

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome DARIO
Cognome PUMO
Recapiti Dipartimento DICAM - Università degli Studi di Palermo - Facoltà di Ingegneria - Viale delle Scienze, Ed.8, 90128, Palermo (Italia)
Telefono 091-23896519
E-mail dario.pumo@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

- **2017. Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN 2016-2018)** alle funzioni di *Professore Universitario di Seconda Fascia* (Legge n. 240/2010 come modificata dalla Legge n.114/2014) per il Settore Concorsuale 08/A1 (D.M. 855/2015 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime) dal Dicembre 2017 (*MIUR - Abilitazione Scientifica Nazionale - II Fascia – ASN 2016-2018 – Terzo Quadrimestre - validità abilitazione: dal 05/12/2017 al 05/12/2023*).
- **2010. Dottorato di Ricerca in Ingegneria Idraulica e Ambientale** (XXI ciclo – triennio 2007-2009) presso l'Università degli Studi di Palermo, in collaborazione con la Princeton University (NJ - USA). Attività di formazione e ricerca nell'ambito del dottorato svolta da **Settembre 2008** a **Settembre 2009** presso il dipartimento CEE (Civil and Environmental Engineering) della Princeton University (NJ - USA). **Tesi di Dottorato:** *Ecological modelling in Mediterranean areas and wetlands* Relatori: Proff. L.V. Noto (DICAM, Università degli Studi di Palermo, IT) e .I. Rodriguez-Iturbe (CEE - Princeton University, NJ –USA).
- **2008. Corso di lingua inglese**, livello 6, presso WorldWide School of English - Palermo.
- **2008. Corso di lingua inglese**, livello pre-intermedio (liv. 3°) presso CLA – Centro Linguistico d'Ateneo – Università degli Studi di Palermo.
- **2007. Corso di lingua inglese**, livello B1, presso International House Language Center – University of Cambridge - Palermo (Italia).
- **2007. Titolo di programmatore IDL**, previo corso di ENVI Programming (ENVI, ITT).
- **2006. Abilitazione alle funzioni di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori nei cantieri temporanei o mobili**
- **2006. Titolo europeo di progettista CAD** (D.A. n.63 del 15/03/06), previo corso di formazione regionale (durata: 450 ore)
- **2005. Abilitato alla professione** e iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Palermo.
- **2005. Laurea (V.O.) in Ingegneria Civile Idraulica** presso l'Università degli Studi di Palermo conseguita con votazione 110/110 e lode.
- **1997. Diploma di maturità scientifica** presso l'Istituto Scientifico Sperimentale, ad indirizzo matematico naturalistico, Don Bosco Villa Ranchibile di Palermo.

ATTIVITA' DIDATTICA

Dal 2007 al 2018, attività di ausilio alla didattica (attività seminariale, lettore/assistente/valutatore di esercitazioni e assistenza tesisti) e membro delle commissioni di esame nell'ambito di corsi universitari del S.S.D. ICAR/02:

- a.a. 2009-2010; a.a. 2010-2011; a.a. 2011-2012; a.a. 2012-2013; a.a. 2013-2014; a.a. 2014-2015; a.a. 2015-2016; a.a. 2016-2017; a.a. 2017-2018: **Idrologia** (titolare Prof. L. N. Noto) - *Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, Ingegneria e Tecnologie Innovative per l'Ambiente dell'Università degli Studi di Palermo.*
- a.a. 2017-2018: **Idroinformatica** (titolare Prof. L. N. Noto) - *Corso di Laurea in Ingegneria e Tecnologie Innovative per l'Ambiente dell'Università degli Studi di Palermo.*
- a.a. 2017-2018: **Sistemi Idraulici Urbani** (titolare Prof. G. La Loggia) - *Corso di Laurea in Ingegneria e Tecnologie Innovative per l'Ambiente dell'Università degli Studi di Palermo.*
- a.a. 2016-2017; a.a. 2017-2018: **Previsione e Prevenzione del Rischio Idrogeologico** (titolare Prof. L. N. Noto) - *Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio e Ingegneria e Tecnologie Innovative per l'Ambiente dell'Università degli Studi di Palermo.*
- a.a. 2012-2013; a.a. 2013-2014; a.a. 2014-2015: **Sistemi Informativi Territoriali per la difesa del suolo** (titolare Prof. L. N. Noto) - *Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio dell'Università degli Studi di Palermo.*

Dal 2012, Cultore della Materia per i seguenti insegnamenti del S.S.D. ICAR/02:

- Idrologia;
- Sistemi Idraulici Urbani;
- Previsione e Prevenzione del Rischio Idrogeologico;
- Sistemi Informativi Territoriali per la difesa del suolo;

Dal 2009 al 2018 è stato correlatore di 24 tesi di Laurea, per Corsi di Laurea Magistrale e Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università degli Studi di Palermo(a= autore; r= relatore; c= correlatore):

- **2017-2018** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Domenico Crisafulli (a). Titolo della tesi: “ *Misura della portata in alvei naturali con la tecnica LSPIV*” - Noto (r), Pumo (c), Francipane (c);

- **2017-2018** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Carla Pizzo (a). Titolo della tesi: “*Il controllo del ciclo idrologico sul ciclo dei nutrienti*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2016-2017** - Tesi di Laurea (Magistrale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Francesco Alongi (a). Titolo della tesi: “*Messa a punto di catene modellistiche per la previsione delle piene nei bacini siciliani*” - Noto (r), Ciraolo (r), Pumo (c), Francipane (c);
- **2016-2017** - Tesi di Laurea (Magistrale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Giuseppina Carlino (a). Titolo della tesi: “*Utilizzo della relazione temperatura – precipitazione per l'analisi degli effetti del cambiamento climatico sulle precipitazioni di progetto*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2016-2017** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Bianca Bonaccorsi (a). Titolo della tesi: “*Serie storiche di portate giornaliere in Sicilia: trend ed analisi degli estremi*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2016-2017** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Chiara Carramusa (a). Titolo della tesi: “*Modellazione ecoidrologica per valutare i potenziali benefici di tecniche vegetative a basso impatto ambientale*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2016-2017** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Marco Galletti (a). Titolo della tesi: “*Ricostruzione di un database regionale di evapotraspirazione potenziale ed effettiva mediante processamento di prodotti satellitari*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2016-2017** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Maria Vittoria Incaprera (a). Titolo della tesi: “*Modelli ecoidrologici per la valutazione della risposta dinamica della vegetazione alle alterazioni dei regimi idrometrici*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2016-2017** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Mariantonietta La Rosa (a). Titolo della tesi: “*Il Tempo di Corrivazione: Stato dell'arte e Analisi comparativa*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2016-2017** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Francesco Mogavero (a). Titolo della tesi: “*Tecniche innovative per la misurazione della portata in alvei naturali*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2016/2017** - Tesi di Laurea (Magistrale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Tiziana Villa (a). Titolo della tesi: “*La gestione dei serbatoi artificiali in scenari di cambiamento climatico*” - Noto (r), Pumo (c), Francipane (c);
- **2015/2016** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Denise Russo (a). Titolo della tesi: “*Socio-hydrology: stato dell'arte e dinamiche di interazione tra risorse idriche e società*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2015/2016** - Tesi di Laurea (Magistrale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Caterina Alonzo (a). Titolo della tesi: “*Modelli di bilancio idrologico a scala di bacino per la ricostruzione di serie storiche mensili delle principali variabili idro-climatiche: applicazione del modello Tri.Mo.Ti.S. a diversi bacini siciliani*” - Noto (r), Pumo (c), Lo Conti (c);
- **2015/2016** - Tesi di Laurea (Magistrale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Gioele Provenzano (a). Titolo della tesi: “*Studio di fattibilità ed efficacia dei tetti verdi a Palermo*” - Noto (r), Viola (r), Pumo (r);
- **2014/2015** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Natalia Ferrantello (a). Titolo della tesi: “*Il ruolo delle Infrastrutture Verdi nella riduzione del rischio di allagamento urbano*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2014/2015** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Fabio Sabatino (a). Titolo della tesi: “*Messa a punto di un modello empirico regionale per la stima dei deflussi mensili in Sicilia*” - Noto (r), Pumo (c), Viola (c);
- **2013/2014** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Tiziana Villa (a). Titolo della tesi: “*Determinazione del deflusso minimo vitale a valle di invasi artificiali: analisi comparativa di diverse metodologie*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2013/2014** - Tesi di Laurea (Magistrale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Antonina Sorci (a). Titolo della tesi: “*Identificazione dei cambiamenti idrologici tramite un modello concettuale*” - Noto (r), Viola (r), Pumo (c), Francipane (c);
- **2013/2014** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Damiano Francesco Genduso (a). Titolo della tesi: “*Applicazione del modello idrologico IHACRES a due bacini siciliani*” - Noto (r), Pumo (c), Viola (c);
- **2012/2013** - Tesi di Laurea (Magistrale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio - Marilena Arrigo (a). Titolo della tesi: “*Applicazione di un modello teorico per la derivazione delle curve di durata di corsi d'acqua a regime torrentizio*” - Noto (r), Pumo (c) – Menzione alla tesi;
- **2012/2013** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio - Valerio Gullo (a). Titolo della tesi: “*Applicazione di un modello idrologico concettuale ad un bacino idrografico siciliano*” - Noto (r), Pumo (c);
- **2012/2013** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio - Antonino Barone (a). Titolo della tesi: “*Flussi evapotraspirativi e dinamiche di umidità del suolo in un oliveto siciliano*” - Noto (r), Viola (r), Pumo (c);
- **2011/2012** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio - Valentina Petrucci (a). Titolo della tesi: “*Analisi dell'incertezza parametrica in un modello ecoidrologico*” - Noto (r), Pumo (c), Viola (c);
- **2009/2010** - Tesi di Laurea (Triennale) in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio - Marilena Arrigo (a). Titolo della tesi: “*Derivazione della curva di durata di un corso d'acqua tramite approccio eco idrologico: applicazione al bacino dell'Eleuterio a Lupo*” - Noto (r), Pumo (c).

