



IDRA14



XXXIV Convegno Nazionale

IDRAULICA e COSTRUZIONI IDRAULICHE



Collezione Camera d'Arte Grafica

BARI
7-10 SETTEMBRE 2014
Politecnico



IDRA14



XXXIV Congresso Nazionale

IDRAULICA e COSTRUZIONI IDRAULICHE



BARI
7-10 SETTEMBRE 2014
Politecnico

ISBN 978-88-904561-8-3

© 2014 Zaccaria Editore
Via Loggia dei Pisani, 15
80133 Napoli

www.tipografiazaccaria.it

Comitato promotore

Politecnico di Bari

Antonio Castorani
Giancarlo Chiaia
Leonardo Damiani
Antonio Rosario Di Santo
Vito Iacobellis
Michele Mossa
Antonio Felice Petrillo
Alberto Ferruccio Piccinni
Gennaro Ranieri

Gii

Felice Arena
Armando Brath
Bruno Brunone
Antonino Cancelliere
Pierluigi Claps
Umberto Fratino
Stefano Lanzoni
Nunzio Romano
Marco Toffolon

Comitato scientifico

Giancarlo Alfonsi - Università degli Studi della Calabria
Felice Marco Maria Arena - Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
Aronne Armanini - Università degli Studi di Trento
Armando Luigi Maria Brath - Università degli Studi di Bologna
Maurizio Brocchini - Università Politecnica delle Marche
Bruno Brunone - Università degli Studi di Perugia
Mario Calabrese - Università degli Studi di Napoli 'Federico II'
Antonino Cancelliere - Università degli Studi di Catania
Enrica Caporali - Università degli Studi di Firenze
Antonio Castorani - Politecnico di Bari
Francesco Cioffi - Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'
Pierluigi Claps - Politecnico di Torino
Marco Enrico Colombini - Università degli Studi di Genova
Simona Consoli - Università degli Studi di Catania
Leonardo Damiani - Politecnico di Bari
Paolo De Girolamo - Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'
Giovanni de Marinis - Università degli Studi di Cassino e Lazio Meridionale
Aldo Fiori - Università degli Studi di Roma Tre
Umberto Fratino - Politecnico di Bari
Corrado Gisonni - Seconda Università degli Studi di Napoli
Michele Greco - Università degli Studi della Basilicata
Massimo Greco - Università degli Studi di Napoli 'Federico II'
Salvatore Grimaldi - Università degli Studi della Toscana
Giovanna Grossi - Università degli Studi di Brescia
Vito Iacobellis - Politecnico di Bari
Goffredo La Loggia - Università degli Studi di Palermo
Alberto Lamberti - Università degli Studi di Bologna
Stefano Lanzoni - Università degli Studi di Padova
Maurizio Leopardi - Università degli Studi de L'Aquila
Michele Mossa - Politecnico di Bari
Paolo Mignosa - Università degli Studi di Parma
Enrico Napoli - Università degli Studi di Palermo
Stefano Pagliara - Università degli Studi di Pisa
Gianni Pedrizzetti - Università degli Studi di Trieste
Giuseppe Pezzinga - Università degli Studi di Catania
Giorgio Querzoli - Università degli Studi di Cagliari
Roberto Revelli - Politecnico di Torino
Riccardo Rigon - Università degli Studi di Trento
Monica Riva - Politecnico di Milano

Nunzio Romano - Università degli Studi di Napoli 'Federico II'
Fabio Rossi - Università degli Studi di Salerno
Renzo Rosso - Politecnico di Milano
Giorgio Roth - Università degli Studi di Genova
Piero Ruol - Università degli Studi di Padova
Stefano Sibilla - Università degli Studi di Pavia
Marco Toffolon - Università degli Studi di Trento
Alessandro Valiani - Università degli Studi di Ferrara
Paolo Veltri - Università degli Studi della Calabria
Pasquale Versace - Università degli Studi della Calabria

Segretariato Scientifico

Prof. Pierluigi Claps - Politecnico di Torino (Coordinatore)
Prof. Michele Mossa - Politecnico di Bari
Prof. Vito Iacobellis - Politecnico di Bari
Ing. Andrea Gioia - Politecnico di Bari

Segretariato organizzativo

Prof. Leonardo Damiani - Politecnico di Bari (Coordinatore)
Prof. Umberto Fratino - Politecnico di Bari
Prof. Giancarlo Chiaia - Politecnico di Bari
Prof. Gennaro Ranieri - Politecnico di Bari

Sito internet: <http://idra14.it/>







SOCIETÀ PER AZIONI

INDICE

Tema A **Fluidico- e Morfo- dinamica**

Sessione *Ecomorfodinamica fluviale ed estuarina: interazione tra idrodinamica, trasporto solido e vegetazione*

Conveners: ANDREA D'ALPAOS, CARLO CAMPOREALE E MARCO TOFFOLON

BROCCHINI M., CALANTONI J., POSTACCHINI M., REED A.H., LORENZONI C., MANCINELLI A., SOLDINI L., CORVARO S., RUSSO A., MORICONI G., COLUCCELLI A., PARONCINI P., ORTENZIO F. & BUSCA C. <i>Uno studio a scala naturale dell'idro-morfodinamica estuarina: esperimenti di campo alla foce del fiume Misa</i>	pag.	3
PRADELLA I. & DEFINA A. <i>Studio dell'onda longitudinale indotta dal distacco alternato di vortici in corrispondenza di una schiera di cilindri</i>	»	5
BARBARO G., CAMPOLO A., FOTI G. & SICILIA C.L. <i>Valutazione dei processi evolutivi in prossimità della foce della fiumara Amendolea (RC)</i>	»	7
CARNIELLO L., BOTTER G. & D'ALPAOS A. <i>Analisi statistica degli eventi di risospensione dei sedimenti in ambienti lagunari</i>	»	9
BENDONI M., MEL R., BONISTALLI S., PISTORESI C., FRANCALANCI S. & SOLARI L. <i>Monitoraggio di una barena soggetta ad erosione da moto ondoso in Laguna di Venezia</i>	»	11
BELLIARD J.P., TOFFOLON M., CARNIELLO L. & D'ALPAOS A. <i>An eco-geomorphic model for tidal channel initiation in marsh progradation context</i>	»	13
TETTAMANTI S., SIVIGLIA A., BERTOLDI W., TOFFOLON M., VETSCH D. & FRANCALANCI S. <i>A coupled model of vegetation dynamics and morphology in gravel-bed rivers</i>	»	15
BRIGNOLI, L., ANNABLE W.K., GROSSI G., KOUWEN N. <i>An Examination of flow resistance in grass lined channels</i>	»	17
FORTUGNO D., BOMBINO G., TAMBURINO V. & ZEMA D.A. <i>Interazioni fra processi idrogeomorfologici ed ecologici in prossimità di opere idrauliche in bacini montani calabresi</i>	»	19
D'ALPAOS A. & MARANI M. <i>Signatures of bio-geomorphic feedbacks in salt-marsh systems</i>	»	21

ZEN S., ZOLEZZI G. & TOFFOLON M.		
<i>Un approccio modellistico semplificato per fenomeni di biomorfodinamica fluviale</i>	pag.	23
TERMINI D.		
<i>Experimental investigation on the kinematic characteristics of flow in a meandering flume with flexible vegetation on the bed: preliminary results</i>	»	25
FACCHI D., BARONTINI S., FALOCCHI M., CARONNA P. & RANZI R.		
<i>Effetti della presenza di meandri nella propagazione di un'onda di piena in un corso d'acqua naturale</i>	»	27

Sessione

Monitoraggio del trasporto solido e delle variazioni morfologiche degli alvei

Conveners: SIMONA FRANCALANCI, FRANCESCO COMITI, LUCA SOLARI

FRANCALANCI S., MICELAZZO G., MINATTI L., PARIS E., SOLARI L. & FEDERICI G.V.		
<i>Monitoraggio delle portate liquide e solide sul Fiume Arno a Firenze</i>	»	31
FERRARO D., GAUDIO R. & PENNA N.		
<i>Effetti della distribuzione di velocità sul trasporto solido di fondo</i>	»	33
DE GIROLAMO A.M., PAPPAGALLO G. & LO PORTO A.		
<i>Trasporto solido in sospensione nel torrente Celone: variabilità temporale e stima dei carichi</i>	»	35
DELL'AGNESE A., MAO L., BRARDINONI F., COMITI F.		
<i>Esperienze recenti di monitoraggio del trasporto al fondo in torrenti montani</i>	»	37
PELOSI A., PARKER G. & FURCOLO P.		
<i>Modellazione numerica del trasporto e della diffusione di sedimenti traccianti in fiumi a letto ghiaioso</i>	»	38
BECCHI I.		
<i>Problemi di caratterizzazione dei sedimenti dei corsi d'acqua naturali</i>	»	40
TAMBRONI N., BOLLA PITTALUGA M., CANESTRELLI A., LANZONI S. & SEMINARA G.		
<i>Sull'equilibrio morfodinamico di estuari alluvionali</i>	»	42
DINALE R., NADALET R., HABERSACK H., COMITI F., VIGNOLI G., SIMONI S.		
<i>Monitoraggio del trasporto solido in sospensione sull'Adige a Ponte Adige presso Bolzano</i>	»	44
VIGNOLI G., SIMONI S., COMITI F., BERTOLDI W., DINALE R., NADALET R., MACCONI P., STAFFLER J. & POLLINGER R.		
<i>Monitoraggio dei flussi liquidi e solidi nei torrenti alpini: la nuova stazione integrata sul Rio Solda/Suldenbach</i>	»	46

Sessione
Metodi senza griglia in fluidodinamica computazionale

Conveners: GIACOMO VICCIONE, FRANCESCO ARISTODEMO

SIBILLA S.		
<i>SPH: sfide e prospettive</i>	pag.	51
GROENENBOOM P.		
<i>Coupled SPH /FEM simulations for fluid-structure interactions</i>	»	53
ZUGLIANI D. & ROSATTI G.		
<i>La transizione fisso-mobile in moti a superficie libera: definizione e soluzione del problema di Riemann Composito</i>	»	55
MANENTI S.		
<i>Un modello SPH per flussi multi-fase a superficie libera con forti differenze di densità</i>	»	57
MERINGOLO D.D., ARISTODEMO F., VICCIONE G., GROENENBOOM P. & VELTRI P.		
<i>Diffusive WCSPH modeling of wave impact on structures</i>	»	59
ALBANO R., AMICARELLI A., MIRAUDA D., AGATE G. & SOLE A.		
<i>Modellazione SPH del trasporto di corpi rigidi durante inondazioni in aree urbane</i>	»	61
AGATE G., GUANDALINI R., MANENTI S., PIEROBON E., SIBILLA S., GALLATI M., D'ALPAOS L.		
<i>SPH Modelling of the 3D laboratory experiments on the Vajont landslide</i>	»	63
R. VACONDIO & MIGNOSA P.		
<i>Uno schema numerico Smoothed Particle Hydrodynamics a risoluzione variabile</i>	»	65
MANENTI S., PIEROBON E., SIBILLA S., GALLATI M., D'ALPAOS L.		
<i>The Vajont disaster: SPH modelling of the post-event 2D Experiments</i>	»	67
VICCIONE G. & BOVOLIN V.		
<i>Simulating the interaction between fast moving flows and defense barriers with SPH</i>	»	69
PUGLIESE CARRATELLI E., VICCIONE G. & BOVOLIN V.		
<i>Simulating slamming loads on planar surfaces with SPH</i>	»	71
DE MARCHIS M., MILICI B. & NAPOLI E.		
<i>Un modello ibrido FVM-SPH per lo studio di campi di moto di fluidi incompressibili in geometrie complesse</i>	»	73
DE PADOVA D., MOSSA M. & SIBILLA S.		
<i>Laboratory experiments and sph modelling of the flow field generated by a hydrofoil</i>	»	75

