

## CURRICULUM ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA

### **Ph.D. Salemi Enzo**

Nato a Siracusa il 28/09/1976

Residente in Via Bologna 73

44122, Ferrara

cell: 3396227104

Dipartimento di Scienze della Terra

Polo Scientifico-Tecnologico

Università di Ferrara

Via Saragat, 1

Tel: ++39-0532 974695

<[slmnze@unife.it](mailto:slmnze@unife.it)>

### FORMAZIONE

- (2005-2008) Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Geologiche (XX° Ciclo) presso il Dipartimento di Scienze della Terra con conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in data 18-03-2008, con la tesi di ricerca dal seguente titolo: "Valutazione della dinamica fluviale e del trasporto solido, in fiumi di pianura, in relazione ai fattori antropici".
- (1995-2002) Corso di Laurea in Scienze Geologiche presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli studi di Ferrara, con conseguimento del diploma di Laurea nella sessione straordinaria dell'anno accademico 2001/2002 (22-03-2002) con votazione 102/110, con presentazione della tesi sperimentale dal seguente titolo: "Monitoraggio in continuo delle portate fluviali nella Valle dell'Inferno (Appennino Tosco-Emiliano), in relazione al progetto ferroviario Alta Velocità Firenze-Bologna"
- (1990-1995) Liceo Scientifico "Elio Vittorini" di Lentini (SR) con conseguimento del diploma di maturità scientifica con votazione di 40/60

### ESPERIENZE LAVORATIVE

- (2012) Rinnovo assegno di collaborazione ad attività di ricerca su "Utilizzo dei sistemi informativi territoriali (G.I.S.) e di modelli matematici per lo studio dei flussi idrici e dell'azoto nella pianura ferrarese" da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze della Terra nel periodo 01/01/2012 – 31/12/2012.
- (2011) Conferimento di un contratto di collaborazione occasionale da AD GEO Sistemi per l'Ambiente, nell'ambito del progetto RiduCaReflui promosso da Veneto Agricoltura – Settore Ricerca e Sperimentazione, per il monitoraggio delle portate liquide e solide all'interno del sistema AFI (Aree Forestali d'Infiltrazione)
- (2011) Conferimento di un contratto di collaborazione occasionale da parte del C.F.R. (Consorzio Ferrara Ricerche) per attività di Istruttore al corso "Capacity building training" organizzato nell'ambito del progetto EU-Water su fondi SEE/CE presso l'Università di Ferrara (10-16/07/2011).

- (2011) Conferimento di un assegno di collaborazione ad attività di ricerca su “Utilizzo dei sistemi informativi territoriali (G.I.S.) e di modelli matematici per lo studio dei flussi idrici e dell’azoto nella pianura ferrarese” da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze della Terra nel periodo 01/01/2011 – 31/12/2011.
- (2010) Conferimento di un contratto di collaborazione occasionale da parte del C.F.R. (Consorzio Ferrara Ricerche) per attività di consulenza relativa alla redazione di mappe di vulnerabilità di origine agricola, in terreni ferraresi coltivati a mais.
- (2009) Conferimento di un assegno di collaborazione ad attività di ricerca su “Utilizzo di modelli matematici e di Sistemi Informativi Territoriali per lo studio delle interazioni tra la dinamica fluviale ed i flussi idrici sotterranei negli acquiferi della pianura ferrarese” all’interno del laboratorio a rete Enviren, da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze della Terra nel periodo 01-02-2009 – 31-04-2010.
- (2009) Conferimento di un contratto di collaborazione occasionale da parte del C.F.R. (Consorzio Ferrara Ricerche) per attività di consulenza relativa all’identificazione di siti di campionamento dei sedimenti del letto del T. Solofrana (province di AV e SA), elaborazione dei dati sedimentologici e stima delle portate solide.
- (2008) Conferimento di un incarico a progetto da parte del C.F.R. (Consorzio Ferrara Ricerche) per la stesura di una relazione tecnica sul trasporto solido dei Fiumi Uniti (RA).
- (2008) Conferimento di un incarico di collaborazione occasionale da parte del Parco Scientifico Soc.Cons. a r.l. per le tecnologie agroindustriali, per la caratterizzazione sedimentologica di 4 siti sperimentali nella provincia di Ferrara, vulnerabili ai nitrati di origine agricola.
- (2008) Conferimento di un incarico a progetto da parte del C.F.R. (Consorzio Ferrara Ricerche) per la realizzazione di carte tematiche illustrative del quadro conoscitivo attualmente esistente e carte tematiche del PSC, in seno al progetto di ricerca” Studio geologico sull’individuazione geomorfologica dei terreni dei comuni dell’alto Ferrarese”.
- (2008) Relatore al corso di formazione “OPERATORI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE PER LA GESTIONE, PIANIFICAZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO”, con un ciclo di lezioni sulla “Gestione del sistema fluviale”, svoltosi presso la scuola di formazione “Scuola Blu” di Martinsicuro (TE).
- (2005) Collaborazione con il Prof. Paolo Billi per la realizzazione di uno studio dell’alveo del F. Cecina (Pisa), mirato all’individuazione delle caratteristiche geomorfologiche e della dinamica d’alveo, in seno ad un progetto sponsorizzato dalla provincia di Pisa.
- (2003/2004) Conferimento di un assegno di collaborazione ad attività di ricerca su “Dinamica fluviale e misura del trasporto solido sul fiume Reno” da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze della Terra nel periodo 01-01-2003 – 31-12-2003.
- (2003) Conferimento da parte del C.F.R. (Consorzio Ferrara Ricerche) di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa per lo svolgimento dell’attività di ricerca su

