

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome ALESSIO
Cognome NICOSIA
Recapiti Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali
Telefono 091-23897060
E-mail alessio.nicosia@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Ha conseguito la laurea in Scienze Forestali e Ambientali il 27.10.2015 con la votazione finale di 110/110 con lode.

Ha conseguito la laurea in Riqualificazione Ambientale ed Ingegneria Naturalistica il 25.10.2017 con la votazione finale di 110/110 con lode.

Nel 2019 è stato visiting Ph.D. student presso l'University of Arizona e l'Agricultural Research Service dell'U.S.D.A., Tucson, Arizona (USA).

Nel 2020 ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione di agronomo.

Il 18.05.2021 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Agrarie, Alimentari, Forestali e Ambientali presso l'Università degli Studi di Palermo, discutendo la tesi dal titolo "Experimental study of rill flow resistance at plot scale".

ATTIVITA' DIDATTICA

Nell' Anno Accademico (A.A.) 2022/2023 ha fatto parte delle commissioni di esame di "Elementi di Idraulica e Idrologia" (corso di laurea in Scienze Forestali e Ambientali - Università di Palermo) e "Idraulica e Idrologia" (corso di laurea magistrale in Riqualificazione Ambientale e Ingegneria Naturalistica - Università di Palermo).

Nell' A.A. 2022/2023 ha fatto parte della commissione di esame di "Sistemazioni idraulico-forestali" (corso di laurea in Scienze Forestali e Ambientali dell'Università di Palermo).

Nell' A.A. 2022/2023 ha fatto parte della commissione di esame di "Irrigazione e drenaggio" (corso di laurea in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie dell'Università di Palermo).

Nell' A.A. 2022/2023 ha fatto parte della commissione di esame di "Tecniche di ingegneria naturalistica" (corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agroingegneristiche e Forestali dell'Università di Palermo).

Nell' A.A. 2022/2023 ha fatto parte della commissione di esame di "Idraulica agraria" (corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie dell'Università di Palermo, sede CL).

Nell' A.A. 2022/2023 ha svolto 20 ore di esercitazioni di "Idraulica agraria" (SSD AGR/08, corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie, sede CL) - Università di Palermo.

Nell' A.A. 2022/2023 ha svolto 18 ore di esercitazioni di "Tecniche di Ingegneria Naturalistica" (SSD AGR/08, corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agroingegneristiche e Forestali) - Università di Palermo.

Nell' A.A. 2022/2023 ha svolto 4 ore di esercitazioni di "Elementi di Idraulica e Idrologia" (SSD AGR/08, corso di laurea in Scienze Forestali e Ambientali) - Università di Palermo.

Per gli anni accademici 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 è stato nominato docente del corso di "Idraulica Agraria" (60 ore – 7 CFU – SSD AGR/08) per il corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie (sede CL) del Dipartimento SAAF dell'Università di Palermo.

Per l'anno accademico 2025/2026 è stato nominato docente del corso di "Tutela Idraulica Del Territorio - Erosione E Conservazione Del Suolo (Modulo)" (32 ore – 3 CFU – SSD AGR/08), erogato nel Corso di Laurea in "Scienze e Tecnologie Agroingegneristiche e Forestali" dell'Università degli Studi di Palermo.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Dal 2026 è socio dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (AIIA).

Nel 2021 è stato membro della American Geophysical Union (AGU) e della European Geosciences Union (EGU).

PUBBLICAZIONE

1. Articolo in rivista

Palmeri V., Nicosia A., Di Stefano, C., Ferro V. (2026). Flow resistance continuity from overland to rill flows: evidence from experimental data and theoretical implications. JOURNAL OF HYDROLOGY, vol. 670, 135210. ELSEVIER. ISSN: 0022-1694. doi: 10.1016/j.jhydrol.2026.135210

2. Editoriale

Ferro V., Flanagan D.C., Nadal-Romero E., Nicosia A., Serio M.A. (2026). Laboratory and field experiments on rainfall and soil characteristics for studying water erosion processes. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, vol. 40(3), e70432. WILEY. ISSN: 0885-6087. doi: 10.1002/hyp.70432

3. Editoriale

Ferro V., Nicosia A. (2026). Soil Erosion Measurement Techniques and Field Experiments, 2nd Edition. *WATER*, vol. 18(2), 202. MDPI. ISSN: 2073-4441. doi: 10.3390/w18020202

4. Articolo in rivista

Lucchese A., Di Stefano, C., Guida, G., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2026). Estimating the correction factor of surface velocity in rill flows. *JOURNAL OF HYDROLOGY*, vol. 664 part A, 134362. ELSEVIER. ISSN: 0022-1694. doi: 10.1016/j.jhydrol.2025.134362

