

CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA di David J. Peres

1. INFORMAZIONI GENERALI

Dott. Ing. David Johnny PERES, nato il 25/11/1983 a Waterbury (Stati Uniti d'America).

2. POSIZIONE ATTUALE

Dal 1° dicembre 2021 è Ricercatore a tempo determinato di tipo B nel settore ICAR/02 – Costruzioni idrauliche e marittime e Idrologia, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Catania.

3. FORMAZIONE

Nel 2002 ha conseguito il diploma di Geometra presso l'Istituto Tecnico Statale per Geometri P.L. Nervi di Lentini con votazione 100/100.

Il 24/04/2007 ha conseguito la Laurea in Ingegneria Civile - Classe n. 8 delle lauree in Ingegneria civile e ambientale D.M. 04/08/2000, con votazione 110/110 e lode, discutendo la tesi "Proposte metodologiche per il controllo dei cedimenti con livellazioni di alta precisione" (Relatore: Prof. Ing. G. Mussumeci).

Il 23/11/2009 ha conseguito la Laurea Specialistica in Ingegneria Idraulica - Classe n. 28/S delle lauree specialistiche in Ingegneria civile D.M. 28/11/2000, con votazione 110/110 e lode, discutendo la tesi "Estensione di serie ondametriche tramite reti neurali usando dati di rianalisi - Applicazione al paraggio di Catania" (Relatori: Proff. Ingg. A. Cancelliere, E. Foti, Correlatore: Ing. V. M. Nicolosi).

Nel novembre 2009 l'ing. Peres è stato ammesso, con borsa di studio, al Corso di Dottorato in Ingegneria delle Infrastrutture Idrauliche, Sanitario-Ambientali e dei Trasporti (XXV ciclo, Coordinatore: Prof. Ing. S. Cafiso), organizzato dall'Università degli Studi di Catania.

Nell'ambito dello stesso Corso di Dottorato ha frequentato i seguenti corsi:

- "Corso base intensivo - L'Impiego dei GIS nelle Applicazioni Territoriali", della durata di 30 ore, tenuto presso il CIRGEO di Legnaro (Padova) dal Dott. R. Rossi, Giugno 2010;
- "*Mechanics and Management of Sediment Transportation and Debris Flow*", della durata di 15 ore, tenuto dal Prof. S. Egashira il 30 e 31 gennaio 2012 all'Università di Salerno;

- *“Short Course on Fundamental and Advanced Topics in Hydrogeology and Hydrological Simulation”*, della durata di circa 30 ore, tenuto dal Prof. C. Paniconi, all’Università di Cagliari (Italy), aprile 2-6, 2012.

Nel periodo luglio-agosto 2012 è stato *visiting researcher* presso la Colorado State University, Fort Collins, Colorado (U.S.A.). Durante il periodo ha svolto attività di ricerca sulla modellazione stocastica delle serie di precipitazione e la simulazione dei processi idrologici relativi all’innesco delle frane, con i Proff. J. A. Ramirez e J. D. Salas. Nello stesso periodo ha svolto attività con il dott. R. L. Baum dell’United States Geological Survey, Golden, Colorado (U.S.A.).

Nel marzo 2013 ha conseguito, presso l’Università di Catania, il **titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria** delle Infrastrutture Idrauliche, Sanitario-Ambientali e dei Trasporti (XXV ciclo), discutendo una dissertazione finale dal titolo *“The hydrologic control on shallow landslide triggering: empirical and Monte Carlo physically-based approaches”* (Tutor: Prof. Ing. A. Cancelliere; Coordinatore del corso di dottorato: Prof. Ing. S. D. Cafiso).

Dal 4 al 10 luglio 2013 ha partecipato alla *“2nd International Summer School on Water Research - Landslide modeling and Early Warning Systems”*, Praia a Mare, Calabria.

Il 26 novembre 2015 ha partecipato al corso *“Short Course on Landslide Processes and Land Management Effects”*, tenuto dal dott. Roy C. Sidle, alla Seconda Università di Napoli, Aversa.

Nel 2019 acquisisce presso l’Università di Catania i *“24 crediti formativi universitari nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie didattiche utili come titoli d’accesso all’insegnamento nelle scuole di istruzione secondaria”*.

4. ABILITAZIONI

Nel 2010 si è abilitato alla professione di ingegnere civile e risulta iscritto all’albo senior dal 2016 presso l’Ordine della provincia di Catania (n° iscrizione A 7227).

Il 4 settembre 2018 ha conseguito l’Abilitazione scientifica nazionale per professore di II fascia nel settore 08/A1 - Idraulica, Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia (validità fino al 04/09/2027).

5. ESPERIENZA ACCADEMICA

Dal 08/04/2013 al 07/10/2013 è stato titolare di un Contratto di collaborazione coordinata e continuativa presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell’Università di Catania (DICAR-UNICT), per attività di *“Supporto tecnico per l’analisi di scenario di rischio frane causate da eventi pluviometrici lungo il tratto oggetto di sperimentazione della A18 Catania-Messina”*, nell’ambito

del progetto PON01_10503 "Sistemi integrati per il monitoraggio, l'*early warning* e la mitigazione del rischio idrogeologico lungo le grandi vie di comunicazione" (Responsabile scientifico: Prof. E. Foti).

Dal 3 febbraio 2014 al 30 aprile 2014 è stato titolare di un ulteriore Contratto di collaborazione coordinata e continuativa presso il DICAR-UNICT, per attività di "Modellazione idrogeologica di supporto alla sperimentazione di sistemi di preannuncio delle frane causate da eventi pluviometrici sulle unità geomorfologiche da monitorare sull'autostrada A18", nell'ambito del summenzionato progetto PON01_10503.

Dal 2 maggio 2014 a 1° maggio 2016 (2 anni) è stato titolare di un Assegno di Ricerca di tipo B per il settore scientifico-disciplinare (SSD) ICAR/02 "Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia" presso il DICAR-UNICT, per il programma di ricerca "Modelli stocastici di previsione del moto ondoso" (Responsabile Scientifico: Prof. Ing. A. Cancelliere).

Dal 3 agosto 2016 al 2 agosto 2020 (4 anni) è stato titolare di un Assegno di ricerca di tipo A per l'SSD ICAR/02 presso il DICAR-UNICT, per il programma di ricerca "Studio dei processi idrologici relativi all'innescamento di frane superficiali in un contesto di cambiamenti climatici" (Resp. Scientifico: Prof. Ing. A. Cancelliere). Dal 1° novembre del 2018 le attività dell'assegno sono state svolte a valere sul progetto europeo LIFE 17/CCA/000115 SimetoRES - "*Urban adaptation and community learning for a resilient Simeto valley*".

Dal 15 gennaio al 15 aprile del 2017 è stato *visiting researcher* presso la *Technical University of Delft* - Paesi Bassi. Durante il periodo ha svolto, insieme al Dr. Thom Bogaard, attività di ricerca riguardanti il miglioramento delle metodologie per la determinazione delle soglie pluviometriche per il preannuncio delle frane.

Il 21 luglio 2020 ha vinto il concorso per Ricercatore a tempo determinato tipo a) per il settore concorsuale 08/A1 - Idraulica, idrologia, costruzioni idrauliche e marittime (profilo SSD ICAR/02), finanziato dal MIUR (Bando PRIMA 2018), nell'ambito del progetto di ricerca "SWATCH" (responsabile scientifico prof. N. Montaldo), presso il Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e Architettura dell'Università di Studi di Cagliari, rinunciando alla presa di servizio in data 23 luglio 2020.

Dal 1° settembre 2020 al 31 agosto 2021 è stato titolare di una borsa di ricerca di durata annuale presso il DICAR-UNICT, settore SSD ICAR/02 (Resp. Scientifico della borsa: Prof. A. Cancelliere). La borsa, dal titolo "Sviluppo di modelli per la valutazione di strategie innovative di gestione delle risorse idriche in un contesto di cambiamenti climatici", è finanziata con fondi dei progetti "*Sustainable Water Use In The Citrus Production Chain*", Cod. 59725022104 e "*LIFE SimetoRES - Urban adaptation and community learning for a RESilient Simeto Valley*" - LIFE17 CCA/IT/000115 - CUP C65H18000550006.

6. PARTECIPAZIONE E RESPONSABILITÀ DI PROGETTI DI RICERCA

L'ing. Peres, ha svolto la propria attività scientifica collaborando a varie convenzioni e progetti di ricerca di carattere nazionale e internazionale, sulle tematiche del settore 08/A1 - Idraulica, Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia, finanziati al Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (ex Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale) dell'Università di Catania.

