

# GOFFREDO LA LOGGIA

Professore Ordinario, Università di Palermo



Dipartimento di afferenza	Ingegneria	
Recapiti telefonici	Ufficio	[REDACTED]
	Cellulare	[REDACTED]

## Notizie generali:

Nato a Palermo il [REDACTED] Professore Ordinario di Costruzioni Idrauliche, Marittime, Idrologia

## Carriera accademica:

Maturità classica conseguita nel luglio 1967 presso il liceo classico "G.Garibaldi" di Palermo.

Laurea in Ingegneria Civile sez. Idraulica conseguita il 9.3.1973 presso l'Università degli Studi di Palermo con la votazione di 110/110 e lode.

Assistente Ordinario di Costruzioni Idrauliche presso l'Istituto di Idraulica di Palermo. Decorrenza novembre 1977. Conferma Novembre 1979.

Professore Associato di Impianti Speciali Idraulici presso la Facoltà di Ingegneria di Palermo, nomina il 15/4/1986, con decorrenza 31.10.1985 Confermato in ruolo con D.M. 26/1/1990.

Professore Straordinario di Costruzioni Idrauliche presso la Facoltà di Ingegneria di Reggio Calabria a partire dal 1° Novembre 1994. Trasferito a Palermo dall'ottobre 1996.

Professore Straordinario di Gestione dei Sistemi Idraulici per Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio presso la facoltà di Ingegneria di Palermo a partire dal 1° novembre 1996. Confermato in ruolo con D.R. n. 1625 del 24/9/98 a far data dal 1/11/97.

Professore Ordinario di Costruzioni Idrauliche per Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio presso la facoltà di Ingegneria di Palermo a partire dal 1° novembre 1997. Confermato in ruolo con D.R. n. 1625 del 24/9/98.

## Attività scientifica:

Autore di più di novantacinque articoli su riviste internazionali indicizzate, con oltre 1300 citazioni (fonte SCOPUS), H-Index pari a 20 (fonte SCOPUS). Autore ancora di oltre 250 pubblicazioni, fra cui memorie presentate a convegni nazionali ed internazionali, pubblicazioni su riviste scientifiche e tecniche, lavori didattici per corsi di aggiornamento, capitoli di libri e manuali.

Le principali attività di ricerca svolte dal prof. La Loggia riguardano la gestione delle risorse idriche in situazioni di crisi, il drenaggio urbano, le applicazioni delle tecniche di telerilevamento e dei Sistemi Informativi Geografici nel campo delle costruzioni idrauliche, il monitoraggio delle aree costiere mediante tecnologie innovative, la modellistica idraulica per la perimetrazione e definizione delle aree soggette a inondazioni in ambiente urbano ed extraurbano, le problematiche relative al servizio idrico urbano in condizioni di scarsità.

Per quanto riguarda la gestione delle risorse idriche in situazioni conflittuali si è occupato dell'allocazione ottimale della risorsa in condizioni di scarsità. Nel campo del drenaggio urbano si è occupato della modellistica afflussi-deflussi, calibrando le grandezze di interesse anche attraverso i dati acquisiti dalla stazione sperimentale installata presso il Parco d'Orléans, alla quale lo stesso ha dato grande impulso per quanto concerne la sua installazione e gestione. Ha poi sviluppato la mappatura dei fondali sottomarini mediante l'applicazione del telerilevamento, utilizzandole nello specifico per la valutazione della copertura di Posidonia O. in vari siti italiani. Più recentemente si è occupato della valutazione del contenuto idrico dei suoli mediante tecniche di telerilevamento, degli effetti del cambiamento climatico e della variazione di uso del suolo sugli eventi estremi di portata, e dell'analisi e controllo delle perdite idriche nelle reti urbane di acquedotto.

## **Attività di coordinamento (didattica e scientifica):**

### **Coordinamento didattico**

Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Civile presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Reggio Calabria per l'anno accademico 1995-96.

Delegato di Ateneo per il Polo Tecnologico NETTUNO presso l'Università di Palermo a partire dall'Anno Accademico 2000-2001

Coordinatore tecnico scientifico del Master Universitario in Sistemi Informativi Territoriali finanziato dal MIUR. SINTESI Palermo. Anno Accademico 2002-2003.

