

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** FRANCESCO GIUSEPPE  
**Cognome** CAROLLO  
**Recapiti** 09123897064  
**E-mail** francescogiuseppe.carollo@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

Nel 2000 ha conseguito la Laurea in Ingegneria Civile Indirizzo Idraulico. Nel 2004 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Idronomia Ambientale XV ciclo presso l'Università di Palermo.

dal 03.01.2022 è Professore Associato SSD AGR/08, settore concorsuale 07/C1, presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali dell'Università degli Studi di Palermo, giusto D.R. 5370/2021 del 30/11/2021.

Dal 17/09/2012 al 31.12.2016 e dal 24/06/2019 al 02/01/2022 è stato Ricercatore Universitario a tempo indeterminato SSD AGR/08, settore concorsuale 07/C1, presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali dell'Università degli Studi di Palermo

E' in possesso dell'Abilitazione Scientifica professore di I fascia di cui alla L. 240/2010 per il settore concorsuale 07/C1 SSD AGR/08 dal 12/07/2017 al 12/07/2027.

Nel 2007 ha ricevuto ha ricevuto, primo italiano dall'istituzione del premio nel 1939, dall'American Society of Civil Engineering (ASCE) il prestigioso Premio Internazionale "Karl Emil Hilgard Hydraulic Prize" per il lavoro scientifico "Carollo, F.G., Ferro, V., Termini, D., Flow resistance law in channel with flexible submerged vegetation, Journal of Hydraulic Engineering (2005), ASCE, 131 (7)".

Ha ottenuto, in qualità di inventore, il deposito all'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi del brevetto dal titolo "DISPOSITIVO E METODO DI MISURA DELLE CARATTERISTICHE ENERGETICHE DELLE PRECIPITAZIONI" relativo all'invenzione di un dispositivo e della relativa tecnica di misura – Concessione del 29.10.2020 N. 102018000010691.

## ATTIVITA' DIDATTICA

Nel periodo 2004-2016 è stato docente presso l'Università di Palermo dei seguenti insegnamenti: "Informatica", "Matematica", "Riassetto Idraulico del Territorio", "Sistemazione dei Bacini Montani" presso l'Università di Palermo.

Dall'A.A. 2019-2020 è docente di "Idraulica Agraria" presso l'Università di Palermo nella sede distaccata di Caltanissetta.

Dall'A.A. 2021-2022 è docente di "Idrologia delle aree verdi" del corso integrato "Tecnologia delle aree verdi ed idrologia urbana c.i." per il Corso di Laurea Magistrale in Architettura del Paesaggio, presso l'Università di Palermo.

Dall'A.A. 2022-2023 è docente di "Sistemazioni idraulico-forestali" per il Corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali, presso l'Università di Palermo.

## **RICERCHE FINANZIATE**

Dal 2023 è Responsabile Scientifico del Progetto "Misura dei Caratteri Energetici della Precipitazione", acronimo METRICA, nell'ambito del Programma di Valorizzazione d'intervento denominato Joint Universities' prograM for PoC, acronimo JUMP 2023

Dal 2023 è componente dell'unità di operativa relativa al Progetto PRIN "Soil Conservation for sustainable agriculture in the framework of the European green deal" (acronimo SCALE).

Dal 2022 è componente delle unità di ricerca nell'ambito del progetto PNRR Samothrace.

Nel periodo 2002-2003 è stato titolare del Progetto di Ricerca per Giovani Ricercatori cofinanziato dal MIUR anno 1999 dal titolo "Valutazione delle resistenze al moto in alvei in ghiaia". Dipartimento di Ingegneria e Tecnologie AgroForestali - Università degli Studi di Palermo.

Dal 2004 ha partecipato, in qualità di componente dell'unità operativa, a numerosi progetti di ricerca nazionali, regionali, finanziati dall'U.E.

## **PUBBLICAZIONE**

**Carollo, F.G.**, Nicosia, A., Palmeri V., Pampalone V., Serio M.A., Ferro, V. (2023), *Measuring Rainfall Kinetic Power in Two Sicilian Experimental Areas by Drop-Size Distribution Data*, Land, 12(2), 418. Codice Scopus: s2.0-85149201584.