Nel Marzo 2015 è Valutatore Esterno Anonimo della Tesi di Laurea Magistrale dal titolo: “Costruzione di scenari d'impatto del cambiamento climatico su ecosistemi mediante modellazione eco-idrologica”, selezionato, in qualità di esperto, dal Collegio di Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio del Politecnico di Torino (Coordinatore: Prof. P. Oreste).

RICERCHE FINANZIATE

Responsabilità e coinvolgimento in convenzioni e progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento e inerenti

tematiche relative al S.C. 08/A1

- **da Mag. 2017 a Mag. 2018:** Partecipante a “Convenzione per attività di studio e ricerca volte a definire una metodologia per l’analisi degli effetti al suolo di eventi meteorici intensi su bacini di medie-elevata estensione e individuare gli strumenti modellistici appropriati per la previsione delle piene”, nell’Unità Operativa del DICAM dell’Università degli Studi di Palermo. La convenzione, siglata in sinergia fra il Dipartimento Regionale dell’Acqua e dei Rifiuti – Servizio Osservatorio delle Acque e l’Università degli Studi di Palermo, dipartimento DICAM, è orientata all’applicazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio alluvioni, così come recepita dal D.lgs 49/2010. Le attività di ricerca sono state svolte sotto la direzione ed il coordinamento del Prof. L.V. Noto. Per lo svolgimento di tale attività, il candidato ha usufruito (per una durata totale prevista di 12 mesi) di un assegno di ricerca di tipologia B dal titolo "*La modellazione dei fenomeni di piena in Sicilia: definizione di una catena modellistica idrologica/idraulica atta a modellare i processi idrologici ed i suoi effetti al suolo in fase operativa*".
- **da Mar. 2017 a Mag. 2017:** Partecipante a progetto “CALYPSO - HF Radar Monitoring System and Response against Marine Oil Spills in the Malta Channel” con formale incarico di collaborazione finalizzato all’analisi geostatistica e idrodinamica dei dati acquisiti dalla rete Calypso. Il progetto Calypso (CUP: B89E1100156000), coinvolge un partenariato internazionale fra autorità maltesi e siciliane, comprendente: University of Malta, Physical Oceanography Unit; IOI - Malta Operational Centre; Authority for Transport in Malta; Armed forces of Malta; Civil Protection Department of Malta; Università degli Studi di Palermo, Polo Territoriale Universitario della provincia di Trapani (UNIPA); Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente (ARPA – Sicilia); Università degli Studi di Catania – CUTGANA (Centro Universitario per la Tutela e la Gestione degli Ambienti Naturali e degli Agro-ecosistemi); Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituito per l’Ambiente Marino Costiero UOS di Capo Granitola. Dal lato siciliano sono stati firmati dei protocolli di intesa anche con la Capitaneria di Porto, con Legambiente e con la Protezione Civile che appoggiano e supportano il partenariato nello svolgimento delle attività di progetto.
- **da Dic. 2016 a Mag. 2017:** Partecipante al gruppo di lavoro del DICAM dell’Università degli Studi di Palermo (coordinato dal Prof. G. La Loggia) nell’ambito dell’incarico affidato dal Comune di Palermo, con Determinazione dirigenziale n.151 del 29/12/2016, per la “redazione dello studio delle zone a rischio idraulico assoggettate alla normativa del piano di assetto idrogeologico (P.A.I.)”. I contenuti e le finalità dell’incarico, prevedevano uno studio relativamente a quattro aree d’interesse all’interno dell’area urbana di Palermo, che prevedeva, per ciascuna di queste aree, una raccolta ed esame dei dati, delle carte tematiche, degli strati informativi e delle informazioni utili alle analisi, ed uno studio idrologico ed idraulico, finalizzato alla determinazione di idrogrammi di piena, verifiche idrauliche mediante opportuno modello di propagazione di piena, e mappe di pericolosità e rischio idraulico, relativamente ai tempi di ritorno definiti dal P.A.I. (50, 100 e 300 anni). L’incarico ha previsto anche un’attività di assistenza al Comune nell’acquisizione del parere rilasciato dal Genio Civile (ex art. 13 L.64/74) relativamente agli elaborati prodotti e all’eventuale aggiornamento e modifica degli stessi.
- **da Feb. 2013 a Feb. 2017:** Partecipante ad attività scientifiche dell’Unità Operativa del DICAM dell’Università degli Studi di Palermo nell’ambito del progetto MITO “Multimedial Information for Territorial Objects” (CUP B72F13000300001) finanziato dal MIUR – Linea intervento “Ricerca e Innovazione” - Azione “Potenziamento Strutturale”. Il progetto MITO prevedeva la realizzazione di una rete di laboratori specializzati nella gestione di infrastrutture per l’informazione territoriale, come definite nel d.lgs. n. 32 del 27/01/2010 (Attuazione della direttiva 2007/2/CE, che istituisce un’infrastruttura per l’informazione territoriale nella Comunità europea - INSPIRE). Il Politecnico di Bari è stato soggetto attuatore del Progetto MITO insieme a ISPRA ed alle Università: Parthenope di Napoli, Federico II di Napoli, Università di Salerno, “Suor Orsola Benincasa” di Napoli e Università degli Studi di Palermo. Nell’ambito del progetto è stata anche sviluppata dal candidato una pubblicazione scientifica (“articolo” indicizzato Scopus e ISI WoS) in collaborazione con IL DICAAR dell’Università di Cagliari e il CIMA, Research Foundation (Savona, Italia).
- **da Gen. 2013 a Set. 2016.:** Ha partecipato ad attività scientifiche dell’Unità Operativa U.O5 (SP3 WP1 AZ2) del CINFAI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere, Tolentino - Italia) nell’ambito del Progetto Bandiera RITMARE (CUP D51J11000330001). RITMARE è uno dei Progetti Bandiera del Programma Nazionale della Ricerca finanziato dal Ministero dell’Università e della Ricerca. È coordinato dal CNR e riunisce in uno sforzo integrato la comunità scientifica italiana coinvolta in attività di ricerca su temi marini e marittimi, oltre ad una significativa rappresentanza degli operatori privati del settore. Il candidato usufruisce di borsa di studio post-lauream (durata 6 mesi a partire dal 01 Apr. 2016), finanziata sul progetto stesso, per l’attività di ricerca dal titolo: “*Messa a punto di metodologie per l’analisi dell’impatto di cambiamenti di uso/copertura dei suoli sulla produzione di sedimenti a scala di bacino*”. Nell’ambito del progetto sono state prodotte dal candidato tre pubblicazioni (di cui 2 articoli indicizzati Scopus e ISI WoS).
- **da Set. 2013 a Mar. 2016:** Partecipante a “Convenzione per studi e ricerche in sinergia volti alla realizzazione del sistema informativo idromorfologico nell’ambito dell’aggiornamento e la gestione del piano di tutela e della realizzazione del sistema informativo di monitoraggio unico a supporto della gestione del distretto idrografico Sicilia” nell’Unità Operativa del DICAM dell’Università degli Studi di Palermo. La convenzione viene siglata in sinergia tra il dipartimento DICAM dell’Università degli Studi di Palermo, il dipartimento DICA dell’Università di Catania, il dipartimento DICIEAMA, dell’Università degli Studi di Messina, la Facoltà di Ingegneria dell’Università KORE di Enna e l’Assessorato Regionale dell’Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, Dipartimento Regionale dell’Acqua e dei Rifiuti - Servizio Osservatorio delle Acque. Le attività di ricerca sono state svolte sotto la direzione ed il coordinamento del Prof. G. La Loggia e del Prof. L.V. Noto (responsabili scientifici delle attività). Per lo svolgimento di tale attività, al candidato viene conferita dall’Università degli Studi di Palermo, una borsa di studio (durata 6 mesi, a partire dal 15 Set. 2015) dal titolo: "*Valutazione delle risorse idriche mensili tramite modelli afflussi-deflussi di tipo black box*".
- **da Gen. 2014 a Gen 2016:** Partecipante al Progetto “Ecoidrologia degli ecosistemi Mediterranei” per conto del Dipartimento DICAM (Università degli Studi di Palermo). Il progetto è finanziato dal MIUR nell’ambito del programma “Messaggeri della Conoscenza” (Decreto Direttoriale n.567/Ric. del 21 settembre 2012). Nell’ambito di tale progetto ci si è avvalsi di prestigiose collaborazioni, come quella con il prof. Amilcare Porporato della Duke University (NC, USA) che ha anche svolto un seminario presso il DICAM in data 07/01/2014. Nell’ambito dello stesso progetto è stata realizzata dal candidato e dal gruppo di ricerca un “articolo” indicizzato Scopus e ISI WoS, parzialmente finanziato dal progetto: *Pumo D., Viola F., Noto L.V. Generation of natural runoff monthly series at ungauged sites using a regional regressive model. Water, 8, 209, 2016; doi:10.3390/w8050209*
- **da Set. 2011 a Dic. 2014:** Componente dell’Unità Operativa del DICAM dell’Università degli Studi di Palermo per lo sviluppo del progetto “SESAMO – SistEma informativo integrato per l’acquisizione, gestione e condivisione di dati ambientali per il supporto alle decisioni”. Il progetto risponde alla Linea di intervento 4.1.1.1 del POR FESR Sicilia 2007-2013, bandita dall’Assessorato Regionale delle Attività Produttive della Regione Sicilia. Responsabile Scientifico: Goffredo La Loggia (DICAM). Project Manager: Angelo Donvito (TeRN). Il candidato usufruisce per la durata di 24 mesi (da Apr. 2012 ad Apr. 2014) di un assegno di ricerca di tipologia B, finanziato su fondi derivanti dallo stesso Progetto SESAMO, dal titolo: "*Implementazione di modelli idrogeologici a base fisica per la messa a punto di un sistema di EARLY WARNING per il rischio idrogeologico*".

