



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i) **Fernando Nardi**
Residente
E-mail
Cittadinanza Italiana
Data di nascita
Sesso Maschile

Percorso e Titoli Professionali

Date	2011 – in corso
Titolo della qualifica rilasciata	Ricercatore Universitario in “Costruzioni Idrauliche, Marittime e Idrologia (ICAR02)”
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Ricercatore a tempo indeterminato nel settore scientifico-disciplinare Costruzioni Idrauliche, Marittime ed Idrologia (ICAR/02) del Dipartimento di Scienze Umane e Sociali afferente al WARREDOC ed alla Cattedra Unesco “Water Resources Management and Culture”. Dal febbraio 2014 è delegato del Rettore al trasferimento tecnologico e per le spin-off.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università per Stranieri di Perugia
Date	2007 – 2011
Titolo della qualifica rilasciata	Assegnista di ricerca e docente a contratto
Principali tematiche/competenza professionali possedute	<u>Docente a contratto</u> del corso Hydrology (in lingua inglese) (a.a. 2008 e 2009) per il programma di Laurea Specialistica Internazionale “Environmental Science for Large Urban Areas” (ESLUA). <u>Assegnista di Ricerca</u> presso il Dipartimento GEMINI <u>Membro e co-fondatore</u> gruppo di ricerca GISTAR sullo sviluppo di software GIS per modelli idrologici ed idraulici.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi della Tuscia – Dipartimento GEMINI - GISTAR Research group
Date	2006
Titolo della qualifica rilasciata	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Idraulica
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Studi di idrologia e geomorfologia fluviale mediante l'utilizzo e lo sviluppo di strumenti GIS ed in particolare sull'utilizzo di DEM per la caratterizzazione delle aree a rischio idrogeologico. Tesi in lingua inglese dal titolo “Dem Processing for Hydrogeomorphic Applications”.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Roma “La Sapienza” (XVIII ciclo)

Date 2003 – 2006

Titolo della qualifica rilasciata **Visiting PHD presso Massachusetts Institute of Technology (MIT)**

Principali tematiche/competenza professionali possedute Sviluppo e applicazione del modello idrologico tRIBS per la validazione di osservazioni da satellite nell'ambito del progetto "Dynamic Hydrology and Ecosystem Modeling in Semi-Arid Complex Terrain using NASA EOS Observations from TERRA and AQUA".

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Department of Civil and Environmental Engineering" del Massachusetts Institute of Technology (MIT) nel gruppo di idrometeorologia supervisionato dal Prof. R. L. Bras.

Date 2000 - 2001

Titolo della qualifica rilasciata **Laurea in Ingegneria Civile indirizzo Idraulica (105 / 110)**

Tesi di laurea interamente sviluppata presso il Department of Earth and Environmental Engineering della Columbia Università di New York, in collaborazione con il gruppo GIS del Dipartimento di Protezione Ambientale (NYC-DEP, Department of Environmental Protection). Periodo all'estero di 12 mesi.

Supervisor: Prof. Ing. L. Ubertini della Università "La Sapienza" di Roma, Prof. Y. Gorokhovich della Columbia University.

Capacità e competenze personali

Madrelingua(e)	Italiano				
Altra(e) lingua(e)					
Autovalutazione	Comprensione		Parlato		Scritto
<i>Livello europeo (*)</i>	Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
Inglese	C2 Proficient	C2 Proficient	C2 Proficient	C2 Proficient	C2 Proficient
Francese	A1 Utente base	A1 Utente base	A1 Utente base	A1 Utente base	A1 Utente base
Spagnolo	A1 Utente base	A1 Utente base	A1 Utente base	A1 Utente base	A1 Utente base

Capacità e competenze informatiche

Software Copyright **Software sperimentali:**
Autore di software sperimentali sviluppati in ambiente GIS (AML, ESRI, ArcObjects, Fortran, C++)
Codici con richiesta di sottomissione COPYRIGHT: PEM4PIT, FLOODPLAIN, WFIUH.

Software Commerciali:
Collaborazione con la FLO-2D Inc., (USA) per lo sviluppo di nuovi moduli del software FLO-2D per la modellazione idrologica-idraulica bidimensionale

Conoscenze Informatiche **Sistemi operativi:**
Microsoft Windows, Mac OS X, UNIX (Unix scripting, VI Editor) e LINUX workstations

GIS
GIS ESRI Software ArcGis, ArcView ArcInfo (Programmazione in AML, VBA) e Autodesk Map.
Software per il processamento di immagini satellitari: ER MAPPER, ENVI e ERDAS

Programmazione:
Visual Basic e VBA per ESRI ArcGis ArcObjects e Microsoft Excel. C++ e Fortran. MATLAB.