5. Articolo in rivista

Nicosia, A., Librici, C., Conte, P., Ferro, V. (2025). Unlocking Soil Hydrological Connectivity: FFC-NMR Evidence of the Optimal Zeolite Concentration. *WATER*, vol. 17(24), 3511. MDPI. ISSN: 2073-4441. doi: 10.3390/w17243511

6. Articolo in rivista

Palmeri, V., Guida, G., Lucchese, A., Nicosia, A., Ferro, V. (2025). Rainfall Impact Experiments on a Clay Soil Covered by Rock Fragments. *WATER*, vol. 17(23), 3387. MDPI. ISSN: 2073-4441. doi: 10.3390/w17233387

7. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Palmeri, V., Ferro V. (2025). Flow Resistance due to Aquatic Vegetation in Streams and Flumes. *ECOHYDROLOGY*, vol. 18(7), e70120. WILEY. ISSN:1936-0584. doi: 10.1002/eco.70120

8. Articolo in rivista

Bijankhan M., Di Stefano C., Nicosia A., Ferro V. (2025). Why dimensional analysis and self-similarity are useful to determine a stage-discharge relationship: A review. *FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION*, vol. 106, 103025. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986. doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2025.103025

9. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Ferro V. (2025). Rainfall effects on overland flow resistance. *JOURNAL OF HYDROLOGY*, vol. 662 part A, 133838. ELSEVIER. ISSN: 0022-1694. doi:10.1016/j.jhydrol.2025.133838

10. Articolo in rivista

Lucchese A., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2025). Influence of Soil Grain Roughness and Roughness Type on Flow Resistance in Rectangular Rill Channels. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, vol. 39(8), e70238. WILEY. ISSN: 0885-6087. doi: 10.1002/hyp.70238

11. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Ferro V. (2025). Study on Overland Flow Resistance Under Simulated Rainfall. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, vol. 39(8), e70236. WILEY. ISSN: 0885-6087. doi: 10.1002/hyp.70236

12. Articolo in rivista

Serio M.A., Caruso R., Carollo F.G., Bagarello V., Ferro V., Nicosia A. (2025). The Hydraulic Assessment of a New Portable Rainfall Simulator Using Different Nozzle Models. *WATER*, vol. 17(12), 1765, MDPI. ISSN: 2073-4441. doi: 10.3390/w17121765

13. Articolo in rivista

Guida G., Nicosia A., Palmeri V., Franciosi E., Moschetti G., Settanni L., Ferro V. (2025). Exploring the biocrust microbial diversity in calanchi areas. *PEDOSPHERE*, available online, ELSEVIER. ISSN: 2210-5107. doi: 10.1016/j.pedsph.2025.05.006

14. Contributo in Atti di convegno internazionale

Guida, G., Lucchese, A., Nicosia, A., Palmeri, V., Pampalone, V., Ferro, V. (2024). Effects of Bacteria Inoculation on Soil Hydrology and Erosion Processes of a Clay Loam Soil. 2024 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry (MetroAgriFor), Padua, Italy, 2024, pp. 392-396. ISBN: 979-8-3503-5544-4. doi: 10.1109/MetroAgriFor63043.2024.10948841

15. Contributo in Atti di convegno internazionale

Pampalone, V., Nicosia, A., Palmeri, V., Serio, M.A., Ferro, V. (2025). Testing USLE-MB for Plots Subjected to Rilling Over a Rainfall Season at the Sparacia Station (South Italy). In: Sartori, L., Tarolli, P., Guerrini, L., Zuecco, G., Pezzuolo, A. (eds) *Biosystems Engineering Promoting Resilience to Climate Change - AIIA 2024 - Mid-Term Conference. MID-TERM AIIA 2024. Lecture Notes in Civil Engineering*, vol 586. SPRINGER, Cham. ISBN: 978-3-031-84211-5. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-84212-222>

16. Articolo in rivista

Conte P., Librici C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2025). Wood-Biochar Influence on Rill Erosion Processes and Hydrological Connectivity in Amended Soils. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, vol. 39(2), e70093, WILEY. ISSN: 0885-6087. doi: 10.1002/hyp.70093

17. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Serio M. A., Ferro V. (2025). Assessing the stage-discharge relationship of streamlined-type weirs. FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol. 102, 102837. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986. doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2025.102837