“Caratterizzazione geomorfologica e sedimentologica del Fiume Reno” da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze della Terra nel periodo 15-04-2003 - 15-08-2003

#### PUBBLICAZIONI su rivista

- (2013) V. G. Aschonitis, E. Salemi, N. Colombani, G. Castaldelli & M. Mastrocicco (2013) “Formulation of Indices to Describe Intrinsic Nitrogen Transformation Rates for the Implementation of Best Management Practices in Agricultural Lands” *Water Air Soil Pollut.*, DOI 10.1007/s11270-013-1489-1.
- (2012) Micòl MATROCICCO, Nicolò COLOMBANI, Enzo SALEMI, Fabio VINCENZI, Giuseppe CASTALDELLI, (2011) “ The role of the unsaturated zone in determining nitrate leaching to groundwater”. “Groundwater Quality Sustainability”, IAH Book Series (IAH Selected Papers), edited by A. Zuber, P. Maloszewski, S. Witeczak and G. Malina - Taylor & Francis Books (UK). ISBN 9780415698412.
- (2011) E. Salemi, N. Colombani, V. Aschonitis, M. Mastrocicco (2011) “Assessment of specific vulnerability to nitrates using LOS indices in the Ferrara Province, Italy” In *Advances in the Research of Aquatic Environment* (2011); Springer, 1st Edition., 2011, XXVIII, 512 p.; Eds. Lambrakis, Nicolaos; Stournaras, George; Katsanou, Konstantina; ISBN 978-3-642-24075-1; Volume 2, pg 283-290.
- (2011) N. Colombani, E. Salemi, M. Mastrocicco, G. Castaldelli (2011) “Groundwater nitrogen speciation in intensively cultivated lowland areas”. In *Advances in the Research of Aquatic Environment* (2011); Springer, 1st Edition., 2011, XXVIII, 512 p.; Eds. Lambrakis, Nicolaos; Stournaras, George; Katsanou, Konstantina; ISBN 978-3-642-24075-1; Volume 2, pg 291-298.
- (2011) SALEMI Enzo, COLOMBANI Nicolò, MASTROCICCO Micòl, TESINI Enrico, CASTALDELLI Giuseppe (2011) “ Monitoring and mapping of residual nitrogen in lowlands. The case study of Ferrara province”. *Geoitalia* 2011, Epitome, Vol. 4, p. 316. ISSN 1972-1552.
- (2011) V.G. Aschonitis, M. Mastrocicco, N. Colombani, E. Salemi ,N.Kazakis, K. Voudouris, G. Castaldelli, (2010) “Assessment of the intrinsic vulnerability of agricultural land to water and nitrogen losses via deterministic approach and regression analysis”. *Water Air Soil Pollut.*, DOI 10.1007/s11270-011-0968-5.
- (2011) PRECISO, E., SALEMI, E., BILLI, P., (2011) " Land use changes, torrent control works and sediment mining: effects on channel morphology and sediment flux, case study of the Reno River (Northern Italy)." *Hydrological Processes*, DOI: 10.1002/hyp.8202.
- (2011) MASTROCICCO, M., COLOMBANI , N., SALEMI, E., CASTALDELLI, G., (2011) “Reactive Modeling of Denitrification in Soils with Natural and Depleted Organic Matter.” *Water Air Soil Pollut.*, DOI 10.1007/s11270-011-0817-6.
- (2010) MASTROCICCO, M., COLOMBANI, N., SALEMI, E., CASTALDELLI, G., (2010) “Numerical assessment of effective evapotranspiration from maize plot to estimate groundwater recharge in lowlands.” *Agric. Water Manage.*, 97 (9), 1389-1398. doi:10.1016/j.agwat.2010.04.005

