

ALESSIA FLAMMINI

CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA E SCIENTIFICA

1. Curriculum sintetico	pag. 2
2. Attività didattica	pag. 6
3. Attività scientifica	pag. 10
3.1. Progetti di ricerca e collaborazioni scientifiche	pag. 12
3.2. Attività di revisore	pag. 13
3.3. Elenco pubblicazioni	pag. 13

Perugia, 19 ottobre 2014

1. CURRICULUM SINTETICO

- Nata a Camerino il 19/07/1976
- Residente a Perugia (PG), via L. Salvatorelli, n. 25, tel. 075 5055151
- Recapiti: Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale – Sezione Ingegneria delle Acque, Università degli Studi di Perugia, via G. Duranti, n. 93, 06125 Perugia, tel. 075 5853894, fax 075 5853892, e-mail alessia.flammini@unipg.it

Titoli di studio

- Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università degli Studi di Perugia conseguita il 15/07/2002, con la votazione di 110/110 e lode. Titolo della tesi: "Proposta di progetto di una rete di monitoraggio di grandezze idrometeorologiche e di qualità delle acque superficiali", relatori Prof. C. Corradini e Prof. R. Morbidelli.
- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, XVIII Ciclo, conseguito presso l'Università degli Studi di Perugia in data 24/02/2006. Titolo della tesi: "Preannuncio delle piene in tempo reale su piccoli bacini collinari", relatori Prof. C. Corradini e Prof. R. Morbidelli.

Abilitazione professionale

Abilitazione alla Professione di Ingegnere conseguita con il superamento dell'esame di Stato presso l'Università degli Studi di Perugia (II sessione dell'anno 2002). Iscrizione dal 3/09/2003 all'Albo Professionale dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia con numero di iscrizione A2261.

Ruolo attualmente ricoperto

Ricercatore confermato per il Settore Scientifico-Disciplinare ICAR/02 (Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria, dal 15/04/2009.

Ruoli precedentemente ricoperti

- Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria, dal 15/11/2005 al 14/04/2009.
- Dottorando di Ricerca in Ingegneria Civile (XVIII Ciclo) nel triennio A.A. 2002/2003 - A.A. 2004/2005.

Attività didattica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia relativa al triennio di conferma

- Ha svolto l'attività didattica riassunta schematicamente nella tabella seguente, ove sono riportati, per ogni anno accademico, gli incarichi ricevuti caratterizzati per ordinamento didattico degli studi (Laure Vecchio Ordinamento – LV, Laurea Triennale Nuovo Ordinamento – LT, Laurea Magistrale Nuovo Ordinamento – LM) e suddivisi per corso di studio (Ingegneria Civile – C, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – AT, Ingegneria Meccanica – M) (*) e per ruolo:
 - docente per affidamento;
 - esercitatore o incaricato per lo svolgimento di seminari didattici;
 - relatore di tesi di laurea;
 - co-relatore di tesi di laurea.

A.A.	Docente per affidamento del corso	Esercitatore del/i corso/i o modulo/i	Relatore Tesi (n° tesi)	Co-Relatore Tesi (n° tesi)
2004-2005		-	1 (LV-AT)	
2005-2006		-	1 (LT-AT)	
2006-2007		-	1 (LV-AT)	
2007-2008		-	1 (LT-C) 1 (LM-C)	
2008-2009	-	- Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo (LM-C/AT)		-
2009-2010	-	- Idrologia II (LM-C/AT)) - Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo (LM-C/AT)	-	1 (LM-M)
2010-2011	-	- Idrologia II (LM) - Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo (LM-C/AT)	1 (LM-C)	-
2011-2012	- Processi di Trasporto	- Idrologia II (LM-C/AT))	1 (LM-C)	-

	nei Fluidi e nel Suolo (5 CFU-LM-C/AT)			
2012-2013	- Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo (5 CFU-LM-C 3 CFU-LM-C)	- -	3 (LM-C)	
2013-2014	- Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo (5 CFU-LM-AT 3 CFU-LM-C)	- Idrologia II (LM-C/AT))	1 (LM-C)	