Sessione
Biofluidodinamica

Conveners: FRANCESCA MARIA SUSIN, FEDERICO DOMENICHINI, RODOLFO REPETTO

CALEFFI V. & SIVIGLIA A. <i>Un modello discontinuous Galerkin per la simulazione del deflusso in tubi collassabili con proprietà meccaniche discontinue: applicazione allo studio dell'emodinamica</i>	pag. 79
PEDRIZZETTI G., MARTINIELLO A.R., BIANCHI V., CASO P. & TONTI G. <i>Progressione delle patologie cardiache passando per un vortice</i>	» 81
DOMENICHINI F. <i>Modello asintotico dell'interazione fluido-tessuto applicato alla dinamica della valvola mitrale</i>	» 83
BOI S., MAZZINO A. & PRALITS J.O. <i>Modello minimale per instabilità simil-elastiche in fluidi non-Newtoniani</i>	» 85
GUALA A., CAMPOREALE C., RIDOLFI L. <i>Validazione di uno nuovo modello multiscale per il comportamento della rete arteriosa cardiovascolare</i>	» 87
MUSSETTI G., PRALITS J.O. & MAZZINO A. <i>Dosaggio ottimo e mixing in un micro-canale</i>	» 89
PERUZZO P., COLLI A., BURRIESCI G. & SUSIN F.M. <i>Sviluppo di un occlusore innovativo per l'abbattimento del leakage parvalvolare</i>	» 91
ISAKOVA K., REPETTO R. & PRALITS J.O. <i>Alcuni aspetti della meccanica di un fluido tamponante all'interno della camera vitrea dell'occhio</i>	» 93
LOTTI L., LI MARZI V., SOLARI L., PARIS E. & NICITA G. <i>Modellazione Fisica E Matematica Del Tratto Urinario Inferiore: Risultati Preliminari</i>	» 95
SUSIN F.M., ESPA S., FORTINI S., QUERZOLI G., TONINATO R. & FADDA G. <i>La tendenza al danno emolitico in una protesi valvolare bileaflet</i>	» 97
SIVIGLIA A. & TOFFOLON M. <i>Steady flow in collapsible tubes: transcritical conditions and bistable solutions</i>	» 99
REPETTO R., PRALITS J.O. & SIGGERS J.H. <i>Fuidodinamica della camera anteriore dell'occhio in presenza di lenti intraoculari</i>	» 101
FORTINI S., ESPA S. & QUERZOLI G. <i>Studio sperimentale del flusso aortico nella sindrome di Marfan</i>	» 103

Sessione

Mescolamento e trasporto nei corpi idrici e in atmosfera

Conveners: VINCENZO ARMENIO, PAOLO MONTI, MARCO TOFFOLON

CALEFFI V. & VALIANI A.		
<i>Fenomeni diffusivo-dispersivi in alvei meandriformi: modellazione numerica . . .</i>	pag.	107
DI NUCCI C. & RUSSO SPENA A.		
<i>Moti dissipativi a potenziale di velocità</i>	»	109
LOMBARDI V., ADDUCE C., SCIORTINO G. & MELE P.		
<i>Correnti di gravità su fondo acclive: esperimenti di laboratorio e simulazioni numeriche</i>	»	111
OTTOLENGHI L., ADDUCE C., INGHILESI R., ROMAN F. & ARMENIO V.		
<i>Analisi dei processi di mescolamento in una corrente di gravità mediante esperimenti di laboratorio e simulazioni LES</i>	»	113
VALERIO G., PILOTTI M., MONTI P. & LEUZZI G.		
<i>Effetto della forzante anemologica nei processi di mescolamento e trasporto nel lago di Iseo</i>	»	115
PILOTTI M., VALERIO G. & MILANESI L.		
<i>Un modello semplificato per il calcolo del tempo di ricambio di un lago stratificato</i>	»	117
SANTO M., TOFFOLON M., ARMENIO V.		
<i>Large eddy simulation (LES) di correnti generate dal vento nel lago di Ledro</i>	»	119
ENRILE F., BESIO G., MAGALDI M.G., MANTOVANI C., COSOLI S. & POULAIN P.M.		
<i>Barriere Lagrangiane superficiali nel Golfo di Trieste</i>	»	121
TOFFOLON M., PICCOLROAZ S. & RAUZI F.		
<i>Modellazione del trasporto idrodinamico e dello sviluppo del cianobatterio <i>Planktothrix rubescens</i> in un lago alpino</i>	»	123
PINI A., LEUZZI G., MONTI P. & PANEBIANCO A.		
<i>Simulazione della dispersione marina di petrolio in caso di sversamenti accidentali da fondo pozzo</i>	»	125
DI BERNARDINO A., MONTI P., LEUZZI G., QUERZOLI G. & IANNETTA S.		
<i>Simulazione di laboratorio di canopie urbane bidimensionali</i>	»	127
ESPA S., LACORATA G. & DI NITTO G.		
<i>Anisotropia della diffusione in turbolenza con effetto beta</i>	»	129
DE SERIO F., BEN MEFTAH M., MALCANGIO D., MOSSA M. & PETRILLO A.F.		
<i>Simulazioni idrodinamiche a supporto del monitoraggio ambientale nei Mari di Taranto</i>	»	131
FENOCCHI A. & SIBILLA S.		
<i>Processi di circolazione nel Lago Superiore di Mantova</i>	»	133

Sessione
Flusso e trasporto in mezzi porosi e fratturati

Conveners: MONICA RIVA, GIOVANNI PORTA, MONICA MORONI, ALDO FIORI

DI NUCCI C. & VALERIO R. <i>Equazioni di conservazione per i flussi monofase in mezzi porosi saturi e non saturi</i>	pag.	137
CUPOLA F., TANDA M.G. & ZANINI A. <i>Stima dei coefficienti di dispersività mediante prove sperimentali condotte in vasche di filtrazione</i>	»	139
PASSADORE G., SOTTANI A., ALTISSIMO L., PUTTI M. & RINALDO A. <i>Casse di espansione nei territori della pianura Veneta: impatti sugli assetti piezometrici</i>	»	141
CAMPANA C. & FIDELIBUS M.D. <i>Modellazione del trasporto reattivo per la valutazione dei processi di dissoluzione del gesso in un acquifero carsico costiero</i>	»	143
BIANCHI JANETTI E. & RIVA M. <i>Upscaling e analisi di sensitività di permeabilità multifase in sistemi di tubi capillari</i>	»	145
PORTA G.M., RIVA M. & TAMELLINI L. <i>Modellazione inversa di processi di compattazione meccanica e geochimica in bacini sedimentari</i>	»	147
CRESTANI E. & SALANDIN P. <i>Opere di presa di subalveo in prossimità della costa: verifica su modello fisico dell'efficacia di una barriera antintrusione salina</i>	»	149
DI DATO M., CHIOGNA G., BELLIN A. & FIORI A. <i>Soluzione analitica per lo studio della vorticità nei mezzi porosi eterogenei tridimensionali</i>	»	151
ZARLENGA A. <i>Biodegradazione di pennacchi stazionari in acquiferi eterogenei</i>	»	153
PORTA G.M., ESFANDIAR J.B., PEROTTO S. & GUADAGNINI A. <i>Metodi adattivi per la soluzione numerica di problemi di trasporto in mezzo poroso</i>	»	155
ARICÒ C. & TUCCIARELLI T. <i>Modellazione 3D di problemi diffusivi in mezzi anisotropi ed eterogenei</i>	»	157
CIRIELLO V., DI FEDERICO V. & GUADAGNINI A. <i>Tecniche di riduzione dei modelli ed analisi di sensitività globale per la calibrazione di modelli di trasporto in mezzi porosi</i>	»	159
MORONI M. & CUSHMAN J.H. <i>Alternative Measures of Dispersion</i>	»	161

Tema B
Idrologia e Risorse Idriche superficiali e sotterranee

Sessione

*Siccità e scarsità idrica: previsione, monitoraggio e mitigazione
degli effetti sui sistemi di approvvigionamento idrico*

Conveners: BRUNELLA BONACCORSO, ELENA TOTH

BOSCARELLO L., RAVAZZANI G. & MANCINI M. <i>La classificazione dei bacini per la regionalizzazione delle curve di durata della portata</i>	pag.	165
BONACCORSO B., PERES D.J., CANCELLIERE A. & ROSSI G. <i>Analisi probabilistica delle siccità a scala regionale: applicazione alla Sicilia</i> ..	»	167
BARBERO S., GRAZIADEI M., ZACCAGNINO M., COMUNE E., TORRETTA S. <i>Sistema modellistico di supporto alla previsione e gestione di situazioni di scarsità idrica in Piemonte</i>	»	169
VERGNI L., TODISCO F. & MANNOCCHI F. <i>Analisi del rischio di siccità agricola mediante una copula bivariata</i>	»	171
ROMANO E., DURO A., GUYENNON N., MARIANI D., PETRANGELI A.B. & PORTOGHESE I. <i>Modello numerico semplificato per la stima delle condizioni di scarsità in un sistema idrico</i>	»	173
CEPPI A., RAVAZZANI G., CORBARI C., MEUCCI S., SALERNO R., & MANCINI M. <i>Modellistica idro-meteorologica per la previsione in tempo reale della gestione irrigua</i>	»	175
SIRANGELO B., CALOIERO T., COSCARELLI R. & FERRARI E. <i>Analisi della variabilità temporale dei lunghi periodi privi di pioggia con un modello stocastico</i>	»	177
ZUCCA R., ANDREU ÁLVAREZ J., ARENA C., LERMA ELVIRA N., MAZZOLA M.R. & SECHI G.M. <i>Analisi di strumenti di supporto alle decisioni per sistemi idrici multi-settoriali in condizioni di carenza di risorsa: Il sistema idrico del Sud-Sardegna</i>	»	179
ARENA C., CANNAROZZO M., FIORI G., MAZZOLA M.R., VENTAFRIDDA G. <i>Valutazione di modelli di previsione delle disponibilità idriche da fonti superficiali per la gestione in tempo reale delle fonti</i> <i>Valutazione di modelli di previsione delle disponibilità idriche da fonti superficiali per la gestione in tempo reale delle fonti di approvvigionamento di Acquedotto Pugliese S.p.A.</i>	»	181
ROSSI G., CAPORALI E. <i>Analisi della variabilità spazio-temporale della siccità meteorologica in Toscana</i>	»	183
VITERBO A., MORAMARCO T., BERNI N., CHECCUCCI R., PANDOLFO C., NATAZZI L., CAMICI S., BROCCA L., MACCIONI P., CASADEI S., PREZIOSI E., ROMANO E., DRAGONI W., DI MATTEO L., VALIGI D. & CAMBI C. <i>La pianificazione e la gestione dei sistemi regionali di approvvigionamento idropotabile in funzione del cambiamento climatico: il progetto SECLI della Regione Umbria</i>	»	185