Direttore del Master Universitario in Sistemi Informativi Territoriali per i Beni Culturali e Ambientali presso il Polo Universitario di Agrigento. Anno Accademico 2002-2003.

Coordinatore tecnico scientifico del Master Universitario in gestione del Sistema Idraulico Ambientale Urbano finanziato dal MIUR. SINTESI Palermo. Anno Accademico 2003-2004

Coordinatore tecnico scientifico del Master Universitario in Sistemi Informativi Territoriali presso il Polo Universitario di Agrigento. Anno Accademico 2004-2005

Delegato alla ricerca per il DICAM dal 2013

Coordinatore tecnico scientifico del Master Universitario di II livello "Esperto in Monitoraggio, Analisi e Gestione dei Dati Ambientali e Territoriali – MAGDA". 2011-2013. Due edizioni

Coordinatore scientifico del Master di I livello in: Management of Water Resources, Soil and Food Conservation, rivolto a studenti dell'Africa sub-sahariana e finanziato dal MAE. Anno 2014

### **Coordinamento scientifico progetti di ricerca (Ultimi 10 anni)**

Coordinatore scientifico del progetto: SistEma informativo integrato per l'acquisizione, gestione e condivisione di dati Ambientali per il supporto alle decisioni - SESAMO - Anno 2011. Finanziato dalla Regione Sicilia sul PO FESR 2007/2013 Linea di intervento 4.1.1.1.

Responsabile scientifico del progetto MEDIWAT, relativo al miglioramento della gestione delle risorse idriche nelle isole del Mediterraneo - Dipartimento Regionale Acque e Rifiuti - Osservatorio Acque. Anno 2011.

Responsabile scientifico del progetto MEDIWAT\_fase2, relativo alla redazione dello strategic master plan - Dipartimento Regionale Acque e Rifiuti - Osservatorio Acque. Anno 2012.

Responsabile scientifico locale del progetto Aquaknight - AQUA Knowledge and Innovation transfer for water saving in the Mediterranean basin. Finanziato nell'ambito del programma ENPI-CBCMED. Anno 2011-2014.

SMARTWATERTECH - finanziato nell'ambito del bando "Idee progettuali per Smart Cities and Communities and Social Innovation". Anno 2013. Responsabile Scientifico UO Palermo

Coordinatore scientifico del progetto: Recupero di Acqua ed energia dispersa nel ciclo idrico integrato. Salvaguardia ambientale tramite Innovazione, monitoraggio, ottimizzazione. ALADIN – Protocollo n.155/14 – CUP G71114000000007. Anno 2014. Finanziato dalla Regione Sicilia sul PO FESR 2007/2013

Coordinatore scientifico del progetto: Codice identificativo PAC01\_00119, denominato "MITO - Informazioni Multimediali per Oggetti Territoriali", Avviso D.D. n. 274 del 15 febbraio 2013.

Coordinatore scientifico insieme con il prof. Noto del progetto: studi applicativi e ricerche volti all'organizzazione ed aggiornamento del reticolo idrografico. Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti. Servizio osservatorio delle acque. Anno 2013-14

Coordinatore scientifico insieme con il prof. Noto del progetto: studi e ricerche in sinergia volti alla realizzazione del sistema informativo idromorfologico. Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti. Servizio osservatorio delle acque. Anno 2013-14

Coordinatore scientifico del progetto RILTUS: Rete Integrata dei Laboratori Tecnologici delle Università Siciliane. Finanziato dalla Regione Sicilia sul PO FESR 2007/2013 Linea di intervento 4.1.1.2a. Anno 2015

Coordinatore scientifico del progetto LIMNADI: Integrazione multi-scopo di piccoli Invasi collinari per la laminazione delle piene. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Anno 2018-2020

Coordinatore scientifico del progetto SIMIT- THARSY, Tsunami Hazard Reduction System, Programma Interreg V-A Italia-Malta. 2014-2020.

Coordinatore Scientifico del progetto SMARTWATERTECH - Smart Community per lo Sviluppo e l'Applicazione di Tecnologie di Monitoraggio e Sistemi di Controllo Innovativi per il Servizio Idrico Integrato - Bando MIUR "Idee progettuali per Smart Cities and Communities and Social Innovation". Anno 2020-2022.