**Carollo, F.G.**, Nicosia, A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro, V. (2023), *On the variation of the correction factor of surface velocity with the measurement vertical for shallow flows over rough beds*, Hydrological Processes, 37(2), e14820. Codice Scopus: s2.0-85149251012.

**Carollo, F.G.**, Di Stefano C., Nicosia, A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro, V. (2023), *Testing an Automatic Approach for Rill Network Extraction to Measure Rill Erosion by Terrestrial Photogrammetry*, Lecture Notes in Civil Engineering, 337 LNCE, pp. 89–96. 2th International Conference of the Italian Association of Agricultural Engineering, AIIA 2022, Palermo 19-22 September 2022. Codice Scopus: s2.0-85168769474.

**Carollo, F.G.**, Di Stefano C., Nicosia, A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro, V. (2023), *Testing the Effect of the Rill Channel Slope on the Correction Factor of Surface Velocity*, Lecture Notes in Civil Engineering, 337 LNCE, pp. 71–79. 2th International Conference of the Italian Association of Agricultural Engineering, AIIA 2022, Palermo 19-22 September 2022. Codice Scopus: s2.0-85168766023.

**Carollo, F.G.**, Di Stefano C., Nicosia, A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro, V. (2023), *Assessing Path Tortuosity on Rill Flow Resistance*, Lecture Notes in Civil Engineering, 337 LNCE, pp. 97–104. 2th International Conference of the Italian Association of Agricultural Engineering, AIIA 2022, Palermo 19-22 September 2022. Codice Scopus: s2.0-85168761902.

**Carollo, F.G.**, Di Stefano C., Nicosia, A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro, V. (2023), *A new strategy to assure compliance with soil loss tolerance at a regional scale*, Catena, 223, 106945. Codice Scopus: s2.0-85146445707.

**Carollo, F.G.**, Di Stefano C., Nicosia, A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro, V. (2023), *Monitoring Rainfall Erosivity in the Sparacia Experimental Area by an Optical Disdrometer*, Lecture Notes in Civil Engineering, 337 LNCE, pp. 81–88. 2th International Conference of the Italian Association of Agricultural Engineering, AIIA 2022, Palermo 19-22 September 2022. Codice Scopus: s2.0-85168763173.

resistance due to path tortuosity, *International Soil and Water Conservation Research*, 11(4), pp. 602–609. Codice Scopus: s2.0-85150034189.

Nicosia, A., **Carollo, F.G.**, Palmeri V., Ferro, V. (2023), *Flow resistance of flexible vegetation in real-scale drainage channels*, *Hydrological Processes*, 37(5), e14883. Codice Scopus: s2.0-85159856134.

Nicosia, A., **Carollo, F.G.**, Ferro, V. (2023), *Evaluating the influence of boulder arrangement on flow resistance in gravel-bed channels*, *Journal of Hydrology*, 621, 129610. Codice Scopus: s2.0-85162223734.

Nicosia, A., **Carollo, F.G.**, Ferro, V. (2023), *Effects of Boulder Arrangement on Flow Resistance Due to Macro-Scale Bed Roughness*, *Water (Switzerland)*, 15(2), 349. Codice Scopus: s2.0-85146787383.

Nicosia, A., **Carollo, F.G.**, Di Stefano, C., Pasquino, V., Ferro, V. (2023). *Flow resistance law in channels with fully submerged and rigid vegetation*, *RIVER*, 2(1), 79-87. 10.1002/rvr2.32.

Pampalone V., **Carollo F.G.**, Nicosia A., Palmeri V., Di Stefano C., Bagarello V., Ferro V. (2022), *Measurement of Water Soil Erosion at Sparacia Experimental Area (Southern Italy): A Summary of More than Twenty Years of Scientific Activity*, *Water* 14(12). <https://doi.org/10.3390/w14121881>

Nicosia, A., **Carollo, F.G.**, Di Stefano, C., Ferro, V. (2022), *New Stage-Discharge Relationship for Triangular Broad-Crested Weirs*, *Water (Switzerland)*, 14 (19), 2993. doi: 10.3390/w14192993. Codice Scopus: s2.0-85139771166.

