

## Curriculum Vitae

### Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i) **Fernando Nardi**

Indirizzo(i)

E-mail

Cittadinanza Italiana

Data di nascita

Sesso Maschile

### Settore professionale

RICERCA e UNIVERSITA': Ingegneria civile ed ambientale - Risorse Idriche – Rischio idrogeologico - Sistemi Informativi Territoriali – Geointelligence e Marketing Territoriale - Trasferimento Tecnologico

### Incarichi istituzionali

Date (varie) - in corso

Lavoro o posizione ricoperti Direttore del Water Resources Research and Documentation Center (WARREDOC)  
Membro della Cattedra UNESCO "Water Resources Management and Culture" presso Università per Stranieri di Perugia  
Delegato del Rettore al trasferimento tecnologico presso Università per Stranieri di Perugia  
Esperto nominato dal MIUR nel Comitato Climate Action, Resource Efficiency and Raw Material per programma HORIZON 2020  
Rappresentante italiano nella Commissione Scienze Naturali alla 38° Conferenza Generale dell'UNESCO  
Coordinatore e Responsabile delle Linee Guida del progetto di aggiornamento del Piano di Assetto Idrogeologico dei fiumi Tevere, Aniene e del reticolo secondario per Roma Capitale ed Autorità di Bacino del fiume Tevere

### Esperienze professionali

Date Dicembre 2011 – in corso

Lavoro o posizione ricoperti **Ricercatore**

Principali attività e responsabilità Ricerca, Ricerca Applicata e Insegnamento corsi laurea magistrale: Water Resources Management and Urban Planning, GIS, Geointelligence e Geostatistica applicata, Rischio idrogeologico

Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università per Stranieri di Perugia**

Tipo di attività o settore SSD Costruzioni Idrauliche, Marittime ed Idrologia (ICAR/02) affiliato al Water Resources REsearch DOocumentation Centre [WARREDOC], al Dipartimento di Scienze Umane e Sociali [DSUS]. Membro della Cattedra Unesco "Water Resources Management and Culture" e Delegato del Rettore al trasferimento tecnologico.

Date 2012 - in corso

Lavoro o posizione ricoperti **Responsabile Scientifico del progetto di Ricerca**

Principali attività e responsabilità Responsabile Scientifico del progetto di Ricerca "Verifica del conseguimento di migliori livelli di rischio idraulico nella media valle del Tevere tra Orte e Castel Giubileo, per la costituzione di un nuovo assetto idraulico, tramite sviluppo di strumenti GIS e modelli idrologico-idraulici avanzati"

Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Università per Stranieri di Perugia (Convenzione con Regione Lazio)</b>
Tipo di attività o settore	Ricerca Applicata
Date	2010-2012
Lavoro o posizione ricoperti	<b>Ricerca applicata/Consulenza Scientifica: Linee Guida e Coordinamento</b>
Principali attività e responsabilità	Progetto di aggiornamento del piano di assetto idrogeologico dei fiumi Tevere ed Aniene mediante implementazione di un modello idraulico bidimensionale. Progetto di aggiornamento del piano di assetto idrogeologico del reticolo secondario dei fiumi Tevere ed Aniene nei confini del comune di Roma mediante implementazione di un modello idraulico bidimensionale in ambiente GIS
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Autorità di Bacino del Fiume Tevere</b>
Tipo di attività o settore	Ricerca Applicata
Date	2008-2011
Lavoro o posizione ricoperti	<b>Collaborazione scientifica e ricerca applicata</b>
Principali attività e responsabilità	Ricerca e studi inerenti l'idrologia e l'idraulica dei bacini idrografici. Sviluppo di sistemi GIS per analisi idrogeomorfologiche. Supporto alle attività tecnico-scientifiche di scambio accademico internazionale con gli Stati Uniti. Organizzazione e docenza di Corsi Brevi in Italia e negli Stati Uniti sul tema del Terrain Analysis, del GIS e dei modelli idrologici.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Honors Center of Italian Universities (H2CU) della Sapienza Università di Roma</b>
Tipo di attività o settore	Ricerca Applicata
Date	2008-2009
Lavoro o posizione ricoperti	<b>Docente a contratto</b>
Principali attività e responsabilità	Docente a contratto del corso HYDROLOGY in lingua inglese presso il Corso di Laurea Magistrale congiunto con la Pace University di New York (Dual Degree) "Environmental Science for Large Urban Areas" (ESLUA)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Università degli Studi della Tuscia (Viterbo)</b>
Tipo di attività o settore	Accademia
Date	2007- 2011
Lavoro o posizione ricoperti	<b>Membro del team internazionale di sviluppatori del software di modellazione idraulica bidimensionale FLO-2D</b>
Principali attività e responsabilità	Programmazione e mantenimento moduli del codice di calcolo. Sviluppo moduli aggiuntivi ed interfaccia GIS. Docenza corsi ed assistenza
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>FLO-2D USA</b>
Tipo di attività o settore	Ricerca Applicata
Date	2006-2008
Lavoro o posizione ricoperti	<b>Assegnista di ricerca, Collaborazione scientifica e Ricerca applicata</b>
Principali attività e responsabilità	Studi idrologico-idraulici sviluppati mediante utilizzo di strumenti avanzati GIS e di modellistica numerica. Attività di ricerca applicata e sviluppo modelli numerici. Analisi idrologiche ed ambientali
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Università degli Studi della Tuscia (Viterbo)</b>
Tipo di attività o settore	Accademia
Date	2003 - 2006
Lavoro o posizione ricoperti	<b>Visiting Scholar</b>
Principali attività e responsabilità	Esperienza di ricerca all'estero negli Stati Uniti presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale del Massachusetts Institute of Technology (MIT)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>MIT, Cambridge, Massachusetts</b>
Tipo di attività o settore	Ricerca

Date 2001 – 2002  
 Lavoro o posizione ricoperti **Visiting Engineer**  
 Principali attività e responsabilità Collaborazione con il gruppo GIS & Water Resources del Dipartimento di Protezione Ambientale della città di New York per il monitoraggio e controllo della rete idrica potabile a servizio della città di New York  
 Nome e indirizzo del datore di lavoro **New York City Department of Environmental Protection (NYC-DEP), Città di New York**  
 Tipo di attività o settore Ricerca applicata

### Istruzione e formazione

Date 2006  
 Titolo della qualifica rilasciata **Dottorato di Ricerca in Costruzioni Idrauliche, Marittime e Idrologia (ICAR02)** con tesi dal titolo "Dem Processing for Hydrogeomorphic Applications".  
 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.  
 Supervisione e collaborazioni nazionali ed internazionali: Prof. R. Bras (MIT, USA) Prof. Enrique Vivoni (New Mexico Tech, USA), Prof. L. Ubertini (Università di Roma La Sapienza, IRPI CNR), Prof. S. Grimaldi (Università della Tuscia di Viterbo)

Nome istituzione Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (XVIII ciclo)

Date 2003 - 2005  
 Titolo della qualifica rilasciata **Visiting PhD**  
 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 istituzione Department of Civil and Environmental Engineering" del Massachusetts Institute of Technology (MIT) nel gruppo di idrometeorologia supervisionato dal Prof. R. L. Bras.

Date 30 maggio 2001  
 Titolo della qualifica rilasciata **Laurea in Ingegneria Civile indirizzo Idraulica**  
 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.

Nome istituzione Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (XVIII ciclo)

### Lingue

Madrelingua(e) **Italiano**

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione  
 Livello europeo (\*)

**Inglese**

**Francese**

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
C2	Proficient	C2	Proficient	C2	Proficient	C2	Proficient	C2	Proficient
A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base	A1	Utente base