- **da Gen. 2013 a Gen. 2014** : Partecipante a “Convenzione per studi applicativi e ricerche volti all’organizzazione ed aggiornamento del reticolo idrografico” nell’Unità Operativa del DICAM dell’Università degli Studi di Palermo. La convenzione viene siglata in sinergia fra il Dipartimento Regionale dell’Acqua e dei Rifiuti – Servizio Osservatorio delle Acque e l’Università degli Studi di Palermo, dipartimento DICAM, nell’ambito dell’aggiornamento e la gestione del Piano di Tutela e della realizzazione del Sistema informativo e di monitoraggio unico a supporto della gestione del Distretto Idrografico Sicilia (Direttiva Europea 2000/60 CE – D.Lgs 152/2006). Le attività di ricerca sono state svolte sotto la direzione ed il coordinamento del Prof. G. La Loggia e del Prof. L.V. Noto.
- **da Mar. 2011 a Mag. 2013**: Componente dell’Unità Operativa del DICAM dell’Università degli Studi di Palermo per lo sviluppo del progetto di ricerca MEDIWAT (Sustainable management of environmental issues related to water stress in Mediterranean islands), cod. 2G-MED09-262. Progetto cofinanziato dall’ European Regional Development Fund (ERDF) - Lead Partner: Region Department of Water and Waste (RDWW) del Water Observatory Service of Sicilian Region. Altri partners: UNICT – MRA – WBL – TUC – DEYAX – UB – CEMAGREF – AQUAGEST. Paesi coinvolti: Cipro, Francia, Grecia, Italia, Malta e Spagna. Il candidato è, assieme all’ing. Francesco Viola, responsabile e coautore del deliverable di progetto D.5 (Dic. 2012): “*Development of innovative approaches for evaluating drought vulnerability and selecting innovative practices for managing water shortage (in Sicily)*” (Component C.5 – Pilot Projects). Successivamente, usufruisce per la durata di 12 mesi (da Mag. 2014 ad Mag. 2015) di un assegno di ricerca di tipologia B, finanziato su fondi derivanti dallo stesso Progetto MEDIWAT, dal titolo: “*An ecohydrological approach to the study of streamflow regimes in small river basins*”.
- **da Mar. 2009 a Set. 2009**: Partecipante al gruppo di ricerca per lo sviluppo del progetto di ricerca WaterSCAPES: Science of Coupled Aquatic Processes in Ecosystems from Space (Cooperative Agreement No.NNX08BA43A) finanziato dalla NASA (National Aeronautics and Space Administration) nell’Unità Operativa del dipartimento CEE della Princeton University (NJ-USA). Per lo svolgimento di tale attività, il candidato usufruisce per la durata di 6 mesi (da Mar. 2009 a Set. 2009) di una research fellowship, in qualità di Visiting Assistant Professional Specialist, presso la Princeton University (NJ-USA), sotto la supervisione del prof. I. Rodrigue-Iturbe.
- **da Ott. 2006 a Dic. 2006** : Ha partecipato ad attività scientifiche dell’Unità Operativa del DICAM dell’Università degli Studi di Palermo nell’ambito del progetto “Progetto Pilota per la lotta alla siccità e alla desertificazione”. Il Progetto è sviluppato all’interno di un Piano di Azione Locale (PAL) avviato nel 2006 dalla Regione Sicilia, con l’Osservatorio delle Acque (Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque) secondo le direttive del Piano di Azione Nazionale (PAN) portato avanti dal CNLSD (Comitato Nazionale per la Lotta alla Siccità e Desertificazione) all’interno del Ministero dell’Ambiente e Tutela del Territorio. Nella fattispecie il contributo del candidato ha riguardato l’individuazione di proposte di intervento nell’area costiera comprendente l’area della pianura tra Marsala e la foce del fiume Modione (Sicilia). Nell’ambito di tale progetto il candidato ha anche usufruito di una borsa di studio post-lauream (da 1 Ott. 2006 al 31 Dic. 2006) dal titolo “*Un approccio ecoidrologico per l’analisi delle dinamiche di desertificazione a scala di bacino*”.