18. Articolo in rivista

Bagarello V., Conte P., Ferro V., Iovino M., Librici C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Zanna F. (2025). How rilling and biochar addition affect hydraulic properties of a clay-loam soil. EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE, vol. 76(1), e70034. WILEY. ISSN: 1351-0754. doi: 10.1111/ejss.70034

19. Articolo in rivista

Nicosia A., Carollo F.G., Di Stefano C., Palmeri V., Pampalone V., Serio M.A., Bagarello V., Ferro V. (2024). The Importance of Measuring Soil Erosion by Water at the Field Scale: A Review. WATER, vol. 16(23), 3427. MDPI. ISSN: 2073-4441. doi: 10.3390/w16233427

20. Articolo in rivista

Palmeri V., Di Stefano C., Nicosia A., Pampalone V., Ferro V. (2024). Terrestrial Photogrammetry–GIS Methodology for Measuring Rill Erosion at the Sparacia Experimental Area, Sicily. REMOTE SENSING, vol. 16(22), 4232. MDPI. ISSN: 2072-4292. doi: 10.3390/rs16224232

21. Articolo in rivista

Palmeri V., Di Stefano C., Guida G., Nicosia A., Ferro V. (2024). Monitoring the temporal evolution of a Sicilian badland area by unmanned aerial vehicles. GEOMORPHOLOGY, vol. 466, 109443. ELSEVIER. ISSN: 0169-555X. doi: 10.1016/j.geomorph.2024.109443

22. Articolo in rivista

Nicosia A., Serio M.A., Di Stefano C., Ferro V. (2024). The stage-discharge relationship of a sharp-crested triangular weir pierced by square orifices. FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol. 100, 102705. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986. doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2024.102705

23. Articolo in rivista

Nicosia A., Carollo F.G., Di Stefano C., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2024). Overland flow resistance: A review. EARTH-SCIENCE REVIEWS, vol. 258, 104949, ELSEVIER. ISSN: 0012-8252. doi: 10.1016/j.earscirev.2024.104949

24. Articolo in rivista

Nicosia A., Palmeri V., Di Stefano C., Pampalone V., Guida G., Ferro V. (2024). Effects of longitudinal profile shape on scour and flow resistance in rills. EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE, vol. 75(4), e13561. WILEY. ISSN: 1351-0754. doi:

10.1111/ejss.13561

25. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Palmeri V., Serio M.A., Ferro V. (2024). Assessing a transitional and turbulent overland flow resistance law for surfaces with different roughness. JOURNAL OF HYDROLOGY, vol. 641, 131858, ELSEVIER. ISSN: 0022-1694. doi: 10.1016/j.jhydrol.2024.131858

26. Articolo in rivista

Guida G., Nicosia A., Palmeri V., Ferro V. (2024). Evaluating the effect of the actual eroded badland area on the estimate of eroded volume in Italian calanchi areas. LAND DEGRADATION AND DEVELOPMENT, vol. 35(13), p. 4081-4092, WILEY. ISSN:1085-3278. doi: 10.1002/ldr.5206

27. Articolo in rivista

Conte P., Guida G., Librici C., Nicosia A., Palmeri V., Ferro V. (2024). Detecting soil hydrological connectivity in a badland area by fast field cycling nuclear magnetic resonance relaxometry. HYDROLOGICAL PROCESSES, vol. 38(6), e15202, WILEY. ISSN: 0885-6087. doi: 10.1002/hyp.15202

28. Articolo in rivista

Di Stefano C., Guida G., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2024). Effects of surface inoculation of biological soil crusts on laminar overland flow resistance. HYDROLOGICAL PROCESSES, vol. 38(6), e15198, WILEY. ISSN: 0885-6087. doi: 10.1002/hyp.15198

29. Articolo in rivista

Serio M. A., Di Stefano C., Nicosia A., Ferro V. (2024). Comment on "Hydraulic characteristics of labyrinth sluice gates" by T. Hashem, A.Y. Mohammed, T.J. Alfatlawi. FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol. 97(3), 102627. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986. doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2024.102627

30. Contributo in Atti di convegno

Nicosia A., Palmeri V., Ferro V., (2024). Studying flow resistance for emergent rigid vegetation by Provenzano's database. Quaderni di idronomia montana, vol. 37/2, p. 383-390, Cosenza: EDIBIOS, ISBN: 978-88-97181-89-7

31. Contributo in Atti di convegno

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V., (2024). Investigation on automatic extraction of the contributing rill network to plot soil loss. Quaderni di idronomia montana, vol. 37/2, p. 391-398, Cosenza: EDIBIOS, ISBN: 978-88-97181-89-7

32. Contributo in Atti di convegno

Quaderni di idronomia montana, vol. 37/2, p. 399-406, Cosenza: EDIBIOS, ISBN: 978-88-97181-89-7

Di Stefano C., Guida C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V., (2024). Effects of path tortuosity on rill erosion.