Ingraffia, R., Amato, G., Bagarello, V., **Carollo, F.G.**, Giambalvo D., Iovino M., Lehmann A., Rillig, M.C., Frenda A.S. (2022), *Polyester Microplastic Fibers affect Soil Physical Properties and Erosion as a Function of Soil Type*, *SOIL*, 2022, 8(1), pp. 421–435. Codice Scopus: s2.0-85133513461.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V., Palmeri, V., Pampalone, V., Nicosia, A. (2022), *Theoretical advancements on a recently proposed method to measure rainfall energy*, 2022 IEEE Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry, MetroAgriFor 2022", Perugia 3-5 November. Proceedings. pp. 287-291. Codice scopus: s2.0-85144595296.

Agosta M., Bagarello V., Caltabellotta G., **Carollo F.G.**, Vaccaro G., Pampalone V. (2022), *Theoretical prediction of rainfall intensity for a small rainfall simulator*, 2022 IEEE Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry, MetroAgriFor 2022", Perugia 3-5 November. Proceedings. pp. 329-333. Codice Scopus: s2.0-85144591074.

**Carollo F.G.**, Ferro V. (2021), *Experimental study of boulder concentration effect on flow resistance in gravel bed channels*, *Catena*, 205, 105458. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2021.105458>.

**Carollo F.G.**, Ferro V. (2021), *Comments on "Overflow characteristics of streamlined weirs based on model experimentation" by Bagheri S. and Kabiri-Samani A*, *Flow Measurement and Instrumentation*, 78, 101908. ISSN 0955-5986. Codice Scopus: 2-s2.0-85100403184. Codice WOS: 000632438700001.

**Carollo F. G.**, Pampalone V. (2021), *Testing the Stage-Discharge Relationship in Sloping SMBF Flumes*, *Journal of Irrigation and Drainage Engineering (ASCE)*, 147(5). 04021010. Codice Scopus: 2-s2.0-85102376148.

**Carollo F. G.**, Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2021), *Flow resistance in mobile bed rills shaped in soils with different texture*, *Eur J Soil Sci.*, 1–14. ISSN 1351-0754. <https://doi.org/10.1111/ejss.13093>. Codice Scopus: 2-s2.0-85101443750. Codice WOS: 000617930000001.

Ferro V., **Carollo F.G.**, Serio M. A. (2020), *Establishing a threshold for rainfall-induced landslides by a kinetic energy–duration relationship*, *Hydrological Processes*, 34(16), pp 3571-3581. ISSN 0885-6087. Codice Scopus: 2-s2.0-

85087171375. Codice WOS: 000541614100001.

Serio M. A., **Carollo F.G.**, Ferro V. (2019), *Raindrop size distribution and terminal velocity for rainfall erosivity studies. A review*, Journal of Hydrology, 576, p. 210-228. ISSN 0022-1694 Codice Scopus: 2-s2.0- 85067625512. Codice WOS: 000486092200017.

Serio M. A., **Carollo F.G.**, Ferro V. (2019), *A method for evaluating rainfall kinetic power by a characteristic drop diameter*, Journal of Hydrology, 577, 123996. ISSN 0022-1694. Codice Scopus: 2-s2.0- 85069914933. Codice WOS: 000488304300073.

**Carollo F.G.**, Ferro V., Serio M. A., (2018), *Predicting rainfall erosivity by momentum and kinetic energy in Mediterranean environment*, Journal of Hydrology, 560, p. 173-183. ISSN 0022-1694. Codice Scopus: 2-s2.0- 85043975397. Codice WOS: 000430882300014.

**Carollo F.G.**, , Serio M. A., Ferro V., Cerdà A. (2018), *Characterizing rainfall erosivity by kinetic power - Median volume diameter relationship*, Catena, 165, 12-21. ISSN 0341-8162. Codice Scopus: 2-s2.0- 85041475503. Codice WOS: 000430994900002.