Negli anni ha collaborato alle attività dei seguenti **progetti nazionali**:

- MIUR PRIN 2007 - "Gestione della siccità e variabilità climatica" (responsabile Prof. A. Cancelliere). Nell'ambito del progetto, ha anche curato, assieme al prof. A. Cancelliere e la dott.ssa B. Bonaccorso, la redazione del volume "Gestione della siccità e variabilità climatica", edito dalla Edibios, il quale raccoglie i risultati delle ricerche condotte dai diversi gruppi di lavoro.
- PON01_01503 - "Sistemi integrati per il monitoraggio, l'*early warning* e la mitigazione del rischio idrogeologico lungo le grandi vie di comunicazione" (responsabile Prof. E. Foti);
- PON DISTRETTI 02_00153_2939551 "SEAPORT - Sviluppo di tecnologie innovative per la Sostenibilità Energetica ed Ambientale di cantieri navali ed aree PORTuali" (Responsabile scientifico Prof. M. Ignaccolo);
- PON 2014-2020 Governance and Capacità istituzionale - "Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile", partecipando alle attività del Consorzio Interuniversitario per l'idrologia (CINID), del quale l'Università di Catania è membro;
- *Sustainable water use in the Citrus production chain*, noto anche come A.C.Q.U.A. - Agrumicoltura consapevole della qualità e dell'uso dell'acqua, finanziato dalla Fondazione Coca-Cola, e relativo all'uso sostenibile e consapevole delle risorse idriche in agrumicoltura in un contesto di mutamenti climatici.

Tra i **progetti internazionali** a cui l'ing. Peres ha collaborato si possono annoverare i seguenti:

- LIFE SimetoRES, "*Urban Adaptation and Community Learning for a resilient Simeto Valley*", finanziato all'Università di Catania dall'EASME (*European Agency for Small and Medium Enterprises*) della Comunità europea, contribuendo altresì alle attività di stesura, revisione e gestione del progetto;
- "*Non Conventional Water Resources*", finanziato dalla Fondazione Coca-Cola al Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura di UNICT, in *partnership* con il Distretto Produttivo Agrumi di Sicilia e la *Global Water Partnership-Mediterranean* (Grecia). Il progetto ha previsto la realizzazione di un tetto verde

monitorato con strumentazione idrologica presso la Cittadella Universitaria di Catania.

L'ing. Peres ha contribuito alle attività scientifiche delle seguenti convenzioni conto terzi/accordi di collaborazione:

- Convenzioni conto-terzi, affidate al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Catania dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale Sicilia-Calabria ufficio 4° opere marittime per la Sicilia (delle quali è stato Responsabile scientifico il Prof. Ing. Antonino Cancelliere): "Rilievi batimetrici, prelievo ed analisi granulometriche dei sedimenti marini di un tratto di mare circostante il porto del Comune di Castel di Tusa", "Rilievi batimetrici, prelievo ed analisi granulometriche dei sedimenti marini di un tratto di mare circostante il porto del Comune di Terme Vigliatore", "Rilievi batimetrici, prelievo ed analisi granulometriche dei sedimenti marini di un tratto di mare circostante il porto del Comune di Terrasini (PA)" - periodo 2010-2011.
- Convenzione tra Eurolink S.C.p.A. e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Catania dal titolo "Studi propedeutici relativi alla possibilità di impiego dei materiali di scavo per il ripascimento delle coste e analisi del rischio idraulico dei bacini interessati dalle opere previste nel progetto definitivo del collegamento stabile dello Stretto di Messina sul versante Sicilia" (responsabile: Prof. Ing. E. Foti) - periodo 2011-2012.
- Convenzione tra l'Osservatorio delle Acque della Regione Siciliana e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Catania dal titolo "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 e di monitoraggio unico a supporto della gestione del Distretto Idrografico Sicilia" (Responsabile scientifico: Prof. Ing. A. Cancelliere) - periodo 2013-2014.
- Convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura e ACEA Acqua ATO 2, dal titolo "Previsione e lungo termine della disponibilità negli acquiferi a ciclo naturale" (Resp. Scientifico: Prof. Ing. A. Cancelliere) - in corso;

L'ing. Peres ha altresì contribuito alle attività scientifiche del gruppo di lavoro coordinato dal prof. Enrico Foti, consulente dell'Ufficio del Commissario Delegato ex O.P.C.M. 10 ottobre 2009, n. 3815 per la messa in sicurezza dei territori della Provincia di Messina colpiti dall'alluvione del 1° ottobre 2009.

È stato **responsabile scientifico** del progetto di ricerca dipartimentale del DICAR-UNICT di durata triennale CLICHÉ - *Climate Change and Hydrological Extremes*, presso il DICAR-UNICT (delibera del C.d.D. del 16/11/2017).

Le attività di ricerca hanno previsto la collaborazione con vari ricercatori stranieri e italiani dell'area 08/A1, specie dell'SSD ICAR/02, come testimoniato dalle pubblicazioni scientifiche. Come ugualmente testimoniato, l'ing. Peres ha inoltre collaborato al tutoraggio di diversi dottorandi di ricerca, tra i quali: Paola Nanni, Pierpaolo Distefano (Università di Catania) e Nunziarita Palazzolo (Università di Pavia).

7. ATTIVITÀ DI RICERCA E CONTENUTI DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

Gli interessi di ricerca dell'ing. Peres possono considerarsi articolati nei seguenti tre ambiti principali:

1. Modellazione numerica e metodi di preannuncio dei fenomeni franosi innescati da processi idrologici;
2. Studio degli impatti dei cambiamenti climatici sugli eventi idrologici estremi e la gestione delle risorse idriche;
3. Caratterizzazione probabilistica delle siccità.

Nel seguito è illustrata l'attività di ricerca testimoniata dalla produzione scientifica complessiva, costituita da più di 80 lavori (v. elenco in fondo al presente *curriculum*), secondo i tre ambiti soprariportati e le "Altre tematiche".

Modellazione numerica e metodi di preannuncio dei fenomeni franosi innescati da processi idrologici

L'argomento in questione è quello maggiormente sviluppato dal Dott. Peres nella sua attività scientifica, a partire dalle prime pubblicazioni e la tesi di dottorato^[D.1]. Nelle fasi iniziali, la ricerca si è incentrata sulla possibilità di derivazione di soglie pluviometriche per il preannuncio delle frane tramite metodologie empiriche, basate sull'uso di dati di semplice reperibilità. In particolare, i primi studi illustrano la possibilità di applicazione di metodologie di letteratura (e.g. modello *FLaIR*, ideato da ricercatori dell'Università della Calabria)^{[H.28],[H.29],[C.7]} e altre, innovative, basate sull'uso combinato delle serie dei massimi annuali con i dati di frana registrati negli archivi nazionali ^{[C.8],[G.22],[H.31]}. I risultati mostrano come l'approccio empirico comunemente utilizzato in letteratura, il quale prevede semplici analisi basate soltanto sugli eventi di pioggia associabili a frane (eventi innescanti), comporta notevoli incertezze, in quanto viene trascurata la possibilità di falsi allarmi, i quali possono limitare significativamente la credibilità dei sistemi di preannuncio. La ricerca dell'ing. Peres si è quindi orientata ad una più approfondita esplorazione dell'incertezza delle soglie facendo ricorso ad un

approccio modellistico basato sulla simulazione Montecarlo [A.15],[H.20],[H.23],[H.27]. In particolare, tale approccio è stato declinato attraverso la combinazione di un modello stocastico puntuale delle precipitazioni con un modello idrologico-geotecnico fisicamente-basato[C.5],[E.3]. Ciò ha permesso di derivare delle soglie pluviometriche e di stabilirne il livello di incertezza legato alla variabilità intra-evento dell'intensità di pioggia e delle condizioni iniziali[G.18]. L'approccio sviluppato ha permesso altresì di indagare quanto pesi l'incertezza nella conoscenza degli istanti di innesco sulla determinazione e sulle prestazioni delle soglie [H.13],[A.9],[G.7],[H.15], trovando che tali incertezze possono rendere alquanto difficile la ricerca di un legame tra soglie empiriche e caratteristiche geomorfologiche dei siti. Parallelamente, la ricerca si è focalizzata sulla stima del tempo di ritorno dell'innesco[C.6],[H.22]. Attraverso l'approccio modellistico proposto è stato possibile rimuovere alcune ipotesi semplificative (intensità costante degli eventi, condizioni iniziali fissate) nella stima del tempo di ritorno, mettendo in evidenza come tali ipotesi siano a sfavore di sicurezza, in quanto portano ad una sottostima della pericolosità da frana[A.10],[G.13],[H.19]. Successivamente, anche considerando gli sviluppi della ricerca sulla seconda tematica (v. punto successivo), sono stati inclusi i potenziali impatti dei cambiamenti climatici, modificando il modello stocastico delle precipitazioni tramite fattori di cambiamento futuri, determinati sulla base delle proiezioni climatiche regionali dell'iniziativa CORDEX[A.8],[B.1]. I risultati in questo caso hanno mostrato come sia piuttosto incerto stabilire una direzione (aumento o diminuzione) della frequenza delle frane nel futuro, a causa di effetti contrastanti dovuti alla tendenza verso eventi pluviometrici più intensi ma più distanziati temporalmente gli uni dagli altri. Infatti, la prima tendenza comporta un incremento della probabilità di innesco di frane, mentre la seconda implica un effetto opposto, che potrebbe anche superare l'effetto della prima.