- (2010) SALEMI, E., TESSARI, U., MASTROCICCO, M., COLOMBANI, N., (2010) "Improved gravitational grain size separation method". *Applied Clay Science*, 48 (4), 612-614. 10.1016/j.clay.2010.03.014
- (2007) BILLI P., SALEMI E., PRECISO E., BOETTGER C. (2007) "La misura del trasporto solido del Fiume Reno", in *Pianificazione e tutela del territorio costiero. Questioni, metodi, esperienze a confronto*, (atti del Terzo Forum Nazionale sulla difesa attiva del suolo), edito da Maggioli editore, Rimini 29 Marzo 2007, 391-411. ISBN 9788838734823
- (2007) BILLI P., CIAVOLA P., BOETTGER C., SALEMI E., PRECISO E. (2007) "Trasporto solido dei Fiumi Uniti e dinamica della zona di foce", in: *Pianificazione e tutela del territorio costiero. Questioni, metodi, esperienze a confronto* (atti del Terzo Forum Nazionale sulla difesa attiva del suolo), edito da Maggioli editore, Rimini 29 Marzo 2007, 333-61. ISBN 9788838734823
- (2005) CIAVOLA P., BILLI P., ARMAROLI C., BALOUIN Y., PRECISO E., SALEMI E., (2005) "Valutazione della morfodinamica di foce del torrente Bevano (Ra): il ruolo del trasporto solido di fondo", in: *Geologia Tecnica ed Ambientale* N°1, 2005, pp. 41-57 ISSN 1722-0025
- (2004) BILLI P., SALEMI E. (2004) "Misura delle portate solide, in sospensione e al fondo, del F. Reno ", in: *ArpaRivista*, supplemento al n. 6, anno VII nov-dic. 2004, pp. 8-15

### **Partecipazione a Conferenze, Convegni e Workshop**

- (2012) Castaldelli, G., Pierobon, E., Soana E., Salemi E., Aschonitis V.G., Colombani N., Mastrocicco, M., Bartoli M. (2012) "Nitrogen mass balance in a coastal lowland declared vulnerable to nitrate (WFD 2000/60/EC): the relevance of secondary canals in excess nitrogen removal" In: Richards, K.G., Fenton, O., Watson, C. J. (Eds). *Proceedings of the 17th Nitrogen Workshop –Innovations for sustainable use of nitrogen resources. 26th – 29th June 2012, Wexford, Ireland*, pp. 172-173. ISBN-10: 1-84170-588-8
- (2012) P. Billi, E. Salemi, and E. Preciso (2012) "River response to land use change and sediment control works: the case of the Reno river in Italy" In: *Geophysical Research Abstracts* Vol. 14, EGU2012-14343, 2012 EGU General Assembly 2012.
- (2012) E. Salemi, C. Buccarello, N. Colombani, M. Mastrocicco (2012) "Valutazione della vulnerabilità intrinseca e specifica ai nitrati di origine agricola nella Provincia di Ferrara" In: *Engineering Hydro Environmental Geology*, atti del IV Congresso Nazionale AIGA, Perugia 6-7 Febbraio 2012, pp. 207-208. DOI: 10.1474/EHEGeology.2012-14.B.156 – ISSN 2038.0801
- (2012) E. Salemi, V.G. Aschonitis, N. Colombani, M. Mastrocicco (2012) "Valutazione della vulnerabilità intrinseca alle perdite d'acqua e di azoto attraverso l'approccio deterministico e l'analisi di regressione" In: *Engineering Hydro Environmental Geology*, atti del IV Congresso Nazionale AIGA, Perugia 6-7 Febbraio 2012, pp. 209-210. DOI: 10.1474/EHEGeology.2012-14.B.157 - ISSN 2038.0801

