

Curriculum Vitae

Pierluigi Claps è professore ordinario di Costruzioni Idrauliche dall'ottobre 2000. Laureato con lode in Ingegneria Civile nel 1986, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Ingegneria Idraulica nel 1990 (Università di Napoli). Ha svolto la sua attività come ricercatore e professore associato presso l'Università della Basilicata (Potenza) e dal 2000 è in servizio come professore ordinario presso il Politecnico di Torino. È stato docente di Infrastrutture Idrauliche e Pianificazione e Gestione delle Risorse Idriche ed insegna attualmente Idrologia e Protezione Idraulica del Territorio a studenti di ingegneria civile ed ambientale.

L'attività scientifica nella quale è stato -ed è attualmente- impegnato riguarda tematiche relative alla valutazione del rischio alluvionale sul territorio ed alla valutazione e gestione delle risorse idriche. Le attività svolte nell'ambito della ricerca scientifica e della consulenza scientifico-istituzionale hanno portato alla pubblicazione di oltre 100 tra articoli scientifici e monografie, tra cui 47 articoli apparsi su riviste internazionali. L'elenco completo delle pubblicazioni, è reperibile sulla pagina web:

[<http://porto.polito.it/view/creators/Claps=3APierluigi=3A003366=3A.html>]

È stato tutor di dottorato di ricerca in Ingegneria Idraulica ed Idrologia per diciotto ingegneri, alcuni dei quali hanno ricevuto premi di rilevanza nazionale per la loro attività. Ha partecipato come membro a commissioni di esame di dottorati di ricerca di università italiane e Internazionali (IHE-Unesco at Delft, Univ. of Melbourne).

È stato visiting fellow presso la Louisiana State University e visiting professor presso la TU-Wien, la University of Virginia, l'IHE-Unesco (Delft, Olanda), la University of Melbourne.

È revisore scientifico per riviste internazionali di ambito idrologico e climatologico.

È stato Conference Chair, nel 1999, della prima conferenza tematica della serie 'Plinius Conferences' relativa al settore Natural Hazard dell'European Geophysical Society (EGS), e membro del Comitato scientifico delle 3rd, 9th, 10th, 11th, 12th e 13th EGS-EGU Plinius Conference on Mediterranean Storms (tra il 2001 ed il 2011), di due STAHY-IAHS Workshops (2010, 2012) e della II e III edizione (2010, 2011) della EGU Leonardo Conference. È stato Conference Chair della IV edizione della EGU Leonardo Conference, Torino, 2012. Nel 2008 è stato membro del Comitato Scientifico del XXXI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche di Perugia. È stato co-chair, del XXXIV Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche di Bari (2014) e presidente del Comitato Scientifico del XXXIV Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche di Bologna (2016).

Per la rivista *Hydrology and Earth Systems Sciences* (HESS) è stato Leading Guest Editor del numero speciale del 2011 dedicato a "Catchment Classification and PUB". Ha fatto parte del comitato scientifico della rivista "L'Acqua" e fa parte del comitato tecnico-scientifico della rivista "Servizi a Rete".

Dal 1990 al 2005 ha partecipato alle attività della Linea 1 del CNR- GNDCI in relazione a tematiche di valutazione delle piene a scala regionale. In questo ambito, dal 2001 è stato responsabile dell'Unità operativa 1.54 presso il Politecnico di Torino e dal 1999 è stato componente del Consiglio Scientifico, nell'ambito del quale ha avuto funzioni di supporto al coordinamento delle attività della Linea 1.

Dal 2005 al 2015 è stato Presidente del Comitato Scientifico di HydroAid (Water for Development Management Institute). Dal dicembre 2013 al dicembre 2016 è stato componente del Consiglio del Centro Interuniversitario Agorà Scienza.

Dal 2012 al 2016 è stato Presidente del Gruppo Italiano di Idraulica (Gii).

Dal febbraio del 2009 è componente della giunta del Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia (CINID).