La ricerca ha compreso anche la messa a punto di catene modellistiche che combinassero i modelli idrologico-geotecnici per lo studio dell'innesco con quelli per l'analisi di propagazione delle colate detritiche. In particolare è stato investigato l'accoppiamento del modello TRIGRS con diversi modelli di propagazione: SCIDDICA SS3[G.15],[G.20], FLOW-R[H.25], e FLO-2D[A.10],[H.24]. Le applicazioni hanno riguardato casi studio lungo l'autostrada A18, oggetto d'indagine per le attività di sperimentazione del progetto PON 01_10503 "Sistemi integrati per il monitoraggio, l'*early warning* e la mitigazione del rischio idrogeologico lungo le grandi vie di comunicazione"[G.17],[G.19], e hanno avuto come finalità la mappatura della pericolosità da fenomeni di colata detritica.

In dei lavori successivi[G.5],[H.9] [A.3] sono stati confrontati i risultati relativi all'uso di un modello geotecnico monodimensionale con un modello tridimensionale (SCOOPS 3D) i cui parametri numerici sono stati scelti attraverso ottimizzazione.

Infine, gli sviluppi più recenti della ricerca si sono focalizzati sull'uso di modelli di soglia basati su reti neurali 24[H.3][A.1], l'analisi di ulteriori fattori di incertezza

nella determinazione delle soglie^{[H.7],[A.2]} e lo studio dei potenziali miglioramenti delle prestazioni previsionali delle soglie pluviometriche d'innescò ottenibili grazie all'uso di informazioni sull'umidità del suolo rilevati da satelliti in orbita^{[A.5],[H.5],[H.10],[H.13]}.

Studio degli impatti dei cambiamenti climatici sugli eventi idrologici estremi e la gestione delle risorse idriche

La ricerca in quest'ambito ha riguardato, in primo luogo, lo sviluppo di una catena modellistica per investigare i potenziali impatti futuri dei cambiamenti climatici sulla frequenza dell'innescò delle frane^{[C.4],[G.11],[H.12],[H.16],[H.18],[H.21]}. In un primo lavoro si è fatto riferimento a all'insieme di modelli di proiezione dell'iniziativa Med-CORDEX. Successivamente si è approfondita la tematica facendo riferimento all'insieme più numeroso dei dati Euro-CORDEX, per i quali è stata effettuata un'analisi dell'affidabilità a scala giornaliera attraverso il confronto con dati a terra, con riferimento alla regione Sicilia^[H.17]. Una prima analisi ha permesso di fare una classifica dei modelli in base alla loro affidabilità e di utilizzare i modelli migliori per capire le possibili evoluzioni future del clima in Sicilia in termini del regime pluviometrico e degli eventi pluviometrici di carattere estremo^[B.2]. Successivamente, l'analisi è stata approfondita considerando anche la regione Calabria^[G.9] ed analizzando la capacità dei modelli regionali di riprodurre le caratteristiche delle siccità meteorologiche determinate attraverso il metodo dei *run*^{[A.4],[H.4],[H.11],[H.2]}. I risultati hanno messo in evidenza la presenza di diversi modelli con importanti limiti di affidabilità, data la scarsa qualità nella riproduzione del clima storico. Sviluppi ulteriori hanno riguardato l'analisi di dati a scala sub-giornaliera^[H.6].

In altri studi è stata sviluppata una catena modellistica che ha consentito di determinare i potenziali impatti futuri dei cambiamenti climatici sui sistemi di approvvigionamento idrico. In particolare, con riferimento allo schema del serbatoio Pozzillo, è stata sviluppata una metodologia per ricavate le curve affidabilità-domanda storiche e future secondo i due scenari di emissione intermedio (RCP 4.5) e elevate (RCP 8.5), trovando una potenziale significativa diminuzione delle prestazioni in termini di soddisfacimento della domanda irrigua^{[A.6],[C.2],[G.4],[G.10]}.

Collateralmente, l'attività di ricerca, anche su impulso dei progetti di ricerca LIFE SimetoRES, *Non-Conventional Water Resources* e A.C.Q.U.A., si è focalizzata sull'analisi delle possibili strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, sia attraverso il coinvolgimento delle comunità locali^{[G.1],[G.3],[G.8],[H.8]}, sia attraverso lo studio dell'efficacia di misure per una gestione più sostenibile della risorsa idrica, come l'impiego di sensori e droni per la misura dello stress idrico^{[C.1],[G.1]} e la realizzazione di infrastrutture verdi con avanzati sistemi di monitoraggio idrologico^[G.2].

In un capitolo del volume *Water Resources of Italy*, l'ing. Peres ha illustrato le strategie di adattamento previste dai più importanti strumenti di pianificazione a livello nazionale [E.1].

Caratterizzazione probabilistica delle siccità

Le ricerche in questo ambito hanno riguardato la derivazione delle distribuzioni di probabilità marginali e multivariate delle caratteristiche della siccità (durata e deficit cumulato) come funzione delle caratteristiche statistiche della variabile di base, ovvero della precipitazione [G.25]. Nello specifico, è stata indagata la variabilità sia spaziale che temporale delle caratteristiche di siccità in Europa, tramite la mappatura del tempo di ritorno di siccità storiche e di siccità di fissate caratteristiche (di progetto), mettendo in evidenza sia i periodi maggiormente siccitosi, sia le aree a maggior pericolosità di siccità. Nel lavoro [H.30] è presentata un'applicazione preliminare basata sull'utilizzo dei dati di precipitazione mensile del progetto NCEP/NCAR Reanalysis I che coprono un periodo sufficientemente lungo (dati a partire dal 1948) ma a una risoluzione spaziale piuttosto limitata (2.5° di latitudine e longitudine). In un lavoro successivo [A.16] è sviluppata un'applicazione analoga, utilizzando il dataset TS3.10.01 prodotto dal *British Atmospheric Data Centre* attraverso un modello fornito dal *Climate Research Unit* (CRU) dell'Università dell'*East Anglia* e un modello probabilistico più avanzato che tiene conto dell'eventuale autocorrelazione temporale nelle serie di precipitazione.

Altre ricerche [A.14],[G.16],[G.21],[H.26] hanno riguardato l'analisi probabilistica delle siccità a scala regionale, sulla base dello studio della relazione tra il deficit cumulato di siccità (*drought severity*) in termini di *Standardized Precipitation Index* (SPI) e l'estensione areale, espressa come curve Severità-Area-Frequenza (SAF). La metodologia è stata applicata alla Sicilia, consentendo di determinare e caratterizzare in termini probabilistici i periodi maggiormente più siccitosi sia per severità che per estensione areale.

Altre tematiche

L'attività di ricerca ha riguardato anche altre tematiche del settore ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia. In particolare, l'ing. Peres si è occupato di: *i*) estensione di serie ondometriche attraverso l'uso di reti neurali, *ii*) simulazione e ottimizzazione di sistemi di approvvigionamento idrico, *iii*) analisi dell'alterazione idrologica dei corsi d'acqua e valutazione del deflusso minimo vitale, *iv*) stima probabilistica diretta delle portate al colmo e *v*) analisi del rischio idraulico per casi studio di rilievo in Sicilia.

Per quanto riguarda la prima tematica, la ricerca ha riguardato lo sviluppo di una metodologia per l'estensione delle serie di altezza d'onda significativa rilevate da una boa ondometrica, basata su modelli di reti neurali artificiali (Artificial Neural

Networks, ANN) e l'utilizzo di dati di vento di rianalisi, con applicazione alla boa di Catania^{[G.26],[G.27]}. Successivamente si è esteso in modo più sistematico il lavoro, attraverso la sua applicazione ai dati di diverse boe ondametriche ed effettuando un confronto dei risultati della rete neurale con i dati di *wave hindcasting* dei progetti di rianalisi ERA INTERIM ed NCEP-CFSR^[A.13].

Relativamente alla seconda tematica, legata al PRIN 2007 - Siccità e variabilità climatica^[F.1] - le indagini hanno riguardato l'utilizzo di tecniche di simulazione e ottimizzazione per migliorare la gestione dei sistemi idrici in condizioni di siccità. In particolare, è stato messo a punto un modello di ottimizzazione basato sulla tecnica degli Algoritmi Genetici per determinare regole ottimali di razionamento preventivo delle erogazioni sulla base di tre stati gestionali di crescente criticità nei riguardi del verificarsi delle siccità (normale, allerta e allarme)^[E.1].

Con riferimento alla terza tematica, legata ad una convenzione tra Osservatorio delle Acque e UNICT-DICAR, le attività hanno previsto lo studio dell'alterazione idrologica dei corsi d'acqua della Sicilia orientale secondo le linee guida dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)^[G.12]. Il lavoro è stato ulteriormente approfondito al fine di proporre una metodologia di tipo idrologico per la stima dei deflussi ecologici coerente con i concetti di alterazione idrologica^{[A.12],[G.14]}. In particolare, sono stati ricercati i deflussi ecologici che rappresentassero il miglior compromesso tra necessità di utilizzazione e la necessità di rientrare all'interno dei limiti di alterazione idrologica.

Per quel che concerne la quarta tematica, è stata investigata la possibilità di integrare l'analisi probabilistica delle portate istantanee al colmo con i massimi giornalieri di portata. Questi ultimi sono infatti maggiormente disponibili e possono essere trattati come dati censurati e utilizzati quindi per migliorare la stima della portata al colmo di fissato periodo di ritorno^{[G.6],[C.3]}.