Software per la modellazione idraulica e idrologica

Modelli idraulici monodimensionali (1D): U.S. Army Hec-Ras, Hec-GeoRas, Mike 11.
Modelli Idraulici bidimensionali (2D): SMS (Surface Modeling System), FLO-2D, DHI Mike 21 e Flood, flood forecasting e real time, Hec-Ras 5.0 2D, RiverFlow-2D
Modelli Idrologici: Hec-Hms, Topmodel, tRIBS (MIT)
Modelli idrogeologici: Modflow

Ulteriori informazioni

Associazioni:

Membro associato dell'American Association of Civil Engineers (ASCE)
Membro dell'International Association Hydrological Sciences (IAHS).
Membro dell'American Geophysical Union (AGU)
Iscritto all'albo professionale degli Ingegneri dal 2002

Interessi:

Esperienze e propensione alle attività di campo quali rilievi topografici ed idrologici.
Abilitato alla responsabilità della sicurezza dei cantieri secondo il DL. 494/1996.
Ex giocatore di basket semiprofessionista (1993-2010)

Publicazioni su riviste Internazionali (Peer review) (selezione)

Nardi F., Annis A., Biscarini C., On the impact of urbanization on flood hydrology of small ungauged basins: the case study of the Tiber river tributary network within the city of Rome, **Journal of Flood Risk Management** DOI: 10.1111/jfr3.12186, (2015)

Manfreda S., Nardi F., Samela C., Grimaldi S., Taramasso A.C., Roth G., Sole A., Investigation on the use of geomorphic approaches for the delineation of flood prone areas, **Journal of Hydrology**, Volume 517, 19 September 2014, Pages 863-876, ISSN 0022-1694.

Bhuyian, Md. N. M., Kalyanapu, A. J., and Nardi F. An Approach for Digital Elevation Models (DEM) Correction by Improving Channel Conveyance, *Journal of Hydrologic Engineering*, doi: 10.1061/(ASCE)HE.1943-5584.0001020 (2014)

Nardi F., Biscarini C., Di Francesco S., Manciola P. Ubertini L., Comparing a large scale DEM-based floodplain delineation algorithm with standard flood maps: the Tiber river basin case study, **Journal of Irrigation and Drainage**, Volume 62, Issue S2, Pages 11-19 DOI 10.1002/ird.1819, (2013).

Grimaldi S, Petroselli A., Arcangeletti E., Nardi F. Flood mapping in ungauged basins using fully continuous hydrologic-hydraulic modelling. **Journal of Hydrology**, vol. 487 , p. 39-47, ISSN: 0022-1694 (2013).

Grimaldi S, Petroselli A, Nardi F. A parsimonious geomorphological unit hydrograph for rainfall runoff modeling in small ungauged basins. **Hydrological Sciences Journal**, vol. 57, p. 73-83, ISSN: 0262-6667, doi: 10.1080/02626667.2011.636045, (2012).

Grimaldi S., Petroselli A., Alonso G., Nardi F., Flow time estimation with spatially variable hillslope velocity in ungauged basins, **Advances in Water Resources**, 33 (10), 216-223 (2010).

Santini M., Grimaldi S., Rulli M., Petroselli A., Nardi F., Pre-processing algorithms and landslide modelling on remotely sensed DEMs, **Geomorphology**. vol. 113, pages 110-125, doi: 10.1016/j.geomorph.2009.03.023 (2009).

Nardi F., Grimaldi S., Petroselli A., Santini M., Vivoni E.R. Hydrogeomorphic properties of simulated drainage patterns using DEMs: the flat area issue, **Hydrological Sciences Journal** 53(6), 2008, DOI: 10.1623/hysj.53.6.1176 (2008).

Grimaldi S., Nardi F., Di Benedetto F., Istanbuluoglu E., Bras R.L. A physically-based method for removing pits in digital elevation models, **Advances in Water Resources**, 30, 2151–2158, (2007).

Nardi F., Vivoni E.R., Grimaldi S., Testing Floodplain Width Scaling Using A Hydrogeomorphic Delineation Method, **Water Resources Research**, 42, W09409, doi: 10.1029/2005WR004155, (2006).