### Riviste Internazionali (Peer review)

- 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. (2014) An Approach for Digital Elevation Models (DEM) Correction by Improving Channel Conveyance, *Journal of Hydrologic Engineering*, doi: 10.1061/(ASCE)HE.1943-5584.0001020
- Nardi F., Biscarini C., Di Francesco S., Manciola P. Ubertini L., (2013), 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
- Grimaldi S, Petroselli A., Arcangeletti E., Nardi F. (2013). Flood mapping in ungauged basins using fully continuous hydrologic-hydraulic modelling. *Journal of hydrology*, vol. 487 , p. 39-47, ISSN: 0022-1694
- Biscarini C., Di Francesco S., Nardi F., Manciola P., (2013), Detailed Simulation of Complex Hydraulic Problems with Macroscopic and Mesoscopic Mathematical Methods, *Mathematical Problems in Engineering*, vol. 2013, Article ID 928309, doi:10.1155/2013/928309
- Grimaldi S., Petroselli A., Nardi F., (2012) A parsimonious geomorphological unit hydrograph for rainfall-runoff modelling in small ungauged basins, *Hydrological Science Journal*, 57(1), 73-83.
- Grimaldi S., Petroselli A., Alonso G., Nardi F. (2010), Flow time estimation with variable hillslope velocity in ungauged basins, *Advances in Water Resources*, 33 (10), 216-223.
- Santini M., Grimaldi S., Rulli M.C., Petroselli A., Nardi F., (2009) Pre-Processing algorithms and landslide modelling on remotely sensed DEMs, *Geomorphology*, vol. 113, pages 110-125, doi: 10.1016/j.geomorph.2009.03.023
- Nardi F., Grimaldi S., Petroselli A., Santini M., Ubertini L. (2008) Hydrogeomorphic properties of simulated drainage patterns using DEMs: the flat area issue, *Hydrological Sciences Journal*, 53(6) doi: 10.1623/hysj.53.6.1176
- Grimaldi S., Nardi F., Di Benedetto F., Istanbuloglu E., Bras R.L. (2007) A physically-based method for removing pits in digital elevation models, *Advances in Water Resources*, 30(10) 2007 2151–2158.
- Nardi F., Vivoni E.R., Grimaldi S., (2006) Testing Floodplain Width Scaling Using A Hydrogeomorphic Delineation Method, *Water Resources Research*, 42, W09409, doi: 10.1029/2005WR004155

### Riviste e libri nazionali ed internazionali (Peer review)

- Gorokhovich Y., Doocy S., Walyawula F., Muwanga A, Nardi F., (2013), Landslides in Bududa, Eastern Uganda: Preliminary Assessment and Proposed Solutions, In: *Landslide Science and Practice*, edited by Springer Berlin Heidelberg, pp 145-149, DOI 10.1007/978-3-642-31337-0\_19, ISBN 978-3-642-31336-3.
- Convertino M, Nardi F., Kiker GA, Muñoz-Carpena R, Linkov I, (2013), Epitomes of bottom-up hydro-geo-climatological analysis to face sea-level rise in complex coastal ecosystems. In: *Water Encyclopedia: Climate Vulnerability* (Ed. R.A. Pielke, Sr.). Elsevier: The Netherlands. pp. 267–282. ISBN: 9780123847034. doi:10.1016/B978-0-12-384703-4.00502-5.
- Nardi F. (2012) *Floods*, Encyclopedia of Crisis Management, SAGE, ISBN: 9781452226125
- Nardi F., (2010), *Flood stage*, Encyclopedia of Natural Hazards, Springer, ISBN: 978-90-481-8699-9.
- Nardi F., (2010), *Hydrograph flood*, Encyclopedia of Natural Hazards, Springer, ISBN: 978-90-481-8699-0
- Nardi F., (2010), *Flood protection*, Encyclopedia of Natural Hazards, Springer, ISBN: 978-90-481-8699-0
- Nardi F., O'Brien J.S., Cuomo G. Garcia R., Grimaldi S. (2008) Updating flood maps using

2D models in Italy: A case study, Flood Risk Management: Research and Practice, Samuels et al. (editors), Taylor & Francis group, London

- Gorokhovich Y., Nardi F., (2006). 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
- Vivoni E.R., Grimaldi S., Nardi F., Ivanov V.Y., Castelli F., Bras R.L., Ubertini L. (2004) Assessing Hydrological Extreme Events with Geospatial Data and Models, EOS Transactions, American Geophysical Union. 85 (39): 371-375
- Vivoni E.R., Grimaldi S., Nardi F., Ivanov V.Y., Castelli F., Bras R.L., Ubertini L. (2004) Distributed Hydrological Modelling using Geospatial Data and Tools, IAHS Newsletter, NL81-2004

#### **Riviste italiane (Peer review)**

- Petroselli A., Nardi F., Santini M., Grimaldi S., Ubertini L. (2008) Confronto tra alcuni metodi per l'estrazione del reticolo idrografico da DEM affetti da aree piane, L'Acqua
- Petroselli A., Grimaldi S., Nardi F. (2006) Un metodo per la rimozione delle depressioni artificiali dal DEM, Quaderni di Idronomia Montana, 26, pag. 73-82, Nuova Editoriale Bios.