- (2012) Beatrice M.S. Giambastiani, Nicolò Colombani, Enzo Salemi, Micòl Mastrocicco, (2012) “Metodica di caratterizzazione multilivello di gradienti idraulici, permeabilità e conducibilità elettrica in acquiferi costieri salinizzati” In Engineering Hydro Environmental Geology, atti del IV Congresso Nazionale AIGA, Perugia 6-7 Febbraio 2012, pp. 132-133. DOI: 10.1474/EHEGeology.2012-14.B.115 - ISSN 2038.0801
- (2011) SALEMI, E., MASTROCICCO, M., COLOMBANI, N., CASTALDELLI, G., (2011) “Fertilization management in zones vulnerable to nitrate: a new perspective based on G.I.S. mapping of residual nitrogen availability.” In: H.P. Nachtnebel & K. Kovar (Ed), Hydroeco 2011, Hydrology and Ecology: Ecosystem, Groundwater and Surface Water-Pressures and Options, Vienna, Austria, 2-5 May 2011, pp. 41.
- (2011) COLOMBANI, N., SALEMI, E., MASTROCICCO, M., CASTALDELLI, G., (2011) “Surface and subsurface water continuous monitoring to quantify nitrate leaking to groundwater from maize plots.” In: H.P. Nachtnebel & K. Kovar (Ed), Hydroeco 2011, Hydrology and Ecology: Ecosystem, Groundwater and Surface Water-Pressures and Options, Vienna, Austria, 2-5 May 2011, pp. 42.
- (2010) SALEMI, E., TESSARI, U., MASTROCICCO, M., COLOMBANI, N., (2010) “Influenza di alcune procedure di disaggregazione sulla separazione gravitativa dei sedimenti.” Poster In: “Dragaggi e gestione dei sedimenti (contaminati) in Italia: stato dell’arte, problematiche aperte e prospettive.” Convegno presso la 14° Fiera Internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile ECOMONDO – Rimini 3-6 Novembre 2010.
- (2010) Micòl MASTROCICCO, Nicolò COLOMBANI, Enzo SALEMI, Fabio VINCENZI, Giuseppe CASTALDELLI, (2010) “The role of the unsaturated zone in determining nitrate leaching to groundwater”. In: XXXVIII IAH Congress, Groundwater Quality Sustainability, Krakow, 12–17 September 2010.
- (2010) CIAVOLA, P., SALEMI, E., BILLI, P., (2010) “Sediment supply and morphological evolution of a small river mouth (Fiumi Uniti, Ravenna, Italy): should river management be storm-driven? In: CHINA-ITALY BILATERAL SYMPOSIUM ON THE COASTAL ZONE AND CONTINENTAL SHELF EVOLUTION TREND, October 5-8, 2010, Bologna, Italy.
- (2009) SALEMI, E., TESSARI, U., MASTROCICCO, M., COLOMBANI, N., (2009) “Implementazione di un metodo di separazione granulometrica gravitazionale.” Poster In: “I Laboratori a Rete Regionale Ambiente ed Energia. Il laboratorio ENVIREN. Le ricerche integrate nel campo dell’atmosfera, dell’acqua, del suolo e dei rifiuti: potenzialità, ricerche attivate ed obiettivi”, Convegno presso la 13° Fiera Internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile ECOMONDO – Rimini 29 Novembre 2009.
- (2008) PRECISO E., SALEMI, E., BILLI, P., (2008) “Channel morphology evolution and bedload transport of the Reno river in northern Italy”. Oral presentation and volume to River Flow 2008, International Conference on Fluvial Hydraulics, Cezme-Izmir, Turkey, 3-5 September 2008.
- (2008) SALEMI E., (2008) “Evoluzione morfologica dell’alveo e trasporto solido del F.Reno”. Presentazione orale presso il Primo Convegno Nazionale: Il Sistema fiume-