LONGOBARDI A. & VILLANI P.		
<i>Un approccio regionale per la definizione delle curve di durata in un ambiente ad elevata permeabilità</i>	pag.	187
DI FRANCA G., MOLNAR P. & CANCELLIERE A.		
<i>Droughts in Switzerland: meteorological and hydrological aspects</i>	»	189
PAWA PARTNERSHIP		
<i>Il progetto PAWA: azione pilota per il calcolo del bilancio idrico sul bacino del fiume Arno</i>	»	191
MONTALDO N., CORONA R. & ALBERTSON J.D.		
<i>Le recenti modifiche del regime idrologico del bacino del Flumendosa in Sardegna</i>	»	193
MACCIONI P., CAMICI S., KOSSIDA M., BROCCA L., MORAMARCO T.		
<i>An assessment of the drought hazard in the Upper Tiber River basin in Central Italy based on the Standardized Precipitation Index, also in a context of climate change</i>	»	195
FELISA G., DI FEDERICO V. & CIRIELLO V.		
<i>Disponibilità idrica dell'acquifero freatico costiero della Regione Emilia-Romagna e analisi dei fattori di rischio</i>	»	197
BARATTI E., MONTANARI A. & TOTH E.		
<i>Calibrazione di modelli afflussi-deflussi mediante ottimizzazione dell'utilità</i>	»	199
MASOERO A., GANORA D., GALEATI G., LAIO F. & CLAPS P.		
<i>Approccio innovativo per rimuovere l'impatto delle derivazioni sulle curve di durata delle portate</i>	»	201

Sessione

Interazioni suolo-vegetazione-atmosfera: monitoraggio e modellazione a diverse scale spazio-temporali

Conveners: NUNZIO ROMANO, SIMONA CONSOLI, SALVATORE MANFREDA

CONSOLI S., VANELLA D.		
<i>Il monitoraggio delle interazioni Suolo-Pianta-Atmosfera attraverso tecniche di telerilevamento</i>	»	205
AIELLO R., BAGARELLO V., BARBAGALLO S., CONSOLI S., DI PRIMA S., GIORDANO G., IOVINO M.		
<i>Sulla caratterizzazione idraulica di un suolo franco-sabbioso attraverso il metodo BEST</i>	»	207
ERCOLANI G., CORBARI C. & MANCINI M.		
<i>Stima dei flussi turbolenti con tecnica LES accoppiata a modelli di bilancio di massa ed energia alla superficie</i>	»	209
NASTA P. & ROMANO N.		
<i>Confronto funzionale fra le componenti del bilancio idrologico adoperando relazioni unimodali o bimodali delle proprietà idrauliche del suolo: Indagine su un suolo vulcanico della Piana Campana</i>	»	211

NASTA P. & GATES J.B.	
<i>Influence of weather radar data on plot-scale groundwater recharge dynamics . .</i>	pag. 212
CALLEGARI G., INFUSINO E., VELTRI A. & CANTASANO N.	
<i>Release of nutrients into a forested catchment of southern Italy</i>	» 213
PALLADINO M., SPERANZA G., SICA B., NICODEMO M., SARACINO A. & ROMANO N.	
<i>Effetto di variazioni di uso del suolo sulla risposta idrologica di un bacino fluviale: il caso del fiume Alento in Campania</i>	» 215
PALLADINO M., SPERANZA G., SICA B. & ROMANO N.	
<i>Le proprietà idrologiche del suolo nei protocolli di biorisanamento</i>	» 217
CURRELI M., CORONA R., MONTALDO N. & OREN R.	
<i>Sulla stima della traspirazione in un ecosistema Mediterraneo tramite l'uso asso- ciato delle tecniche eddy covariance e sap flow</i>	» 219
ALAGNA V., IOVINO M., PROVENZANO G. & RALLO G.	
<i>Modellistica agro-idrologica per la stima dei consumi traspirativi di colture Me- diterranee e schematizzazione della funzione di stress idrico</i>	» 221
CORONA R., CURRELI M. & MONTALDO N.	
<i>Il ruolo della vegetazione sul deflusso superficiale da misure sperimentali</i>	» 223
BALACCO G., FIGORITO B., TARANTINO E., GIOIA A., IACOBELLIS V.	
<i>Analisi della variabilità Spazio-Temporale del LAI mediante immagini SPOT VGT</i>	» 225

Sessione

Problemi inversi e metodi di soluzione nell'idrologia superficiale e sotterranea

Conveners: PAOLO MIGNOSA, MARIA GIOVANNA TANDA

CUPOLA F., TANDA M.G. & ZANINI A.	
<i>Ricostruzione della posizione della sorgente e della storia di rilascio in mezzi po- rosi utilizzando dati di laboratorio</i>	» 229
LANUBILE R., D'ORIA M., & ZANINI A.	
<i>Applicazione dell'approccio Bayesiano geostatistico per la stima della conducibi- lità idraulica di un acquifero</i>	» 231
D'ORIA M., LEONHARDT G., KLEIDORFER M. & RAUCH W.	
<i>Stima in real-time della portata in ingresso ad uno scaricatore di piena dotato di vasca di laminazione - Valutazione di differenti approcci</i>	» 233
CASTAGNA M. & D'ORIA M.	
<i>Applicazione di metodi bayesiani per l'identificazione dei parametri idraulici di un acquifero mediante inversione di dati di tomografia idraulica</i>	» 235
FIORILLO F., FIORI G. & VENTAFRIDDA G.	
<i>La recessione degli idrogrammi sorgivi della sorgente caposele (Italia meridionale)</i>	» 237
RIVA M., PANZERI M. & GUADAGNINI A.	
<i>Caratterizzazione di un sito sperimentale tramite Ensemble Kalman Filter ed equa- zioni dei momenti del flusso sotterraneo</i>	» 239

BUTERA I. & SOFFIA C.	
<i>La ricostruzione delle traiettorie di soluti immessi in falda mediante co-kriging</i>	pag. 241
D'ORIA M., MIGNOSA P. & TANDA M.G.	
<i>Una metodologia inversa per la stima della portata uscente da una rotta arginale</i>	» 243

Sessione

Analisi idraulico-idrologiche in bacini non strumentati

Conveners: ALBERTO VIGLIONE, SALVATORE GRIMALDI,
ATTILIO CASTELLARIN, DANIELE GANORA

PETROSELLI A. & GRIMALDI S.	
<i>Metodi semplificati per la stima dell'onda di piena di progetto in bacini non strumentati del reticolo minore</i>	» 247
SEONI A. & DEIDDA R.	
<i>Influenza della densità della rete di pluviografi sulla modellazione idrologica delle piene. Analisi statistica attraverso campi di pioggia sintetici su bacini di differente dimensione e confronto con un caso reale</i>	» 249
RIDOLFI E., RIANNA M., TRANI G., ALFONSO L., DI BALDASSARRE G., RUSSO F. & NAPOLITANO F.	
<i>Definizione di regioni omogenee mediante il concetto di Entropia Informativa</i>	» 251
SPADA E., CORATO G., TUCCIARELLI T. & SINAGRA M.	
<i>Scala delle portate in sezioni naturali di forma irregolare</i>	» 253
CRUCIL G., PIMAZZONI A., BERNARD M., DEGETTO M., GREGORETTI C. & LANZONI S.	
<i>Monitoraggio dei deflussi in piccoli bacini dolomitici di alta quota e relativa modellazione idrologica</i>	» 255
ZEMA D.A., BOMBINO G., FILIANOTI P.G., LABATE A. & MARTINO D.	
<i>Previsione di deflusso superficiale con il modello HEC-HMS nel fiume Mésima (Calabria)</i>	» 257
BIONDI D. & DE LUCA D.L.	
<i>Condizionamento bayesiano di modelli idrologici per la stima delle portate di progetto in bacini non strumentati</i>	» 259
PORTOGHESE I, DE VITO R., FRATINO U., PAGANO A., VURRO M., CAPUTO M.C., DE CARLO L. & MASCIARELLI R.	
<i>Un modello afflussi-deflussi per lo studio del bilancio idrogeologico del Lago Alimini Piccolo nella penisola Salentina</i>	» 261
CAPORALI E., CHIARELLO V. & ROSSI G.	
<i>Analisi di frequenza regionale delle precipitazioni estreme in Toscana</i>	» 263
DI LAZZARO M., VOLPI E., ZARLENGA A.	
<i>Effetti indiretti della variabilità spaziale della densità di drenaggio</i>	» 265
PUGLIESE A., CASTELLARIN A. & BRATH A.	
<i>Stima della curva di durata delle portate in bacini non strumentati mediante tecniche geostatistiche</i>	» 267

TOTH E.		
<i>Stima delle soglie idrometriche di allertamento in bacini non strumentati tramite reti neurali asimmetriche</i>	pag.	269
NARDI F., PETROSELLI A. & GRIMALDI S.		
<i>Sull'utilizzo di un modello idrologico-idraulico continuo per la mappatura del rischio idraulico in bacini non strumentati</i>	»	271
GIOIA A., IACOBELLIS V., MANFREDA S., FIORENTINO M.		
<i>Valutazione della distribuzione di probabilità della frazione di area satura di bacino su base giornaliera</i>	»	273
CARCANO E., BARTOLINI P.		
<i>Regionalizzazione curve di durata bacini della Liguria Tirrenica :dettaglio sulle portate ad elevata durata</i>	»	275

Sessione

Vulnerabilità all'inquinamento dei suoli e delle acque sotteranee: Metodologie di misura e modellazione del trasporto di inquinanti nella Earth Critical Zone

Conveners: ANTONIO COPPOLA, STEFANO BARONTINI, ANGELO BASILE

COMEGNA A., COPPOLA A., DRAGONETTI G., SOMMELLA A.		
<i>Experimental investigation of surfactant-remediation of nonaqueous phase liquid (NAPL) contaminated soil: an example of environmental monitoring of soil complex dielectric permittivity using Time Domain Reflectometry (TDR) technique</i> ..	»	279
COPPOLA A., GERKE H., COMEGNA A. & BASILE A.		
<i>Un modello a doppia permeabilità per la descrizione dei processi di flusso e di trasporto in suoli rigonfiabili</i>	»	281
NEGM A., BARONTINI S., FALOCCHI M., RANZI R. & BACCHI B.		
<i>Stima della percolazione e della risalita dalla falda superficiale in un suolo antropizzato in diverse condizioni meteorologiche</i>	»	283

Sessione

Nuove tecniche di misura al suolo e da satellite per la comprensione e previsione dei processi idrologici