Infine, nell'ambito dell'ultima tematica^[G.24] le attività hanno riguardato lo studio delle problematiche di rischio idraulico da colata detritica nell'area dei Monti Peloritani in Sicilia, alla luce delle esperienze condotte dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Catania. Sono state in particolare analizzate le cause scatenanti e predisponenti dei catastrofici eventi del 1° ottobre 2009 di Giampilieri e del 23 novembre 2011 di Saponara, attraverso analisi idrologiche e idrauliche, nonché degli effetti al suolo e dell'incidenza su questi delle cattive pratiche di gestione del territorio peloritano. In un altro lavoro^[G.23], viene presentata invece una sintesi dei risultati delle analisi idrologiche e idrauliche di valutazione della vulnerabilità idraulica connessa al progetto delle opere di collegamento tra la Sicilia e il ponte di Messina, condotte nell'ambito di una convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale e la società Eurolink S.C.p.A.

8. PARTECIPAZIONE A CONGRESSI E LORO ORGANIZZAZIONE

L'ing. Peres ha contribuito e/o partecipato in qualità di relatore a numerosi convegni nazionali e internazionali, fra i quali:

- *European Geosciences Union (EGU) General assembly*, Vienna - anni: 2010, 2012, 2015 e 2019, vEGU 2020 e 2021 (*Sharing Geoscience Online*);
- IDRA Convegno Nazionale del Gruppo Italiano di Idraulica - anni: 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 e 2021;
- Giornate dell'Idrologia della Società Idrologica Italiana - anni: 2011, 2014, 2017 e 2021;
- *Italian Workshop on Landslides* - anni 2015 e 2018 (entrambi ad invito);
- Convegni internazionali dell'*European water resources association (EWRA)* - anni 2011, 2013, 2015, 2017 e 2019.
- Convegni internazionali dell'*Environmental & Water Resources Institute (EWRI) dell'American Society of Civil Engineers (ASCE), World Environmental and Water Resources Congress* - anni 2016, 2018, 2020 e 2021
- STAHY- *International Workshop of the International Commission on Statistical Hydrology* - "*Advances in statistical hydrology*", anni 2010 e 2021 (Online). In quest'ultima edizione è stato *chairman* di una sessione su Estremi idrologici.

Ha altresì collaborato all'organizzazione dei seguenti convegni internazionali:

- STAHY2010 - *International Workshop of the International Commission on Statistical Hydrology* - "*Advances in statistical hydrology*", 23-25 maggio 2010, Taormina;
- EWRA2011 - VI *European Water Resources Association International Symposium "Water Engineering and Management in a Changing Environment"*, 29 giugno - 2 luglio 2011, Catania. Relativamente al simposio l'ing. Peres ha curato, assieme ai proff. G. Rossi e A. Cancelliere e la dott.ssa B. Bonaccorso, il *book of abstracts*.
- Giornate dell'Idrologia della Società idrologica italiana sul tema "Eventi idrologici estremi in un ambiente che cambia", svoltesi a Favignana nel 2017, 21-24 giugno 2017

L'ing. Peres è stato proponente, insieme ad altri colleghi soci del Gruppo italiano di idraulica, di una sessione su aspetti idrologici e idraulici delle frane indotte da precipitazione nell'ambito del Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, a partire dall'edizione del 2016 (in totale 3 edizioni).

9. ATTIVITÀ DI REVISORE E DI EDITOR

L'ing. Peres svolge attività di revisore per numerose riviste nel settore dell'Idrologia, degli eventi naturali estremi e le Scienze della terra, tra le quali: *Geophysical Research Letters*, *Water Resources Research*, *Journal of Hydrology*, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, *Science of the Total Environment e Water*. L'attività, che consta di 67 revisioni al 17/10/2021, è attestata dal profilo personale su Publons: <https://publons.com/author/1429542/david-j-peres#profile>.

È stato Co-Editor con il prof. A. Cancelliere e la prof.ssa B. Bonaccorso del volume "Gestione delle Siccità e Variabilità Climatica", Edibios, ISBN: 978-88-97181-12-5.

Insieme alla Prof. B. Bonaccorso, svolge il ruolo di guest editor della special issue "Analysis of Extreme Hydrometeorological Events" per la rivista *Resources* (editore Multidisciplinary Digital Publishing Institute), ISSN 2079-9276, https://www.mdpi.com/journal/resources/special_issues/extreme_hydrometeorological_events.

Dal 14 ottobre 2020 è Editor per la rivista *Natural Hazards and Earth System Sciences* (NHES) della Copernicus Publications (ISSN 1561-8633, https://www.natural-hazards-and-earth-system-sciences.net/editorial_board.html); il mandato ha una durata attualmente prevista di 3 anni.

10. ATTIVITÀ DIDATTICA

Nell'agosto del 2010 ha svolto, nell'ambito di un Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa, attività di tutor didattico per i corsi di preparazione ai test di accesso ai corsi di Ingegneria, organizzati dal Centro Orientamento e Formazione (COF) dell'Università degli Studi di Catania.

Per un anno accademico ha curato le esercitazioni per il corso di "Gestione delle Risorse Idriche" della Laurea Specialistica in Ingegneria Idraulica (titolare del corso: Prof. Ing. A. Cancelliere).

È *Cultore della materia* per l'insegnamento di "Idrologia" per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio presso il DICAR dell'Università degli Studi di Catania (Delibera CdD del 27/03/2020).

È *Cultore della materia* per l'insegnamento di "Hydrology" (precedentemente "Idrologia") per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Acque e dei Trasporti (delibera CdS del 25/07/2013 e CdD del 27/03/2020), presso il DICAR dell'Università degli Studi di Catania.

Nell'ambito dei suddetti due insegnamenti, l'ing. Peres ha collaborato, dall'A.A. 2013/2014, attivamente all'attività didattica (esercitazioni) e alle sessioni di esame.

Ha tenuto, su invito del Prof. Peter Molnar, un seminario presso il Politecnico federale di Zurigo (ETH Zürich), Institute of Environmental Engineering, dal titolo

"*Shallow landslide triggering by rainfall and early warning thresholds*", il 16 settembre 2015.

È stato membro aggregato per le Commissioni per gli esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere (temi del settore 08/A1 - Idraulica, Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia), negli anni 2016 e 2020.

È stato incaricato di tenere il corso in "Analisi statistica e geostatistica di dati territoriali e ambientali" per il dottorato di ricerca in "Valutazione e mitigazione dei rischi territoriali e urbani", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Catania. Il corso si è svolto nel periodo 13-10-2017 - 19-01-2018, per una durata complessiva di 18 ore.

È stato invitato a tenere una relazione, insieme al Prof. G. Rossi, sul tema *Drought and Water Scarcity* per il corso PhD Mediterranean School organizzato dall'Università Federico II di Napoli, 7-12 Ottobre 2019.

È stato incaricato a tenere il corso in "Analisi di dati per la valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici sui rischi urbani e territoriali" per il dottorato di ricerca in Valutazione e mitigazione dei rischi territoriali e urbani, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Catania (Verbale del 18/12/2020 del Collegio dei Docenti del Dottorato). Lo svolgimento del corso è indicativamente previsto per la seconda metà del 2021/inizio 2022.

È stato correlatore di 27 tesi di laurea (prevalentemente magistrale) su argomenti del settore Costruzioni idrauliche e marittime e Idrologia. Le attività di tesi hanno previsto collaborazioni con diverse Università estere (programmi Erasmus), fra le quali: Università di Porto (Portogallo), Università di Utrecht (Paesi Bassi), Politecnico di Delft (Paesi Bassi), Università Aristotele di Salonicco (Grecia). Di seguito si riporta l'elenco completo delle tesi seguite come correlatore:

1. Marilena Costa (Gennaio 2013). *Soglie pluviometriche di innesco delle frane: Applicazione alla provincia di Enna*. Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio (sede di Enna).
2. Mariangela Cottonaro (Gennaio 2013). *Analisi del manto nevoso in Sicilia: Applicazione al vulcano Etna*. Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio (sede di Enna).
3. Salvatore Rizzo (Gennaio 2014). *Valutazione dell'alterazione del regime idrologico: Applicazione dell'indice IARI al bacino del Simeto*. Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio.
4. Fabio Tumino (Maggio 2014). *Valutazione della pericolosità da colata detritica mediante modelli di innesco e di propagazione: Applicazione all'area peloritana*.

- Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: prof. A. Cancelliere.
5. Fabrizio Zappalà (Luglio 2014). *Inquadramento geomorfologico, rischio idraulico e di frana nel comune di Sant'Agata li Battiati*. Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea triennale in Ingegneria civile, Relatore: prof. M. Maugeri.
 6. Anna Tranchino (Marzo 2015). *Alterazione idrologica dei corsi d'acqua e deflusso minimo vitale*. Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: prof. A. Cancelliere.
 7. Carmelo D. Spampinato (Maggio 2015). *Infrastrutture verdi per la mitigazione del rischio idraulico in ambito urbano: Applicazione alla rete di drenaggio del Comune di Trecastagni*. Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti, Relatore: prof. A. Cancelliere.
 8. Denise R. Pistone (Ottobre 2015). *Soglie pluviometriche di innesco di frane superficiali applicazione di modelli di regressione non lineari e reti neurali*. Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: prof. A. Cancelliere.
 9. Maria Francesca Caruso (Ottobre 2016) *Cambiamenti climatici e precipitazioni future in Sicilia: Analisi e validazione delle proiezioni di modelli climatici regionali*, Università di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti, Relatore: prof. A. Cancelliere.
 10. Federica V. Campisano (Novembre 2016) *Metodologia per la valutazione della probabilità di esondazione in area costiera dovuta all'interazione tra onde di marea e piene fluviali: applicazione alla foce del Fiume Brenta*, Università di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti, Relatori: Prof. A Cancelliere, Prof. R.E. Musumeci
 11. Simona Torrisi (Marzo 2017) *Applicazione del principio di invarianza idraulica per la mitigazione di rischio alluvione in ambito urbano*, Università di Catania, Corso di Laurea in Ingegneria edile-architettura, Relatori: Prof. A Cancelliere, Prof. R.E. Musumeci
 12. Claudio Grillo (Luglio 2017) *Exploring the potential of soil moisture information for improving landslide forecasting*, Università di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti, Relatori: Prof. A. Cancelliere, Prof. T.A. Bogaard (tesi svolta nell'ambito del programma europeo ERASMUS)
 13. Nunziarita Palazzolo (Luglio 2017) *Metodi per l'analisi regionale delle portate di piena: applicazione al bacino del Fiume Simeto*, Università degli Studi di

- Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: Prof. A. Cancelliere.
14. Antonio Furia (Luglio 2017) *Valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici sui deflussi mensili: applicazione al bacino del serbatoio Pozzillo*, Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea triennale in Ingegneria civile e ambientale, Relatore: Prof. A. Cancelliere.
 15. Cataldo Carletta (Ottobre 2017) *Verifica idrologico-idraulica mediante modellistica mono e bidimensionale: applicazione del software HEC-RAS al tratto terminale del Torrente Sbarda L'Asino*, Università di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti, Relatore: Prof. A. Cancelliere, Altri correlatori: Ing. F. Fanciulli, Ing. M. Callerame (tesi in collaborazione con il consorzio di bonifica 9 di Catania)
 16. Fabrizio Forciniti (Ottobre 2017) *Metodologie GIS a supporto dei piani emergenza comunali per la gestione del rischio idrogeologico e idraulico: applicazione al Comune di Paternò*, Università di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti, Relatore: Prof. A. Cancelliere
 17. Alfio Cavalli (Ottobre 2017) *Valutazione della pericolosità da esondazione nei canali di bonifica in pianura: applicazione al Canale Lenzi di Guerrera*, Università di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti, Relatore: Prof. A. Cancelliere, Altri correlatori: Ing. F. Fanciulli, Ing. M. Callerame (tesi in collaborazione con il consorzio di bonifica 9 di Catania)
 18. Valeria Ragazzi (Ottobre 2017) *Metodologie per la stesura del bilancio idrico a scala di bacino: Applicazione al Lago Karla, Grecia*. Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: Prof. A. Cancelliere. Altro correlatore: Prof. A. Loukas (tesi svolta nell'ambito del programma europeo ERASMUS)
 19. Adriano Melillo (Ottobre 2017) *Impianti micro e pico idrolettrici: applicazione al torrente dell'Elsa*, Università di Catania, Corso di laurea magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti, Relatore: Prof. A. Cancelliere. Altro correlatore: Ing. G. Sciuto
 20. Annalisa Barcio (Novembre 2017) *Bilancio Idrico a scala urbana in condizioni di siccità: applicazione alla città di Volos*, Università degli Studi di Catania, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: Prof. A. Cancelliere. Altro correlatore: Prof. A. Loukas (tesi svolta nell'ambito del programma europeo ERASMUS)
 21. Rosario Modica (Marzo 2018) *Valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici sui sistemi di approvvigionamento idrico: Applicazione al sistema*

- Pozzillo, Università di Catania, Corso di Laurea specialistica in Ingegneria idraulica, Relatore: Prof. A. Cancelliere
22. Cristina Nicita (Gennaio 2019) *The influence of urbanization on landslide activity: an assessment based on scenario modelling*, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: Prof. A. Cancelliere, Altri correlatori: Dr. R. van Beek, Dr. T.A. Bogaard (tesi svolta nell'ambito del programma europeo ERASMUS).
 23. Pierpaolo Distefano (Marzo 2019) *Soglie pluviometriche per l'allertamento idrogeologico e idraulico nel territorio della Sicilia orientale*, Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: Prof. A. Cancelliere, Altro correlatore: Ing. N. Palazzolo
 24. Elena Aloisio (Luglio 2019) *Hydrological monitoring of green infrastructures: Application to the green roof of the University of Catania*, Università di Catania, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale. Relatori: Prof. R.E. Musumeci, Prof. A. Cancelliere, Altri correlatori: Ing. P. Nanni, Dr. M Spiliotopoulos (tesi svolta nell'ambito del programma europeo ERASMUS)
 25. Danilo Dottore (Gennaio 2020) *Flow effect on ecological conditions to assist environmental flows definition*, Università di Catania, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti. Relatori: Prof. A. Cancelliere, Altri correlatori: Prof. R. J. F de Oliveira Maia (tesi svolta nell'ambito del programma europeo ERASMUS)
 26. Valentina Imbrogiano (Luglio 2020) *Rilievo dello stress idrico tramite droni per l'irrigazione sostenibile in agrumicoltura: Applicazione in Sicilia Orientale*, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle acque e dei trasporti. Relatore: Prof. A. Cancelliere.
 27. Giuseppe Longo (Marzo 2021) *Analisi di immagini multispettrali acquisite da droni per il miglioramento dell'efficienza irrigua*, Corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Relatore: Prof. A. Cancelliere.

11. LINGUA STRANIERA E ALTRE COMPETENZE

Possiede un'ottima conoscenza della lingua inglese scritta e parlata. Tale conoscenza è anche legata all'essere nato negli Stati Uniti (USA) e all'aver trascorso ivi la sua infanzia (da 0 a quasi 7 anni). Il livello di inglese è stato anche verificato da Certificazione EF SET (*Education First Standard English Test*) per la conoscenza d'inglese, con un Livello C2 *Proficient* (votazione 80/100) secondo la scala QCER (Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue), v. link www.efset.org/cert/GmqQGp.

Conosce in modo eccellente i programmi MS Office, GIS, LaTeX, programmazione (MATLAB, R) e i software per il disegno automatico. Ha esperienza nell'utilizzo di vari software di ricerca per l'analisi del rischio da frana (TRIGRS, SCOOPS3D).

Ha conseguito l'attestato di Pilota APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto), classe VL/Mc (APR fino a 4 kg) rilasciato in data 06/12/2019 dall'Aeroclub Ceraso Altamura (BA) C.A. 35, n°attestato I.APRA.015004. È munito di patente di guida automobilistica B. Suona diversi strumenti musicali e ha composto alcuni brani.

Fa parte delle seguenti associazioni scientifiche: Gruppo Italiano di Idraulica ed *European Geosciences Union*, Società Idrologica Italiana.

Luogo e data

Catania, 29/12/2021

12. ELENCO COMPLESSIVO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Di seguito è riportato l'elenco delle pubblicazioni, suddivise per categoria, complessivamente prodotte dall'ing. Peres.

A. Articoli in riviste internazionali indicizzate Scopus/WOS

- [A.1] Distefano, P., **Peres, D. J.**, Scandura, P., and Cancelliere, A.: Brief communication: Rainfall thresholds based on Artificial neural networks can improve landslide early warning, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci. Discuss.* [preprint], <https://doi.org/10.5194/nhess-2021-206>, *in review*, 2021.
- [A.2] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2021), Comparing statistical characteristics of methods for determining landslide early warning thresholds: potential use of non-triggering rainfall for locations with scarce landslide data availability, *Landslides* 18, 3135–3147 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10346-021-01704-7>
- [A.3] Palazzolo, N., **Peres, D.J.**, Bordoni, M., Meisina, C.; Creaco, E.; Cancelliere, A. (2021) Improving Spatial Landslide Prediction with 3D Slope Stability Analysis and Genetic Algorithm Optimization: Application to the Oltrepò Pavese. *Water*, 2021, 13, 801. <https://doi.org/10.3390/w13060801>
- [A.4] Nanni, P., **Peres, D.J.**, Musumeci, R.E., Cancelliere, A. (2021) Worry about Climate Change and Urban Flooding Risk Preparedness in Southern Italy: A Survey in the Simeto River Valley (Sicily, Italy). *Resources*, 2021, 10, 25. <https://doi.org/10.3390/resources10030025>
- [A.5] **Peres, D. J.**, Senatore, A., Nanni, P., Cancelliere, A., Mendicino, G., and Bonaccorso, B.: Evaluation of EURO-CORDEX (Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment for the Euro-Mediterranean area) historical simulations by high-quality observational datasets in southern Italy: insights on drought assessment, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 20, 3057–3082, <https://doi.org/10.5194/nhess-20-3057-2020>, 2020.
- [A.6] Marino P., **Peres, D.J.**, Cancelliere, A., Greco R., Bogaard T.A. (2020) Soil moisture information can improve shallow landslide forecasting using the hydrometeorological threshold approach, *Landslides*, Springer, ISSN 1612-510X. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10346-020-01420-8>
- [A.7] **Peres, D.J.**, Modica, R., Cancelliere, A. (2019) Assessing Future Impacts of Climate Change on Water Supply System Performance: Application to the Pozzillo Reservoir in Sicily, Italy. *Water*, 11(12), 2531; <https://doi.org/10.3390/w11122531>
- [A.8] **Peres D.J.**, Cancelliere, A. (2018) Modeling impacts of climate change on return period of landslide triggering, *Journal of Hydrology*, Volume 567, 2018, Pages 420-434, ISSN 0022-1694, <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2018.10.036>
- [A.9] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A., Greco, R., and Bogaard, T. A (2018) Influence of uncertain identification of triggering rainfall on the assessment of landslide early warning thresholds, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 18, 633-646, <https://doi.org/10.5194/nhess-18-633-2018>, 2018