**Carollo F.G.**, Ferro V., Serio M. A. (2017), *Reliability of rainfall erosivity by aggregated drop size distributions*, Hydrological Processes, 31(6), pp 1293-1300. ISSN 0885-6087. Codice Scopus: 2-s2.0-85013188759. Codice WOS: 000395628600007.

**Carollo F.G.**, Ferro V., Pampalone V. (2017), *Testing the outflow process over a triangular labyrinth weir*, Journal of Irrigation and Drainage Engineering (ASCE), 143(8), 06017007, ISSN 0733-9437. Codice Scopus: 2-s2.0-85018420394. Codice WOS: 000408355300020.

**Carollo F.G.**, Ferro V., Serio M. A., (2016). *Verifica delle equazioni disponibili per la stima della potenza cinetica delle precipitazioni naturali*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 34, 359-368, ISBN 978-8897181-48-4.

**Carollo F.G.**, Ferro V., Serio M. A., (2016). *Caratteristiche dimensionali ed energetiche di precipitazioni naturali misurate con una tecnica disdrometrica in Spagna*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 34, 349-357, ISBN 978-88-97181-48-4.

**Carollo F.G.**, Di Stefano C., Ferro V., Pampalone V., Sanzone F., (2016), *Testing a new sampler for measuring plot soil loss*, Earth Surface Processes and Landforms. 41(7) pp. 867-874. DOI: 10.1002/esp.3866. ISSN 0197-9337. Codice Scopus 2-s2.0-84949504785. Codice WOS: 000377259700001

**Carollo F.G.**, , Ferro V., Serio M. A., (2016), *Estimating rainfall erosivity by aggregated drops size distributions*, Hydrological Processes, vol. 30 (13) 2119-2128. ISSN 0885-6087. Codice Scopus: 2-s2.0- 84958780824. Codice WOS: 000379739600011.

**Carollo F. G.**, Di Stefano C., Ferro V., Pampalone V. (2016), *New stage-discharge equation for the SMBF flume*, Journal of Irrigation and Drainage Engineering, vol. 142 (5), 04016005. DOI: 10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0001005. ISSN 0733-9437. Codice Scopus: 2-s2.0- 84964788972. Codice WOS: 000374758000006.

Bagarello V., **Carollo F.G.**, Di Stefano C., Ferro V. Giordano G., Iovino M. Pampalone V. (2016), *Twenty years of scientific activity at Sparacia experimental area*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 33. pp. 141.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V., Serio, M. A. (2015), *Caratteri energetici della precipitazione dedotti dalle distribuzioni dimensionali delle gocce di pioggia rilevate in Sicilia*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 32, 133-146, ISBN 978-88-97181-35-4.