Conveners: MARCO BORGA, GIORGIO CASSIANI, MARCO MANCINI,
TOMMASO MORAMARCO

Co-Conveners: SILVIA BARBETTA, ALBERTO BELLIN, LUCA BROCCA, GIUSEPPE CIRAOLO,
GUIDO D'URSO, DANIELE PENNA

TAURO F., PORFIRI M., PETROSELLI A., OLIVIERI G., RAPITI R., CIPOLLARI G., GRIMALDI S.		
<i>Misure di velocità superficiali di un corso d'acqua con telecamera</i>	»	287

URSINO N., CASSIANI G., DEIANA R., VIGNOLI G. & BOAGA J. <i>Interazione suolo-vegetazione-atmosfera in terreni coltivati a rotazione nell'area Mediterranea</i>	pag. 289
D. VANELLA, BOAGA J., PERRI M.T., CONSOLI S. & CASSIANI G. <i>Studio delle interazioni suolo-vegetazione-atmosfera mediante la tomografia elettrica e tecniche micrometeorologiche</i>	» 291
CASSIANI G. <i>Tecniche geofisiche per la caratterizzazione idrologica</i>	» 293
CAMPORESE M., CASSIANI G., DEIANA R., SALANDIN P. & BINLEY A.M. <i>Inversione idrogeofisica tramite assimilazione di dati ERT e ensemble Kalman filter: confronto tra metodi accoppiati e disaccoppiati</i>	» 295
CORBARI C. & MANCINI M. <i>Calibrazione pixel a pixel di un modello di bilancio idrico ed energetico tramite la temperatura superficiale telerilevata</i>	» 297
VENTURI S., DI FRANCESCO S. & MANCIOLA P. <i>Strumenti innovativi per la riqualificazione, il monitoraggio ed il controllo di un corso d'acqua</i>	» 299
BERTOLDI G., NOTARNICOLA C., GREIFENEDER F., CUOZZO G., DELLA CHIESA S., NIEDRIST G. & TAPPEINER U. <i>Un confronto multi-temporale tra la stima dell'umidità del terreno con immagini SAR e modello idrologico in ambito alpino</i>	» 301
ROTH G., DEGIORGIS M. & TARMASSO A.C. <i>Criteri geomorfologici su base GIS per l'identificazione delle aree potenzialmente inondabili nel bacino del Niger</i>	» 303
PICCOLROAZ S., MAJONE B., PALMIERI F., CASSIANI G. & BELLIN A. <i>Sull'utilizzo integrato di indagini microgravimetriche distribuite e misure di portata nella modellazione idrologica</i>	» 305
LOIZU J., MASSARI C., TARPANELLI A., BROCCA L., MORAMARCO T., ÁLVAREZ-MOZOS J., CASALÍ J. & GOÑI M. <i>Assimilation of ASCAT and AMSR-E soil moisture data on TOPLATS and MISDC hydrological models in Spain and Italy</i>	» 307
GIAMPAOLO V., CAPOZZOLI L., GRIMALDI S. & RIZZO E. <i>Integrated geophysical characterization of Sirino Lake (Basilicata, Italy) affected by piping phenomena</i>	» 309
RIZZO E., GIAMPAOLO V., CAPOZZOLI L., CAPUTI A., MORAMARCO T., CORRADINI C. & ZUCCO G. <i>Integrated geophysical investigations for Calcione dam safety evaluation</i>	» 311
DOMENEGHETTI A., TARPANELLI A., BROCCA L., BARBETTA S., MORAMARCO T., CASTELLARIN A. & BRATH A. <i>Potenzialità dei dati altimetrici satellitari (ERS-2 ed ENVISAT) per la calibrazione di modelli numerico-idraulici</i>	» 313
CAPODICI F., COSOLI S., CIRAOLO G. & MALTESE A. <i>Sinergia tra mappe di qualità delle acque e correnti superficiali nella determinazione strutture di circolazione</i>	» 315

ALLAMANO P. & CROCI A.		
<i>Misurare l'intensità di pioggia con una fotografia</i>	pag.	317
DE CARLO L., CAPUTO M.C., CASSIANI G., DEIANA R., ROSSI M. & PUTTI M.		
<i>Caratterizzazione idrologica della zona non satura in roccia tramite misure non invasive e assimilazione dei dati idro-geofisici</i>	»	319
NIKOLOPOULOS T.N., BORGA M., NOTARNICOLA C.		
<i>Assimilation of MODIS snow cover data within the Integrated Catchment Hydrological Model: application over the upper Adige River basin (Italy)</i>	»	321
FALOCCHI M., BARONTINI S. & RANZI R.		
<i>Applicazione della tecnica eddy covariance in ambiente a topografia complessa: Analisi di sensitività dei flussi turbolenti</i>	»	323
MORAMARCO T., TERMINI D.		
<i>Analisi sperimentale di laboratorio sulla stima della velocità media del flusso mediante la teoria entropica</i>	»	325

Sessione
*Incertezza e variabilità della precipitazione:
dalle osservazioni alle simulazioni di “ensemble” e downscaling*

Conveners: ROBERTO DEIDDA

COLLI M., LANZA L. & RASMUSSEN R.		
<i>Stima dell'incertezza delle misure di precipitazione solida e mista indotta dal vento mediante simulazioni CFD</i>	»	329
CIOFFI F., CONTICELLO F., HALL T., LALL U. & ORTON P.		
<i>A statistical forecast model for Tropical Cyclone Rainfall and flood events for the River Hudson</i>	»	333
FORESTIERI A., LO CONTI F., NOTO L.V.		
<i>Utilizzo delle statistiche direzionali per la caratterizzazione delle precipitazioni intense in Sicilia</i>	»	335
PETACCIA G.		
<i>Ricostruzione dell'evento di piena del 13 agosto 1935 sul bacino dell'Orba</i>	»	337
DE LUCA D.L.		
<i>Modelli Scaling-based per la ricostruzione dei campi di pioggia in Calabria e Basilicata</i>	»	339
SOLDINI L., DARVINI G. & MANCINELLI A.		
<i>Analisi statistica dei cambiamenti delle precipitazioni intense nelle Marche (Italia)</i>	»	341
BALISTROCCHI M., PECORA S. & GROSSI G.		
<i>Analisi della variabilità spaziale delle precipitazioni intense in bacini montani: una decade di monitoraggio</i>	»	343
LIBERTINO A., ALLAMANO P., CLAPS P. & LAIO F.		
<i>Calibrazione adattativa della relazione ZR per la stima di precipitazioni intense da radar</i>	»	345

LOMBARDO F., VOLPI E. & KOUTSOYIANNIS D. <i>Disaggregazione temporale della precipitazione</i>	pag. 347
---	----------

Sessione

Cambiamenti climatici:

analisi storiche, proiezioni modellistiche ed impatti sull'idrosfera

Conveners: BRUNO MAJONE, GIANLUCA BOTTER, ROBERTO DEIDDA,
SALVATORE MANFREDI

VILLA F., MAJONE B., DEIDDA R. & BELLIN A. <i>Sull'impatto dei cambiamenti climatici sulle risorse idriche di un bacino alpino: il caso del fiume Noce</i>	» 351
BRACA G., BUSSETTINI M., LASTORIA B. & MARIANI S. <i>Caratterizzazione delle serie di dati idrologici: proposta di un indice di qualità</i> ..	» 353
PIRAS M., DEIDDA R., MASCARO G. & VIVONI E.R. <i>Valutazione dell'impatto del cambiamento climatico sulla risposta idrologica di un bacino scarsamente monitorato della Sardegna attraverso simulazioni idrolo- giche distribuite e downscaling idrometeorologico</i>	» 355
MAROTTA L., CIOFFI F., LALL U. & TELESCA V. <i>Un modello markoviano non omogeneo per la definizione di scenari di cambia- mento climatico delle aree costiere: il caso della Piana Pontina</i>	» 359
SARIGU A., CORONA R. & MONTALDO N. <i>Trend storici e scenari di cambiamento climatico dei deflussi superficiali del bacino del Flumendosa tramite modellistica idrologica</i>	» 362
BRENNER G.J., BERTOLDI G., DELLA CHIESA S., NIEDRIST G., TAPPEINER U. & BRON- STERT A. <i>Modellazione degli impatti del cambiamento climatico sulla distribuzione spaziale dell'evapotraspirazione, dell'umidità del terreno e del manto nevoso in una vallata alpina – Modeling the climate change impacts on evapotranspiration, soil moisture and snow cover in an alpine valley</i>	» 364
VEZZOLI R., RIANNA G., ZOLLO A.L., MERCOGLIANO P., VILLANI V., ZENONI E. & PE- CORA S. <i>Un approccio stocastico per la stima degli effetti dei cambiamenti climatici sulla distribuzione dei colmi di piena</i>	» 366
ARONICA G.T. & BONACCORSO B. <i>Effetti del cambiamento climatico sulla risposta idrologica del bacino del Fiume Alcantara ai fini della produzione di energia idroelettrica</i>	» 368
LIUZZO L. & FRENI G. <i>Effetti del cambiamento climatico sull'evapotraspirazione potenziale in Sicilia</i> ..	» 370
HALL J., KISS A., PARAJKA J., PERDIGÃO R., PLAVCOVÁ L., ROGGER M., SALINAS J.L., VIGLIONE A. & BLÖSCHL G. <i>Cambiamento di regime delle piene fluviali in Europa</i>	» 372

SENATORE A., MENDICINO G., GOCHIS D.J. & KUNSTMANN H.	
<i>Modellazione meteo-idrologica fully-coupled tramite il sistema WRF-Hydro</i>	pag. 374
DAHAL V.	
<i>SWAT made easier: A GUI in R for historical climate data preparation and gener- ation of projected climate data for analysing the impacts of climate change on sur- face water hydrology</i>	» 376
MANETTI S., CHIARELLO V. & CAPORALI E.	
<i>Analisi dei trend nel regime pluviometrico in Toscana</i>	» 378

Tema C Infrastrutture, Coste e Agricoltura

Sessione

*Interazione tra moto ondoso, strutture e morfotipi costieri finalizzata
al progetto di interventi di difesa e di sistemi di allerta*

Conveners: PAOLO DE GIROLAMO, LEOPOLDO FRANCO

DENORA D., BARCA E., PASSARELLA G.	
<i>Ottimizzazione della rete piezometrica di Marina di Lesina (FG) mediante tecniche OMNR - SSA (Optimal Monitoring Network Redesign - Spatial Simulated Annealing)</i>	» 383
DENORA D., DI SANTO A.R., VURRO M.	
<i>Applicazione della trasformata di Fourier per la valutazione della propagazione dell'oscillazione del livello del mare all'interno degli acquiferi costieri</i>	» 385
POSTACCHINI M., BROCCINI M.	
<i>Il frangimento ondoso e la dinamica della vorticità indotti da scogliere a cresta bassa e mare incrociato: uno studio numerico</i>	» 387
DONNARUMMA G., DENTALE F. & PUGLIESE CARRATELLI E.	
<i>Un modello numerico avanzato per la valutazione dell'interazione tra il moto on- doso e le barriere frangiflutti emerse</i>	» 389
SARTINI L., MENTASCHI L. & BESIO G.	
<i>Moto ondoso e valori estremi: una reanalisi lungo le coste italiane</i>	» 391
ARISTODEMO F., VELTRI P., MERINGOLO D.D. & LO SCHIAVO A.	
<i>On the interaction between waves and perforated breakwaters with Smoothed Par- ticle Hydrodynamics</i>	» 393
BARBARO G., MARTINO M.C., FOTI G. & SICILIA C.L.	
<i>Modellazione del moto ondoso lungo le coste della Calabria</i>	» 395
MENTASCHI L., BESIO G., CASSOLA F., MAZZINO A.	
<i>Un modello di re-analisi del moto ondoso nel Mediterraneo: prestazioni e affidabilità</i>	» 397
CALABRESE M., CAPOBIANCO A. & DEL VITA I.	
<i>Modellazione fisica e numerica di rip currents</i>	» 399
ROMANO A., BELLOTTI G., BRIGANTI R. & FRANCO L.	
<i>Sull'incertezza della modellazione sperimentale della tracimazione ondosa sulle opere marittime di difesa</i>	» 401

