*Extremes in nature: an approach using Copulas*, by G Salvadori, C De Michele, R Rosso & NT Kottegoda, Springer, Dordrecht, 2007.

*Applied statistics for civil and environmental engineers*, by NT Kottegoda & R Rosso, Blackwell-Wiley, London, 2008.

*Advances in distributed hydrology*, by R Rosso, A Peano, I Becchi & GA Bemporad, Water Resources Publication, Littleton, Colorado, 1994.

### **Science Communication Books**

*Effetto serra. Istruzioni per l'uso*, di R. Rosso, Progetto Leonardo, Bologna, 2014 (ora Amazon Kindle Publishing Co.).

*Manuale di protezione idraulica del territorio*, di R. Rosso, Cusl, Milano, 2002 (ora Amazon Kindle Publishing Co.).

*Bisagno. il fiume nascosto*, di R Rosso, Marsilio, Venezia, 2014.

*Bombe d'acqua. Alluvioni d'Italia dall'unità al terzo millennio*, di R. Rosso, Marsilio, Venezia, 2017.

### **Fiction**

*The star grabber. L'uomo che rastrellava le stelle*, di R. Rosso, Il Melangolo, Genova, 2015.

---

<sup>1</sup> the largest number h such that H publications have at least h citations.

<sup>2</sup> the number of publications with at least 10 citations