- [A.10] Stancanelli L.M., **Peres D.J.**, Cancelliere, A., Foti, E. (2017) A combined triggering-propagation modeling approach for the assessment of rainfall induced debris flow susceptibility, *Journal of Hydrology*, Volume 550, July 2017, Pages 130-143, ISSN 0022-1694, <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.04.038>
- [A.11] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2016) Estimating return period of landslide triggering by Monte Carlo simulation, *Journal of Hydrology*, Volume 541, Part A, October 2016, Pages 256-271, ISSN 0022-1694, <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2016.03.036>
- [A.12] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2016). Environmental flow assessment based on different metrics of hydrological alteration. *Water Resources Management* (2016) 30: 5799. doi:10.1007/s11269-016-1394-7
- [A.13] **Peres, D.J.**, Iuppa, C., Cavallaro, L., Cancelliere, A., Foti, E. (2015) Significant wave height record extension by neural networks and reanalysis wind data, *Ocean Modelling*, Volume 94, October 2015, Pages 128-140, ISSN 1463-5003, doi: 10.1016/j.ocemod.2015.08.002.
- [A.14] Bonaccorso, B., **Peres, D. J.**, Castano, A., & Cancelliere, A. (2015). SPI-based probabilistic analysis of drought areal extent in Sicily. *Water Resources Management*, 29(2), 459-470. <https://doi.org/10.1007/s11269-014-0673-4>
- [A.15] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2014) Derivation and evaluation of landslide-triggering thresholds by a Monte Carlo approach, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 18, 4913-4931, doi:10.5194/hess-18-4913-2014, 2014
- [A.16] Bonaccorso, B., **Peres, D.J.**, Cancelliere, A., Rossi, G. (2012) Large Scale Probabilistic Drought Characterization Over Europe, *Water Resources Management*, DOI 10.1007/s11269-012-0177-z

B. Articoli in riviste nazionali o internazionali (non indicizzate)

- [B.1] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. Analisi degli impatti dei cambiamenti climatici sull'innescò di frane superficiali, *L'Acqua*, Rivista bimestrale dell'associazione idrotecnica italiana, numero 2/2018, p. 71-82
- [B.2] **Peres, D.J.**, Caruso MF, Cancelliere A (2017). Assessment of climate-change impacts on precipitation based on selected RCM projections. *European Water*, vol. 59, p. 9-15, ISSN: 1105-7580

C. Atti di convegno indicizzati su banca dati Scopus/WOS

- [C.1] **Peres D.J.**, Cancelliere, A., (2021), *Analysis of multi-spectral images acquired by UAVS to monitor water stress of citrus orchards In Sicily, Italy*; In: World Environmental and Water Resources Congress 2021, June 7-11, 2021, Virtual Conference, p. 270-278, <https://doi.org/10.1061/9780784483466.025>.
- [C.2] **Peres, D.J.**, Modica, R., Cancelliere, A. (2020) *Assessing Reservoir Performance under Nonstationary Conditions Induced by Climate Change: Application to Pozzillo Reservoir, Italy* Watershed Management 2020: A Clear Vision of Watershed

Management - Selected Papers from the Watershed Management Conference 2020, pp. 278-285.

- [C.3] Cancelliere, A., **Peres, D.J.**, Palazzolo, N. (2018) *Potential of Mean Daily Flows for Improving Peak Flow Quantiles Estimation*, World Environmental and Water Resources Congress 2018: Watershed Management, Irrigation and Drainage, and Water Resources Planning and Management - Selected Papers from the World Environmental and Water Resources Congress 2018, pp. 483-488.
- [C.4] Cancelliere, A., **Peres, D.J.** (2016) *Non-Stationary Estimation of the Return Period of Shallow Landslide Triggering*, World Environmental and Water Resources Congress 2016: Watershed Management, Irrigation and Drainage, and Water Resources Planning and Management - Papers from Sessions of the Proceedings of the 2016 World Environmental and Water Resources Congress, pp. 309-318. DOI: 10.1061/9780784479858.032
- [C.5] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2015) *Coupling a stochastic rainfall generator and a physically based infiltration and slope-stability model to investigate landslide triggering*, Rainfall in Urban and Natural Systems - Proceedings of the 10th International Workshop on Precipitation in Urban Areas, UrbanRain 2015, Pontresina, art. no. UR15-58
- [C.6] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2014) *Accounting for Variability in Rain-Event Intensity and Initial Conditions in Landslide Triggering Return Period Mapping via a Monte Carlo Approach*, In: *Landslide Science for a Safer Geoenvironment: Volume 2: Methods of Landslide Studies* (eds.: Sassa, K., Canuti, P. and Yueping, Y.), Springer International Publishing, pp. 499-505, ISBN 978-3-319-05050-8, doi: 10.1007/978-3-319-05050-8_77
- [C.7] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2013). *Defining rainfall thresholds for early warning of rainfall-triggered landslides: The case of North-East Sicily*, In: *Landslide Science and Practice: Global Environmental Change* (Eds. Margottini, C., Canuti, P., Sassa, K.), Vol. 4, pp. 257-263, Springer-Verlag, DOI: 10.1007/978-3-642-31337-0_33
- [C.8] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2012) Development of rainfall thresholds for landslide early warning in Sicily: a method based on the use of rainfall annual maxima series, *Rend. Online Soc. Geol. It.*, Vol 12 (2012), pp. 580-582, © Società Geologica Italiana, Roma 2012

D. Tesi di dottorato

- [D.1] **Peres, D.J.** (2012) *The hydrologic control on shallow landslide triggering: empirical and Monte Carlo physically based approaches*. Tesi di Dottorato in Ingegneria delle Infrastrutture Idrauliche, Sanitario-Ambientali e dei Trasporti - XXV Ciclo.128 pp.

E. Contributi in volume (capitoli)

- [E.1] **Peres D.J.** (2020) Adaptation Strategies to Climate Change for Water Resources Management. In: Rossi G., Benedini M. (eds) Water Resources of Italy. World Water Resources, vol 5. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-36460-1_14
- [E.2] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2011) Gestione del rischio di siccità in sistemi di approvvigionamento idrico attraverso un approccio di simulazione-ottimizzazione, in Cancelliere, A., Bonaccorso, B., Peres, D.,J. (eds.) Gestione della siccità e variabilità climatica, Edibios, p. 170, ISBN 978-88-97181-12-5, 2011
- [E.3] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2014) Modelli per la derivazione di soglie pluviometriche per il preannuncio delle frane, in: Aspetti idrologici e idraulici per il controllo dei movimenti franosi (a cura di: Capparelli, G., e Greco, R.), XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bari, 7-10 settembre 2014, pp.1-68, ISBN 88-89317-08-6

F. Curatele

- [F.1] Cancelliere, A., Bonaccorso, B., **Peres, D.J.** (libro a cura di) Gestione della siccità e variabilità climatica, Edibios, p. 170, ISBN 978-88-97181-12-5, 2011

G. Atti di convegno

- [G.1] Distefano, P., **Peres D.J.**, Argentati, F., Asero, C., Roccaro, P., Cancelliere, A. (2021) Uso sostenibile delle risorse idriche in agrumicoltura: il progetto A.C.Q.U.A., Atti del XXXVII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria, 14-16 giugno 2021 (online).
- [G.2] Nanni, P., Musumeci, R.E., **Peres, D.J.**, Argentati, F., Cancelliere, A. (2021) Urban flooding in Mediterranean areas: preliminary experimental activities on an extensive green roof in Sicily, Atti del XXXVII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria, 14-16 giugno 2021 (online).
- [G.3] Nanni, P., Musumeci, R.E., **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2021) Community awareness of climate change and urban flood risk: the case of the Simeto River Basin, Atti del XXXVII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria, 14-16 giugno 2021 (online).
- [G.4] **Peres D.J.**, Modica, R., Cancelliere, A., Valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici sulle prestazioni dei sistemi di approvvigionamento idrico: applicazione al serbatoio Pozzillo in Sicilia, Atti del XXXVII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria, 14-16 giugno 2021 (online).
- [G.5] Palazzolo, N.R., **Peres, D.J.**, Bordoni, M., Meisina, C., Creaco, E., Cancelliere, A., Confronto tra le prestazioni di modelli di innesco di frana monodimensionali e tridimensionali: applicazione all'Oltrepò Pavese, Atti del XXXVII convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria, 14-16 giugno 2021.