DI NATALE M., DI MAURO A., DI RONZA S., ERAMO C. & MAIETTA M. <i>Studi su modello matematico e su modello fisico delle interferenze del porto di Sca-</i> <i>lea con la dinamica costiera</i>	pag. 403
DENTALE F., DONNARUMMA G., DE GIROLAMO P., BELLOTTI G. & DI RISIO M. <i>Physical and numerical tests on the stability of concrete block to protection of the</i> <i>mound berm at caissons toe</i>	» 405
DI RISIO M., DE GIROLAMO P., ORLANDO L., CONTINI P. <i>Nearshore sand mining for beach nourishment: the case study of the 2010 Abruzzo</i> <i>project (Italy)</i>	» 407
REALE F., PUGLIESE CARRATELLI E., DENTALE F., DE GIOSA M.T., CIARDULLI F. & TO- MASICCHIO G.R. <i>Combinazione di dati modellistici ed ondametrici per la definizione del clima ondoso</i>	» 409
PASQUALI D., DI RISIO M., DE GIROLAMO P., PELLEGRINI G. & PASSACANTANDO G. <i>Experimental optimization of the new Al Faw Port rubble mound breakwater</i>	» 411
FILIANOTI P., CAMPOREALE S. & PISCOPO R. <i>Coefficienti di trasmissione a tergo di un REWEC1: progettazione di un esperi-</i> <i>mento in scala ridotta</i>	» 413
CECIONI C., ABDOLALI A., BELLOTTI G. & SAMMARCO P. <i>Modello di larga scala per la generazione e propagazione di onde di maremoto in</i> <i>fluidi debolmente comprimibili</i>	» 415
FILIANOTI P. & PISCOPO R. <i>Diffrazione delle onde attorno a una parete verticale di lunghezza finita in grado</i> <i>di assorbire energia dalle onde: previsione e verifica sperimentale</i>	» 417
FILIANOTI P., MORFEA F., VILLARI G. <i>Valutazione del trasporto solido costiero attraverso l'analisi di dati Multibeam</i>	» 419
FILIANOTI P., PISCOPO R. & FERRANTE R. <i>Sollecitazioni ondose su moli portuali a parete verticale in grado di convertire l'e-</i> <i>nergia delle onde</i>	» 421
FILIANOTI P., DENISI C. <i>Sul monitoraggio ondametrico da corpi isolati in mare</i>	» 423
MOLFETTA M.G. <i>Rilievo stereoscopico del moto ondoso in laboratorio</i>	» 425
PASQUALI D., DI RISIO M. & DE GIROLAMO P. <i>A simplified dynamical approach for storm surge prediction in the Adriatic Sea</i>	» 427
PRATOLA L. <i>Studio sperimentale dell'interazione del moto ondoso con un nuovo masso di man-</i> <i>tellata</i>	» 429
MARTINELLI L., RUOL P., MARTIN P. & ANDERSEN T.L. <i>Indagine sperimentale sullo scorrimento di una diga a cassoni soggetta a onde</i> <i>frangenti</i>	» 431
ARCHETTI R., SAMARAS A., ANTONINI A., GAETA M.G., LAMBERTI A., GUERRERO M., MASINA M., MORENO MIQUEL A., PETRUZZELLI V., PINARDI N. <i>Previsioni in realtime dello stato del mare ad elevata risoluzione per la cognizione</i> <i>dell'ambiente marino</i>	» 433

Sessione
Interventi di protezione delle coste

Conveners: PIERLUIGI AMINTI

M. SARTINI , CORVARO S., LORENZONI C., MANCINELLI A. & TONDI M.C. <i>Strutture radenti in sacchi di geotessile: prove sperimentali</i>	pag.	437
TONDI M.C., CORVARO S., LORENZONI C., MANCINELLI A. & SARTINI M. <i>Barriere sommerse realizzate in sacchi di geotessile: risultati e confronti di prove sperimentali</i>	»	439
VALENTINI N., HOFLAND B. & SAPONIERI A. <i>Applicazione del LiDAR come strumento di misura di altezza d'onda in laboratorio</i>	»	441
BRUNO M.F. <i>Potenzialità delle immagini SAR COSMO-SKyMed per il monitoraggio della fascia costiera</i>	»	443

Sessione
Vulnerabilità e rischio di inondazione delle aree costiere e deltizie

Conveners: MICHELE GRECO

GRECO M., MANFREDA S., MARTINO G., ONORATI B. & FIORENTINO M. <i>Analisi delle interazioni tra le mareggiate del litorale Ionico ed i livelli idrici registrati lungo le aste fluviali della Basilicata</i>	»	447
MEL R. & D'ALPAOS L. <i>MO.S.E.: la linea Maginot del terzo millennio</i>	»	449
MUCERINO L., BESIO G., SCHIAFFINO C.F., CASELLA E., ROVERE A., FERRARI M. & FIRPO M. <i>Validazione del software Xbeach attraverso l'utilizzo di immagini da webcam</i> . . .	»	451
FRAGOLA G., FERLA M., FERRI M. & BARUFFI F. <i>Approccio metodologico per la redazione delle mappe della pericolosità e del rischio da inondazione marina nel Distretto Idrografico delle Alpi Orientali</i>	»	453

Sessione
Trattamento e Gestione Sedimenti di Dragaggio Contaminati

Conveners: EZIO RANIERI, SALVATORE MASI, PETROS GIKAS

MALI M., MASTRORILLI P., DELL'ANNA M.M., DAMIANI L. & UNGARO N. <i>Organic pollutant in sediments of the port of Bari – Assessing toxicity through bioassay with sea urchin (<i>Paracentrotus lividus</i>) and marine algae (<i>Pheodactylum tricornutum</i>)</i>	»	457
RANIERI E., GORGOGNONE A., GIKAS P. & MASI S. <i>Tecniche di dragaggio. Caso di studio: Margherita di Savoia</i>	»	459

CIOFFI R., FERONE C., DE VINCENZO A. & MOLINO B.	
<i>Stabilizzazione/ solidificazione di sedimenti argillosi in grado di produrre matrici leganti alcali-attivate</i>	pag. 461
MASI S., MANCINI I.M., CANIANI D., TRULLI E., GRIECO E., RANIERI E.	
<i>Fanghi di risulta dalla potabilizzazione delle acque: caratterizzazione e possibilità di reimpiego</i>	» 463

Sessione *Manufatti nelle reti idrauliche naturali e artificiali*

Conveners: CORRADO GISONNI, GIUSEPPE DEL GIUDICE, RUDY GARGANO

ATAOUI R., ERMINI R.	
<i>Una metodologia di valutazione della performance globale di una rete di distribuzione idrica</i>	» 467
BOGONI M., CANESTRELLI A., LANZONI S.	
<i>Elementi speciali nella modellazione ai volumi finiti di correnti di densità: applicazione numerica al Fiume Adige</i>	» 469
RICCA G., TOJA M. & DI MARTINO L.	
<i>L'utilizzo di bacini di laminazione per la mitigazione del rischio idrogeologico: applicazioni nel contesto collinare della Provincia di Asti</i>	» 471
BELARDI G. & VILLANI P.	
<i>Il funzionamento delle reti in pressione con l'approccio CHYTE</i>	» 473
PADULANO R., DEL GIUDICE G. & CARRAVETTA A.	
<i>Indagine sperimentale su un manufatto di caduta ad asse verticale</i>	» 475
DEL GIUDICE G., PADULANO R. & CARRAVETTA A.	
<i>Un modello innovativo di partitore in corrente veloce</i>	» 477
GRANATA F., GARGANO R., DE MARINIS G.	
<i>Dispositivi per l'efficientamento dei manufatti di salto nei sistemi fognari</i>	» 479
LUCARINI M., TROCCOLI A. & VIZZINI G.	
<i>Tombatura o Tombinatura? Due casi studio in Liguria (Vernazza e Monterosso al Mare, SP)</i>	» 481
RUZZA V., CRESTANI E., DARVINI G. & SALANDIN P.	
<i>Ensemble Kalman Filter e Ensemble Smoother per la Localizzazione delle Perdite nelle Reti di Distribuzione</i>	» 483
CRISPINO G., COZZOLINO L., DELLA MORTE R. & GISONNI C.	
<i>Comportamento idraulico di sfioratori bilaterali a soglia bassa</i>	» 485
TANZI I., PAGANO A., RENNA F.M. & FRATINO U.	
<i>Modellazione numerica del regime di vena su strutture gradonate</i>	» 487
GUASTAMACCHIA M., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D. & PETRELLA A.	
<i>Vetro Cellulare Riciclato (VCR) come medium nella filtrazione di acque torbide</i>	» 489
MASTRONARDI M.V., MESSA G.V., PAGANO A., MALAVASI S. & FRATINO U.	
<i>Modellazione fluidodinamica del comportamento dissipativo di piatti forati con orifizi a sagomatura variabile</i>	» 491

BALACCO G., APOLLONIO C., PICCINNI A.F. & AMORUSO V.	
<i>Valvole di sfiato - lo stato dell'arte</i>	pag. 493
MAZZOLANI G. & MARTINO R.	
<i>Soluzione algebrica per la determinazione delle perdite idriche in reti di distribuzione con consumi stagionali</i>	» 495
PISATURO G.R., RIGHETTI M., SALANDIN P., CANAL M.	
<i>Analisi teorico-sperimentale dell'interazione tra traverse fluviali per la derivazione ad uso idroelettrico e trasporto solido</i>	» 497
MANCINI M., GIANOLI P., RAVAZZANI G., CEPPI A., CURTI D., CORBARI C., ZASSO A., CIRAIOLO G., MEUCCI S.	
<i>Misure ad alta frequenza a supporto della modellazione fisica delle opere di scarico della diga di laminazione di Pratolungo</i>	» 499
GUERCIO R., MAGINI R., PIERGROSSI V.	
<i>Studio sperimentale dell'efficienza energetica delle stazioni di sollevamento nelle reti di fognatura</i>	» 501
EVANGELISTA S.	
<i>Modellazione numerica di onde di lavaggio di sedimenti coesivi nei canali fognari</i>	» 503

