

Alessio Pugliese

Curriculum Vitæ

Via Del Pratello 56

40122 Bologna, Italy

+39 340 3720370

apugliese@arpae.it

alessiop86@gmail.com

www.arpae.it/author/apugliese



Dati personali

Data di nascita 27 Dicembre 1986

Nazionalità Italiana

Esperienze professionali

Principali

Gen 2022– presente **Collaboratore tecnico - professionale, Arpae, Parma.**

Ingegnere presso la Struttura IdroMeteoClima (SIMC) - Servizio idrografia e idrologia regionale e distretto Po dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE).

Feb 2021–Dic 2021 **Funzionario tecnico specialista, AIPo, Modena.**

Funzionario tecnico ingegnere presso la direzione territoriale idrografica Emilia Orientale dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPo).

Gen 2016–Dic 2020 **Assegnista di ricerca, Università di Bologna, Bologna.**

Post-doc presso l'Università di Bologna - Dip. DICAM in modellistica idraulica, idrologica e analisi statistiche.

Principali collaborazioni e risultati:

- modellazione idraulica bidimensionale in collaborazione con AIPo per la simulazione di onde di piena conseguenti il collasso delle opere di ritenuta sul fiume Secchia (MO-RE);
- sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni (DSS) con R-Shiny per la gestione ottimale del serbatoio di Ridracoli (FC) in collaborazione con Romagna Acque SpA;
- "experiment leader" nel progetto europeo FP-7 SWITCH-ON (v. [6], <http://www.project.water-switch-on.eu>);
- USGS (v. [1],[5]), Joint Research Center (v. [7]), ENEL SpA (v. [8]); progetto di ricerca INFRASAFE (v. [9], <http://www.infrasafe-project.com/>).

Varie

Gen 2015–Lug 2015 **Periodo di ricerca in USA, Tufts University, Boston, USA.**

Collaborazione di ricerca con il Prof. Richard M. Vogel e ricercatori dell'USGS sulle seguenti tematiche:

- sviluppo di nuovi modelli per la stima delle curve di durata delle portate in bacini non strumentati (v. [5]);
- studio sulle portate fluviali che massimizzano la produzione idroelettrica senza alterare l'ecosistema fluviale;

- 2013–Dic2020 **Tutor didattico**, *Università di Bologna*, Bologna.
Assistenza alla didattica dei Proff. Armando Brath e Attilio Castellarin nei corsi:
- Costruzioni Idrauliche (Ingegneria Civile M)
 - Protezione Idraulica del Territorio (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio M)
 - Modellistica Idrologica (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio M)

2013–Dic2020 **Revisore di articoli scientifici**.
Revisore in riviste del settore idrologico quali *Hydrology and Earth System Science*, *Journal of Hydrology*, *Hydrological Science Journal* e altre.

Istruzione e formazione

Gen 2013–Dic 2015 **Dottorato di ricerca**, *Università di Bologna*, Bologna.
Ph.D. in Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali presso il Dip. DICAM della Scuola di Ingegneria e Architettura.
Settore di ricerca scientifica: "Scienza e Tecnologia dell'Acqua".
Conoscenze e competenze acquisite:
(i) idrologia e idraulica; (ii) geostatistica applicata; (iii) gestione delle risorse idriche per la produzione idroelettrica e l'approvvigionamento idropotabile; (iv) modellistica numerica e statistica. (v. Pubblicazioni a pag. 3).

Dic 2012 **Abilitazione professionale**, *Università di Bologna*, Bologna.
Abilitato allo svolgimento dell'attività professionale di Ingegnere.
Dal 2016, Iscritto all'ordine degli Ingegneri Sez. A, settore Civile e Ambientale, della Provincia di Bologna.

Set 2009–Lug 2012 **Laurea Magistrale**, *Università di Bologna*, Bologna.
Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso la Scuola di Ingegneria e Architettura.
Tesi di laurea in Modellistica Idrologica: "Tecniche di interpolazione geostatistica per la stima della piena di progetto in bacini non strumentati".
Relatore: Prof. Attilio Castellarin
Voto finale: 110/110.

Set 2005–Lug 2009 **Laurea Triennale**, *Università degli studi dell'Aquila*, L'Aquila.
Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università dell'Aquila.
Tesi di laurea in Idraulica: "Studio di sistemi di pozzi freatici. Presupposto teorico ad indagine sperimentale".
Relatore: Prof. Aniello Russo Spena
Voto finale: 106/110.