INCARICHI / CONSULENZE

Posizione attuale:

Ricercatore (RTD-A) - S.S.D. ICAR/02- Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Palermo

Posizioni ricoperte presso Atenei e Istituti italiani

UNIVERSITÀ: Università degli Studi di Palermo

- da Mag. 2017 a Mag. 2018: Assegno di ricerca di tipologia B (S.C. 08/A1 – S.S.D. ICAR 02) - durata: 12 mesi - R.S.: Prof. L.V. Noto. Titolo: La modellazione dei fenomeni di piena in Sicilia: definizione di una catena modellistica idrologica/ idraulica atta a modellare i processi idrologici ed i suoi effetti al suolo in fase operativa
- da Set. 2015 a Mar. 2016: Borsa di studio post-lauream - durata: 6 mesi Titolo: Valutazione delle risorse idriche mensili tramite modelli afflussi-deflussi di tipo black box
- da Mag. 2014 a Giu. 2015: Assegno di ricerca di tipologia B (S.C. 08/A1 – S.S.D. ICAR 02) - durata: 12 mesi -Titolo: Un approccio ecoidrologico allo studio dei regimi di portata in piccoli bacini
- da Apr. 2012 a Apr. 2014: Assegno di ricerca di tipologia B (S.C. 08/A1 – S.S.D. ICAR 02) - durata: 24 mesi - Titolo: Implementazione di modelli idrogeologici a base fisica per la messa a punto di un sistema di EARLY WARNING per il rischio idrogeologico
- da Lug. 2010 a Dic. 2010: Borsa di studio post-lauream - durata: 6 mesi - Titolo: Implementazione di una piattaforma Tecnologica GIS-based per la logistica e la digitalizzazione della filiera agroalimentare dell’ulivo
- da Gen. 2007 a Dic. 2009: Dottorato di Ricerca in Ingegneria Idraulica e Ambientale (XXI Ciclo)
- da Ott. 2006 a Dic. 2006: Borsa di studio post-lauream - durata: 3 mesi - Titolo: Un approccio ecoidrologico per l’analisi delle dinamiche di desertificazione a scala di bacino

UNIVERSITÀ: Polo Territoriale Universitario della Provincia di Trapani

- Da Mar. 2017 a Mag. 2017: incarico professionale di collaborazione nell’ambito del progetto “CALYPSO - HF Radar Monitoring System and Response against Marine Oil Spills in the Malta Channel” (CUP: B89E1100156000). Tipologia contrattuale: contratto di prestazione d’opera di natura occasionale - durata: 2 mesi. Titolo dell’attività di ricerca: Analisi geostatistica e idrodinamica dei dati acquisiti dalla rete Calypso

CENTRO DI RICERCA: CINFAI - Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere

- da Apr. 2016 a Set. 2016: Borsa di studio post-lauream - durata: 6 mesi - Titolo: Messa a punto di metodologie per l’analisi dell’impatto di cambiamenti di uso/copertura dei suoli sulla produzione di sedimenti a scala di bacino

- da Apr. 2015 a Giu. 2015: Tutor stage - Master Universitario di secondo livello: Tecnico di ricerca specializzato nella determinazione e nel management del rischio ambientale attraverso l'uso di soluzioni ICT in rete (OF3) - Prog. PON01 00683 SIGMA CUP:B98F11000110005 - durata: 3 mesi.

Posizioni ricoperte presso Atenei e Istituti stranieri

UNIVERSITÀ: CEE - Princeton University (NJ - USA)

- da Set. 2008 a Set. 2009: Collaborazione (finanziata con incremento della borsa di dottorato per periodi di ricerca all'estero) nell'ambito del programma di dottorato di ricerca (XXI ciclo) per sviluppo della tesi e attività di formazione e ricerca nell'ambito dell'ecoidrologia - durata: 12 mesi - Supervisore: Prof. I. Rodriguez-Iturbe.
- da Mar. 2009 a Set. 2009: **research fellowship** (durata 6 mesi), finanziata dalla Princeton University per attività di ricerca nell'ambito del progetto WaterSCAPES: Science of Coupled Aquatic Processes in Ecosystems from Space (Cooperative Agreement No.NNX08BA43A) - Fondi: NASA (National Aeronautics and Space Administration) - Supervisore: Prof. I. Rodriguez-Iturbe.

Esperienze professionali attinenti al SC. 08/A1 - S.S.D. ICAR/02

Attività di consulenza presso Uffici Giudiziari e Tribunali Italiani:

- 15 Feb. 2018 - 20 Mar. 2018: **Tribunale Ordinario di Palermo** - Sezione II Civile: Incarico di Ausiliario Peritale del C.T.U. (nominato da C.T.U. e formalmente autorizzato dal Giudice con ordinanza n.cronol. 1921/2018 del 15/02/2018) per la realizzazione di uno Studio Idrologico nell'ambito del procedimento Civile: RG 15398/2015 – PackItalia contro Comune di Palermo e altri. Lo Studio Idrologico prevedeva tutte le attività di acquisizione/processamento dati volte a definire e caratterizzare gli eventi pluviometrici innescanti l'episodio di allagamento urbano oggetto della C.T.U., nonché l'applicazione di tecniche di inferenza statistica al fine di stimare il tempo di ritorno e valutare quindi eventuali caratteri di eccezionalità degli eventi di pioggia.
- 3 Lug. 2007 - 5 Ago. 2008: **Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche** – Roma: Incarico di Ausiliario Peritale del C.T.U. (nominato da C.T.U. e formalmente autorizzato dal Giudice con ordinanza del 03/07/2007) per la realizzazione di uno Studio Idrologico e Verifiche Idrauliche nell'ambito delle Cause di Appello riunite nn. 131/04, 133/04, 137/04. Lo studio prevedeva la realizzazione di una relazione idrologica relativa al F. Ippari e la verifica idraulica dell'invalveazione in diversi tratti dell'asta principale e del ramo destro del F. Ippari.

Attività di collaborazione presso Studi professionali:

- da Febbraio 2011 a Agosto 2011: **ST.H. ITALIA S.R.L.** - Viale dei Picciotti n.6, 90123 Palermo, Italia: Incarico, con contratto di collaborazione coordinata e continuativa, presso la società di progettazione, realizzazione e gestione di impianti di autoproduzione elettrica da fonti fossili e rinnovabili, ST.H. ITALIA S.R.L. Principali mansioni: attività di supporto alla progettazione e conduzione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili; principale responsabile dell'area cogenerazione e trigenerazione mediante impianti con microturbine "oil free" ad alta efficienza; realizzazione di studi di fattibilità, e dimensionamento; formulazione di offerte commerciali di compravendita; gestione dei rapporti tecnici e commerciali con i vari partners.
- da Dic. 2005 a Dic. 2006: **Studio Professionale di Ingegneria Civile Idraulica** – Via Ugo Betti, N.58/A, 90147 Palermo, Italia. Tirocinio pratico presso studio professionale privato di ingegneria civile idraulica. Principali mansioni: Attività di supporto e collaborazione in progettazione, verifiche tecniche, e consulenze tecniche (CTU e CTP) riguardanti opere di ingegneria civile idraulica.