### **Attività di valutazione (interna ed esterna):**

Componente del Consiglio Scientifico di Ateneo per il triennio 2014-2017.

Referee per conto delle riviste:

- Urban Water
- International Journal of Remote Sensing
- International Journal of Chemistry and Ecology
- Water Resources Management

Editor della rivista "Telerilevamento"

Referee per conto del MIUR su PRIN, SIR, VQR

Referee per conto UE su Horizon 2020

Componente di numerosissime commissioni di valutazione comparativa a Professore Ordinario, Associato, Ricercatore.

### **Attività gestionale ed amministrativa:**

All'interno dell'Ateneo di Palermo

Componente la Giunta di Presidenza della Facoltà di Ingegneria. 2005-2010

Direttore del Dipartimento di Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali dal 2005 al 2010.

Delegato di Ateneo per la Programmazione Negoziata. Dal 2009 al 2014.

Direttore Vicario del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Aerospaziale. 2010-2013

Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali, dal 1° novembre 2015 al 15 dicembre 2018

Componente del Senato Accademico dell'Ateneo di Palermo dal 2016 al 2018

All'esterno

Componente del Consiglio Scientifico del Gruppo Italiano di Idraulica; componente del Consiglio Direttivo del Gruppo Nazionale di Ricerca sui Deflussi Urbani; componente professionale della Remote Sensing Society; componente dell'Associazione Italiana Telerilevamento; componente dell'Associazione Idrotecnica Italiana; socio fondatore e Presidente del Centro Studi Deflussi Urbani (fino al 2013).

Rappresentante dell'Università di Palermo nel Consiglio di Amministrazione del Consorzio NETTUNO (fino al 2011)

Rappresentante dell'Università di Palermo nel Consiglio di Amministrazione del Consorzio CINFAI (fino al 2017)

Presidente della società consortile Impresambiente, in rappresentanza del nodo Sicilia, fino al 2016

Componente del Comitato Scientifico dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia.

Componente esperto del C.T.A. del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Sicilia e Calabria

1. Arnone, E; Francipane, A; Noto, L; Scarbaci, A; La Loggia, G. 2014-03-01. Strategies investigation in using artificial neural network for landslide susceptibility mapping: application to a Sicilian catchment. DOI:10.2166/hydro.2013.191. pp.502-515. In JOURNAL OF HYDROINFORMATICS - ISSN:1464-7141 vol. 16 (2)
2. Viola,F; Caracciolo,D; Pumo,D; Noto,L; La Loggia,G. 2014-05-30. Future Climate Forcings and Olive Yield in a Mediterranean Orchard. DOI:10.3390/w6061562. pp.1562-1580. In WATER - ISSN:2073-4441 vol. 6 (volume 6, Issue 6)
3. Pumo, D; Viola, F; La Loggia, G; Noto, L. 2014-07-21. Annual flow duration curves assessment in ephemeral small basins. DOI:DOI: 10.1016/j.jhydrol.2014.07.024. pp.258-270. In JOURNAL OF HYDROLOGY - ISSN:0022-1694 vol. 519 (519)
4. Liuzzo, L; Noto, L; Arnone, E; Caracciolo, D; La Loggia, G. (2015). Modifications in Water Resources Availability Under Climate Changes: A Case Study in a Sicilian Basin. DOI:10.1007/s11269-014-0864-z. pp.1117-1135. In WATER RESOURCES MANAGEMENT - ISSN:0920-4741 vol. 29 (4)
5. Notaro, V., Liuzzo, L., Freni, G., La Loggia, G.L. (2015). Uncertainty analysis in the evaluation of extreme rainfall trends and its implications on urban drainage system design. Water (Switzerland) 7(12), pp. 6931-6945
6. Maltese, A., Capodici, F., Ciraolo, G., La Loggia, G.. (2015). Soil water content assessment: Critical issues concerning the operational application of the triangle method. Sensors (Switzerland). 15(3), pp. 6699-6718
7. Notaro, V., Fontanazza, C.M., La Loggia, G., Freni, G. (2016). Flood frequency analysis for an urban watershed: Comparison between several statistical methodologies simulating synthetic rainfall events. Journal of Flood Risk Management
8. Puleo, V., Notaro, V., Freni, G., La Loggia, G. (2016) Water and Energy Saving in Urban Water Systems: The ALADIN Project. Procedia Engineering. 162, pp. 396-402
9. Pumo, D.; Arnone, E.; Francipane, A.; Noto, L.; La Loggia, G. (2016). Effects of climate and land use changes on runoff extremes. EUROPEAN WATER, 59(3)(59 (3)), 153-159.
10. Viola, F; Francipane, A; Caracciolo, D; Pumo, D; La Loggia, G; Noto, L (2016). Co-evolution of hydrological components under climate change scenarios in the Mediterranean area. DOI:10.1016/j.scitotenv.2015.12.004. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT - ISSN:0048-9697 vol. 544
11. Pumo, D.; Francipane, A.; Lo Conti, F.; Arnone, E.; Bitonto, P.; Viola, F.; La Loggia, G.; Noto, L. (2016). The SESAMO early warning system for rainfall-triggered landslides. DOI:10.2166/hydro.2015.060. pp.256-276. In JOURNAL OF HYDROINFORMATICS - ISSN:1464-7141 vol. 18 (2)
12. Capodici, F.; Maltese, A.; Ciraolo, G.; D'Urso, G.; LA LOGGIA, G. (2017). 2017-07-04. Power sensitivity analysis of multi-frequency, multi-polarized, multi-temporal SAR data for soil-vegetation system variables characterization. DOI:10.3390/rs9070677. pp.1-22. In REMOTE SENSING - ISSN:2072-4292 vol. 9 (7)
13. Pipitone, C., Maltese, A., Dardanelli, G., Lo Brutto, M., La Loggia, G. (2017). Detection of a reservoir water level using shape similarity metrics. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. 10421,104211L