Sessione

Sicurezza idrica e alimentare: la scienza dell'acqua e le sfide dello sviluppo

Conveners: MARIA NICOLINA PAPA, MARIA CRISITINA RULLI,
FRANCESCO LAIO, GUIDO ZOLEZZI

PACETTI T., FEDERICI G. & LOMBARDI L.	
<i>Water-Energy Nexus: the case of biogas production from energy crops evaluated by Water Footprint and LCA methods</i>	» 507
AMITRANO D., CIERVO F., DI MARTINO G., IODICE A., KOUSSOUBÉ Y., MITIDIERI F., PAPA M.N., RICCIO D. & RUELLO G.	
<i>Utilizzo di dati satellitari per la gestione delle risorse idriche nei paesi semi-aridi</i>	» 509
LONGOBARDI A. & MAUTONE M.	
<i>Le prestazioni degli invasi artificiali per scenari di variabilità climatica e di domanda</i>	» 511
WINTER J.A., ALLAMANO P. & CLAPS P.	
<i>Circoli viziosi negli scambi globali di acqua virtuale: il caso italiano</i>	» 513
MOIOLI E., SALVATI F., CHIESA M., TEKLEHAIMANOT R., MANENTI F., RULLI M.C.	
<i>Efficienza idroenergetica nella produzione di energia da biomasse con recupero dei residui agroforestali</i>	» 515
BOCCHIOLA D., PALAZZOLI I., MASKEY S., UHLENBROOK S.	
<i>Potential effect of climate change upon water and food security in the Indrawati basin, Nepal.</i>	» 517
ELSIDO C., PALLARO A., POZZI F.P., TRABUCCHI A., LAIO F.	
<i>Acqua virtuale e cibo: un nuovo approccio di analisi</i>	» 518

VEZZA P., COVIELLO V., ANGELUCCETTI I., GRIMALDI S., KOUSSOUBÉ A. <i>Distribuzione e controllo dell'acqua potabile in zone rurali nel Sud-Ovest del Burkina Faso</i>	pag. 520
CASTOLDI C., RULLI M.C. & CAPORALI E. <i>Impatto delle alluvioni sulla sicurezza alimentare</i>	» 522
TAMEA S., TUNINETTI M., LAIO F. & RIDOLFI L. <i>Variabilità e incertezza dell'impronta idrica dei beni agroalimentari</i>	» 524

Sessione

Modernizzazione e gestione appropriata dei sistemi irrigui

Conveners: NICOLA LAMADDALENA, ENRIQUE PLAYÁN

LAMADDALENA N., KHADRA R. <i>Hydraulic and agronomic performance of on-demand pressurized irrigation systems</i>	» 529
ZEMA D.A., NICOTRA A., TAMBURINO V. & ZIMBONE S.M. <i>Valutazione delle prestazioni di sistemi irrigui collettivi in Calabria con tecniche di benchmarking</i>	» 530

Tema D

Assetto e gestione idraulica del territorio

Sessione

La gestione del rischio di allagamento nelle aree urbane

Conveners: GIUSEPPE TITO ARONICA, LUCA GIOVANNI LANZA, ANNA PALLA, ANGELA CANDELA, BALDASSARRE BACCHI

A. FORTUNATO, OLIVERI E. & MAZZOLA M.R. <i>Selezione del tempo di ritorno ottimale della pioggia di progetto delle reti di drenaggio urbano</i>	» 535
ARRIGHI C., BRUGIONI M., CASTELLI F., FRANCESCHINI S. & MAZZANTI B. <i>Stima del rischio idraulico a micro-scala urbana con modello idraulico semplificato e dati censuari</i>	» 537
BARBARO G., MIGUEZ M.G., SCIONTI F., FOTI G. & SICILIA C.L. <i>Gestione sostenibile delle acque meteoriche nei centri urbani: caso studio Citta-nova (RC)</i>	» 539
ARRIGHI C., CASTELLI F., OUMERACI H. & ALCÉRRECA-HUERTA J.C. <i>Sul moto incipiente degli autoveicoli investiti da una piena: confronto fra simulazioni numeriche e dati sperimentali</i>	» 541
CALENDA G., VOLPI E., MANCINI C.P., MARASCO S., ROMANO E. & PESA D. <i>Risanamento idraulico nel contesto urbano alla luce della Direttiva Alluvioni</i> . . .	» 543

FRONGIA S., LIBERATORE S., NAPOLITANO J. & SECHI G.M. <i>Valutazione del rischio e ottimizzazione degli interventi di protezione idraulica: applicazione a un bacino del Nord Sardegna</i>	pag. 545
SINAGRA M., ARICÒ C. , FILIANOTI F. & TUCCIARELLI T. <i>Un modello 1D-2D di acque basse per il calcolo della propagazione di piene naturali</i> »	547
PALLA A., ARONICA G.T., GNECCO I., LANZA L.G. & CANDELA A. <i>Analisi stocastica delle condizioni di efficienza del drenaggio superficiale nella gestione del rischio di allagamento nelle aree urbane</i>	» 549
ANSELMO G., PAPIRI S. & RIZZO M. <i>Alcuni effetti dello sviluppo urbanistico sui deflussi di piena</i>	» 551
BISCARINI C., DI FRANCESCO S., & MANCIOLA P. <i>Simulazione numerica di propagazione di onde di piena in aree urbane</i>	» 553
NARDI F., ANNIS A. & BISCARINI C. <i>L'impatto delle trasformazioni del territorio sull'idrologia di piena del reticolo secondario: il caso di studio della città Roma</i>	» 555
NOTARO V., FONTANAZZA C., FRENI G. & LA LOGGIA G. <i>Sistema di supporto alle decisioni per la gestione idraulica dei bacini urbani</i> . . .	» 557
MACCHIA S., PONZIO A. GANORA D., GALLO E. & CLAPS P. <i>Ricostruzione topografica speditiva per l'identificazione della pericolosità alluvionale in area urbana. Il caso della collina torinese</i>	» 559

Sessione

Valutazione del danno e gestione del rischio alluvionale in Italia alla luce della Direttiva Europea 2007/60

Conveners: GIUSEPPE TITO ARONICA, DANIELA MOLINARI,
MARIO LLOYD, VIRGILIO MARTINA

MOLINARI D., BALLIO F., MENONI S., MINUCCI G., ATUN F., MAZURAN M., ARIAS C., ARDAGNA D., BERNI N. <i>Il progetto Poli-RISPOSTA: strumenti per la protezione civile a supporto delle popolazioni nel post alluvione</i>	» 563
MICHELAZZO G., PARIS E. & SOLARI L. <i>Una nuova metodologia di analisi della vulnerabilità arginale</i>	» 565
SCORZINI A. <i>Curve di danno: analisi ex-post per l'alluvione del Veneto 2010</i>	» 567
VOLPI E. & FIORI A. <i>Il progetto delle opere di difesa idraulica nel contesto multivariato</i>	» 569
ROMANO L., DE GENNARO V., MONTARULI M., VERDIANI G., BONELLI R., DI SANTO A.R., CORBINO R., BISANTINO T., GRECO M., AMORUSO G., LOIACONO P. <i>Dalle mappa di pericolosità e rischio di alluvioni ai piani di emergenza comunali</i> »	571
CALENDA G., VOLPI E., FIORI A. & MANCINI C.P. <i>Efficacia di un sistema di casse d'espansione per la difesa idraulica della città di Roma</i>	» 573

ROTH G., TARAMASSO A.C. & DEGIORGIS M. <i>Stima del danno in ambito urbano esposto a inondazione</i>	pag. 575
G. BRIGANDI, ARONICA G.T. & PASOTTI L. <i>Un sistema operativo di previsione delle piene lampo basato su soglie pluviometriche e previsioni quantitative di precipitazione</i>	» 577
JALAYER F., ARONICA G.T., RECUPERO A. & DE RISI R. <i>Analisi di vulnerabilità di strutture in muratura soggette all'azione di correnti con trasporto massivo di sedimenti: applicazione ad un caso reale</i>	» 579
MAZZORANA B., MACCONI P., A. ZISCHG & D. MOLINARI <i>Rilievo post-evento dei profili d'impatto e di danno da colata detritica per strutture ad uso abitativo e produttivo</i>	» 581
CANDELA A. & ARONICA G.T. <i>Mappatura probabilistica della pericolosità idraulica: analisi dell'incertezza legata all'utilizzo di un approccio bivariato per l'analisi di frequenza delle portate di piena</i>	» 583
AURELI F., MIGNOSA P. & VACONDIO R. <i>Scenari di allagamento conseguenti a brecce arginali mediante un modello bidimensionale parallelizzato su scheda video</i>	» 585
DOMENEGHETTI A., CARISI F., CASTELLARIN A. & BRATH A. <i>Evoluzione del rischio idraulico negli ultimi 50 anni: percezioni ed elementi oggettivi per il fiume Po</i>	» 587
S. CAMICI, ARONICA G.T., TARPANELLI A., MORAMARCO T. <i>Calibrazione e valutazione dell'incertezza di modelli di propagazione degli allagamenti utilizzando informazioni distribuite post-evento</i>	» 589
CEOLA S., LAIO F. & MONTANARI A. <i>Valutazione del grado di esposizione al rischio alluvionale mediante dati satellitari di luminosità artificiale notturna</i>	» 591
FILIANOTI P., TUCCIARELLI T., GURNARI L., SINAGRA M. <i>Sull'impiego a scala di bacino di un modello idraulico bidimensionale a parametri distribuiti: confronto con i principali modelli idrologici</i>	» 593
FERRI M., BARUFFI F., TOFFOLON C. & CASARIN R. <i>La mappatura del Pericolo e del Rischio nel distretto delle Alpi Orientali</i>	» 595
ORLANDO D., MONTESARCHIO V., MINEO C., CAMPISANO A. & NAPOLITANO F. <i>Il Rischio Idraulico nei Torrenti Etnei: Il Torrente Lavinaio-Platani</i>	» 597
BIGNAMI D.F., RULLI M.C. & ROSSO R. <i>Valutazione del danno e gestione del rischio alluvionale: un'analisi economica del caso dell'alluvione del 2000 in Piemonte</i>	» 599
BOTTO A., GANORA D., LAIO F. & CLAPS P. <i>Criteri progettuali e analisi di rischio: un approccio integrato</i>	» 601
SAMELA C., MANFREDA S., NARDI F., GRIMALDI S., DE PAOLA F., GIUGNI M., SOLE A. & FIORENTINO M. <i>Stima delle aree inondabili mediante descrittori morfologici estratti da DEMs</i> ..	» 603
VIERO D.P., PERUZZO P., CARNIELLO L. & DEFINA A. <i>Un approccio accoppiato alla modellazione idrologica e idraulica 2D in bacini di pianura</i>	» 605

VERSACE P.	
<i>Aspetti metodologici nella costruzione di scenari di rischio idrogeologico</i>	pag. 607
MASOERO A., GANORA D., CLAPS P. & PETACCIA A.	
<i>Attenuazione delle piene con manovre di svaso preventivo degli invasi artificiali: analisi esplorativa delle potenzialità</i>	» 609