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Partecipazione ad associazioni scientifiche, premi e riconoscimenti

- **Invited Chairman** a *13th Hydroinformatics International Conference* (July 1st-6th, 2018 - Palermo, Italy).
- **Invited Speaker** al seminario *Climate change: il futuro è già iniziato?* (29 Maggio – 5 Giugno 2014 – Scuola Politecnica, Università di Palermo - Palermo, Italia). Relazione su: *Effetti dei cambiamenti climatici sulla vegetazione: un approccio ecoidrologico*
- Set. 2017: **Awards on Publons: Top Reviewers for University of Palermo (in field Environmental Sciences)**
- Partecipa dal 2018 ad attività del Gruppo Alluvioni GRAL
- Partecipa dal 2018 ad attività del Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia CINID:
- Socio dal 2013 del Gruppo Italiano di Idraulica (GII)
- Socio dal 2010 della Società Idrologica Italiana (SII-HIS)
- Affiliato dal 2007 a European Geophysical Union (EGU)
- Membro dal 2007 dell'European Geophysical Society (EGS);

PUBBLICAZIONE

“Articoli” internazionali su riviste indicizzate Scopus e/o ISI WoS

1. **Pumo D.**, Francipane A., Cannarozzo M., Antinoro C., Noto L.V. Monthly hydrological indicators to assess possible alterations on rivers' flow regime (2018), *Water Resources Management*, 32 (11), 3687-3706, doi: 10.1007/s11269-018-2013-6. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-85047388586. Published on line: 26 May 2018. ISSN: 0920-4741.
2. Caracciolo D., **Pumo D.**, Viola F. Budyko's based method for annual runoff characterization across different climatic areas: an application to United States (2018) *Water Resources Management*, 32 (9): 3189-3202, doi: 10.1007/s11269-018-1984-7. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-85045272095; Cod. Id. ISI: WOS:000433501600017; Published: 01 July 2018; ISSN: 0920-4741.
3. Arnone E., **Pumo D.**, Francipane A., La Loggia G., Noto L.V. The role of urban growth, climate change and their interplay in altering runoff extremes (2018), *Hydrological Processes*, 32 (12): 1755-1770. doi: 10.1002/hyp.13141. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-85048806306; Cod. Id. ISI: WOS:000435783100003; Published: 15 June 2018; ISSN: 0885-6087.
4. **Pumo D.**, Arnone E., Francipane A., Caracciolo D., Noto L.V. Potential implications of climate change and urbanization on watershed hydrology (2017), *Journal of Hydrology*, 554: 80-99, doi: 10.1016/j.jhydrol.2017.09.002. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-85029474054; Cod. Id. ISI: WOS:000415769600007; Published: Nov., 2017; ISSN: 0022-1694.
5. **Pumo D.**, Lo Conti F., Viola F., Noto L.V. An automatic tool for reconstructing monthly time-series of hydro-climatic variables at ungauged basins (2017), *Environmental Modelling & Software*, 95: 381-400, doi:10.1016/j.envsoft.2017.06.045. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-85021419743; Cod. Id. ISI: WOS:000406177500029; Published: Sep. 2017; ISSN: 1364-8152.
6. Viola F., Caracciolo D., Forestieri, A., **Pumo D.**, Noto L.V. Annual runoff assessment in arid and semiarid Mediterranean watersheds under the Budyko's framework (2017), *Hydrological Processes*, 31(10):1876-1888; doi: 10.1002/hyp.11145. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-85017144292; Cod. Id. ISI: WOS:000400854700004; Published: May 2017; ISSN: 0885-6087.
7. **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V. Generation of natural runoff monthly series at ungauged sites using a regional regressive model (2016), *Water*, 8 (5), 209, doi:10.3390/w8050209. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84978150644; Cod. Id. ISI: WOS:000377984300040; Published: May 2016; ISSN: 2073-4441.
8. **Pumo D.**, Francipane A., Lo Conti F., Arnone E., Bitonto P., Viola F., La Loggia G., Noto L.V. The SESAMO early warning system for rainfall-triggered landslides (2016), *Journal of Hydroinformatics*, 18 (2): 256-276, doi: 10.2166/hydro.2015.060. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84964608586; Cod. Id. ISI: WOS:000374317600009; Published: Mar. 2016; ISSN: 1464-7141.
9. Viola F., Francipane A., Caracciolo D., **Pumo D.**, La Loggia G., Noto L.V. Co-evolution of hydrological components under climate change scenarios in Mediterranean area (2016), *Science of the Total Environment*, 544: 515-524, doi:10.1016/j.scitoten.2015.12.004. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84960457179; Cod. Id. ISI: WOS:000369491500056; Published: Feb., 2016; ISSN: 0048-9697
10. **Pumo D.**, Caracciolo D., Viola F., Noto L.V. Climate change effects on the hydrological regime of small non-perennial river basins (2016), *Science of the Total Environment*, 542 (Part A): 76-92, doi:10.1016/j.scitoten.2015.10.109. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84945906569; Cod. Id. ISI: WOS:000365602100008; Published: Jan. 2016; ISSN: 0048-9697.
11. Lo Conti F., Francipane A., **Pumo D.**, Noto, L. V. Exploring single polarization X-band weather radar potentials for local meteorological and hydrological applications (2015), *Journal of Hydrology*, 531 (Part 2): 508-522; doi:10.1016/j.jhydrol.2015.10.071. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84964514036; Cod. Id. ISI: WOS:000366769400021; Published: Dec. 2015; ISSN: 0022-1694.
12. **Pumo D.**, Viola F., La Loggia G., Noto L.V. Annual flow duration curves assessment in ephemeral small basins (2014), *Journal of Hydrology*, 519 (Part A): 258-270, doi:10.1016/j.jhydrol.2014.07.024. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84905454516; Cod. Id. ISI: WOS: 000347589500021; Published: Nov. 2014; ISSN: 0022-1694.
13. Viola F., Caracciolo D., **Pumo D.**, Noto L. V., La Loggia G. Future climate forcings and olive yield in a Mediterranean orchard (2014), *Water*, 6(6): 1562-1580, doi:10.3390/w6061562. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84901992208; Cod. Id. ISI: WOS: 000338741700005; Published: Jun. 2014; ISSN: 2073-4441.
14. Viola F., **Pumo D.**, Noto L.V. EHSM: A conceptual ecohydrological model for daily streamflow simulation (2014), *Hydrological Processes*, 28: 3361-3372, doi:10.1002/hyp.9876. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84897481489; Cod. Id. ISI: WOS:000333835600002; Published: Apr. 2014; ISSN: 0885-6087.
15. Arnone E., **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V., La Loggia G. Rainfall statistics changes in Sicily (2013), *Hydrology and Earth System Sciences*, 17: 2449-2458, doi:10.5194/hess-17-2449-2013. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84880765422; Cod. Id. ISI: WOS: 000322376000005; Published: Jul. 2013; ISSN: 1027-5606.
16. **Pumo D.**, Noto L.V., Viola F. Ecohydrological modelling of flow duration curve in Mediterranean river basins (2013), *Advances in Water Resources*, 52, 314-327, doi:10.1016/j.advwatres.2012.05.010. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84873178942; Cod. Id. ISI: WOS: 000314687500023; Published: Feb. 2013; ISSN: 0309-1708.
17. **Pumo D.**, Tamea S., Noto L.V., Miralles-Wilhelm F., Rodriguez-Iturbe I. Modelling belowground water table fluctuations in the Everglades (2010), *Water Resources Research*, 46 (11): W11557, doi:10.1029/2009WR008911. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-78649777866; Cod. Id. ISI: WOS:000284711700003; Published: Nov. 2010; ISSN: 0043-1397.
18. Todd M. J., Muneeppeerakul R., **Pumo D.**, Azaele S., Miralles-Wilhelm F., Rinaldo A., Rodriguez-Iturbe I. Hydrological drivers of wetland vegetation community distribution within Everglades National Park, Florida (2010). *Advances in Water Resources*, 33(10): 1279-1289, doi: 10.1016/j.advwatres.2010.04.003. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-78049294623; Cod. Id. ISI: WOS:000284661100011; Published: Oct. 2010; ISSN: 0309-1708.
19. **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V. Climate changes' effects on vegetation water stress in Mediterranean areas (2010) *Ecohydrology*, 3 (2): 166-176, doi: 10.1002/eco.117. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-77954648182; Cod. Id. ISI: WOS:000279216200005; Published: Jun. 2010; ISSN: 1936-0584.
20. **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V. Ecohydrology in Mediterranean areas: a numerical model to describe growing seasons out of phase with precipitations (2008). *Hydrology and Earth System Sciences*, 12: 303-316; doi:10.5194/hess-12-303-2008. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-40149104527; Cod. Id. ISI: WOS:000253672900022; Published: Feb. 2008; ISSN: 1027-5606.