Ha partecipato a progetti Internazionali: NATO "Water Quality Networks" ENVIR.Lg.950779 (1995-1997) POP-FESR LaTIBI (1997-2000), Interreg III C Italia-Svizzera (valutazione degli effetti di invasi artificiali sulla mitigazione del rischio di piena nell'area del lago Maggiore). E' stato responsabile di attività nei progetti Interreg IVC 'FLORA' e 'RISKNAT' in collaborazione con ARPA Piemonte e partecipa al Programma transfrontaliero di cooperazione territoriale europea Interreg V-A Italia - Francia (ALCOTRA) 2014-2020 "RESBA, RESilienza sugli SBArramenti"

In ambito Nazionale ha partecipato al Progetto VAPI ed al Progetto RIVers del GNDCI, è stato coordinatore locale (MIUR-PRIN 2003) ed è Coordinatore Nazionale del progetto CUBIST "Integrazione di metodi data-based e di analisi dei processi idrologici di base per la caratterizzazione dei deflussi fluviali in bacini non strumentati" (MIUR-PRIN 2005 e 2007)

Tra i progetti di cui il prof. Claps è stato responsabile si segnalano: "Coordinamento degli Studi per il Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte", "Gestione di sistemi idropotabili in ambiente montano "(su fondi dell'Istituto Nazionale per la Ricerca sulla Montagna), "Valutazione delle risorse idriche utilizzabili per obiettivi multipli attraverso la realizzazione di alcuni grandi invasi artificiali in Piemonte" (Bando Regionale Ricerca Applicata 2003), "Runoff production mechanisms in mountainous river basins" (Progetto Lagrange, Fondazione CRT, 2004), "Aggiornamento delle procedure di valutazione delle piene in Piemonte, con particolare riferimento ai bacini sottesi da invasi artificiali – ARPIEM" (ENEL, 2005), "Valutazione di interventi per la mitigazione del rischio alluvionale" (Consorzio Banna-Bendola), "Fabbisogni idrici in risaia" (Consorzio della Baraggia), "Catalogazione e verifica delle portate medie di concessione degli impianti idroelettrici piemontesi", "Risorse Idriche in montagna" (Regione Piemonte). Ha partecipato a progetti del Polo di Innovazione ENERMY di Vercelli e ha fatto parte del gruppo di lavoro per la redazione del progetto POR Calabria sulla valutazione probabilistica delle portate di piena.

Con riferimento al rischio alluvionale, i principali progetti di ricerca di cui il prof. Claps è stato o è responsabile, presso il Politecnico di Torino, sono:

- "Valutazione degli effetti di invasi artificiali sulla mitigazione del rischio di piena nell'area del lago Maggiore" (Interreg III A, 2002-2004) [<http://www.idrologia.polito.it/web2/progetti/conclusi/interreg/>]
- "Runoff production mechanisms in mountainous river basins" (Progetto Lagrange, Fondazione CRT, 2004), [http://www.idrologia.polito.it/web2/ricerca/valutazione-piene/piena_bacini_montani/]
- "Aggiornamento delle procedure di valutazione delle piene in Piemonte, con particolare riferimento ai bacini sottesi da invasi artificiali" (ENEL, 2005) [<http://www.idrologia.polito.it/web2/progetti/conclusi/arpem/>]
- "Integrazione di metodi data-based e di analisi dei processi idrologici di base per la caratterizzazione dei deflussi fluviali in bacini non strumentati" (MIUR-PRIN 2005, **Coordinatore Nazionale**) [<http://www.cubist.polito.it>]
- "Relazioni tra processi idrologici e caratteristiche fisiche e climatiche del territorio alla scala regionale e di bacino" (MIUR-PRIN 2007, **Coordinatore Nazionale**)
- FLORA (Flood estimation in complex orographic area for risk mitigation in alpine space), con F. Laio, Interreg IVc, 2009-2012 (<http://www.idrologia.polito.it/web2/progetti/in-corso/flora/>)
- RISKNAT, con F. Laio, Interreg IVa Alcotra, 2009-2012
- Studio e modellazione idrologico-idraulica al fine di valutare i possibili impatti delle piene del torrente sulla sicurezza dell'abitato di Pernate nel Comune di Novara (CIM SpA, 2017).
- "Accordo ex art.15 L.241/90 per lo studio della rivalutazione idrologico-idraulica delle grandi dighe - Alpi Occidentali e Centrali", con F. Laio, co-finanziato da D.G. Dighe del Min. LL. PP. (2014- oggi)

Con riferimento alla valutazione e gestione delle risorse idriche, i principali progetti coordinati dal prof. Claps sono stati:

- "Valutazione delle risorse idriche utilizzabili per obiettivi multipli attraverso la realizzazione di alcuni grandi invasi artificiali in Piemonte" (Bando Regionale Ricerca Applicata 2003) [<http://www.idrologia.polito.it/web2/progetti/conclusi/risorseidriche/>]

- “Produzione di energia idroelettrica ecocompatibile dagli acquedotti: studio di sostenibilità sul territorio Piemontese”, (Bando Regionale Ricerca Applicata 2004)
[<http://www.idrologia.polito.it/web2/progetti/conclusi/microhydro/>]
- “Valutazione dei consumi e dei fabbisogni idrici nel comprensorio irriguo del centro Sesia” (Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese, 2007)[<http://www.idrologia.polito.it/web2/progetti/in-corso/risorse-idriche-per-lirrigazione/>]
- RENERFOR (Iniziativa di cooperazione per lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile (bosco ed acqua) nelle Alpi occidentali), con L. Ridolfi, (Interreg IVa Alcotra, 2010-2013).
- Per il Consorzio Interuniversitario di Idrologia è stato responsabile dell’attività di formazione collegata al progetto PON01_01503 Sistemi Integrati Per Il Monitoraggio, L’early warning e la Mitigazione Del Rischio Idrogeologico Lungo Le Grandi Vie Di Comunicazione (ESPRI) (2012-2014).

Gli indicatori di qualità scientifica ad oggi disponibili sono i seguenti:

Total Articles in Publication List: **47**
 Articles With Citation Data: **47**
 Sum of the Times Cited: **772**
 Average Citations per Article: **16.43**
 h-index: **17**
 Last Updated: **09/17/2017 21:01 GMT**

Torino, 13/3/2018

Recent and Selected Publications

- Bloschl, G; Hall, J.; Parajka, J.; Perdigão, Rui A.P.; Merz, B.; Arheimer, B.; Aronica, G.T.; Bilibashi, A.; Bonacci, O.; Borga, M.; Äanjevác, I.; Castellarin, A.; Chirico, G. B.; Claps, Pierluigi; et al. (2017)
 Changing climate shifts timing of European floods. In: SCIENCE, vol. 357 n. 6351, pp. 588-590. - ISSN 0036-8075
- Hall, J.; Arheimer, B.; Borga, M., Brazdil, R Claps, P.; et al., Understanding flood regime changes in Europe: a state-of-the-art assessment, Hydrology and Earth System Sciences, Volume: 18 Issue: 7 Pages: 2735-2772, 2014, DOI: 10.5194/hess-18-2735-2014. Times Cited: 92 (Sept 2017);
- Parajka, J.; Kohnova, S.; Balint, G.; Barbuc, M., Borga, M. Claps, P., et al., Seasonal characteristics of flood regimes across the Alpine-Carpathian range, Journal of Hydrology Volume: 394 Issue: 1-2 Pages: 78-89, 2010, DOI: 10.1016/j.jhydrol.2010.05.015
 Times Cited: 81 (Sept. 2017)
- Botto, Anna; Ganora, Daniele; Claps, Pierluigi; Laio, Francesco (2017) Technical note: Design flood under hydrological uncertainty. Hydrology and Earth System Sciences, vol. 21 n. 7, pp. 3353-3358. - ISSN 1607-7938
- Libertino, Andrea; Macchia, Stefano; Claps, Pierluigi (2016) Nubifragi eccezionali in Italia: analisi preliminare di rilevanza sugli eventi 1920-2000. In: XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna (ITALY), 14-16 Settembre 2016. pp. 557-560
- Claps, Pierluigi; Caporali, Enrica; Chiarello, Valentina; Deidda, Roberto; De Luca, Davide; Giuzio, Luciana; Libertino, Andrea; Lo Conti, Francesco; Manfreda, Salvatore; Noto, Leonardo; Versace, Pasquale (2016); Stima operativa delle piogge estreme sul territorio nazionale: nuovi metodi e possibili sinergie. In: XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna (ITALY), 14-16 Settembre 2016. pp. 549-552