#### **Atti di convegni nazionali ed internazionali (selezione)**

- Nardi F., Biscarini C., Di Francesco S., Manciola P. (2013), On the investigation of the performances of a DEM-based hydrogeomorphic floodplain identification method in a large urbanized river basin: the Tiber river case study in Italy, EGU General Assembly 2013, Vol. 15, EGU2013-12931
- Samela C., Manfreda S., Nardi F., Grimaldi S., Roth G., Sole A. (2013), DEM-based Approaches for the Identification of Flood Prone Areas, EGU General Assembly 2013, Vol. 15, EGU2013-8177
- Nardi F., Petroselli A., Grimaldi S., (2013), Investigating the definition of flood maps using a 2D hydraulic routing model forced by a DEM-based fully continuous rainfall-runoff algorithm, EGU General Assembly 2013, Vol. 15, EGU2013-12966
- Nardi F., Biscarini C., (2013), An Automated Gis Partitioning Approach For a Large Scale River Basin Landscape, Uniscap LANDSCAPE and IMAGINATION Conference, Paris, 2-4 May 2013.
- Nardi F., (2012), Urban Planning and Management in Flood Prone Areas in Italy: The Rome Tiber River and Other Case Studies, San Antonio (Texas, USA) - 2012 - ASFPM 38th Annual Conference, (ASFPM, Association of State Flood Plain Managers)
- Di Francesco S., Biscarini C., Manciola P., Nardi F., (2012), Metodo lattice Boltzmann per la simulazione di correnti rapidamente variate, Atti del XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Brescia, 10-15 settembre 2012
- Nardi F., Biscarini C., Di Francesco S., Manciola P. (2012) Sull'ottimizzazione di un metodo semplificato su base idrogeomorfologica per la caratterizzazione geometrica delle aree golenali su larga scala, Atti del XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Brescia, 10-15 settembre 2012
- Grimaldi S., Petroselli A., Nardi F., Tauro F. (2010), Analisi critica dei metodi di stima del tempo di corrivazione, Atti del XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Palermo, 14-17 settembre 2010
- Petroselli A., Grimaldi S., Nardi F., Alonso G. (2010), Modelli afflussi-deflussi per piccoli bacini idrografici non strumentati" Atti del XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Palermo, 14-17 settembre 2010
- Petroselli A., Nardi F., Santini M., Grimaldi S. (2009) Modello afflussi-deflussi WFIUH: metodologia innovativa per l'applicazione in bacini non strumentati, Atti Convegno Ricerca e innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali, Ischia Porto, 12-16 Settembre 2009.
- Grimaldi S., Petroselli A., Alonso G., Santini M., F. Nardi,(2009), Flow time estimation in ungauged basins" 8th IAHS Scientific Assembly, Hyderabad, India, 6-12 September 2009
- Petroselli A., Santini M., Nardi F., Tarolli P., Grimaldi S. (2008), Evaluating topographic and hydrologic attribute sensitivity to upscaled resolution DEMs from LIDAR data, American Geophysical Union, Fall Meeting, San Francisco, CA, USA.
- Nardi F., Petroselli A., Santini M., Grimaldi S, (2008) Width-Function based Instantaneous

Unit Hydrograph rainfall runoff model: relationship between Width Function, hillslope flow velocities and concentration times, American Geophysical Union , Fall Meeting, San Francisco, CA.