Sessione

*Il rapporto tra conoscenza scientifica e decision making per la riduzione
dei rischi associati a disastri nell'ambito delle infrastrutture idriche:
il ruolo della gestione dell'incertezza*

Conveners: RAFFAELE GIORDANO

PAGANO A., GIORDANO R., PORTOGHESE I., FRATINO U., DURO A., VITUCCI G. & FIORI G.	
<i>Un modello basato su reti Bayesiane per l'analisi di vulnerabilità delle infrastrutture di approvvigionamento idrico potabile</i>	» 613
PAGANO A., GIORDANO R., PORTOGHESE I., VURRO M., PACITTI S., DE BATTISTI D. & CAMPOPIANO F.	
<i>La resilienza organizzativa delle water utilities nella gestione di emergenze a seguito di eventi estremi</i>	» 615
MINUCCI G.	
<i>A theoretical framework to assess adaptive capacity of water organizations: The case study of the Municipality of Tomave (Bolivia)</i>	» 617
BARBETTA S., CAMICI S. & MORAMARCO T.	
<i>Previsione di livelli idrometrici in siti fluviali a valle di confluenze mediante relazioni funzionali tra serie idrometriche</i>	» 619
ROMANO E., DURO A., GIORDANO R., GUYENNON N., MARIANI D., PAGANO A., PETRANGELI A.B. & PORTOGHESE I.	
<i>Valutazione dell'incertezza di un modello complesso di gestione di un sistema idrico multirisorsa. Il caso del sistema idrico del Fortore (Puglia, Italia)</i>	» 621

Sessione

Aspetti idrologici e idraulici per il controllo dei movimenti franosi

Conveners: GIOVANNA CAPPARELLI E ROBERTO GRECO

LORA M., CAMPORESE M. & SALANDIN P.	
<i>Indagini sperimentali sull'innescio di frane superficiali su materiale incoerente</i>	» 625
PUMO D., ARNONE E., FRANCIPANE A., LO CONTI F., VIOLA F., NOTO L.V. & LA LOGGIA G.	
<i>Monitoraggio di frane attivate da precipitazione a supporto di un Early Warning System: Progetto SESAMO</i>	» 627
ARNONE E. & NOTO L.V.	
<i>Effetto della distribuzione temporale della precipitazione sull'innescio di movimenti superficiali a scala di bacino</i>	» 629

D'ANIELLO A., COZZOLINO L., CIMORELLI L., COVELLI C., DELLA MORTE R. & PIANESE D. <i>Modellazione bidimensionale di flussi iperconcentrati in moto su superfici a contorno mobile</i>	pag. 631
CULTRONE R. & R. PIRGU <i>Pianificazione e governance dei bacini idrografici: strategie di mitigazione del rischio idraulico in Sicilia attraverso i Piani di Gestione dei Distretti Idrografici</i> »	633
FENT I., STANCANELLI L., CANESTRELLI A., GREGORETTI C., LANZONI S. <i>Modellazione di colate detritiche ai volumi finiti: simulazione della fasi iniziali di erosione e di transizione dalla fase liquida al miscuglio solido-liquido</i>	» 635
GIUZIO L., SOLE A., SDAO F., BATEMAN A. & MEDINA V. <i>Studi sperimentali dei processi di propagazione di colate detritiche</i>	» 637
MASULLO C. <i>Ermenek Dam Hydroelectric Power Plant Rapporto sulla stabilità e valutazione del progetto esecutivo</i>	» 639
SARNO L. & PAPA M.N. <i>Misure sperimentali dei profili di velocità e concentrazione in miscugli granulari</i> »	641
PAGANO L., REDER A. & RIANNA G. <i>Analisi della risposta idrologica della coltre piroclastica interessata dalla frana del 4 marzo 2005</i>	» 643
PERES D.J. & CANCELLIERE A. <i>Derivazione di soglie pluviometriche per il preannuncio delle frane attraverso un approccio Montecarlo</i>	» 645
F. CIERVO, PAPA M.N., RIGON R., MEDINA V. & CASINI F. <i>Modellazione della risposta idro-meccanica di terreni strutturati</i>	» 647
GENOVESE M., VICCIONE G., ROSSI F., GUIDA D. & LENZA T.L.L. <i>Impiego della Carbossimetilcellulosa sodica (CMC) per la modellazione fisica del fluido interstiziale nelle correnti detritiche</i>	» 649
FORMETTA G., CAPPARELLI G., RIGON R., VERSACE P. <i>Applicazione di un sistema integrato per la modellazione di frane superficiali indotte da pioggia</i>	» 651
PIZZUTOLO O.A., GIORDANO C., VENTAFRIDA G. <i>Problematiche connesse al dissesto geomorfologico del centro storico di Mesagne e incidenza delle perdite idriche e fognanti sui fenomeni di ricarica della falda freatica superficiale</i>	» 653
GRECO R., COMEGNA L., DAMIANO E., GUIDA A., OLIVARES L. & PICARELLI L. <i>Influenza dell'interfaccia tra substrato roccioso e coltre piroclastica sulla risposta idrologica del pendio di Cervinara (AV)</i>	» 655
DE LUCA D.L. & VERSACE P. <i>Previsione dell'innesco franoso indotto da precipitazione: modello FLAIR generalizzato</i>	» 657
P. VERSACE, ARTESE G., CANCELLIERE A., CAPPARELLI G., CASAGLI N., COSTANZO S., DE MARINIS, M. DE SANTIS D., DI MASSA G., ISERNIA T., MANNARA G., MENDICINO G., MUTO F. & PAOLETTI F. <i>Sistemi integrati di preannuncio delle frane lungo le vie di comunicazione</i>	» 660

Sessione

*La riqualificazione fluviale come strumento di implementazione
delle Direttive Europee 2000/60/CE e 2007/60/CE*

Conveners: ANDREA GOLTARA, GUIDO ZOLEZZI, GIULIANO TRENTINI, SIMONE BIZZI

ASCHBACHER M. & HECHER P.

Il piano di sviluppo dei corsi d'acqua in Alto Adige (PCA 30) pag. 665

BARBARO G., NARDINI A., SCIONTI F., FOTI G. & SICILIA C.L.

*La riqualificazione fluviale. Un approccio integrato per la gestione del bacino del
fiume Petrace (RC)* » 667

BUSSETTIN MARTINAI, RINALDI MASSIMO, SURIAN NICOLA, COMITI FRANCESCO

*Il sistema IDRAIM per l'analisi idromorfologica dei corsi d'acqua ai fini delle Diret-
tive Europee "Alluvioni" ed "Acque"* » 669

SORMANI D., PARDOLESI F., ERCOLI P.

*Laminazione delle piene, riqualificazione fluviale e direttive europee Acque ed Allu-
vioni: obiettivo comune, approcci diversi? - Interventi e progetti sui fiumi romagnoli* » 670

MILONE F., LOPEZ N. & LEONE A.

*Carico antropico e funzionalità dei corsi d'acqua effimeri, il caso del Canale Asso
(Puglia)* » 672

SILVESTRO C., GAIDO G.

*I Programmi di gestione dei sedimenti: strumenti di studio, pianificazione e inte-
grazione* » 674

VERGNANI M., FILIPPI F. & PAVAN S.

Riqualificazione integrata del fiume Po tra Suzzara e foce Oglio » 676

VEZZA P., PARASIEWICZ P., SPAIRANI M., COMOGLIO C.

*L'analisi delle serie temporali di habitat a supporto degli interventi di riqualifica-
zione fluviale* » 678

LOTITO A.M., CASTORANI A., BLONDA M., PERRINO V. & FRATINO U.

*Sull'utilizzo dei corpi idrici non significativi pugliesi quali ricettori dell'effluente
degli impianti di trattamento di refluo urbano* » 680

Sessione

Metodi ed opere per la messa in sicurezza e la sistemazione dei bacini montani

Conveners: VINCENZO D'AGOSTINO, FRANCESCO GENTILE, GIANBATTISTA BISCHETTI

PAGLIARA S. & PALERMO M.

*Processi erosivi in corrispondenza di opere di sistemazione fluviale a basso impatto
ambientale* » 685

DEGETTO M., GREGORETTI C., MEZZOMO R. & SOPPELSA L.

*La messa in sicurezza dell'abitato di Chiapuzza (San Vito di Cadore, BL) dal ri-
schio di colata detritica* » 687

ZORZI N., ROSATTI G. & ARMANINI A. <i>Validazione del modello TRENT2D e delle procedure di mappatura della pericolosità tramite l'analisi di un evento reale di colata</i>	pag. 689
TAROLLI P., PRETI F. & ROMANO N. <i>Terraced landscape in Italy: state of the science, critical issues, and future challenges</i> »	691
AMORUSO G., BISANTINO T., CORBINO R., INTINI F., LOIACONO P. & RIEZZO E.E. <i>Attività sperimentale di presidio territoriale idraulico con l'ausilio di tecnologie innovative ai fini del monitoraggio in corso di evento per scopi di Protezione Civile</i> »	693
BERNARDONI A., RUSSO G., FRISOLI M. <i>Messa in sicurezza dei bacini montani con tecniche di Ingegneria naturalistica in Puglia</i>	» 695
LARCHER M. & JENKINS J.T. <i>Segregazione granulometrica in misture binarie</i>	» 697
BISCHETTI G.B., D'AGOSTINO V. & GENTILE F. <i>La sistemazione dei bacini montani: attualità e prospettive tecnico-operative</i> ...	» 699
MICHELINI T., PASTORELLO R. & D'AGOSTINO V. <i>Modellazione morfo-energetica delle colate detritiche per la definizione della suscettibilità al pericolo</i>	» 701
PAGANO S.G. & RUSSO G. <i>Sistemazione idraulico-forestale del bacino del Torrente Jana a monte dell'abitato di San Marco in Lamis (FG)</i>	» 703

Sessione

La vegetazione nell'assetto idraulico e idrogeologico del territorio

Conveners: FEDERICO PRETI, GIOVAN BATTISTA CHIRICO,
MARCO BORGIA, FRANCESCO LAIO

BOCCALARO F. <i>Chiodi di ancoraggio e radici delle piante per il consolidamento dei pendii in terra</i> »	707
DE CICCIO P.N., PARIS E. & SOLARI L. <i>Sull'Occlusione degli attraversamenti fluviali: prove sperimentali di laboratorio</i> »	709
ZAROTTI C., ERA N. <i>La protezione dei versanti in caso di fenomeni meteorologici intensi mediante piante erbacee a radicazione profonda</i>	» 711
CANTISANI A., GIOSA L., MANCUSI L., SCARPINO S. & SOLE A. <i>Il modello FLORA-2D per la simulazione delle inondazioni in aree ricoperte da vegetazione rigida e flessibile</i>	» 713
CHIARADIA E.A., INVERSINI M., BASSANELLI C., VERGANI C. & BISCHETTI G.B. <i>Implementazione e applicazione di un modello di distribuzione spaziale delle radici di un ceduo di castagno per la stima del rinforzo radicale</i>	» 715
FAGGIAN M., BETTELLA F. & D'AGOSTINO V. <i>Verifica sperimentale su una procedura di previsione delle zone di arresto del legname in alveo</i>	» 717