- Ha partecipato alle commissioni di esame dei seguenti insegnamenti: Idrologia, Idrologia I, Idrologia II, Idrologia e Infrastrutture Idrauliche, Idrologia e Costruzioni Idrauliche, Idrologia e Gestione delle Risorse Idriche, Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo, Gestione delle Risorse Idriche, Processi di Trasporto e Gestione delle risorse Idriche, Processi di Trasporto e Idraulica per i Sistemi, Infrastrutture Idrauliche, Costruzioni Idrauliche, Impianti Speciali Idraulici, Ingegneria dei Corsi d'Acqua, Sistemazione dei Bacini Idrografici, Idraulica e Infrastrutture idrauliche urbane, Ingegneria Sanitaria Ambientale, Progetto di Impianti di Depurazione e Potabilizzazione, Impianti di Depurazione e Potabilizzazione e Ingegneria Sanitaria.
- Ha partecipato alle commissioni di: Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (V.O.), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Elenco degli Incarichi Istituzionali relativamente al triennio di conferma

- Membro del Consiglio della Facoltà di Ingegneria (2010-)
- Membro del Consiglio Intercorso di Laurea in Ingegneria Civile (2011-)
- Membro della Commissione per l'Area Scientifico-Disciplinare "Ingegneria Civile e Architettura (08)" (Biennio 2010-2011, prorogato ad oggi)
- Membro della Commissione Erasmus+ Program (2014-)
- Membro esperto della Commissione degli Esami di Stato di Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere (Ingegnere V.O. Ramo Idraulica e Ramo Ambiente e Territorio, Ingegnere Civile-Ambientale Sez.A Classe 38/S) – II Sessione anno 2009, Università degli Studi di Perugia.

Attività scientifica

- Svolgimento di ricerche nei seguenti campi:
 - modellistica dell'infiltrazione;
 - profili di contenuto d'acqua volumetrico;
 - idrologia di versante e piccolo bacino;
 - profili atmosferici.
- Partecipazione a progetti di ricerca finanziati
- Collaborazioni scientifiche con: Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) - Consiglio Nazionale delle Ricerche; Department of Biological and Agricultural Engineering Texas A & M University (USA); School of Civil Engineering – Purdue University, Indiana (USA); Department of Civil Engineering, Institute of Technology (IYTE), Izmir, Turkey; Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (IMAA) - Consiglio Nazionale delle Ricerche; Dipartimento Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Firenze; Dipartimento Informatica, Sistemistica e Telematica, Università di Genova
- Revisore per rivista scientifiche internazionali
- Pubblicazioni: n. 32 delle quali:
 - n. 8 articoli su riviste internazionali
 - n. 2 abstract su riviste internazionali
 - n. 2 articoli su riviste nazionali
 - n. 2 capitoli di libro su collana internazionale
 - n. 10 articoli in atti di convegni internazionali
 - n. 1 abstract in atti di convegni internazionali
 - n. 6 articoli in atti di convegni nazionali
 - n. 1 curatela

2. ATTIVITÀ DIDATTICA

- Ha svolto attività didattica frontale come docente incaricato per affidamento del seguente modulo presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia (Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Laurea Magistrale in Ingegneria Civile):
 - A.A. 2011-2012 Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo (5 CFU)
 - A.A. 2012-2013 Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo (5 CFU)
 - A.A. 2013-2014 Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo (5 CFU)

Gli argomenti trattati durante il corso di Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo, frequentato a seconda degli anni da un numero variabile di 15-40 studenti, riguardano il trasporto degli inquinanti nell'atmosfera, il trasporto degli inquinanti nel recettore suolo e il processo idrologico di evaporazione da riserve aperte in atmosfera.

- Ha svolto attività didattica integrativa nel ruolo di esercitatore presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia per i seguenti corsi/moduli (Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Laurea Magistrale in Ingegneria Civile):
 - A.A. 2008-2009 Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo
 - A.A. 2009-2010 Idrologia II, Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo
 - A.A. 2010-2011 Idrologia II, Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo
 - A.A. 2011-2012 Idrologia II
 - A.A. 2013-2014 Idrologia II

Le esercitazioni del corso/modulo di Idrologia II, frequentato a seconda degli anni da un numero variabile di 40-80 studenti, sono focalizzate sulla determinazione delle perdite per infiltrazione nel suolo, sulla trasformazione della pioggia effettiva in portata diretta con rappresentazione uniforme o semi-distribuita della pioggia, sull'applicazione di modelli idraulici e idrologici di trasferimento dell'onda di piena.