Publicazioni su riviste e libri nazionali ed internazionali (selezione)

Nardi F., O'Brien J.S., Cuomo G. Garcia R., Grimaldi S. Updating flood maps using 2D models in Italy: A case study, **Flood Risk Management: Research and Practice**, Samuels et al. (editors), CRC Press Taylor & Francis group, London, ISBN-13: 978-0-415-48507-4, (2009)

Gorokhovich Y., Nardi F., Development and Testing of a Geographic Information System based Hydrologic Model of Storm Events within the New York City Watersheds and Potential Application to Rome's Water Supply, **Chapter Environmental Problems and Management in the book Rome, Italy/New York, USA: Urban Problems and Shared Solutions for the Next Millennium**, (2006).

Petroselli A., Grimaldi S., Nardi F. Un metodo per la rimozione delle depressioni artificiali dal DEM, **Quaderni di Idronomia Montana**, 26, pag. 73-82, Nuova Editoriale Bios (2006).

Vivoni E.R., Grimaldi S., Nardi F., Ivanov V.Y., Castelli F., Bras R.L., Ubertini L., Assessing Hydrological Extreme Events with Geospatial Data and Models, **EOS Transactions**, American Geophysical Union. 85 (39): 371-375, (2004).

Vivoni E.R., Grimaldi S., Nardi F., Ivanov V.Y., Castelli F., Bras R.L., Ubertini L., Distributed Hydrological Modelling using Geospatial Data and Tools, **IAHS Newsletter**, NL81 (2004).

Pontrandolfi A, Sequino V., Nardi F., Le Prospettive Di Sviluppo Del Riutilizzo Irriguo Dei Reflui Nelle Regioni Ob. 1, **INEA**, (2001).

Atti di convegni nazionali ed internazionali (selezione)

Petroselli A., Santini M., Nardi F., Grimaldi S., Vivoni E.R., Investigating the spatial variability of hillslope flow velocities in the Width-Function, **American Geophysical Union**, Fall Conference, San Francisco, CA, (2007).

Rulli M., Nardi F., Santini M., Petroselli A., Grimaldi S., Flow routing algorithms and landslide modelling, **American Geophysical Union**, Fall Conference, San Francisco, CA, (2007).

Santini M., Petroselli A., Nardi F., Vivoni E.R., Grimaldi S. A review of DEM-based flow direction characterization methods for hydrogeomorphic applications. **American Geophysical Union**, Fall Conference, San Francisco, CA, (2006).

Capolongo D., Petroselli A., Nardi F., Vivoni E. R., Grimaldi S. Evaluation of ASTER DEM for hydrogeomorphological applications. **American Geophysical Union**, Fall Conference, San Francisco, CA, (2006).

Nardi F., Vivoni E.R., Grimaldi S. Caratterizzazione idrologica delle aree di inondazione tramite analisi di DEM, **XXIX Convegno di Idraulica e costruzioni idrauliche**, (2004).

Nardi F., Grimaldi S., Ubertini L. A Floodplain Delineation GIS-Based Procedure for a Preliminary Analysis of Potentially Inundated Areas, Atti del Convegno **ASFPM 28th Annual Conference**, Biloxi (Mississippi – USA) (2004)

Nardi F., Grimaldi S., Napolitano F. A GIS Based Automatic Procedure for Floodplain Delineation: A Case Study, Atti del Convegno **ASFPM 29th Annual Conference**, St Louis, (Missouri, USA) (2003).

Attività Editoriale

Revisore per le più importanti riviste internazionali inerenti il settore ICAR-02 tra le quali: Water Resources Research, Hydrological Sciences Journal, Journal of Hydrology, PlosONE, Journal of Geographical Information Systems, River Systems, Geomorphology, Earth Interactions, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, Hydrology and Earth System Sciences, Ecological Processes.

Guest Editor per lo Special Issue “Advanced GIS terrain analysis for geophysical applications” del Boletín Geológico y Minero (2014)

Associazioni e Comitati Scientifici

Membro del **Comitato Scientifico** del:

- Centro Interuniversitario di Formazione Internazionale (**H2CU**) della Sapienza Università di Roma dal 2012
- Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente (**CIRIAF**) dell'Università di Perugia dal 2013

Associazioni in Italia

- Membro dell'**Associazione Idrotecnica Italiana (All)** dal 2011
- Membro del **Gruppo Italiano di Idraulica (GII)** dal 2011
- Iscritto all'**albo professionale degli Ingegneri dal 2002**

Associazioni internazionali

- Membro associato dell'**American Association of Civil Engineers (ASCE)**
- Membro dell'**International Association Hydrological Sciences (IAHS)**.
- Membro dell'**American Geophysical Union (AGU)**
- Membro della **European Geophysical Union (EGU)**

Attività Didattica Internazionale

Invited Lecture (Seminari ad invito): nel **maggio 2013** presso l'**UNESCO-IHE Institute for Water Education** a Delft (Olanda) e nel **gennaio 2014** presso la **Florida International University** (Miami, USA)

Docente per il corso internazionale in lingua inglese "Modellazione idraulica bidimensionale con il software FLO-2D" – Workshop annuale del **2007, 2008, 2009 e 2011**

Docente per la Summer School **2008** dal titolo GIS Terrain Analysis for Hydro-geomorphic applications – svoltasi al **Polytechnic Institute of New York University** in collaborazione con la Nebraska University (NM, USA) e la Tuscia Università di Viterbo.