costa, ricerca scientifica e strumenti per una gestione integrata, Ferrara, Italia, 26-27 Giugno 2008.

- (2008) SALEMI, E., PRECISO, E. & BILLI, P. (2008) "The problem of estimating bed-load transport: a comparison between field measures and equations for two sand-bed Italian rivers." *Geophysical Research Abstracts, Vol. 10, EGU2008-A-03622, 2008 SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2008-A-03622 EGU General Assembly 2008.* eISSN: 1607-7962
- (2007) BILLI P., SALEMI E., PRECISO E., BOETTGER C. (2007) "Low sediment transport rates and human impact : example from Reno and F. Uniti rivers in northern Italy". Oral presentation and volume to International Association of Geomorphologists, Regional Conference, Kota Kinabalu, Malaysia, 25 – 29 Giugno 2007.
- (2007) BILLI P., SALEMI E., PRECISO E., BOETTGER C. (2007) "human impact on channel morphology and sediment flux of the Reno river in Northern Italy". In: IRTCES (Ed), Proceedings of the Tenth International Symposium on River Sedimentation, Moscow, Russia, pp 300-301.
- (2006) BOETTGER C., SALEMI E., CIAVOLA P., PRECISO E. (2006) " Assessment of bedload transport by in situ measurement compared to numerical formulae", Poster in: "Controllo e prevenzione dei rischi in Emilia-Romagna: un anno di Centro Funzionale", Convegno – Bologna 13 Novembre 2006.
- (2002) COLOMBANI N., GARGINI A., MASTROCICCO M., SALEMI E (2002) " Groundwater flow modelling of a tunnel-drained fractured aquifer: validation trough creek base-flow continuous monitoring" (Groundwater and human development, XXXII IAH & ALHSUD Congress- Mar del Plata- Argentina/ October 21-25, 2002)

#### **ATTIVITA' DIDATTICA**

- (2012) Affidamento di contratto di docenza esterna mediante selezione pubblica per incarico di supporto alla didattica per il seguente insegnamento: Corso Integrativo Idrogeologia Applicata, corso di laurea magistrale: Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio, Facoltà di Scienze MM, FF e NN, Università di Ferrara.
- (2012) Affidamento di contratto di docenza esterna mediante selezione pubblica per incarico di supporto alla didattica per il seguente insegnamento: Corso Integrativo Idrogeologia, corso di laurea magistrale: Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio, Facoltà di Scienze MM, FF e NN, Università di Ferrara.
- (2011) Conferimento di incarico di Supporto alla didattica per un totale di 20 ore per il seguente insegnamento: Corso Integrativo Idrogeologia Applicata, corso di laurea magistrale: Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio, Facoltà di Scienze MM, FF e NN, Università di Ferrara.
- (2011) Co-relatore di una tesi di laurea dal titolo: "Analisi della vulnerabilità da specie azotate della falda freatica della Provincia di Ferrara"
- (2011) Istruttore al corso "Capacity building training" organizzato nell'ambito del progetto EU-Water su fondi SEE/CE presso l'Università di Ferrara (10-16/07/2011)