“Conference papers” internazionali su riviste indicizzate Scopus e/o ISI WoS

1. Viola F., Noto L. V., **Pumo D.** Parametric uncertainty or hydrological changes? (2014), *IAHS-AISH Proceedings and Reports*, Vol. 364: p. 134-139, Bologna IAHS 2014 - 6th IAHS-EGU International Symposium on Integrated Water Resources Management; Bologna; Italy, Italy, 4-6 June 2014, Code 106587, doi: 10.5194/piahs-364-134-2014. Cod. Id. Scopus: 2-s2.0-84904797909; Cod. Id. ISI: WOS:000357968700023; Published: Sep. 2014; ISSN: 0144-7815; ISBN: 978-190716142-1.

- Viola F., Caracciolo D., **Pumo D.**, Noto L. V. *Olive yield and future climate forcings* (2013), *Procedia Environmental Sciences*, International Conference on Four Decades of Progress in Monitoring and Modeling of Processes in the Soil-Plant-Atmosphere System: Applications and Challenges, Naples, Italy, Jun. 19-21, 2013, vol. 19: 132-138; doi: 10.1016/j.proenv.2013.06.015. Cod. Id. ISI: WOS: 000326900300014; ISSN: 1878-0296.

Articoli per esteso su riviste non indicizzate Scopus e/o Isi WoS e su volumi e atti di congresso

- Pumo D.**, Carlino G., Arnone E., Noto L.V., **2018**. *Relationship between extreme rainfall and surface temperature in Sicily (Italy)*. 13th Hydroinformatics International Conference, HIC 2018-407, 01-07 Jul 2018; Palermo, Italy
- Pumo D.**, Arnone E., Francipane A., Noto L.V., La Loggia G., **2017**. *Effects of climate and land use changes on runoff extremes*. EWRA. European Water, 2017, 59 (Special Issue III): 153-159
- Pumo D.**, Francipane A., Arnone E., Caracciolo D., Viola F., Noto L.V., La Loggia G., **2016**. *Effetti di urbanizzazione e cambiamenti climatici sui deflussi a scala di bacino*. XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Bologna: 14-16 settembre 2016
- Viola F., Caracciolo D., Forestieri A., **Pumo D.**, Noto L.V. **2016**. *Spatial analysis techniques for mapping the annual surface runoff in Sicily under the Budyko's framework*. XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Bologna: 14-16 settembre 2016
- Lo Conti F., **Pumo D.**, Incontrera A., Francipane A., Noto, L.V., La Loggia G. **2014**: *A weather monitoring system for the study of precipitation fields, weather, and climate in an urban area*. 11th International Conference of Hydroinformatics, HIC 2014-1405, 17-21 Aug 2014; New York City, USA
- Pumo D.**, Arnone E., Francipane A., Lo Conti F., Viola F., Noto L.V., La Loggia, G. **2014**: *Monitoraggio di frane attivate da precipitazione a supporto di un Early Warning System: Progetto SESAMO*. XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (pp.627-628). Zaccaria Editore, ISBN: 978-88-904561-8-3, Bari, 07-10 Set. 2014
- Arnone E., **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V., La Loggia G. *Rainfall statistics changes in Sicily*. *Hydrology and Earth System Sciences Discussion*, 10: 2323-2352, **2013**; doi:10.5194/hessd-10-2323-2013
- Pumo D.**, Francipane A., Viola F., Noto L.V. **2013**: *Development of innovative approaches for evaluating drought vulnerability and selecting innovative practices for managing water shortage (in Sicily)*. MEDIWAT, Sustainable management of environmental issues related to water stress in Mediterranean islands - Final conference proceedings, Palermo (Italy), 24 May 2013
- Francipane A., **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V. **2013**: *Long term analysis of small desalination plant for potable water supply of tourist areas (in Sicily)*. MEDIWAT, Sustainable management of environmental issues related to water stress in Mediterranean islands - Final conference proceedings, Palermo (Italy), 24 May 2013
- Viola F., **Pumo D.**, Noto L.V. **2012**: *Daily rainfall statistics in Sicily (1920-2000)*. 3rd STAHY International Workshop on STATISTICAL METHODS FOR HYDROLOGY AND WATER RESOURCES MANAGEMENT October 1-2, 2012 Tunis, Tunisia
- Pumo D.**, Viola F., Noto L.V., Caracciolo D., La Loggia G. **2012**: *Ricostruzione delle curve di durata mediante un nuovo approccio ecoidrologico*. XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (pp.1-12). ISBN: 9788897181187, Brescia 10-15 Set. 2012: EdiBios
- Viola F., **Pumo D.**, Noto L., Arnone E., La Loggia G., **2012**: *EHSM: un nuovo modello concettuale per la simulazione del deflusso giornaliero*. XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. ISBN: 9788897181187, Brescia 10-15 Set. 2012: EdiBios
- Lo Conti F., Caracciolo D., **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V. **2012**: *Analisi della affidabilità dei database pluviometrici globali a scala locale. Applicazione al territorio siciliano*. In XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (pp.1-11). ISBN: 9788897181187, Brescia 10-15 Set. 2012: EdiBios
- Viola F., Noto L.V., Cannarozzo M., La Loggia G., **Pumo D.**, Porporato A. **2010**: *Produttività dell'ulivo e dinamiche di umidità del suolo*, IDRA2010, XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. ISBN: 978-88-903895-1-1, Palermo 14-17 Set. 2010
- Lo Conti F., **Pumo D.**, Arnone E., Noto L.V., La Loggia G. **2010**: *Analisi di storm tracking nell'area urbana di Palermo attraverso dati di pioggia ad alta risoluzione*, IDRA2010, XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, ISBN: 978-88-903895-1-1, Palermo 14-17 Set. 2010
- Viola F., **Pumo D.**, Noto L.V., Cannarozzo M., La Loggia G. **2008**: *Effetti delle variazioni climatiche sulla vegetazione in ambiente mediterraneo*, IDRA08, XXXI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, p. 1-11, ISBN: 978-88-60742209, Perugia, 9-12 Set. 2008
- Pumo D.**, Viola F., Noto L.V. *Ecohydrology in Mediterranean areas: a numerical model to describe growing seasons out of phase with precipitations*. *Hydrology and Earth System Sciences Discussions*, 4 (5): 2769-2809, **2007**