- [G.6] **Peres D.J.**, Palazzolo, N., Cancelliere A. (2018) Analisi probabilistica delle portate al colmo: potenzialità di utilizzo delle portate giornaliere ad integrazione dei valori di colmo, Abstract esteso per il XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018
- [G.7] **Peres D.J.**, Bogaard, T. A., Greco R., Cancelliere A. (2018) Soglie pluviometriche per il preannuncio delle frane: impatto dell'imprecisa conoscenza degli istanti di innesco, Abstract esteso per il XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018
- [G.8] Cancelliere, A., Foti, E., Musumeci R.E., **Peres D.J.** (2018) Azioni multilivello di sensibilizzazione delle amministrazioni pubbliche e della popolazione al rischio di alluvioni in Sicilia: Esperienze del Dicar, Università di Catania, Abstract esteso per il XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018
- [G.9] Senatore, A, **Peres, D.J.**, Bonaccorso, B., Cancelliere A., Mendicino G., (2018) Valutazione della qualità delle simulazioni dei Modelli Climatici Regionali: applicazione in Sicilia e Calabria, Abstract esteso per il XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018
- [G.10] **Peres D.J.**, Cancelliere A. (2019) Assessment of climate change impacts on water supply systems: application to the Pozzillo reservoir, Sicily, Proceedings of the 11th World Congress of the European water resources association (EWRA), Madrid, 25 - 29 June 2019
- [G.11] **Peres D.J.**, Cancelliere A. (2017) Assessing Potential Effects of Climate Change on Rainfall-Induced Shallow Landslides in the Peloritani Mountains Area, Sicily. In: Mikoš M., Casagli N., Yin Y., Sassa K. (eds) Advancing Culture of Living with Landslides. WLF 2017. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53485-5_26
- [G.12] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2016) Valutazione dell'alterazione del regime idrologico tramite la metodologia ISPRA: Esperienze di applicazione in Sicilia Sud-Orientale; Atti del XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna 14-16 Settembre 2016 (ISBN: 9788898010400);
- [G.13] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2016) Tempo di ritorno dell'innesco di frane superficiali: Limiti legati all'uso delle curve di probabilità pluviometrica, Atti del XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna 14-16 Settembre 2016 (ISBN: 9788898010400).
- [G.14] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2015) A method for determining environmental flows based on indicators of hydrological alteration, Proceedings of the 9th World Congress of EWRA, Water resources management in a changing world: challenges and opportunities, Istanbul, Turkey, June 2015
- [G.15] Lupiano, V., **Peres, D.J.**, Avolio, M.V., Cancelliere, A. Foti, E., Spataro, W., Stancanelli, L.M., Di Gregorio, S. (2015) Use of the SCIDDICA-SS3 model for predictive mapping of debris flow hazard: an example of application in the Peloritani Mountains area. Conference: Int'l Conf. Par. and Dist. Proc. Tech. and Appl. PDPTA'15, At Las Vegas, Volume: V.1 pp 625-631

- [G.16] Bonaccorso, B., **Peres, D., J.**, Cancelliere, A. (2014) Analisi probabilistica delle siccità a scala regionale: applicazione alla Sicilia. Atti di: XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bari, 8-10 Settembre 2014. ISBN 978-88-904561-8-3
- [G.17] Versace, P., Artese, G., Autiero, M., Avolio, M., V., Bardi, F., Borgia, A., Cancelliere, A., Capparelli, G., Capuozzo, M., Caruso, A., Casagli, N., Cavallaro, L., Cianciosi, O., Conforti, M., Conte, E., Costanzo, A., Costanzo, S., De Marinis, M., Di Gregorio, S., Di Massa, G., De Luca, D., L., De Santis, D., Donato, A., Fanti, R., Fidolini, F., Formetta, G., Foti, E., Intrieri, E., La Sala, G., Luci, A., Maletta, D., Mannara, G., Moreno, D., Morrone, L., Mungari, T., Muto, F., Paoletti, F., **Peres, D.J.**, Raffo, A., Rago, V., Rigon, R., Spadafora, F., Spataro, W., Troncone, A., Trunfio, G., A., Vena, M., Viggiani, G. (2014) An integrated system for landslide monitoring, early warning and risk mitigation along lifelines; in: Aspetti idrologici e idraulici per il controllo dei movimenti franosi (a cura di: Capparelli, G., e Greco, R.), XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bari, 7-10 settembre 2014, pp.1-68, ISBN 88-89317-08-6
- [G.18] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2014) Derivazione di soglie pluviometriche per il preannuncio delle frane attraverso un approccio Montecarlo, Atti del XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bari, 8-10 Settembre 2014. ISBN 978-88-904561-8-3
- [G.19] **Peres, D. J.**, Capparelli, G., Formetta, G., Stancanelli, L., M., Cavallaro, L., Cancelliere, A., Foti, E., Versace, L. (2014) Monitoraggio delle frane lungo le grandi vie di comunicazione: il ruolo dei modelli, Atti del XXV Convegno nazionale di Geotecnica, Baveno, 4-6 giugno 2014, "La Geotecnica nella Difesa del Territorio e delle Infrastrutture dai Rischi Naturali"
- [G.20] Lupiano, V., Avolio, M.V., Di Gregorio, S., **Peres D.J.**, Stancanelli, L.M. (2014) Simulation of 2009 debris flows in the Peloritani Mountains area by SCIDDICA-SS3. Proceedings of the 7th International Conference on Engineering Mechanics, Structures, Engineering Geology (EMESEG '14), Salerno, Italy, June 3-5, 2014 (Eds. Viccione G., Guarnaccia C.). ISBN: 978-960-474-376-6
- [G.21] Bonaccorso, B., **Peres D.J.**, Castano, A., Cancelliere, A. (2013) SPI-based probabilistic analysis of drought areal extent in Sicily. Proceedings of 8th International Conference of EWRA on Water Resources Management in an Interdisciplinary and Changing Porto, Portugal, 26-29 June 2013
- [G.22] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2012) Utilizzo dei dati di precipitazione di massima intensità per la determinazione di soglie pluviometriche per il preannuncio di frana - Applicazioni in Sicilia, EdiBios, 2012 - ISBN: 9788897181187. Atti del XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Brescia, 10-14 settembre 2012
- [G.23] Foti, E., Cancelliere, A., Faraci, C., Iuppa, C., La Rocca, C., Musumeci, R., E., Nicolosi, V., M., **Peres, D.J.**, Scandura, P., Stancanelli, L., M. (2012) Il Ponte

sullo Stretto di Messina: Analisi della vulnerabilità idraulica connessa alle opere di collegamento sul versante siciliano, EdiBios, 2012 - ISBN: 9788897181187. Atti di: XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Brescia, 10-14 settembre 2012

- [G.24] Foti, E., Faraci, C., Scandura, P., Cancelliere, A., La Rocca, C., Musumeci, R., E., Nicolosi, V., M., **Peres, D.J.**, Stancanelli, L. M. (2012) Da Giampileri a Saponara: analisi delle cause scatenanti e delle cause predisponenti. Atti dell'incontro-dibattito "Cosa non funziona nella difesa dal rischio idrogeologico nel nostro Paese? Analisi e Rimedi", Accademia Nazionale dei Lincei, 23 Marzo 2012, Roma
- [G.25] Bonaccorso, B., **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. and Rossi, G. (2011) Large scale probabilistic drought characterization in Europe, Proceedings of VI EWRA International Symposium, Proceedings of the VI International Symposium of EWRA on Water Engineering and Management in a Changing Environment, ISSN 2038-5854, Catania, Italy, June 29-July 2, 2011
- [G.26] **Peres, D.J.**, Nicolosi, V., Cancelliere, A. (2010) Ricostruzione del moto ondoso tramite Reti Neurali e dati di Rianalisi - Applicazione al paraggio di Catania. Atti del XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Palermo, Settembre 14-17, 2010.
- [G.27] **Peres, D. J.**, Nicolosi, V., Cancelliere, A. (2010) Long-term wave hindcast by Neural Networks using NCEP/NCAR Reanalysis wind fields. Proceedings of the International Workshop Advances in Statistical Hydrology. Taormina, May 23-25, 2010

H. Abstract di convegni

- [H.1] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2021), Confronto delle caratteristiche statistiche dei metodi per la determinazione di soglie pluviometriche per il preannuncio delle frane, In: Book of abstracts, Le giornate dell'Idrologia 2021 della Società Idrologica Italiana, Napoli, 30 settembre - 1° ottobre 2021.
- [H.2] **Peres, D.J.**, Senatore, A., Nanni, P., Cancelliere, A., Mendicino, G., Bonaccorso, B. (2021) Evaluation of regional climate models in southern Italy: an analysis focused on drought characteristics, Abstracts of the ICSH-STAHY 2021 Workshop 2021, 16-17 September 2021, Valencia, Spain (Virtual).
- [H.3] Distefano, P., **Peres, D.J.**, Scandura, P., and Cancelliere, A. (2021), Derivation of landslide triggering thresholds in Sicily through artificial neural networks, EGU General Assembly 2021, 19-30 Apr 2021 (online), EGU21-2674, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-2674>, 2021.
- [H.4] **Peres, D.J.**, Senatore, A., Nanni, P., Cancelliere, A., Mendicino, G., and Bonaccorso, B. (2021), A statistical framework for evaluating EURO-CORDEX simulations and derived drought characteristics, EGU General Assembly 2021, 19-30 Apr 2021 (online), EGU21-2330, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-2330>.