33. Contributo in Atti di convegno

Di Stefano C., Lucchese A., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V., (2024). Measuring rill flow velocity by dye tracer technique. Quaderni di idronomia montana, vol. 37/2, p. 407-414, Cosenza: EDIBIOS, ISBN: 978-88-97181-89-7

34. Contributo in Atti di convegno

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V., (2024). Rill erosion in biochar amended soils. Quaderni di idronomia montana, vol. 37/2, p. 415-422, Cosenza: EDIBIOS, ISBN: 978-88-97181-89-7

35. Articolo in rivista

Nicosia A., Serio M. A., Di Stefano C., Ferro V. (2024). Comment on “The hydraulic investigation of harmonic plan weirs” by A. Yıldız, A. İhsan Marti, M. Göğüş. FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol. 97(3), 102606. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986. doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2024.102606

36. Articolo in rivista

Nicosia A., Palmeri V., Ferro V. (2024). Flow resistance law in channels with emergent rigid vegetation. ECOHYDROLOGY, vol. 17(5), e2646, WILEY. ISSN:1936-0584. doi: 10.1002/eco.2646

37. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Pampalone V., Palmeri V., Ferro V. (2024). Evaluating the effects of soil grain roughness and rill cross-section shape on flow resistance. HYDROLOGICAL PROCESSES, vol. 38(4), e15119, WILEY. ISSN: 0885-6087. doi: 10.1002/hyp.15119

38. Articolo in rivista

Nicosia A., Serio M. A., Di Stefano C., Ferro V. (2024). Effect of crest height on the stage-discharge formula for triangular broad-crested devices. FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol. 96, 102550, ELSEVIER. ISSN: 0955-5986. doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2024.102550

39. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Serio M.A., Ferro V. (2023). Dimensional Analysis and Stage-Discharge Relationships for Vegetated Weirs. WATER RESOURCES MANAGEMENT, vol. 37, p. 5939–5952. SPRINGER. ISSN: 1573-1650. doi:10.1007/s11269-023-03636-4

40. Editoriale

Ferro V., Nicosia A. (2023). Soil Erosion Measurement Techniques and Field Experiments. WATER, vol. 15(15), 2846. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w15152846

41. Contributo in Atti di convegno internazionale

Carollo F.G., Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2023). Assessing Path Tortuosity on Rill Flow Resistance. In: Ferro, V., Giordano, G., Orlando, S., Vallone, M., Cascone, G., Porto, S.M.C. (eds) AIIA 2022: Biosystems Engineering Towards the Green Deal. AIIA 2022. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 337. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-30329-610>

42. Contributo in Atti di convegno internazionale

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. In: Ferro, V., Giordano, G., Orlando, S., Vallone, M., Cascone, G., Porto, S.M.C. (eds) AIIA 2022: Biosystems Engineering Towards the Green Deal. AIIA 2022. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 337. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-30329-69>

43. Contributo in Atti di convegno internazionale

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. In: Ferro, V., Giordano, G., Orlando, S., Vallone, M., Cascone, G., Porto, S.M.C. (eds) AIIA 2022: Biosystems Engineering Towards the Green Deal. AIIA 2022. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 337. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-30329-68>

44. Contributo in Atti di convegno internazionale

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. In: Ferro, V., Giordano, G., Orlando, S., Vallone, M., Cascone, G., Porto, S.M.C. (eds) AIIA 2022: Biosystems Engineering Towards the Green Deal. AIIA 2022. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 337. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-30329-67>

45. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Serio M.A., Ferro V. (2023). Effect of the crest height on the stage-discharge formula of rectangular and triangular sharp-crested weirs under free-flow conditions. FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol. 93, 102421. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986, doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2023.102421

46. Articolo in rivista

Guida G., Nicosia A., Settanni L., Ferro V. (2023). A review on effects of biological soil crusts on hydrological processes. EARTH-SCIENCE REVIEWS, vol. 243, 104516. ELSEVIER. ISSN: 0012-8252, doi: 10.1016/j.earscirev.2023.104516

47. Articolo in rivista

Conte P., Nicosia A., Ferro V. (2023). A New Model for Solving Hydrological Connectivity Inside Soils by Fast Field Cycling NMR Relaxometry. *WATER*, vol. 15(13), 2397. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w15132397