- Santini M., Grimaldi S, Nardi F., Petroselli A. (2008) Assessment of PEM4PIT parameters by analyzing catchment form and processes, American Geophysical Union, Fall Meeting, San Francisco, CA.
- Petroselli A., Santini M., Nardi F., Tarolli P., Grimaldi S, (2008) Evaluating topographic and hydrologic attribute sensitivity to upscaled resolution DEMs from LIDAR data, American Geophysical Union, Fall Meeting, San Francisco, CA.
- Almoza Y., Alonso G., Grimaldi S., Petroselli A., Nardi F., Santini M. (2008) Determinación del tiempo de viaje del flujo de agua a escala de cuenca, XI Congress of the Cuban Physics Society, July 2008, Havana, Cuba.
- Santini M., Petroselli A., Nardi F., Grimaldi S. (2008) Procedura di stima dei parametri di un modello di rimozione dei pit e delle aree piane di un DEM, 31° Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Perugia, 9-12 settembre 2008
- Di Lazzaro M., Petroselli A., Nardi F., Santini M., Grimaldi S. (2008) Metodologie per l'estrazione automatica del reticolo: confronto degli effetti sulla risposta idrologica" 31° Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Perugia, 9-12 settembre 2008
- Petroselli A., Santini M., Nardi F., E. Vivoni, S. Grimaldi S. (2007) Investigating the spatial variability of hillslope flow velocities in the Width-Function" American Geophysical Union , Fall Conference, San Francisco, CA
- Rulli M. C., Nardi F., Santini M., Petroselli A., Grimaldi S. (2007) 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. (2006) A review of DEM-based flow direction characterization methods for hydrogeomorphic applications, American Geophysical Union, Fall Conference, San Francisco, CA
- Capolongo D., Petroselli A., Nardi F., Vivoni E. R., Grimaldi S. (2006) Evaluation of ASTER DEMs for hydro-geomorphological applications, American Geophysical Union, Fall Conference, San Francisco, CA
- Grimaldi S., Petroselli A., Nardi F., Vivoni E. (2006) Un approccio fisicamente basato per la correzione dei DEM, Atti del XXX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - Roma 10-15 Settembre 2006
- Grimaldi S., Nardi F., Di Benedetto F., Petroselli A., Bras R.L. (2005) A physically-based method for DEM pit filling, Oral Presentation at Workshop New Frontier in Hydrology, Princeton University 18-20 May 2005 and Oral presentation at Workshop 2005-2015: United Nations Decade for action "WATER FOR LIFE" Casalina di Deruta, September 2, 2005
- Nardi F., Grimaldi S., Ubertini L. (2004) A Floodplain Delineation GIS-Based Procedure for a Preliminary Analysis of Potentially Inundated Areas, Biloxi (Mississippi, USA) - 2004 - ASFPM 28th Annual Conference, (ASFPM, Association of State Flood Plain Managers)
- Nardi F., Grimaldi S., Napolitano F. (2003) A GIS Based Automatic Procedure for Floodplain Delineation: A Case Study, St Louis (Missouri, USA) - 2003 - ASFPM 27th Annual Conference
- Pontrandolfi A., Sequino V., Nardi F. (2001) Le Prospettive Di Sviluppo Del Riutilizzo Irriguo Dei Reflui Nelle Regioni Ob. 1, INEA, National Institute of Agriculture Economics (in italian)

## Attività Editoriale

### REVISORE

Revisore delle seguenti riviste internazionali inerenti il settore ICAR-02 tra le quali (SELEZIONE):

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

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

## Attività Didattica

### INTERNAZIONALE (selezione)

- 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).

### NAZIONALE (selezione)

- 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 delimitazione di aree di esondazione) basati su strumenti GIS.

## Conoscenze Informatiche

### Experimental software programming:

Autore di software sperimentali sviluppati in ambiente GIS (AML, ESRI, ArcObjects, Fortran, C++).

### 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

### Programming

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

Modelli Idrologici: Hec-Hms, Topmodel, tRIBS (MIT)

Modelli idrogeologici: Modflow

### **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 (AII) 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 della European Geophysical Union (EGU)
- Membro dell'American Geophysical Union (AGU)

### **Ulteriori informazioni**

#### **Interessi:**

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

Autorizzo al trattamento dei miei dati ai sensi della legge 675/96

Roma, 3 gennaio 2017

In fede

F.to Fernando Nardi