14. Capodici, F., Maltese, A., Ciruolo, G., D'Urso, G., La Loggia, G.L. (2017). Power sensitivity analysis of multi-frequency, multi-polarized, multi-temporal SAR data for soil-vegetation system variables characterization. *Remote Sensing*, 9(7),677
15. Puleo, V., Notaro, V., Freni, G., La Loggia, G.L. (2017). Multicriteria performance analysis of an integrated urban wastewater system for energy management. *Journal of Hydroinformatics*. 19(6), pp. 865-878
16. Pipitone, C., Maltese, A., Dardanelli, G., Brutto, M.L., La Loggia, G. (2018). Monitoring water surface and level of a reservoir using different remote sensing approaches and comparison with dam displacements evaluated via GNSS. *Remote Sensing*. 10(1),71
17. Maltese, A., Awada, H., Capodici, F., La Loggia, G., Rallo, G. (2018). On the use of the eddy covariance latent heat flux and sap flow transpiration for the validation of a surface energy balance model. *Remote Sensing*. 10(2),195
18. Pasi, R., Viavattene, C., La Loggia, G., Musco, F. (2018). Assessing urban system vulnerabilities to flooding to improve resilience and adaptation in spatial planning. *Green Energy and Technology (9783319757735)*, pp. 79-94
19. Notaro, V., Fontanazza, C.M., La Loggia, G., Freni, G. (2018). Flood frequency analysis for an urban watershed: comparison between several statistical methodologies simulating synthetic rainfall events. *Journal of Flood Risk Management* 11, pp. S559-S574
20. Arnone, E., Pumo, D., Francipane, A., La Loggia, G., Noto, L.V. (2018). The role of urban growth, climate change, and their interplay in altering runoff extremes. *Hydrological Processes* 32(12), pp. 1755-1770
21. Francipane, A., Cipolla, G., La Loggia, G., Maltese, A., Noto, L.V.. (2019). Using very high resolution (VHR) imagery within a GEOBIA framework for gully mapping: An application to the Calhoun Critical Zone Observatory. *Journal of Hydroinformatics*. ISSN:1464-7141. DOI: 10.2166/hydro.2019.083
22. Capodici, F., Cammalleri, C., Ciruolo, G., Francipane, A., La Loggia, G., Maltese, A.. (2020) Soil water content diachronic mapping: An FFT frequency analysis of a temperature–vegetation index. *GEOSCIENCES - ISSN:2076-3263* vol. 10 (1)