48. Articolo in rivista

Pampalone V., Nicosia A., Palmeri V., Serio M.A., Ferro V. (2023). Rill and Interrill Soil Loss Estimations Using the USLE-MB Equation at the Sparacia Experimental Site (South Italy). *WATER*, vol. 15(13), 2396. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w15132396

49. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Palmeri V., Serio M.A., Ferro V. (2023). Flow discharge measurement by a linear width contraction device. *IRRIGATION SCIENCE*, vol. 41, p. 761–768. SPRINGER. ISSN: 0342-7188, doi: 10.1007/s00271-023-00873-8

50. Articolo in rivista

Nicosia A., Pampalone V., Serio M.A., Ferro V. (2023). Evaluating the effects of stream power on rill flow resistance. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, vol. 37(6), e14930. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.14930

51. Articolo in rivista

Nicosia A., Carollo F.G., Ferro V. (2023). Evaluating the influence of boulder arrangement on flow resistance in gravel-bed channels. *JOURNAL OF HYDROLOGY*, vol. 621, 129610. ELSEVIER. ISSN: 0022-1694, doi: 10.1016/j.jhydrol.2023.129610

52. Articolo in rivista

Nicosia A., Carollo F.G., Palmeri V., Ferro V. (2023). Flow resistance of flexible vegetation in real-scale drainage channels. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, vol. 37(5), e14883. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.14883

53. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Serio M.A., Ferro V. (2023). Deducing the stage-discharge relationship of rectangular broad and sharp-crested contraction devices. *FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION*, vol. 91, 102365. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986, doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2023.102365

54. Articolo in rivista

Nicosia A., Ferro V. (2023). Flow resistance due to shrubs and woody vegetation. *FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION*, vol. 89, 102308. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986, doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2023.102308

55. Articolo in rivista

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, vol. 12(2), 418. MDPI. ISSN: 2073-445X, doi: 10.3390/land12020418

56. Articolo in rivista

Carollo F.G., Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2023). Plot investigation on rill flow resistance due to path tortuosity. INTERNATIONAL SOIL AND WATER CONSERVATION RESEARCH, vol. 11, 602-609. ELSEVIER. ISSN: 2095-6339, doi: 10.1016/j.iswcr.2023.02.003

57. Articolo in rivista

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, vol. 37(2), e14820. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.14820

58. Articolo in rivista

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, vol. 2(1), 79-87. WILEY. ISSN: 2750-4867, doi: 10.1002/rvr.2.32

59. Articolo in rivista

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, vol. 223, 106945. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2023.106945

60. Articolo in rivista

Nicosia A., Carollo F.G., Ferro V. (2023). Effects of Boulder Arrangement on Flow Resistance Due to Macro-Scale Bed Roughness. WATER, vol. 15(2), 349. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w15020349

61. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Pampalone V., Ferro V. (2023). Soil loss tolerance in the context of the European Green Deal. HELIYON, vol. 9(1), e12869. CELLPRESS. ISSN: 2405-8440, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e12869

62. Contributo in Atti di convegno internazionale

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 International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry (MetroAgriFor), doi: 10.1109/MetroAgriFor55389.2022.9965119

63. Articolo in rivista

Nicosia A., Carollo F.G., Di Stefano C., Ferro V. (2022). New stage-discharge relationship for triangular broad-crested weirs. *WATER*, vol. 14(19), 2993. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w14192993

64. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2022). Rill flow velocity and resistance law: A review. *EARTH-SCIENCE REVIEWS*, vol. 231, 104092. ELSEVIER. ISSN: 0012-8252, doi: 10.1016/j.earscirev.2022.104092

65. Articolo in rivista

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*, vol. 14(12), 1881. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w14121881

66. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Ferro V. (2022). A generalized stage-discharge relationship for sharp-crested power-law weirs by dimensional analysis and self-similarity. *FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION*, vol. 86, 102200. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986, doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2022.102200

67. Articolo in rivista

Nicosia A., Ferro V. (2022). A new approach for deducing the stage-discharge relationship of a triangular broad-crested device. *FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION*, vol. 85, 102160. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986, doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2022.102160

68. Articolo in rivista

Li P., Zhang K., Wang J., Meng H., Nicosia A., Ferro V. (2022). Overland flow hydrodynamic characteristics in rough beds at low Reynolds numbers. *JOURNAL OF HYDROLOGY*, vol. 607, 127555. ELSEVIER. ISSN: 0022-1694, doi: 10.1016/j.jhydrol.2022.127555

69. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2022). Evaluating the effects of the rill longitudinal profile on flow resistance law. *WATER*, vol. 14(3), 326. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w14030326

70. Articolo in rivista

Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Di Stefano C., Ferro V. (2022). Slope threshold in rill flow resistance. *CATENA*, vol. 208, 105789. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2021.105789

71. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2022). Rill flow resistance law under sediment transport. JOURNAL OF SOILS AND SEDIMENTS, vol. 22, p. 334-347. SPRINGER. ISSN: 1439-0108, doi: 10.1007/s11368-021-03083-x

72. Articolo in rivista

Nicosia A., Guida G., Di Stefano C., Pampalone V., Ferro V. (2022). Slope threshold for overland flow resistance on sandy soils. EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE, vol. 73, e13182. WILEY. ISSN: 1351-0754, doi: 10.1111/ejss.13182

73. Articolo in rivista

Pampalone V., Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Ferro V. (2021). Analysis of rill step–pool morphology and its comparison with stream case. EARTH SURFACE PROCESSES AND LANDFORMS, vol. 46, p. 775-790. WILEY. ISSN: 0197-9337, doi: 10.1002/esp.5063

74. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2021). Flume experiments for assessing the dye-tracing technique in rill flows. FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, vol. 77, 101870. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986, doi: 10.1016/j.flowmeasinst.2020.101870

75. Articolo in rivista

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. EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE, vol. 72, p. 2062-2075. WILEY. ISSN: 1351-0754, doi: 10.1111/ejss.13093

76. Articolo in rivista

Nicosia A., Bischetti G. B., Chiaradia E., Gandolfi C., Ferro V. (2021). A full-scale study of Darcy-Weisbach friction factor for channels vegetated by riparian species. HYDROLOGICAL PROCESSES, vol. 35, e14009. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.14009

77. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Pampalone V., Palmeri V., Ferro V. (2021). Assessing an overland flow resistance approach under equilibrium sediment transport conditions. CATENA, vol. 207, 105578. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2021.105578

78. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2021). Estimating flow resistance in steep slope rills. HYDROLOGICAL PROCESSES, vol. 35, e14296. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.14296

79. Articolo in rivista

Nicosia A., Pampalone V., Ferro V. (2021). Effects of biochar addition on rill flow resistance. WATER, vol. 13(21), 3036. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w13213036

80. Articolo in rivista

Ferro V., Nicosia A. (2021). Evaluating the effects of sediment transport on pipe flow resistance. *WATER*, vol. 13(15), 2091. MDPI. ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w13152091

81. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Pampalone V., Palmeri V., Ferro V. (2021). Testing a theoretically-based overland flow resistance law by Emmett's database. *JOURNAL OF HYDROLOGY*, vol. 603, 126862. ELSEVIER. ISSN: 0022-1694, doi: 10.1016/j.jhydrol.2021.126862

82. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2021). Roughness effect on the correction factor of surface velocity for rill flows. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, vol. 35, e14407. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.14407

83. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Pampalone V., Palmeri V., Ferro V., Polyakov V., Nearing M.A. (2020). Testing a theoretical resistance law for overland flow under simulated rainfall with different types of vegetation. *CATENA*, vol. 189, 104482. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2020.104482

84. Articolo in rivista

Ferro V., Nicosia A. (2020). Comment on "Rill erosion processes on steep colluvial deposit slope under heavy rainfall in flume experiments with artificial rain by F. Jiang et al.". *CATENA*, vol. 185, 103793. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2018.10.022

85. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Pampalone V., Palmeri V., Ferro V., Nearing M.A. (2020). Testing a theoretical resistance law for overland flow on a stony hillslope. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, vol. 34, p. 2048-2056. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.13709

86. Articolo in rivista

Ferro V., Nicosia A. (2020). Comment on "Effects of different tillage practices on the hydraulic resistance of concentrated flow on the loess plateau in China" by J. Sun et al. *CATENA*, vol. 193, 104629. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2020.104629

87. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2020). Dye-tracer technique for rill flows by velocity profile measurements. *CATENA*, vol. 185, 104313. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2019.104313

88. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2020). Flow resistance law under suspended sediment laden conditions. *FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION*, vol. 74, 101771. ELSEVIER. ISSN: 0955-5986, doi: 10.1016/

j.flowmeasinst.2020.101771

89. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2020). Flow resistance of overland flow on a smooth bed under simulated rainfall. CATENA, vol. 187, 104351. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2019.104351

90. Articolo in rivista

Nicosia A., Di Stefano C., Pampalone V., Palmeri V., Ferro V., Nearing, M.A. (2019). Testing a new rill flow resistance approach using the Water Erosion Prediction Project experimental database. HYDROLOGICAL PROCESSES, vol. 33, p. 616-626. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.13348

91. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Pampalone V., Palmeri V., Ferro V. (2019). New technique for measuring water depth in rill channels. CATENA, vol. 181, 104090. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2019.104090

92. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Pampalone V., Palmeri V., Ferro V. (2019). Rill flow resistance law under equilibrium bed-load transport conditions. HYDROLOGICAL PROCESSES, vol. 33, p. 1317-1323. WILEY. ISSN:0885-6087, doi: 10.1002/hyp.13402

93. Articolo in rivista

Di Stefano C., Nicosia A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro V. (2019). Comparing flow resistance law for fixed and mobile bed rills. HYDROLOGICAL PROCESSES, vol. 33, p. 3330-3348. WILEY. ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.13561

94. Articolo in rivista

Palmeri V., Pampalone V., Di Stefano C., Nicosia A., Ferro V. (2018). Experiments for testing soil texture effects on flow resistance in mobile bed rills. CATENA, vol. 171, p. 176-184. ELSEVIER. ISSN: 0341-8162, doi: 10.1016/j.catena.2018.07.016

95. Contributo in Atti di convegno

Di Stefano C., Ferro V., Nicosia A., Pampalone V. (2016). Analysis of rill hydraulic geometry by WEPP data-base. Quaderni di idronomia montana, vol. 34, p. 421-430, Cosenza: EDIBIOS, ISBN: 978-88-97181-48-4

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

E' risultato vincitore della selezione pubblica, per titoli e colloquio, per l'assegnazione di una borsa di studio post-lauream finanziata dalla fondazione "Lima- Mancuso".

È risultato vincitore (D.R. n° 4571 del 13/01/2023) di procedura selettiva per titoli e colloquio finalizzata all'assunzione di n.1 ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale A con il regime di impegno a tempo pieno presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università di Palermo, S.C. 07/C1 "Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi"- S.S.D. AGR/08 "Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico Forestali"- D.R. n° 3670 del 05/08/2022, e dal 23/01/2023 al 02/08/2023 ha prestato servizio presso il suddetto Dipartimento.

È risultato vincitore (D.R. n° 116064 del 31/07/2023) di procedura selettiva per titoli e colloquio finalizzata all'assunzione di n.1 ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale B con il regime di impegno a tempo pieno presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università di Palermo, S.C. 07/C1 "Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi"- S.S.D. AGR/08 "Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico Forestali"- D.R. n° 3478 del 16/05/2023, e dal 03/08/2023 al

02/08/2026 ha prestato servizio presso il suddetto Dipartimento.

A seguito della procedura valutativa, ha ottenuto la valutazione positiva (D.R. n° 1659 del 29/04/2026) a ricoprire il posto di Professore di II fascia con il regime di impegno a tempo pieno presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università di Palermo, S.C. 07/C1 "Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi"- S.S.D. AGR/08 "Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico Forestali", e dal 03/08/2026 presta servizio presso il suddetto Dipartimento.

Ha partecipato a convegni scientifici in qualità di autore dei seguenti contributi presentati come comunicazione orale o poster:

- 1.C. Di Stefano, V. Ferro, A. Nicosia, V. Pampalone. Analisi della geometria idraulica dei rill mediante il data-base del WEPP. "Biografia di un'idea: L'insegnamento di Salvatore Puglisi e l'attualità delle Sistemazioni Idraulico-Forestali", Aula Magna di Agraria dell'Università di Bari, Bari, 9-10 Febbraio 2016. (comunicazione orale)
- 2.Nicosia A. Experimental study of rill flow resistance at plot scale "The Rangeland Hydrology and Erosion Model" (RHEM) Tucson, Arizona (USA) 14 Marzo 2019. (comunicazione orale)
- 3.Nicosia A. A., Ferro Measuring rill erosion at Sparacia experimental area (Sicily, South Italy) Italy). "AGU Fall Meeting 2020", online 15 Dicembre 2020. (comunicazione orale)
- 4.Nicosia A. A., Ferro Slope threshold in rill flow resistance "EGU General Assembly 2021", online, 28 Aprile 2021. (comunicazione orale)
- 5.Nicosia A. A., Pampalone V. Slope threshold for overland flow resistance on sandy soils. "International Forum on Land Degradation, Soil Conservation and Sustainable Development", LASOSU 2021 Dalian (Cina), 22/08/2021, on line. (comunicazione orale)
- 6.Carollo F.G., Di Stefano C., Nicosia A. A., Palmeri V., Pampalone V., Ferro Testing the effect of the rill channel slope on the correction factor of surface velocity . C onvegno "AIIA 2022: BIOSYSTEMS ENGINEERING TOWARDS THE GREEN DEAL" Palermo, Italia, 21 Settembre 2022 . (comunicazione orale)