- Carollo F.G.**, Ferro V., Pampalone V. (2015), *Verifica di campo del misuratore a cilindri in un canale rettangolare a fondo orizzontale*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 32, 195-204, ISBN 978-88-9718135-4.
- Carollo F.G.**, Ferro V., Pampalone V. (2015), *Scala di efflusso del misuratore a cilindri in canale rettangolare a fondo orizzontale*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 32, 183-194, ISBN 978-88-9718135-4.
- Carollo F. G.**, Ferro V. (2015). *Modeling Rainfall Erosivity by Measured Drop-Size Distributions*, Journal of Hydrological Engineering, vol. 20 (6), ISSN: 1084-0699, C4014006 doi: 10.1061/(ASCE)HE.19435584.0001077. ISSN 1084-0699. Codice Scopus: 2-s2.0-84929722289. Codice WOS: 000354547700011.
- Carollo F. G.**, Di Stefano C., Ferro V., Pampalone V. (2015), *Measuring rill erosion at plot scale by a drone-based technology*, Hydrological Processes, vol. 29 (17), p. 3802-3811. ISSN 0885-6087. Codice Scopus: 2-s2. 84938746456. Codice WOS: 000359429500013.
- Carollo F.G.**, Ferro V., Pampalone V. (2014). *Determinazione delle altezze coniugate del B-jump su fondo scabro*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 31, p. 253-262, ISBN 978-88-97181-29-3.
- Carollo F.G.**, Di Stefano C, Pampalone V, Sanzone F. (2014). *Verifica sperimentale di un campionario per la misura della perdita di suolo*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 31, p. 231-242, ISBN 978-8897181-29-3.
- Carollo F. G.**, Di Stefano C., Ferro V., Pampalone V. (2014). *Misura dell'erosione rill mediante rilievo aereo a bassa quota*, Quaderni di Idronomia Montana, vol. 31, p. 205-215, ISBN 978-88-97181-29-3.
- Carollo F.G.**, Ferro, V. Pampalone V. (2013), *Sequent depth ratio of B-jumps on rough beds*, Journal of Agricultural Engineering, vol. 44, p. 82-86, ISSN: 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2013.e12. Codice Scopus: 2-s2.0-84935048281. Codice WOS: 000216622600006.
- Carollo F.G.**, C. Di Stefano, V. Pampalone, F. Sanzone (2012). *Un nuovo campionario per la misura della perdita di suolo in parcelle attrezzate*, Quaderni di Idronomia Montana, EdiBios, 30, 231 – 240, ISBN 978-88-97181-19-4.
- Carollo F.G.**, C. Di Stefano, V. Pampalone (2012). *Monitoraggio dell'erosione rill con rilievo aereo di bassa quota*, Quaderni di Idronomia Montana, EdiBios 30, 281 - 288. ISBN 978-88-97181-19-4.
- Carollo F.G.**, Ferro V., Pampalone V. (2012), *New expression of the hydraulic jump roller length*, Journal of Hydraulic Engineering, 138(11), 995–999, ASCE, ISSN 0733-9429, doi: 10.1061/(ASCE)HY.19437900.0000634. Codice Scopus: 2-s2.0-84876740303. Codice WOS: 000312706800010.
- Carollo F.G.**, Ferro V., Pampalone V. (2012), *Experimental investigation of the outflow process over a triangular labyrinth weir*, Journal of Irrigation and Drainage Engineering, 138(1), 73-79, ASCE. doi:10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000366. ISSN 0733-9437. Codice Scopus: 2-s2.0-84857215367. Codice WOS: 000300438600009.
- Carollo F.G.**, Ferro V., Pampalone V. (2011), *Sequent depth ratio of a B-jump*, Journal of Hydraulic Engineering, 137(6), 651–658, ASCE, doi: 10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000342. ISSN 0733-9429. Codice Scopus: 2-s2.0-79959264446. Codice WOS: 000291654700004.
- Carollo F.G.**, Ferro V. (2011). *Stima della potenza cinetica della precipitazione a partire da osservazioni disdrometriche di distribuzioni dimensionali delle gocce di pioggia*, L'Italia Forestale e Montana, 66 (6), 499-508, ISSN: 0021-2776, DOI: 10.4129/itm.2011.6.02.

**Carollo F.G., Ferro V. (2011).** *Caratteri energetici derivati dalle distribuzioni dimensionali delle gocce di pioggia rilevate mediante un disdrometro ottico.* In: Atti del convegno AIAA Gestione e controllo dei sistemi Agrari e Forestali, Belgirate (VB), 2011.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone V. (2010), *La lunghezza del roller del risalto idraulico*, Atti del XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Palermo, 14-17 Settembre 2010. ISBN: 97888-903895-2-8.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2009), *New solution of classical hydraulic jump*, Journal of Hydraulic Engineering, 135 (6), 527-531. ISSN 0733-9429. Codice Scopus: 2-s2.0-66249143768. Codice WOS: 000266206500010.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V. (2009), *Analisi delle distribuzioni dimensionali delle gocce di pioggia rilevate in Sicilia*, Atti del IX Convegno Nazionale AIIA, Ischia Porto , 12-16 Settembre 2009. ISBN: 978-88-8997213-7.

**Carollo, F. G.,** Ferro, V., Termini, D. (2009). *Flow velocity and turbulence intensity distribution in a vegetated straight laboratory channel.* In: Proceedings of th Workshop on Physical Processes in Natural Waters. ISBN: 978-88-903895-0-4, Palermo, Italy, 1-4 September 2009.