- (2011) Svolgimento di 2 seminari presso il Dipartimento di Scienze della Terra di Ferrara dal seguente titolo:  
 - Utilizzo dei Sistemi Informativi Territoriali nell'ambito dell'Idrogeologia Applicata (14-04-2011)  
 - Redazione di mappe di Vulnerabilità Intrinseca ai Nitrati di origine agricola, caso di studio: la Provincia di Ferrara (15-04-2011)
- (2009) Co-relatore di una tesi di laurea dal titolo "Morfologia d'alveo e granulometria del fiume Piave nel tratto tra Nervesa della Battaglia e Ponte Piave"
- (2007/2008) Collaborazione per la stesura di due tesi di laurea, concernenti lo studio della dinamica fluviale e degli aspetti idraulici del Fiume Adige, in relazione alla progettazione di una cassa di laminazione.
- (2007) Docente di Idrologia Fluviale presso il Master di 1° livello in Tecnologie di monitoraggio geologico-ambientale: curriculum in "Geotecnologie di monitoraggio ambientale per la gestione del territorio", Dipartimento di Scienze della Terra, Ferrara; Gennaio-Dicembre 2007.
- (2007) Sviluppo della parte di Cartografia, all'interno del corso di Geografia per Scienze Naturali, tenuta presso il Dipartimento delle Risorse Naturali e Culturali, Università di Ferrara.
- (2006) Lezione sul "Carsismo" e su "Geomorfologia costiera" all'interno del corso di Geografia per Scienze Naturali, tenuta presso il Dipartimento delle Risorse Naturali e Culturali, Università di Ferrara.
- (2005) Sviluppo della parte di Cartografia, all'interno del corso di Geografia per Scienze Naturali, tenuta presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Ferrara.
- (2003/2004) Collaborazione per la stesura di due tesi di laurea, concernenti la valutazione della dinamica fluviale e del trasporto solido, nel torrente Bevano e nel fiume Reno, in relazione ai cambiamenti climatici ed ai fattori antropici.

### SPECIALIZZAZIONI

- (2006) Università di Padova – Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (Te.S.A.F.)  
 Master in difesa e manutenzione del suolo - Corso di formazione intensivo:  
 Modellazione idrologica con HEC-HMS. Padova 23-10-2006 / 25-10-2006
- (2006) Università di Padova – Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (Te.S.A.F.)  
 Corso di formazione: Utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici (ArcGis 9.1)  
 nell'idrologia e nell'Analisi dei bacini idrografici. Padova 09-06-06 / 20-06-06
- (2005) Università di Ferrara – Istituto Universitario degli Studi Superiori (IUSS Ferrara)  
 Corso di specializzazione: Geotecnologie innovative per il monitoraggio e la  
 salvaguardia delle risorse idriche. Hotel Carlton 27-06-05 / 01-07-05

## CONOSCENZE INFORMATICHE

Ottima conoscenza dei software del pacchetto Office 2010 di Microsoft, ottima preparazione su software utilizzati nell'ambito delle Scienze della Terra come: Arcview Gis 3.x e Arcgis 9.x, Grapher 8, Surfer 10, WMS, GMS, HEC-RAS e HEC-HMS. Buona conoscenza di Adobe Photoshop e Corel Draw X5.

## ALTRE CONOSCENZE

- Ottima conoscenza dell'utilizzo di strumentazione per la misura della portata liquida in torrente (correntometro manuale) ed in fiumi di pianura (correntometro da ponte); strumentazione per la cattura di sedimento fluviale (trasporto torbido e di fondo).
- Buona conoscenza degli apparati tecnici per la realizzazione di misure topografiche sul terreno (stazione totale, gps ed ecoscandaglio per rilievi su fiume o mare).
- Ottima conoscenza della strumentazione e delle tecniche di laboratorio per la realizzazione di analisi tessiturali dei sedimenti: setacciatura a secco, sedigrafo, bilancia di sedimentazione.
- Buona conoscenza della strumentazione e delle tecniche di monitoraggio dei parametri fisico/chimici delle acque sotterranee in pozzo o piezometro.
- Buona conoscenza della strumentazione e delle tecniche di monitoraggio dei parametri fisico/chimici della zona non satura dei suoli.

## LINGUE STRANIERE

Buona conoscenza della lingua inglese sia scritta che parlata con conseguimento di certificazione internazionale P.E.T.

Concedo autorizzazione ad utilizzare i dati personali ai sensi D.Lgs 196/03.

Ferrara, 16-12-2013

Ph.D. Salemi Enzo