Le esercitazioni del corso/modulo di Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo, frequentato a seconda degli anni da un numero variabile di 15-40 studenti, sono incentrate sul calcolo della concentrazione al suolo di inquinanti con modellistica stazionaria e non stazionaria di vario grado di complessità, sulla descrizione e applicazione di codici di calcolo per lo studio del processo di contaminazione del suolo saturo da inquinanti disciolti nell'acqua di falda, sull'applicazione di diversi metodi di stima del processo idrologico di evaporazione da riserve d'acqua artificiali e naturali.

- Relatore di n. 11 Tesi di Laurea dai titoli:
 - La scelta dell'aggregazione temporale della precipitazione per l'impiego in modelli di trasformazione pioggia-portata, Laurea V.O. in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (A.A. 2004/05);
 - Il calcolo della portata di progetto della diga del Calcione sul Torrente Foenna, Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (A.A. 2005/06);
 - Verifica della sicurezza idrologica della diga di Sovara sull'omonimo torrente, Laurea V.O. in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (A.A. 2006/07);
 - Analisi di modelli pioggia effettiva-portata diretta per la stima dell'idrogramma di progetto, Laurea Triennale in Ingegneria Civile (A.A. 2007/08);
 - Infiltrazione media areale in suoli stratificati in presenza di variabilità spaziale della conduttività idraulica di saturazione, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (A.A. 2007/08);
 - Sviluppo di una metodologia innovativa per la misura della pioggia Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (A.A. 2010/11);
 - Evidenze sperimentali sull'evoluzione sperimentale del profilo verticale di contenuto d'acqua in un suolo naturalmente stratificato, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (A.A. 2011/12);
 - Il bilancio idrologico della Serra di Burano (Preappennino Umbro-Marchigiano) indirizzato all'utilizzo della risorsa idrica ai fini idropotabili, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (A.A. 2012/13);

- La salvaguardia del campo pozzi dell'acquifero di Petriignano attraverso la tecnica della ricarica artificiale, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (A.A. 2012/13);
 - Modellazione della ricarica artificiale del sistema di acquiferi di Cannara, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (A.A. 2012/13);
 - Verifica della rappresentatività delle categorie di umidità iniziale del suolo del metodo SCS-CN, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (A.A. 2013/14).
- Co-relatore di n. 1 Tesi di Laurea dal titolo:
 - Sviluppo di un pluviometro innovativo, Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (A.A. 2009/10).
 - Ha svolto in modo organico e continuativo le seguenti ulteriori ordinarie mansioni di supporto alla didattica:
 - ricevimento degli studenti dei corsi/moduli di Idrologia I, Idrologia II, Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo;
 - preparazione di materiale per l'attività didattica, attività tutoriale a favore degli studenti, assistenza allo studente nell'utilizzo di apparecchiature.
 - Ha partecipato alle commissioni di esame dei seguenti insegnamenti: Idrologia, Idrologia I, Idrologia II, Idrologia e Infrastrutture Idrauliche, Idrologia e Costruzioni Idrauliche, Idrologia e Gestione delle Risorse Idriche, Processi di Trasporto nei Fluidi e nel Suolo, Gestione delle Risorse Idriche, Processi di Trasporto e Gestione delle risorse Idriche, Processi di Trasporto e Idraulica per i Sistemi, Infrastrutture Idrauliche, Costruzioni Idrauliche, Impianti Speciali Idraulici, Ingegneria dei Corsi d'Acqua, Sistemazione dei Bacini Idrografici, Idraulica e Infrastrutture idrauliche urbane, Ingegneria Sanitaria Ambientale, Progetto di Impianti di Depurazione e Potabilizzazione, Impianti di Depurazione e Potabilizzazione e Ingegneria Sanitaria.
 - Ha partecipato alle commissioni di: Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (V.O.), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Laurea Magistrale in Ingegneria Civile,

Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

- In qualità di membro ha partecipato alle riunioni di:
 - Consiglio della Facoltà di Ingegneria (2010-);
 - Consiglio Intercorso di Laurea in Ingegneria Civile (2011-);
 - Commissione per l'Area Scientifico-Disciplinare "Ingegneria Civile e Architettura (08)" (2010-);
 - Commissione degli Esami di Stato di Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere (Ingegnere V.O. Ramo Idraulica e Ramo Ambiente e Territorio, Ingegnere Civile-Ambientale Sez.A Classe 38/S) – II Sessione anno 2009, Università degli Studi di Perugia;
 - Commissione Erasmus+ Program (2014-)

- Nell'A.A. 2006/2007 è stata titolare di contratto di diritto privato per lo svolgimento del corso ufficiale di Costruzioni Idrauliche II (Tecnologico Classe A016), settore scientifico-disciplinare ICAR/02, presso la Scuola di Specializzazione per Insegnanti di Scuola Secondaria dell'Università degli Studi di Perugia (D.R. n. 511 del 6/03/07, pubblicato in data 7/03/07).