- Hall, J.; Arheimer, B.; Aronica, G.T.; Bilibashi, A.; Boháč, M.; Bonacci, O.; Borga, M.; Burlando, P.; Castellarin, A.; Chirico, G.B.; Claps, P.; et al. (2015); A European Flood Database: facilitating comprehensive flood research beyond administrative boundaries. In: IUGG-IAHS General Assembly, Praga. pp. 89-95
- Libertino, A.; Allamano, Paola; Claps, Pierluigi; Cremonini, Roberto; Laio, Francesco (2015) Radar Estimation of Intense Rainfall Rates through Adaptive Calibration of the Z-R Relation. In: ATMOSPHERE, vol. 6 n. 10, pp. 1559-1577. - ISSN 2073-4433
- Libertino, A., A. Sharma, V. Lakshmi, P. Claps. Global assessment of the timing of extreme rainfall from TRMM and GPM for improving hydrologic design, *Environ. Res. Lett.* 11 (2016) 054003 doi:10.1088/1748-9326/11/5/054003, 2016.
- Libertino, A., P. Allamano, P. Claps, R. Cremonini, F. Laio, Radar Estimation of Intense Rainfall Rates through Adaptive Calibration of the Z-R Relation, *Atmosphere*, vol. 2015, n.6, pp. 1559-1577; doi:10.3390/atmos6101559, 2015.
- Botto A, Ganora D, Laio F, Claps P, Uncertainty compliant design flood estimation. *Water Res. Res.*, vol. 50 n. 5, pp. 4242-4253. – ISSN 0043-1397, 2014
- Masoero, A., Claps, P., Gallo, E., Ganora, D., and Laio, F.: Along-the-net reconstruction of hydropower potential with consideration of anthropic alterations, *Proc. IAHS*, 364, 339-344, doi:10.5194/piahs-364-339-2014, 2014.
- Ganora D., F. Laio, P. Claps, An approach to propagate streamflow statistics along the river network, *Hydrological Sciences Journal*, Volume 58, Issue 1, pages 41-53, DOI:10.1080/02626667.2012.745643, 2013
- Oueslati I., P. Allamano, E. Bonifacio, P. Claps, Vegetation and topographic control on the spatial variability of soil organic carbon, *Pedosphere*, 23 (1), 48-58, doi: 10.1016/S1002-0160(12)60079-4.2013.
- Masoero A., P. Claps, N. Asselman, E. Mosselman, G. Di Baldassarre (2013). Reconstruction and Analysis of the Po River Inundation of 1951. *Hydrological Processes*. Volume: 27 Issue: 9 Special Issue: SI; Pages: 1341-1348 DOI: 10.1002/hyp.9558 , 2013.,
- Laio F., D. Ganora, P. Claps, G. Galeati, Spatially smooth regional estimation of the flood frequency curve (with uncertainty), *Journal of Hydrology*, Elsevier, pp. 11, 2011, Vol. 408, ISSN: 0022-1694, DOI: 10.1016/j.jhydrol.2011.07.022, 2011.
- Di Baldassarre G., P. Claps, A hydraulic study on the applicability of flood rating curves, *Hydrology Research*, 42(1), 10-19, 2011
- Laio, F., Allamano, P., and Claps, P.: Exploiting the information content of hydrological "outliers" for goodness-of-fit testing, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 14, 1909-1917, doi:10.5194/hess-14-1909-2010, 2010.
- Alfieri L., P. Claps , F. Laio , Time-dependent Z-R relationships for estimating rainfall fields from radar measurements. *Natural Hazards And Earth System Sciences*. ISSN: 1561-8633. 10, 149-158, doi:www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/10/149/2010/, 2010
- Allamano, P., P. Claps, and F. Laio, Global warming increases flood risk in mountainous areas, *Geophys. Res. Lett.*, 36, L24404, doi:10.1029/2009GL041395, 2009
- Allamano P., Claps P., Laio F. & Thea C., A data-based assessment of the dependence of short-duration precipitation on elevation, *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, Volume 34, Issues 10-12, Pages 635-641, doi:10.1016/j.pce.2009.01.001, 2009
- Allamano P., Claps P., Laio F. An analytical model of the effects of catchment elevation on the flood frequency distribution, *Water Resour. Res.*, 45, W01402, doi:10.1029/2007WR006658, 2009
- Claps P., P. Giordano, G. Laguardia, Spatial distribution of the average temperatures in Italy: quantitative analysis, *J. Hydrologic Engrg., ASCE*, Volume 13, Issue 4, pp. 242-249 (April 2008), doi:10.1061/(ASCE)1084-0699(2008)13:4(242), 2008