Ferro V., Birtone M., **Carollo F.G.,** Pampalone V., Pomilla S. (2008), *Una nuova installazione per la misura contemporanea delle caratteristiche energetiche della precipitazione e della perdita di suolo parcellare*, Quaderni di Idronomia Montana 28/1, 185 – 212. ISBN 978-88-6093-047-7.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Termini, D. (2008), *Determinazione del profilo di velocità e di intensità della turbolenza in canali vegetati*, Atti del 31° Convegno Nazionale di Idraulica e costruzioni Idrauliche, Perugia, 9-12 Settembre 2008. ISBN: 9788860742209.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Scuderi, A. (2008), *Interventi di riqualificazione fluviale sul tratto finale del torrente Roccella alla confluenza con il fiume Alcantara.* Atti del convegno “La qualità ambientale del sistema fluviale”, ACQUAFEST, Giardini Naxos, 25-26 ottobre 2007, Quaderni di Idronomia Montana, 28/2, 455-473. ISBN 978-88-6093-052-1.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2008), *Una nuova formulazione del risalto idraulico.* Atti del Convegno “L’acqua è una scienza – La qualità ambientale del sistema fluviale”, 25-26 Ottobre 2007 Giardini Naxos (ME), Quaderni di Idronomia Montana, 28/2, 299-321. ISBN 978-88-6093-052-1.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2008), *Studio sperimentale del risalto idraulico su fondo liscio orizzontale e pendente*, Atti del 31° Convegno Nazionale di Idraulica e costruzioni Idrauliche, Perugia, 9-12 Settembre 2008. ISBN: 9788860742209.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2008), *Esperienze sull’efflusso da uno sfioratore a profilo W*, Atti del convegno “L’acqua è una scienza – La qualità ambientale del sistema fluviale”, 25-26 Ottobre 2007, Giardini Naxos (ME), Quaderni di Idronomia Montana, 28/2, 405-420. ISBN 978-88-6093-052-1.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2008), *Briglie con savanella a profilo W* in “Sistemazione dei bacini montani e difesa del suolo”, a cura di V. Ferro, 427-447, Nuova Bios, 684 pp. ISBN 88- 6093-042-1.

**2008 Carollo, F.G.,** Ferro, V., Gemellaro, P. (2008), *Interventi di riqualificazione fluviale del tratto terminale del torrente Petrolo.* Atti del convegno “La qualità ambientale del sistema fluviale”, ACQUAFEST, Giardini Naxos, 25-26 ottobre 2007, Quaderni di Idronomia Montana, 28/2, 435-454. ISBN 978-88-6093052-1.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V. (2008), *Analisi delle distribuzioni dimensionali delle gocce di pioggia rilevate mediante un disdrometro ottico*, Atti del 31° Convegno Nazionale di Idraulica e costruzioni Idrauliche, Perugia, 9-12 Settembre 2008. ISBN: 9788860742209.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Termini, D. (2008), *Flow velocity profile and turbulence characteristics in a vegetated straight flume*. In: Proceedings of the International Conference on Fluvial Hydraulics, River Flow 2008. ISBN: 978-605-60136-1-4, CESME-IZMIR, 02-05/09/2008