Docente per la Summer School **2007** dal titolo GIS Terrain Analysis for Hydro-geomorphic applications svoltasi alla **Columbia University** – in collaborazione con il New Mexico Institute of technology (NM, USA) e La Tuscia Università di Viterbo.

Docente per la CNR-MIT Summer School **2006** sull'argomento "Landscape form and processes: models and applications in watershed analysis" svoltasi alla **Tuscia Università di Viterbo** in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle ricerche (CNR) ed il Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Docente della CNR-MIT Summer School **2004** sull'argomento "CNR-MIT Summer School on Distributed Hydrologic Modelling using Geospatial Data and Tools" svoltasi alla **Sapienza Università di Roma** in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle ricerche (CNR) ed il Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Teaching Assistant per il corso "Introduction to Geographic Information Systems (GIS) Technology for Visualization and Analysis of Environmental Data" nel II semestre **2000** del Prof. Y. Gorokhovich presso Department of Earth and Environmental Engineering della **Columbia University** (New York City). Attestato di merito rilasciato a fine corso dalla Columbia University (TA, Teaching Assistant).

Attività Didattica Nazionale

Docente dei corsi "**Geographic Information System**", "**Geostatistica Applicata**" e "**Water Resources Management and Urban Planning**" per il corso di laurea magistrale in "Relazioni Internazionali e Cooperazione allo Sviluppo" dell'Università per Stranieri di Perugia
Docente dei corsi di modellazione idraulica bidimensionale **FLO-2D** in Italia dal 2007.

Lettore e cultore della materia per i corsi: **Rischio Idrologico** e **Modelli Idrologici** negli A.A. 2005-2006 e 2006-2007 presso l'Università di Roma La Sapienza.

Lettore e cultore della materia per i corsi: **Gestione dei Sistemi Idraulici, Impianti Speciali Idraulici ed Idrologia Tecnica** presso l'Università di Roma La Sapienza negli anni accademici 2002-2003 e 2003-2004.

Docente dei corsi **Ital-ICID 2002** - Corsi di aggiornamento e formazione in idrologia e idraulica fluviale. Argomenti: Stima delle portate e altezze di precipitazione per assegnata probabilità di accadimento, Analisi delle serie storiche di portata e precipitazione.

Dal 2001 ad oggi: **Correlatore di oltre 20 tesi di laurea** di studenti dei corsi di laurea di Ingegneria Civile ed Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio (Nuovo e Vecchio Ordinamento) riguardanti lo sviluppo di modelli idrologici e geomorfologici (sviluppo e analisi DEM, procedure di delineazione di aree di esondazione) basati su strumenti GIS.

Convegni Internazionali e Nazionali

RELATORE a numerosi convegni nazionali ed internazionali, tra i quali:

Geospatial World Forum presso il Centre International de Conférences Genève (CICG), Geneva, Switzerland dal 5 al 9 maggio 2014

GIS for the United Nations and the International Community Conference tenutasi a Ginevra presso l' ITU (International Telecommunication Union) Building dal 7 al 9 aprile 2014

European Geophysical Union (EGU) General Assembly 2013 tenutasi a Vienna

American Geophysical Union (AGU) Fall Conference tenutasi a San Francisco (USA) per gli anni 2006, 2008, 2012, 2013.

Association of State Flood Plain Managers - Annual Conference tenutasi a Seattle (WA, USA) nel 2014, San Antonio (Texas, USA) nel 2012, Biloxi (Mississippi, USA) nel 2004 ed a St Louis (Missouri, USA) nel 2003

Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche per le seguenti edizioni: Brescia (10 - 15 Settembre 2012), Perugia (9 - 12 Settembre 2008), Roma(10-15 Settembre 2006), Trento (7 - 10 Settembre 2004)

"SAHRA"s 4th Annual Meeting (Sustainability of Semi-Arid Hydrology and Riparian Areas) svolto ad Albuquerque (New Mexico, USA). 13-15 Ottobre 2004.

Vi autorizzo al trattamento dei miei dati ai sensi della legge 675/96.

Roma, gennaio 2016

In fede

Fernando Nardi