- Nell'anno 2007 ha ricevuto incarico di docenza nel progetto cod. PG 05.03.12.136 titolo FOR.APP. PERUGIA dal Soggetto Attuatore Confartigianato Formazione Cnipa Umbria per lo svolgimento del modulo/UFC Recupero Matematica (24 ore).

3. ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- Le principali tematiche della ricerca sono rappresentate da:
 - modellazione e analisi sperimentale del processo di infiltrazione alla scala locale e areale su suoli verticalmente omogenei o stratificati;
 - idrologia di versante e di piccolo bacino;
 - dinamica dei profili di contenuto d'acqua nel suolo;
 - studio dei profili atmosferici nell'ottica del loro utilizzo per la rappresentazione del trasporto degli inquinanti in aria.
- La produzione scientifica consta di 32 lavori rappresentati da:
 - n. 8 articoli su riviste internazionali
 - n. 2 abstract su riviste internazionali
 - n. 2 articoli su riviste nazionali
 - n. 2 capitoli di libro su collana internazionale
 - n. 10 articoli in atti di convegni internazionali
 - n. 1 abstract in atti di convegni internazionali
 - n. 6 articoli in atti di convegni nazionali
 - n. 1 curatela
- La continuità nell'attività di ricerca e nella produzione scientifica è documentata nella tabella seguente, ove sono riportati, per ciascun anno i lavori pubblicati:
 - su riviste internazionali (RI);
 - su riviste nazionali (RN);
 - su collane internazionali di libri (CLI);
 - su atti di convegni internazionali (CI);
 - su atti di convegni nazionali (CN);
 - curatele (C)

anno	RI	RN	CLI	CI	CN	C	Totale
2004	-	-	-	1	1	-	2
2006	-	1	-	2	1	-	4
2007	-	1	-	-	-	-	1
2008	2+1(Ab)	-	1	1	2	1	8
2009	-	-	-	4+1(Ab)	-	-	5
2010	-	-	-	-	1	-	1
2011	4	-	-	1	-	-	5
2012	-	-	-	1	1	-	2
2013	-	-	1	-	-	-	1
2014	2+1(Ab)	-	-	-	-	-	3

- In particolare ha contribuito ad ottenere i seguenti risultati, alcuni dei quali sintetizzati nelle pubblicazioni indicate in parentesi:
 - realizzazione di una modellistica semplificata per la rappresentazione alla scala locale dell'infiltrazione su suoli verticalmente omogenei ([2]), e stratificati con strato superiore più permeabile di quello sottostante ([12], [19], [23]);
 - realizzazione di una modellistica semplificata per la rappresentazione alla scala di versante del valore atteso dell'infiltrazione media areale su suoli verticalmente omogenei ([1], [7], [11], [13], [17], [21]) e stratificati, con strato superiore più permeabile di quello sottostante ([24]);
 - analisi sperimentale e simulazione dell'infiltrazione e dei profili verticali di contenuto d'acqua in suoli naturali ([9], [25], [26], [27], [28],[31], [32]);
 - modellistica di trasformazione pioggia-portata a scala di piccolo bacino ([8], [10], [30]);
 - sviluppo di un metodo empirico per la determinazione dei profili verticali di temperatura dell'aria ai fini dell'analisi del trasporto degli inquinanti in aria ([4], [6], [20], [22]);
 - preannuncio delle piene in tempo reale con modello semi-distribuito ([3], [5]);
 - implementazione dell'analisi statistica bivariata come strumento di valutazione della sicurezza idrologico-idraulica di una diga ([14], [18]);

- ruolo della pendenza del versante sul processo di infiltrazione attraverso indagini sperimentali di laboratorio ([16], [29]).