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Termini, D. (2007), *Analysing longitudinal turbulence in vegetated channels*, Journal of Agricultural Engineering, 4, 25-35. ISSN 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2007.4.25. Codice WOS: 000216591500004.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2007), *Processo di efflusso da uno stramazzone a profilo W*, Atti del convegno AIIA "Ricerca ed innovazione nell'idraulica agraria e nelle sistemazioni idraulico - forestali", Milano, 27 - 28 Marzo 2007, Quaderni di Idronomia Montana, 27, 195-207. ISBN 88-6093-027-8.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2007), *Il risalto idraulico tipo B-jump: determinazione delle altezze coniugate*, Atti del convegno AIIA "Ricerca ed innovazione nell'idraulica agraria e nelle sistemazioni idraulico - forestali", Milano, 27 - 28 Marzo 2007, Quaderni di Idronomia Montana, 27, 167-181. ISBN 88-6093-027-8.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2007), *Il risalto idraulico tipo B-jump: determinazione della lunghezza del roller*, Atti del convegno AIIA "Ricerca ed innovazione nell'idraulica agraria e nelle sistemazioni idraulico - forestali", Milano, 27 - 28 Marzo 2007, Quaderni di Idronomia Montana, 27, 183-194. ISBN 88-6093-027-8.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2007), *Hydraulic jumps on rough beds*. Journal of Hydraulic Engineering, 133 (9), 989-999. ISSN 0733-9429/2007/9. Codice Scopus: 2-s2.0-34548163652. Codice WOS: 000249142900001.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Giordano, G. (2007), *Caratterizzazione della precipitazione ai fini erosivi – Analisi dei dati di letteratura*. Atti del convegno AIIA "Ricerca ed innovazione nell'idraulica agraria e nelle sistemazioni idraulico - forestali", Milano, 27 - 28 Marzo 2007, Quaderni di Idronomia Montana, 27, 147-165. ISBN 88-6093-027-8.

**Carollo, F.G.,** Di Piazza, G.V., Ferro, V., Giordano, G. (2007), *Analisi delle distribuzioni dimensionali delle gocce di pioggia acquisite mediante un disdrometro ottico*. Atti del convegno AIIA "Ricerca ed innovazione nell'idraulica agraria e nelle sistemazioni idraulico - forestali", Milano, 27 - 28 Marzo 2007, Quaderni di Idronomia Montana, 27, 121-145. ISBN 88-6093-027-8.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Termini, D. (2006), *Experimental investigation of flow characteristics in vegetated channels*, Atti del convegno "River Flow 2006" vol. 1, International Conference on Fluvial Hydraulics, Lisbona, 6-8 settembre 2006. ISBN 10 0-415-40810-5. Codice Scopus: 2-s2.0-60749135017. Codice WOS: 000241916500057.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2006), *Valutazione delle altezze coniugate per un risalto idraulico tipo B-jump*. Atti del convegno "Le sistemazioni idraulico - forestali per la difesa del territorio", Saint Vincent (Aosta), 27 Ottobre 2006, Quaderni di Idronomia Montana, 26, 349-362. ISBN 88-6093009-X.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2006), *Sulla determinazione della lunghezza del roller nel caso di risalto tipo B-jump*. Atti del convegno "Le sistemazioni idraulico - forestali per la difesa del territorio", Saint Vincent (Aosta), 27 Ottobre 2006, Quaderni di Idronomia Montana, 26, 363-373. ISBN 88-6093009-X.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2006), *Sul dimensionamento delle rampe in pietrame*. Atti del convegno "Le sistemazioni idraulico - forestali per la difesa del territorio", Saint Vincent (Aosta), 27 Ottobre 2006, Quaderni di Idronomia Montana, 26, 339-348. ISBN 88-6093-009-X.

**Carollo, F.G.,** Ferro, V., Pampalone, V. (2006), *Processi dissipativi su rampe in pietrame a differente granulometria*. Rivista di Ingegneria Agraria, 2, 45-56. ISSN 0304-0593.

**Carollo F.G.,** Ferro V., Pampalone V. (2006), *Criteri di dimensionamento delle rampe in pietrame*, Atti del convegno "Riquilificazione ambientale dei corsi d'acqua", AQUAFEST, Giardini Naxos, 2 Dicembre 2005, Quaderni di Idronomia