Competenze personali

Linguistiche

Italiano **Madrelingua**

Inglese **Professionale avanzato certificato CAE livello B2 (speaking C1)**

Informatiche

Linguaggi di Programmazione	R		Matlab		Python	
	HTML/CSS		JS			

Computational Fluid Dynamics (CFD)	iRIC		Telemac		OpenFOAM	
------------------------------------	------	--	---------	--	----------	--

Progettazione idraulica e idrologica	HEC-RAS		SWMM		EPANET	
	HEC-HMS		Aquaveo			
GIS	QGIS		ArcGIS			
Modellazione 2D/3D	Civil3D		AutoCAD		Edificius	
	SketchUp		Fusion360		Revit	
Grafica vettoriale	Inkscape		Illustrator			
Office Suite e Tipocomposizione	MS Office		Libreoffice		L ^A T _E X	

Publicazioni

- [1] S. A. Archfield, **A. Pugliese**, A. Castellarin, J. O. Skøien, and J. E. Kiang. "Topological and canonical kriging for design flood prediction in ungauged catchments: an improvement over a traditional regional regression approach?" In: *Hydrol. Earth Syst. Sci.* 17.4 (2013), pp. 1575–1588. ISSN: 1607-7938. DOI: 10.5194/hess-17-1575-2013.
- [2] **A. Pugliese**, A. Castellarin, and A. Brath. "Geostatistical prediction of flow–duration curves in an index-flow framework". In: *Hydrol. Earth Syst. Sci.* 18.9 (2014), pp. 3801–3816. ISSN: 1607-7938. DOI: 10.5194/hess-18-3801-2014.
- [3] S. Ceola and **A. Pugliese**. "Regional prediction of basin-scale brown trout habitat suitability". In: *Evolving Water Resources Systems: Understanding, Predicting and Managing Water-Society Interactions*. Bologna: IAHS Publ. 364, 2014, pp. 26–31.
- [4] **A. Pugliese**, A. Castellarin, and S. A. Archfield. "Combining regional regression approaches with geostatistical techniques for predicting flood quantiles in ungauged basins". In: *Advances in Watershed Hydrology*. Chelsea, Michigan, US: Water Resources Publications, LLC, 2015, pp. 221–240. ISBN: 1-887201-85-8.
- [5] **A. Pugliese**, W. H. Farmer, A. Castellarin, S. A. Archfield, and R. M. Vogel. "Regional flow duration curves: Geostatistical techniques versus multivariate regression". en. In: *Advances in Water Resources* 96 (2016), pp. 11–22. ISSN: 03091708. DOI: 10.1016/j.advwatres.2016.06.008.
- [6] **A. Pugliese**, S. Persiano, S. Bagli, P. Mazzoli, J. Parajka, B. Arheimer, R. Capell, A. Montanari, G. Blöschl, and A. Castellarin. "A geostatistical data-assimilation technique for enhancing macro-scale rainfall–runoff simulations". In: *Hydrol. and Earth Syst. Sci.* 2018 (2018), pp. 4633–4648. DOI: 10.5194/hess-22-4633-2018.
- [7] A. Castellarin, S. Persiano, **A. Pugliese**, A. Aloe, J. O. Skøien, and A. Pistocchi. "Prediction of streamflow regimes over large geographical areas: interpolated flow–duration curves for the Danube region". In: *Hydrological Sciences Journal* 0.0 (2018), pp. 1–17. ISSN: 0262-6667. DOI: 10.1080/02626667.2018.1445855.
- [8] S. Ceola, **A. Pugliese**, M. Ventura, G. Galeati, A. Montanari, and A. Castellarin. "Hydro-power production and fish habitat suitability: Assessing impact and effectiveness of ecological flows at regional scale". en. In: *Advances in Water Resources* 116 (2018), pp. 29–39. ISSN: 03091708. DOI: 10.1016/j.advwatres.2018.04.002.

- [9] M. Nones, **A. Pugliese**, A. Domeneghetti, and M. Guerrero. “Po river morphodynamics modelled with the open-source code iRIC”. In: *Free Surface Flows and Transport Processes*. Ed. by M. Kalinowska, M. Mrokowska, and P. Rowiński. GeoPlanet: Earth and Planetary Sciences. Springer, Cham, 2018, pp. 335–346. ISBN: 978-3-319-70913-0.
- [10] A. Allodi, L. Angelo, F. Bordini, M. Branchi, E. Comune, M. Del Longo, G. Nicolosi, M. Noberini, F. Pizzera, **A. Pugliese**, G. Ricciardi, F. Tonelli, F. Tugnoli, and E. Zenoni. “Hydrology across Disciplines: Organization and Application Experiences of a Public Hydrological Service in Italy”. In: *Climate* 10.3 (2022). ISSN: 2225-1154. DOI: 10.3390/c1i10030032.
- [11] S. Persiano, **A. Pugliese**, A. Aloe, J. O. Skøien, A. Castellarin, and A. Pistocchi. “Streamflow data availability in Europe: a detailed dataset of interpolated flow-duration curves”. In: *Earth System Science Data* 14.9 (2022), pp. 4435–4443. DOI: 10.5194/essd-14-4435-2022.
- [12] N. Petruccelli, **A. Pugliese**, and A. Brath. “Studio degli effetti del cambiamento climatico sul sistema di approvvigionamento idropotabile della Romagna”. it. In: *L’ACQUA* 4/2022 (2022), pp. 33–43. ISSN: 1125-1255.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs. 196 del 30 giugno 2003