- [H.5] Palazzolo, N., **Peres, D.J.**, Creaco, E., and Cancelliere, A.: Exploring the potential of soil moisture reanalysis data for improving the identification of regional landslide triggering thresholds, EGU General Assembly 2021, 19–30 Apr 2021 (online), EGU21-2243, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-2243>.
- [H.6] Nanni, P., **Peres, D. J.**, Musumeci, R. E., and Cancelliere, A. (2021), Analysis of EURO-CORDEX sub-daily rainfall simulations and derived event characteristics, EGU General Assembly 2021, 19–30 Apr 2021 (online), EGU21-2119, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-2119>
- [H.7] **Peres D.J.**, Cancelliere A. (2020), Which method should we use to draw empirical rainfall thresholds for landslide early warning? European Geosciences Union, EGU General Assembly 2020, 4–8 May 2020 (online), <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-14773>
- [H.8] Nanni, P., Musumeci, R.E., **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2020), Community awareness of climate change and urban flood risk: the case of the Simeto River Basin, European Geosciences Union, EGU General Assembly 2020, 4–8 May 2020 (online), <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-5764>
- [H.9] Palazzolo, N., **Peres, D.J.**, Bordoni, M., Meisina, C., Creaco E., Cancelliere, A. (2020) Comparison of the performance of spatial landslide prediction with TRIGRS1D and SCOOPS3D models and parameter optimization: application to the Oltrepò Pavese, EGU General Assembly 2020, 4–8 May 2020 (online), <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-19584>
- [H.10] Marino, P., Greco R., **Peres, D.J.**, Bogaard T.A. (2020) Hydro-meteorological thresholds based on synthetic dataset for improved prediction of rainfall-induced shallow landslides, European Geosciences Union, EGU General Assembly 2020, 4–8 May 2020 (online), <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-10479>
- [H.11] Bonaccorso B., Senatore, S., **Peres D.J.**, Cancelliere, A., Mendicino, G. (2019) Towards reliable assessments of climate change impacts on droughts in Southern Italy: Evaluation of Euro-Cordex historical simulations by high-quality observational datasets, Geophysical Research Abstracts, Vol. 21, EGU2019-10912, EGU General Assembly 2019 , Vienna, 7–12 April 2019
- [H.12] **Peres D.J.**, Cancelliere A. (2019) A modelling approach for the assessment of landslide probability and return period in a changing climate, Geophysical Research Abstracts, Vol. 21, EGU2109-1589, EGU General Assembly 2019, Vienna, 7–12 April 2019
- [H.13] Marino P., Bogaard T.A., Greco R., **Peres D.J.** (2019) Potential use of satellite information on soil moisture to improve landslide forecasting: a numerical investigation, Geophysical Research Abstracts, Vol. 21, EGU2019-4854, EGU General Assembly 2019, Vienna, 7–12 April 2019
- [H.14] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. Greco, R. and Bogaard, T.A. (2018) Impacts of the uncertain knowledge of the timing of landslide occurrence on rainfall ID

- thresholds, Geophysical Research Abstracts Vol. 20, EGU2018-6630-1, 2018, EGU General Assembly 2018, Vienna, 8–13 April 2018
- [H.15] **Peres D.J.**, Cancelliere, A., Greco, R., And Bogaard, T.A. (2018) Investigating the potential influence of imprecise landslide information on the assessment of landslide triggering thresholds, Abstract for the 5th Italian Workshop on Landslides (IWL 2018) 28 - 30 May 2018, Napoli, Italy
- [H.16] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2017) Influenza dei cambiamenti climatici sul tempo di ritorno di frane superficiali, Abstract per le Giornate dell'Idrologia della Società Idrologica Italiana - "Eventi idrologici estremi in un ambiente che cambia", Favignana, 21-24 Giugno, 2017
- [H.17] **Peres, D. J.**, Caruso, M.F., Cancelliere, A. (2017) Potenziali impatti futuri dei cambiamenti climatici sulle precipitazioni in Sicilia: Analisi e validazione delle simulazioni Euro-CORDEX, Abstract per le Giornate dell'Idrologia della Società Idrologica Italiana - Eventi idrologici estremi in un ambiente che cambia, Favignana, 21-24 Giugno, 2017
- [H.18] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2017) Assessing potential modifications of landslide triggering probability based on hydromechanical modelling and regional climate model projections, Geophysical Research Abstracts, Vol. 19, EGU2017-9459, 2017, EGU General Assembly 2017, Vienna, 23–28 April 2017
- [H.19] **Peres D.J.**, Cancelliere, A. (2016) Effect of initial conditions and of intra-event rainfall intensity variability on shallow landslide triggering return period, Geophysical Research Abstracts Vol. 18, EGU2016-12600, 2016, EGU General Assembly 2016, Vienna, 17–22 April 2016
- [H.20] **Peres D.J.**, Cancelliere, A. (2015) Combination of stochastic and physically-based modelling approaches for the study of shallow landslide processes, Abstract for the 4th Italian Workshop on Landslides, Naples, 23-25 November 2015
- [H.21] Cancelliere, A., **Peres, D. J.** (2015) Estimation of landslide-triggering probabilities modification due to climate change, Abstract for the Science Symposium on Climate – Rome 2015, 19-20 November 2015
- [H.22] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2015) Valutazione del tempo di ritorno dell'inscendio di frane superficiali attraverso simulazione Montecarlo, Abstracts delle Giornate della Società Idrologica Italiana, Perugia, Italy, Ottobre 2015
- [H.23] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2015). Derivation of landslide-triggering thresholds by Monte Carlo simulation and ROC analysis, Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, EGU2015-10815, 2015, EGU General Assembly 2015, Vienna, 12 - 17 April 2015
- [H.24] Stancanelli, L., M., **Peres, D.J.**, Cavallaro, L., Cancelliere, A., Foti, E. (2014) Debris flow hazard assessment by integrated modeling of landslide triggering and propagation: application to the Messina Province, Italy, AGU Fall meeting Abstracts, 15-18 December, San Francisco, 2014
- [H.25] **Peres, D.J.**, Tumino, F., Cancelliere, A. (2014) Integrazione di modelli di inscendio e di propagazione per la valutazione della pericolosità da colata

detritica: applicazioni all'area dei Monti Peloritani, Abstract per le Giornate dell'Idrologia della Società Idrologica Italiana - "Piani di gestione e sistemi di early warning per la mitigazione del rischio idrologico, idraulico e idrogeologico", Cosenza, 26-28 Novembre, 2014

- [H.26] Cancelliere, A., Bonaccorso, B., **Peres D.J.** (2014) Analytical derivation of Severity-Area-Frequency curves for characterizing drought areal extent, Geophysical Research Abstracts Vol. 16, EGU2014-9504, 2014 EGU General Assembly 2014, 27 April - 2 May, 2014 Vienna
- [H.27] **Peres D.J.**, Cancelliere, A. (2013) Determinazione di Soglie Pluviometriche di Preannuncio di Frana Tramite Approccio Montecarlo: Applicazione al Caso Studio di Giampileri, Abstract per le Giornate dell'Idrologia della Società Idrologica Italiana - "Idrologia, Difesa del Territorio e Gestione delle piene: le tre anime della Direttiva Alluvioni", Venezia, 18-20 dicembre 2013
- [H.28] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2012) Rainfall thresholds for landslide early warning in Sicily: development and comparison, Geophysical Research Abstracts, Vol. 14, EGU2012-11916, 2012, EGU General Assembly 2012, Vienna, 22-27 April 2012
- [H.29] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2011) Soglie pluviometriche di innesco di frane superficiali: applicazioni all'area Peloritana in Sicilia, Abstract presentato per le Giornate della Società Idrologica Italiana, Bologna, 1-2 Dicembre 2011
- [H.30] Bonaccorso, B., Rossi, G., **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2011) Probabilistic analysis of drought characteristics and related return periods at European level, Geophysical Research Abstracts, Vol. 13, EGU2011-13968, 2011, EGU General Assembly 2011, Vienna, 03 - 08 April 2011
- [H.31] **Peres, D.J.**, Cancelliere, A. (2011) Rainfall thresholds for debris-flow early warning: application to North-East Sicily area, Geophysical Research Abstracts, Vol. 13, EGU2011-4690, 2011, EGU General Assembly 2011, Vienna, 03 - 08 April 2011

Luogo e data
Catania, 29/12/2021