3.1. PROGETTI DI RICERCA E COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

Partecipazione a Progetti di Ricerca finanziati

- Progetto di Ateneo 1998-1999: “Criteri ottimali per la valutazione e l'utilizzazione delle risorse idriche” (Coordinatore Scientifico Prof. C. Corradini).
- Progetto del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-GNDCI), 2003: “Modellistica fisico-matematica di processi idrologici di base negli studi a scala di bacino”, Unità Operativa 1.26 (Responsabile Prof. C. Corradini).
- Prin 2006: “Assimilazione di osservazioni remote e al suolo per la calibrazione di modelli idrologici distribuiti e la previsione delle piene improvvise”, (Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca Prof. C. Corradini - Coordinatore Scientifico Prof. F. Castelli).
- Cassa di Risparmio Perugia 2006: “Analisi sperimentale finalizzata alla definizione di modellistica per il preannuncio delle piene in tempo reale su piccoli bacini della Media-Alta Valle del Tevere” (Responsabile Scientifico Prof. C. Corradini).
- Cassa di Risparmio Perugia 2008: “La difesa dalle piene fluviali: realizzazione di un sistema sperimentale per la simulazione di piogge complesse su parcelle in campo” (Responsabile Prof. C. Corradini).
- Cassa di Risparmio Perugia 2008 Fondazione: “La sicurezza idraulica dei rilevati arginali e delle dighe in terra”, Responsabile Scientifico Prof. R. Morbidelli

Collaborazioni scientifiche

- Department of Biological and Agricultural Engineering, Texas A & M University, (USA)
- School of Civil Engineering – Purdue University, West Lafayette, Indiana (USA)
- Department of Civil Engineering, Institute of Technology (IYTE), Gulbhace Kampus, Urla, Izmir, Turkey
- Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) - Consiglio Nazionale delle Ricerche
- Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (IMAA) - Consiglio Nazionale delle

Ricerche

- Dipartimento Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Firenze
- Dipartimento Informatica, Sistemistica e Telematica, Università di Genova

3.2. ATTIVITÀ DI REVISORE

- Svolge attività di revisore per le seguenti riviste internazionali:
 - Journal of Hydrology – Elsevier (2010-)
 - Pedosphere Journal – Elsevier (2011-)
 - Journal of Zhejiang University Science A – Springer (2012-)
 - Ecological Engineering Journal – Elsevier (2013-)

3.3. ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

- [1] MORBIDELLI R., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: Modello semi-analitico per l'infiltrazione media areale con variabilità spazio-temporale della pioggia, *Atti del 29° Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Trento 7-10 Settembre 2004, vol. 2, 803-810, ISBN: 88-7740-382-9, 2004.
- [2] FLAMMINI A., CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C.: A parameterized local infiltration model for complex rainfall patterns, *In L. Ubertini (Editor): Environmental Modelling and Simulation, IASTED ACTA PRESS, Anaheim, CA, USA, Proceedings of the IASTED International Conference "Environmental Modelling and Simulation"*, St. Thomas, US Virgin Islands, November 22-24, 2004, 186-191, ISBN: 0-88986-441-1, ISSN: 1021-8181, 2004.
- [3] CORRADINI C., FLAMMINI A., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C.: On the adaptive component of a real-time flood forecasting model, *In R. Wamkeue (Editor): Modelling and Simulation, IASTED ACTA PRESS, Anaheim, CA, USA, Proceedings of the IASTED International Conference "Modelling and Simulation"*, Montreal (Canada), May 24-26, 2006, 568-572, ISBN: 0-88986-592-2, ISSN: 1021-8181, 2006.
- [4] MORBIDELLI R., CORRADINI C., FLAMMINI A., SALTALIPPI C.: On the representation of atmospheric stability in modelling the mechanism of transport in the low troposphere, *In R. Wamkeue (Editor): Modelling and Simulation, IASTED*