Ha ricoperto il ruolo di Guest Editor per i seguenti Special Issue su riviste internazionali indicizzate:

- 1."Soil Erosion Measurement Techniques and Field Experiments" sulla rivista Water, MDPI
- 2.Laboratory and field experiments on soil and rainfall characteristics for studying water erosion processes sulla rivista Hydrological Processes, WILEY
- 3."Soil Erosion Measurement Techniques and Field Experiments, 2nd edition" sulla rivista Water, MDPI
- 4."Soil Erosion Measurement Techniques and Field Experiments, 3rd edition" sulla rivista Water, MDPI

Dal 01/01/2026 ricopre il ruolo di Associate Editor per la rivista Flow Measurement and Instrumentation, ELSEVIER.

È stato membro del comitato organizzatore del convegno "AIIA 2022: BIOSYSTEMS ENGINEERING TOWARDS THE GREEN DEAL" svoltosi a Palermo, Italia, dal 19 al 21 Settembre 2022, del convegno "LA RICERCA NEL SETTORE DELL'IDRAULICA AGRARIA, DELL'IRRIGAZIONE E DELLE SISTEMAZIONI IDRAULICO-FORESTALI - Giornate di Studio in onore del Prof. Giuseppe Provenzano" svoltosi a Palermo, Italia, il 4 e 5 Dicembre 2023, e del convegno finale del Progetto PRIN 2022 "SOIL CONSERVATION FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE IN THE FRAMEWORK OF THE EUROPEAN GREEN DEAL - SCALE" svoltosi a Bari, Italia, 05-06/02/2026

AMBITI DI RICERCA

Misura e modellazione dell'erosione del suolo a scala di parcella

Misura e modellazione della produzione di sedimenti a scala di bacino

Misura dell'erosione canalizzata mediante tecniche image-based

Idraulica delle correnti a superficie libera: processi di efflusso, misuratori di portata, leggi di resistenza al moto

Opere di sistemazione idraulico-forestale

ALTRE ATTIVITÀ

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di prima fascia per il settore concorsuale 07/C1 – Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi, indetta con Decreto Direttoriale n.1796 del 27/10/2023 (validità abilitazione 10/06/2026-10/06/2038).

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia per il settore concorsuale 07/C1 – Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi, indetta con Decreto Direttoriale n.553 del 26/02/2021 (validità abilitazione 03/06/2022-03/06/2034).

Dal 06/2023 è Membro della Commissione di Assicurazione di Qualità della Ricerca e Terza Missione condotte nel Dipartimento SAAF dell'Università di Palermo.

Dal 07/2025 è membro della Giunta di Dipartimento del Dipartimento SAAF dell'Università di Palermo.

-Referente per la borsa di studio post-lauream per attività di ricerca dal titolo "Misure sperimentali di deflusso ed erosione nell'area sperimentale di Sparacia e relativi rilievi con tecnica NMR", dall'01/02/2025- 31/08/2025

Membro della Commissione del concorso pubblico, per titoli ed esame colloquio, per l'attribuzione di una borsa di studio post-lauream per attività di ricerca dal titolo "Misure sperimentali di deflusso ed erosione nell'area sperimentale di Sparacia e relativi rilievi con tecnica NMR", dal 14/01/2025 al 23/01/2025

Membro della Commissione del concorso pubblico, per titoli ed esame colloquio, per l'attribuzione di una borsa di studio post-lauream per attività di ricerca dal titolo "Misure sperimentali di deflusso ed erosione nell'area sperimentale di Sparacia", dal 20/11/2024 al 27/11/2024

Membro della Commissione del concorso pubblico, per titoli ed esame colloquio, per l'attribuzione di una borsa di studio post-lauream per attività di ricerca dal titolo "Caratterizzazione fisico-idraulica dei suoli sottoposti a trattamento con ammendanti di origine naturale", dal 18/10/2024 al 19/11/2024

Membro del collegio di dottorato in "Sistemi Agro-Alimentari e Forestali Mediterranei" XL ciclo, dall'01/07/2024-in corso

Membro del collegio di dottorato in "Sistemi Agro-Alimentari e Forestali Mediterranei" XLI ciclo, dall'01/07/2025-in corso

Membro delle Commissioni dei concorsi pubblici, per titoli ed esame colloquio, per l'attribuzione di n. 4 incarichi di prestazione d'opera intellettuale per attività di ricerca nell'ambito del progetto "Misura Dei Caratteri Energetici Della Precipitazione" (METRICA), dal 15/04/2024 al 24/04/2024