Abstracts e Proceedings in Congressi nazionali e internazionali

- Francipane A., **Pumo D.**, Noto L.V., **2018**. *Un tool per la previsione dei livelli invasati e la gestione dei serbatoi in condizioni emergenziali*. Le Giornate dell'Idrologia 2018 – 18-20 June 2018, Roma (Italy)
- Pumo D.**, Carlino G., Arnone E., Noto L.V., **2018**. *Influence of temperature on extreme rainfall intensity in Sicily (Italy)*. Geophysical Research Abstract, Vol. 20, EGU2018-17113, 2018 – EGU European Geosciences Union 2018
- Pumo D.**, Arnone E., Francipane A., Noto L.V., La Loggia G., **2017**. *Effetto combinato di cambiamenti climatici ed urbanizzazione sugli estremi di portata*. Le Giornate dell'Idrologia 2017 – 21-23 June 2017, Favignana (Italy)
- Arnone E., **Pumo D.**, Francipane A., Caracciolo D., Noto L.V. *Assessing the hydrological changes due to land use alterations*. *Plinius Conference Abstract*. Vol. 15, Plinius 15-52, **2016** - 15th Plinius Conference on Mediterranean Risks
- Pumo D.**, Lo Conti F., Viola F., Noto L.V. *A regional GIS-based model for reconstructing natural monthly streamflow series at ungauged sites*. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 18, EGU2016-13017, **2016** – European Geosciences Union 2016
- Viola F., Caracciolo D., Forestieri A., **Pumo D.**, Noto L.V. *Annual runoff assessment in arid Mediterranean watersheds under the Budyko framework*. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 18, EGU2016-8129, **2016** – European Geosciences Union 2016
- Viola F., Caracciolo D., **Pumo D.**, Francipane A., Noto L.V. *Detecting hydrological changes through conceptual model*. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 17, EGU2015-10715, **2015** – European Geosciences Union 2015
- Pumo D.**, Caracciolo D., Viola F., Noto L.V. *Hydrological regime modifications induced by climate change in Mediterranean area*. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 17, EGU2015-12851, **2015** – European Geosciences Union 2015

9. Lo Conti F., Incontrera A., Francipane A., **Pumo D.**, Forestieri A., Viola F., Arnone E., Noto L., La Loggia G. **2013**: *Sviluppo di un sistema di monitoraggio per lo studio delle dinamiche meteorologiche nell'area urbana di Palermo*. In: Le giornate dell'idrologia SII 2013. Venezia, 18-20 Dicembre 2013
10. Viola F., Noto L.V., **Pumo D.**, La Loggia G. 2013. EHSMu: a new conceptual model for hourly discharge simulation under ecohydrological framework in urban area. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 15, EGU2013-8108, **2013** – European Geosciences Union 2013 - Vienna, ISSN: 1607-7962, Vienna, 07-12/04/2013
11. **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V. ModABa MODEL: annual flow duration curves assessment in ephemeral basins. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 15, EGU2013-8027-2, **2013** – European Geosciences Union 2013 - Vienna, ISSN: 1607-7962, Vienna, 07-12/04/2013
12. Viola F., Noto L.V., **Pumo D.** Evaluating the performances of an ecohydrological model in semi-arid river basins. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 15, EGU2013-8090, **2013** – European Geosciences Union 2013 - Vienna, ISSN: 1607-7962, Vienna, 07-12/04/2013
13. **Pumo D.**, Viola F., Noto L.V., La Loggia G. Modelling flow duration curves in Mediterranean river basins through an ecohydrological approach. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 13, EGU2011-6453-1, **2011** - EGU General Assembly 2011. Copernicus GmbH, ISSN: 1607-7962, Vienna, 3-8-Aprile-2011
14. Viola F., **Pumo D.**, Noto L.V., La Loggia G. EHSM: a new conceptual model for daily streamflow simulation under ecohydrological framework. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 13, EGU2011-6709-1, **2011** - EGU General Assembly 2011. Copernicus GmbH, ISSN: 1607-7962, Vienna, 3-8-Aprile-2011
15. Viola F., **Pumo D.**, Noto L.V., La Loggia G. Soil moisture limiting olive orchard evapotranspiration. *Geophysical Research Abstract*, Vol. 13, EGU2011-8024-1, **2011** - EGU General Assembly 2011. Copernicus GmbH, ISSN: 1607-7962, Vienna, 3-8-Aprile-2011
16. Viola F., **Pumo D.**, Noto L. V. Climate changes effects on vegetation in Mediterranean areas. *Geophysical Research Abstract*, Copernicus Publications, Vol.11, EGU2009-7280, **2009** - EGU General Assembly 2009. ISSN: 1607-7962, Vienna, 19-24 Apr. 2009
17. Todd M.J, **Pumo D.**, Azaele S., Muneeppeerakul R., Miralles-Wilhelm F.R., Rinaldo A., Rodriguez-Iturbe I. Hydrological drivers of wetland vegetational biodiversity patterns within Everglades National Park, Florida. *American Geophysical Union, Eos Trans. AGU*, 90(52), **2009** - Fall Meet. 2009, Abstract B23B-0373, San Francisco, California, USA, 14–18 Dec. 2009, doi: 2009AGUFM.B23B0373T
18. Viola F., **Pumo D.**, Noto L.V., Cannarozzo M., Porporato A. Olive yield as a function of soil moisture dynamics. *Geophysical Research Abstract*, Copernicus Publications, Vol. 10, SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2008-A-06214– **2008** - European Geosciences Union 2008, ISSN: 1607-7962, Vienna 13-18 Apr. 2008
19. Cannarozzo M., Noto L.V., **Pumo D.**, Viola F. Ecohydrology in Mediterranean areas: a numerical model to describe growing seasons out of phase with precipitations. *Geophysical Research Abstract*, Copernicus Publications, Vol. 9, 06962, **2007** – European Geosciences Union 2007, ISSN: 1607-7962, 15-20 Apr. 2007

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Attività di tipo gestionale e organizzazione di meeting/convegni/congressi a carattere nazionale e internazionale

Membro del comitato scientifico e del comitato organizzatore delle seguenti iniziative a carattere nazionale:

- **Conferenza Nazionale:** “*Le Giornate dell’Idrologia 2017 – Eventi Idrologici Estremi in un mondo che cambia*” - organizzata dalla Società Idrologica Italiana (SII) e dall’Università degli Studi di Palermo, Università degli Studi di Catania e Università degli Studi di Messina - Favignana (TP – Italy), 21-24 Giugno 2017;
- **Giornata di Studi:** “*Previsione e prevenzione del rischio idrogeologico: prospettive, soluzioni e innovazione*”- organizzata da Università degli Studi di Palermo e CINFAl e patrocinato da: Ispra e CiNiD, Associazione Idrotecnica italiana e Gruppo Italiano di Idraulica, Ordine degli Ingegneri, Osservatorio delle acque della Regione Sicilia - Palermo, 19/01/2016;

Membro del comitato scientifico e del comitato organizzatore delle seguenti iniziative a carattere internazionale:

- **Summer School Internazionale:** “*Advances in Ecohydrology*” - organizzata da Università degli Studi di Palermo con la partecipazione di: Princeton University (USA), Duke University (USA), Università della Basilicata (Italia), University of Michigan (USA). Invited Lecturers: Prof. I. Rodrigue-Iturbe; Prof. A. Porporato; Prof. V. Ivanov; Prof. S. Manfreda - Palermo (Italy), 14-18 June 2010;

È coinvolto in attività logistiche e di supporto per l’organizzazione delle seguenti iniziative a carattere nazionale e internazionale:

- **Conferenza Internazionale:** 13th International Hydroinformatics Conference - HIC2018, Palermo (Italy) 1-6 July 2018;
- **Conferenza Nazionale:** XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche – IDRA2010, Palermo (Italy) 14-17 Set. 2010;

Invited Chairman alla conferenza internazionale “13th Hydroinformatics International Conference” (July 1st - 6th, 2018 - Palermo, Italy) per le seguenti sessioni:

- **Oral Session E 3.3** (Theme: *Climate Change Impact* - Subtheme: *Impacts on resources, flooding, drought* - July 4th, 2018 - 10:40/13:00 – 7 contributions)
- **Oral Session D 5.3** (Theme: *Hydraulic and hydrological modelling* - Subtheme: *Model validation, calibration and uncertainty analysis* - July 5th, 2018 - 14:00/15:40 - 5 contributions).