- ACTA PRESS*, Anaheim, CA, USA, *Proceedings of the IASTED International Conference "Modelling and Simulation"*, Montreal (Canada), May 24-26, 2006, 74-76, ISBN: 0-88986-592-2, ISSN: 1021-8181, 2006.
- [5] CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: Previsione delle piene in tempo reale su bacini di medie dimensioni con modello semi-distribuito, *Atti del XXX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Roma 10-15 Settembre 2006, 1-13, ISBN: 88-87242-81-X, 2006.
- [6] CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: Determinazione preliminare della stabilità atmosferica per la modellazione degli inquinanti nella bassa troposfera, *Bollettino Geofisico*, 1-4, 7-18, ISSN: 0393-0742, 2006.
- [7] CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: Un modello di infiltrazione a scala di versante per pioggia variabile nello spazio e nel tempo, *L'Acqua*, 4, 9-18, ISSN 0022-1694, 2007.
- [8] MORBIDELLI R., GOVINDARAJU R.S., CORRADINI C., FLAMMINI A.: Simplified model for simulating basin-scale surface runoff hydrographs, *Journal of Hydrologic Engineering-ASCE*, 13(3), 164-170, ISSN: 1084-0699, 2008.
- [9] MELONE F., CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: A comparison of theoretical and experimental soil moisture profiles under complex rainfall patterns, *Journal of Hydrologic Engineering-ASCE*, 13(12), 1170-1176, ISSN: 1084-0699, 2008.
- [10] CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., GOVINDARAJU R.S.: A simplified model for estimating surface runoff hydrographs at watershed scale, *Groundwater-Surface Water Interaction: Process Understanding, Conceptualization and Modelling*, IAHS Publ. 321, Corinna Abesser, Thorsten Wagener, Gunnar Nuetzmann WALLINGFORD, 321, 110-116, 2008, ISBN: 9781901502596.
- [11] CORRADINI C., GOVINDARAJU R.S., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: On the representation of infiltration from the local to the hillslope scale, *Geophysical Research Abstracts*, vol. 10, EGU General Assembly, ISSN: 1029-7006, 2008.

- [12] MORBIDELLI R., GOVINDARAJU R.S., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: A preliminary analysis of field-scale infiltration into layered soils, *In R.W. Babcock and R. Walton (Editors): World Environmental and Water Resources Congress 2008*, ASCE EWRI, Ahupua'a, ISBN: 978-0-7844-0976-3, 2008.
- [13] CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: Ruolo del contenuto di acqua iniziale del suolo sull'infiltrazione media areale, *Atti del 31° Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Perugia, 9-12 settembre 2008, 1-8, ISBN/EAN: 978-88-6074-220-9, 2008.
- [14] FLAMMINI A., GIUSTARINI L., MELONE F., MORAMARCO T.: Analisi statistica bivariata per la sicurezza idrologica delle dighe. *Atti del 31° Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Perugia 9-12 Settembre 2008, 1-10, ISBN/EAN: 978-88-6074-220-9, 2008.
- [15] CORRADINI C., BRUNONE B., MANCIOLA P., FERRANTE M., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., MENICONI S., 31° Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Perugia, 9-12 settembre 2008, Perugia, Morlacchi, 294 + CD ROM, ISBN/EAN: 978-88-6074-220-9, 2008.
- [16] ESSIG E.T., CORRADINI C., MORBIDELLI R., FLAMMINI A., GOVINDARAJU R.S.: Modeling infiltration and deep flow over sloping surfaces, *An International Perspective on Environmental and Water Resources*, January 5-7 2009, Bangkok, Thailand, 2009.
- [17] CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., GOVINDARAJU R.S.: Experimental evidences on the run-on process, *International Conference on Water, Environment, Energy and Society (WEES-2009)*, New Dehli (India), 12-16 January 2009, New Delhi, Allied Publishers Pvt. Ltd., 2009, ISBN: 978-81-8424-400-7.
- [18] GIUSTARINI L., MELONE F., MORAMARCO T., FLAMMINI A.: Bivariate flood frequency analysis for the hydrological safety of dams. *International Conference on Water, Environment, Energy and Society (WEES-2009)*, New Delhi (India), 12-16 January 2009, New Delhi, Allied Publishers Pvt. Ltd., vol. 2, "Statistical and systems analysis techniques", pp. 621-631, 2009, ISBN: 978-81-8424-398-7.