Montana, 25, 285-307. ISBN 88-6093-014-6.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V., Termini, D. (2005), *Flow resistance law in channel with flexible submerged vegetation*, Journal of Hydraulic Engineering, ASCE, 131 (7). 554-564. ISSN 0733-9429. Codice Scopus: 2-s2.0-23044493109. Codice WOS: 000230237000003.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V., Termini, D. (2005), *Analyzing turbulence intensity in gravel bed channels*, Journal of Hydraulic Engineering, ASCE, vol. 131(12), 1050-1061. ISSN 0733-9429. Codice Scopus: 2-s2.0-33645656297. Codice WOS: 000233476600004.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V. (2005), *Sulla formazione di un profilo di velocità S-shaped in condizioni di macro-scabrezza*, Atti del seminario "Gestione integrata dei bacini idrografici", Bari 2 ottobre 2002, Quaderni di Idronomia Montana, 22, 195-216. ISBN 88-7740-386-1.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V. (2005), *Comment on "Measuring the flow resistance of submerged grass" by C.A.M.E. Wilson e M.S. Horritt*, Hydrological Processes, 16, 2589-25987, Hydrological Processes, 19, 533-539. DOI: 10.1002/hyp.5640. ISSN 0885-6087. Codice Scopus: 2-s2.0-13244261033. Codice WOS: 000226735300013.

**Carollo F.G.**, Ferro V. (2005), *Resistenze al moto in alvei granulari in condizioni di macroscabrezza*, Quaderni di Idronomia Montana, 24, 127-152. ISBN 88-7740-387-X.

**Carollo F.G.**, Ferro V. (2005), *Distribuzioni di velocità e di intensità della turbolenza in canali a fondo granulare in condizioni di macroscabrezza*, Quaderni di Idronomia Montana, 24, 93-126. ISBN 88-7740387-X.

**Carollo F.G.**, Ferro V. (2005), *Analisi sperimentale del risalto idraulico su fondo orizzontale scabro*, Quaderni di Idronomia Montana, 24, 153-176. ISBN 88-7740-387-X.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V. (2004), *Determinazione delle altezze coniugate del risalto libero su fondo liscio e scabro*, Rivista di Ingegneria Agraria, 4, 1-11. ISSN 0304-0593

**Carollo, F.G.**, Ferro, V. (2004), *Contributo allo studio della lunghezza del risalto libero su fondo liscio e scabro*, Rivista di Ingegneria Agraria, 4, 13-20. ISSN 0304-0593

**Carollo, F.G.**, Ferro, V., Pagliara, S. (2004), *Analisi del processo dissipativo sulle rampe in pietrame*, Rivista di Ingegneria Agraria, 3, 47-56. ISSN 0304-0593

**Carollo, F.G.**, Ferro, V., Termini, D. (2003), *Resistenze al moto di correnti in canali con vegetazione sul fondo*, Rivista di Ingegneria Agraria, 2, 39-52. ISSN 0304-0593.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V., Termini, D. (2003), *Analisi dell'intensità della turbolenza di correnti in moto in alvei in ghiaia*, Rivista di Ingegneria Agraria, 4, 63-76. ISSN 0304-0593

Ferro, V., **Carollo, F.G.** (2002), *Discussion on "Estimating depth-averaged velocities in rough channels" by Bird et al.*, Earth Surface Processes and Landforms, vol. 27, 1021-1025. DOI: 10.1002/esp.400. ISSN 0197-9337. Codice Scopus: 2-s2.0-0036687295. Codice WOS: 000177663000007.

**Carollo, F.G.**, Ferro, V., Termini, D. (2002), *Flow velocity measurements in vegetated channels*, Journal of Hydraulic Engineering, ASCE, vol. 127 (7), 664-673. ISSN 0733-9429. Codice Scopus: 2-s2.00036639429. Codice ISI: 000176288700003.

## **AMBITI DI RICERCA**

La sua attività di ricerca è incentrata sulle seguenti tematiche: correnti a superficie libera in alvei in ghiaia e vegetati con riferimento alla legge di resistenza e ai caratteri locali del moto (profili di velocità e di intensità della turbolenza); opere di sistemazione idraulico forestale; risalto idraulico; legge di efflusso per stramazzi a labirinto; misura e modellazione dell'erosione del suolo; misuratori di portata per canali; misura dell'erosione con tecniche fotogrammetriche di rilievo terrestri e aeree; leggi di resistenza al moto per correnti overland e canalizzate; caratteri energetici della precipitazione e loro influenza sul processo erosivo; analisi dell'energia cinetica e dei caratteri disdometrici della precipitazione.