Membro e partecipante alle attività di ricerca e conto terzi del Laboratorio di IDROLOGIA e GIS del dipartimento DICAM (Università degli Studi di Palermo) dal 2008.

Elenco sintetico riepilogativo delle partecipazioni ai diversi congressi e convegni nazionali e internazionali in qualità di relatore (oral presentation e poster) e/o coautore:

- EGU General Assembly - European Geosciences Union - Anni: **2007/2008/2009/2011/2013/2015/2016/2018** - Numero Totale di Contributi: **14**
- Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - Anni: **2008 / 2010 / 2012 / 2014 / 2016** - Numero Totale di Contributi: **9**
- Le Giornate dell'Idrologia del SII - Anni: **2013 / 2017 / 2018** - Numero Totale di Contributi: **3**
- HIC - Hydroinformatics International Conference - Anni: **2014 / 2018** - Numero Totale di Contributi: **2**
- World Congress of EWRA - Anno: **2017** - Numero Totale di Contributi: **1**
- Plinius Conference - EGU International Symposium - Anno: **2016** - Numero Totale di Contributi: **1**
- IAHS-EGU International Symposium - Anno: **2014** - Numero Totale di Contributi: **1**
- STAHY – International Workshop - Anno: **2012** - Numero Totale di Contributi: **1**
- AGU - American Geophysical Union - Anno: **2009** - Numero Totale di Contributi: **1**

Attività di referee per riviste scientifiche a diffusione internazionale

Revisore anonimo per le seguenti riviste scientifiche a diffusione internazionale:

- *Water Resources Research* – Wiley - AGU
- *Hydrological Processes* - Wiley
- *Water* - MDPI
- *Water Resources Management* – Springer – Springer Nature
- *Environmental Earth Sciences* – Springer – Springer Nature
- *Environmental Modelling & Software* - Elsevier
- *Science of the Total Environment* - Elsevier
- *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment* - Springer – Springer Nature
- *Advances in Meteorology* - Hindawi
- *Journal of Applied Water Engineering and Research* – Taylor & Francis
- *Environmental Engineering and Management Journal* - OAIMDD-EcoZone Publishing House

AMBITI DI RICERCA

- idrologia e idro-geomorfologia;
- idroinformatica;
- ecoidrologia e dinamiche di vegetazione;
- controllo idrologico sulla biodiversità e sullo stress idrico della vegetazione;
- ricostruzione analitica delle curve di durata;
- modelli afflussi-deflussi e valutazione delle risorse idriche;
- monitoraggio ambientale e early warning systems;
- idrologia statistica: analisi di trend e degli estremi idrologici;
- cambiamenti della risposta idrologica/erosiva di un bacino ai cambiamenti climatici e di uso del suolo;
- aridità, siccità e desertificazione;
- frane innescate da precipitazione.

ALTRE ATTIVITÀ

Partecipazione a Scuole e Corsi di alta formazione scientifica nell'ambito del S.S.D. ICAR/02:

- Partecipazione, e collaborazione in qualità di membro del Comitato Scientifico e del Comitato Organizzatore, alla Summer School: Advances in Ecohydrology - DIIAA - Università degli Studi di Palermo - Palermo, 14-18/06/2010.
- Partecipazione al seminario di alta formazione scientifica: Trends in Plant Ecophysiology and Ecosystem Ecology Research, University of Palermo, DIIAA, Palermo 23-27/06/08, a cura della Società di Ortoflorofrutticoltura Italiana di Firenze.
- Partecipazione al seminario: Integrating hydraulic models and remotely sensed data for flood risk studies (Prof. P. Bates, Palermo 02-03/10/07), DIIAA, University of Palermo, Palermo, Italy .
- Partecipazione alla Summer School on Environmental Dynamics: Pathways to environmental sustainability, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venice, Italy – July 8-16, 2007.
- Partecipazione a workshop: Recent developments and new technologies for crop water requirements in Mediterranean regions, Facoltà di Agraria, Palermo, 20/06/07.
- Partecipazione a IRPI-CNR - Winter Course 2007: Stochastic Processes and Time Series Analysis, University of Tuscia, Viterbo, Italy - February, 5-9, 2006.
- Partecipazione a CNR-MIT - Summer School: Landscape form and processes: models and applications in watershed analysis, University of Tuscia, Viterbo, Italy - June, 26-30, 2006.

- Partecipazione a CNR-MIT - *Short Courses 2005-2006: Cooperation on Climate Change and Hydrogeological Disasters in the Mediterranean Area* – Recent Advances in Hydrologic Sciences, University of Palermo, Palermo, Italy - July, 25-27, 2005.

Partecipazione a convegni, conferenze e giornate di studio su tematiche del S.S.D. ICAR/02

- Partecipazione al seminario: *Energia dell'Acqua*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 10 luglio 2018 - Associazione Idrotecnica Italiana Sez. Sicilia Occ., Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo.
- Partecipazione alla Giornata di Studio: *Ambiente, Economia ed Etica: un connubio spesso difficile*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 19 aprile 2018 - Associazione Idrotecnica Italiana Sez. Sicilia Occ., Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo, ANDIS.
- Partecipazione al seminario: *Le tubazioni come strutture*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 15 marzo 2018 – DICAM - Associazione Idrotecnica Italiana Sez. Sicilia Occ.
- Partecipazione al seminario: *Il Piano di gestione del rischio alluvioni: verso un nuovo approccio per la mitigazione del rischio in ambito urbano*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 12 dicembre 2017 – DICAM - Associazione Idrotecnica Italiana Sez. Sicilia Occ., Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo.
- Partecipazione al convegno: *Rischio idrogeologico e idraulico in Sicilia: come riconoscere e studiare i territori interessati e i possibili interventi*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 27 gennaio 2017 – DICAM - Associazione Idrotecnica Italiana Sez. Sicilia Occ., Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo, Osservatorio delle Acque Regione Siciliana, ARTA, E-LAB.
- Partecipazione alla Giornata di Studi su: *Previsione e prevenzione del rischio idrogeologico: prospettive, soluzioni e innovazione*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 19 gennaio 2016 – UNIPA, CINFAI.
- Partecipazione alla Giornata di Studio sul: *Sistema Fognario - Depurativo della città di Palermo*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 18 luglio 2014 – DICAM, DISTEM, AMAP S.p.A.
- Partecipazione al seminario: *Efficienza Energetica – Tutela dell'Ambiente, Opportunità di Crescita* (Confindustria Sicilia - Palermo, 7 Giugno 2011).
- Partecipazione al convegno sul tema: *La Sicilia. Fulcro del Mediterraneo nella green economy. Sole-Energia-Rifiuti* (Università LUMSA - Palermo, 29 Aprile 2011).
- Partecipazione al workshop sul tema: *La tecnologia del solare a concentrazione. Una grande opportunità industriale per la Sicilia* (Incubatore ARCA - Palermo, 15/04/2011).
- Partecipazione alla Giornata di Studio: *Un approccio integrato allo studio dei flussi di massa e di energia nel sistema suolo-pianta-atmosfera: esperienze e prospettive di applicazione in Sicilia*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 1-2 dicembre 2010.
- Partecipazione alla conferenza “*Desertificazione in Sicilia: attività, risultati e considerazioni*” – Osservatorio delle Acque, Regione Sicilia, Università degli Studi di Palermo, Palermo 17 Giugno 2008.
- Partecipazione alla giornata di studio “*Affidabilità ed efficienza del servizio idrico urbano*” – Università degli Studi di Palermo, Associazione Idrotecnica Italiana, Centro Studi Idraulica Urbana – Palermo 24 Aprile 2008.
- Partecipazione alla Giornata di Studi: *Siccità e desertificazione in Sicilia: problemi e prospettive*, Università degli Studi di Palermo, Palermo, 14/04/2007.