- [19] CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., GOVINDARAJU R.S., “A preliminary analysis for a simplified model of local infiltration into layered soils”, *In H. Ma and S. Narayanan (Editors): Modelling, Simulation and Identification, Proceedings of the IASTED International Conference on Modelling, Simulation and Identification (MSI 2009)*, Beijing (China), October 2009, 12-14, 2009, ISBN: 978-0-88986-810-6, ISSN: 1021-8181.
- [20] MORBIDELLI R., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: Definition of atmospheric scenarios as inputs to the modeling of pollutant transfer, *In H. Ma and S. Narayanan (Editors): Modelling, Simulation and Identification, Proceedings of the IASTED International Conference on Modelling, Simulation and Identification (MSI 2009)*, Beijing (China), October 2009, 12 -14, 2009, ISBN: 978-0-88986-810-6, ISSN: 1021-8181.
- [21] CORRADINI C., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., ROSSI E.: Una analisi comparativa sulla rappresentazione dell'infiltrazione dalla scala locale alla scala di versante, *Atti del 32° Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Palermo, 14-17 Settembre 2010, 1-10, 2010, ISBN: 978-88-903895-2-8.
- [22] MORBIDELLI R., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A.: Atmospheric stability and meteorological scenarios as input to air pollution transport modeling, *Water Air and Soil Pollution*, 218, 275-281, 2011, doi: 10.1007/s11270-010-0640-5.
- [23] CORRADINI C., MORBIDELLI R., FLAMMINI A., GOVINDARAJU R.S.: A simplified formulation for local infiltration in two layered soils with a more permeable upper layer, *Journal of Hydrology*, 396 (3-4), 221-232, 2011, ISSN: 0022-1694, doi:10.1016/j.jhydrol.2010.11.010.
- [24] CORRADINI C., GOVINDARAJU R.S., FLAMMINI A., MORBIDELLI R.: A conceptual model for infiltration in two-layered soils with a more permeable upper layer: from local to field scale, *Journal of Hydrology*, 410 (1-2), 62-72, 2011, ISSN: 0022-1694, doi:10.1016/j.jhydrol.2011.09.005.
- [25] MORBIDELLI R., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., ROSSI E.: An experimental hydrometeorological investigation to address infiltration-redistribution modelling, *Proceedings of World Environmental and Water Resources Congress 2011: Bearing Knowledge for Sustainability*, edited by R. Edward

- Beighley II and Mark W. Killgore, Palm Springs, California, May 22-26, 2011, pp. 4759-4768, ISBN: 978-07-8441-173-5, 2011.
- [26] MORBIDELLI R., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., ROSSI E.: Infiltration-soil moisture redistribution under natural conditions: experimental evidence as a guideline for realizing simulation models, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 15, 1–9, 2011, doi:10.5194/hess-15-1-2011.
- [27] FLAMMINI A., ROSSI E., CORRADINI C., SALTALIPPI C., MORBIDELLI R.: On the evolution in time of the soil moisture vertical profile in two natural plots, *5th International Perspective on Water Resources & the Environment*, ASCE EWRI, Marrakech, Marocco, January 4-7, 2012.
- [28] ROSSI E., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., MORBIDELLI R.: Evoluzione continua del profilo verticale di umidità del suolo in condizioni naturali. In: -. *XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Brescia, 10-14 settembre 2012, Edibios, ISBN: 9788897181187, 2012.
- [29] MORBIDELLI R., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., GOVINDARAJU R.S.: The role of slope on the overland flow production. In: *River Basin Management VII. WIT Transactions ecology and the environment*, vol. 172, p. 63-71, Wessex Institute of Technology, UK:C.A. Brebbia, ISBN: 9781845647124, ISSN: 1743-3541, doi: 10.2495/RBM130061, 2013.
- [30] MORBIDELLI R., CORRADINI C., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., BROCCA L.: Initial soil water content as input to distributed rainfall-runoff models at small basin-scales. *Geophysical research abstracts*, ISSN: 1029-7006, 2014.
- [31] OJHA R., MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., GOVINDARAJU R.S.: Scaling of surface soil moisture over heterogeneous fields subjected to a single rainfall event. *Journal of Hydrology*, vol. 516, p. 21-36, ISSN: 0022-1694, doi: 10.1016/j.jhydrol.2014.01.057, 2014.
- [32] MORBIDELLI R., SALTALIPPI C., FLAMMINI A., ROSSI E., CORRADINI C.: Soil water content vertical profiles under natural conditions: matching of experiments and simulations by a conceptual model. *Hydrological Processes*, vol. 28, p. 4732-4742, ISSN: 0885-6087, doi: 10.1002/hyp.9973, 2014.

Perugia, 19 Ottobre 2014

La dichiarante

Alessia Flammini