ARNONE E. & NOTO L.V.		
<i>Modellazione eco-idrologica del ruolo delle radici nell'analisi di stabilità di un versante</i>	pag.	719
LEOPARDI M.		
<i>Un modello per la valutazione del runoff su aree percorse dal fuoco</i>	»	721
COMITI F.		
<i>Il materiale legnoso nei corsi d'acqua: esperienze e proposte gestionali italiani: esperienze e proposte gestionali</i>	»	723
TRENTINI G. & FOSSI G.		
<i>Un approccio geomorfologico alla definizione di criteri di gestione della vegetazione riparia: l'esperienza della Provincia Autonoma di Trento</i>	»	724
TRON S., LAIO F., PERONA P. & RIDOLFI L.		
<i>Validazione sperimentale di un modello analitico per la stima del profilo verticale delle radici in ambiente ripariale</i>	»	726
ZUECCO G., PENNA D., PIANEZZOLA L., VAN MEERVELD H.J., DALLA FONTANA G. & BORGA M.		
<i>Variabilità spazio-temporale della precipitazione sottochioma a scala di parcella in un bacino idrografico delle Prealpi Vicentine</i>	»	728
GUASTINI E., DANI A., ERRICO A., SELLI L. & PRETI F.		
<i>Evoluzione della stabilità su versante franoso rivegetato a seguito di sistemazioni</i>	»	730
PRETI F., FORZIERI G. & CHIRICO G.B.		
<i>Stima dell'effetto delle superfici forestali sulle piene</i>	»	732
VERGARO A., CAPORALI E. & BECCHI I.		
<i>Dynamic aspects of large woody debris in river channels</i>	»	734
URSINO N., ROMANO N.		
<i>Cambio di uso del territorio, mutamenti climatici e regime degli incendi nell'area Mediterranea</i>	»	736
PIZZOLLA T., MANFREDI S., CAYLOR K.K., GIOIA A., IACOBELLIS V.		
<i>Effetti della distribuzione della vegetazione sul bilancio idrologico al suolo</i>	»	738
BEN MEFTAH M., DE SERIO F., MALCANGIO D., MOSSA M. & PETRILLO A.F.		
<i>Hydrodynamics of partially vegetated channels: analytical and experimental studies</i>	»	740
FORENZA D. & MASINI P.		
<i>Vulnerabilità del paesaggio dagli incendi boschivi e rurali: un metodo di analisi della pericolosità annuale</i>	»	742

Sessione
Open-source computing per le applicazioni idrologiche e idrauliche

Conveners: GIUSEPPE FORMETTA, MARGHERITA DI LEO,
ALBERTO VIGLIONE, ATTILIO CASTELLARIN

ALESSI CELEGON E., FANTON P., FIUME A., TORTORELLI M., BASSO S. & BOTTER G. <i>Sviluppo di un geodatabase per applicazioni idrologiche e per la gestione razionale delle risorse idriche</i>	pag. 747
ABERA W., FORMETTA G., BANCHERI M., & RIGON R. <i>L'effetto della discretizzazione spaziale dei versanti sulla risposta idrologica nel modello semidistribuito NewAGE-JGrass</i>	» 749
DI NARDO A., DI NATALE M., SANTONASTASO G.F., TUCCINARDI F.P. & ZACCONE G. <i>SWANP: software per il partizionamento delle reti idriche</i>	» 751
BANCHERI M., FORMETTA G., ABERA W. & RIGON R. <i>Componenti della radiazione solare ad onda lunga: NewAge-LWRB</i>	» 753
GALLO E., GANORA D. & CLAPS P. <i>Modellazione idrologica ad alta risoluzione lungo il reticolo idrografico: applicazione con software open-source per la mappatura del potenziale idroelettrico residuo</i>	» 755
ARBOREA S., ARENA C., CANNAROZZO M., FIORI G., FORTUNATO A., MAZZOLA M.R., QERAXHIU L., SCOLARO I., SICOLO N., VENDITTI L. <i>Ottimizzazione della gestione della rete di adduzione primaria di Acquedotto Pugliese S.p.A. tramite modelli di supporto alle decisioni: l'utilizzo del software Aquator</i> . . .	» 757
GAETA M.G., ARCHETTI R. & SAMARAS A. <i>Studio dell'agitazione interna al porto di Bari mediante codice opensource Telemac</i>	» 759
SERAFIN F., CORDANO E., FORMETTA G. & RIGON R. <i>Un modello bidimensionale per l'integrazione dell'equazione di Boussinesq su versanti e bacini idrografici</i>	» 761
DE MARCO G., LUCI A., MENDICINO G. & SENATORE A. <i>Sviluppo di un sistema per la prevenzione degli incendi boschivi in Calabria tramite strumenti open-source</i>	» 763
DI NARDO A., DI NATALE M., GRECO R., SANTONASTASO G.F. <i>Topologia dinamica di una rete di distribuzione idrica per la risposta antincendio</i>	» 765
PUGLIESE A., CASTELLARIN A. & GUSE B. <i>"pREC": un pacchetto R per la stima della portata di progetto mediante curve inviluppo probabilistiche</i>	» 767

Tema E
Acqua-Energia-Ambiente

Sessione

*Gli impianti idroelettrici per la produzione di energia da fonte rinnovabile:
progettazione, gestione ed impatto ambientale*

Conveners: TULLIO TUCCIARELLI, ARMANDO CARRAVETTA, MAURIZIO GIUGNI

MORBIDELLI R., CORRADINI C., SALTALIPPI C. & FLAMMINI A.	
<i>Gli impianti idroelettrici in Umbria: presente e futuro</i>	pag. 771
CARRAVETTA A., CONTE M.C., FECAROTTA O., MARTINO R.	
<i>Metodo di previsione di curve prestazionali di pompe semiassiali in funzionamento inverso</i>	» 773
FROSIO F., MONTOSI E. & PAPETTI L.	
<i>Impianti idroelettrici per l'utilizzo del Deflusso Minino Vitale: sviluppi recenti e prime applicazioni</i>	» 775
LAZZARO G., BASSO S., SCHIRMER M. & BOTTER G.	
<i>Impianti idroelettrici ad acqua fluente: quale dimensionamento ottimale?</i>	» 776
CARCANO E., BARTOLINI P.	
<i>Riattivazione di un impianto mini idroelettrico in Liguria: opportunità e problemi</i>	» 778
LEOPARDI M.	
<i>Revamping della centrale di Caramanico sul F. Orfento</i>	» 780
MAERKER C. & GRIZZETTI A.	
<i>Steffturbine - A New Micro Hydro Turbine Based On Conveying Technology</i>	» 782
LEOPARDI M.	
<i>Un micro impianto per la produzione di energia da acque reflue</i>	» 784
SAMMARTANO V., SINAGRA M., MORREALE G. & TUCCIARELLI T.	
<i>Analisi fluidodinamica e sperimentale su una turbina Cross-Flow</i>	» 786
BERTOLA P., BURATTI A., CASARTELLI E., MARIOTTI A., PISATURO G.R., RIGHETTI M. & TARAVAN M.	
<i>Modellazione delle turbine ad elica negli impianti a piccolo salto</i>	» 788
BUTERA I., BALESTRA R. & SOFFIA C.	
<i>Energia idroelettrica e reti di irrigazione: una metodologia per stimare possibili sviluppi. Il caso della Regione Piemonte</i>	» 790
I. SAMORA, SCAFA S., RAMOS H. & LEOPARDI A.	
<i>Characteristic curves for micro-generation applications</i>	» 792
DI PALMA F., GARGANO R., DE MARINIS G., GRANATA F., GRECO R., TRICARICO C.	
<i>Un modello end-users per la domanda idrica residenziale</i>	» 794
PULEO V., FRENI G. & LA LOGGIA G.	
<i>Un metodo ibrido per l'ottimizzazione dei sistemi di pompaggio</i>	» 796
GIUGNI M., FONTANA N., GLIELM L., MARINI G.	
<i>Analisi sperimentale di un sistema di controllo in tempo reale per la produzione idroelettrica nelle reti di distribuzione idrica</i>	» 798

Sessione
Energia dal mare: Analisi, Metodologie e Prototipi

Conveners: FELICE MARCO MARIA ARENA,
DAVIDE POGGI, DIEGO VICINANZA

MIQUEL A.M., ANTONINI A., ARCHETTI R., BOZZI S., PASSONI G. <i>Studio dell'effetto combinato di heave e surge di un WEC di tipo point absorber applicato alle condizioni del mar Mediterraneo</i>	pag. 803
M. NEGRI & MALAVASI S. <i>Analisi sperimentale di un WEC per la zona dei frangenti</i>	» 805
ANTONINI A., LAMBERTI A. <i>Modellazione CFD di una boa per l'ossigenazione degli strati marini profondi azionata da energia ondosa</i>	» 807
G. SANNINO, CARILLO A., CAGNINEI A., MATTIAZZO G. & POGGI D. <i>Modelli e misure dello stato di mare: il caso studio di Pantelleria</i>	» 809
CARILLO A., SANNINO G., CAIAFFA E., POLLINO M., LA PORTA L. & LOMBARDI E. <i>La modellistica numerica oceanografica a supporto della produzione di energia elettrica dal mare</i>	» 811
SAPONIERI A. & PETRILLO A.F. <i>Stima del potenziale energetico ondoso al largo delle coste pugliesi</i>	» 813
CAGNINEI A., BRACCO G., RAFFERO M., COLICCHIO G., FONTAN S., GIORCELLI E., MATTIAZZO G., ORLANDO V. & POGGI D. <i>Experimental test on 1:8 scale model of Inertial Sea Wave Energy Converter (ISWEC)</i>	» 815
P. SAMMARCO, MICHELE S. & D'ERRICO M. <i>Natural modes of a flap gate farm for wave energy production</i>	» 817
BELLOTTI G., CECIONI C. <i>Un nuovo modello numerico per la simulazione di batterie di convertitori di energia ondosa</i>	» 819
BESIO G., MENTASCHI L. & MAZZINO A. <i>Valutazione del potenziale ondoso su base trentennale mediante una catena modellistica meteo-marina ad alta risoluzione</i>	» 821
CASTELLUCCI V. & WATERS R. <i>Overview of the Wave Energy Converters at the Lysekil Research Site</i>	» 823
CREMA I., CAPPIETTI L. <i>Studio su modello fisico di una Very Large Floating Structure equipaggiata con sistemi Oscillating Water Columns</i>	» 826
SIMONETTI I., CAPPIETTI L. <i>Simulazione numerica di un dispositivo Oscillating Water Column per lo sfruttamento dell'energia delle onde marine. Stato dell'arte e implementazione in ambiente OpenFOAM</i>	» 828
IUPPA C., CONTESTABILE P., CAVALLARO L., VICINANZA D. & E. FOTI <i>Analisi delle prestazioni idrauliche ed energetiche del sistema DIMEMO</i>	» 830

GIASSI M., BOZZI S., GRUOSSO G. & PASSONI G. <i>Studio delle interazioni tra convertitori di energia da onda: indicazioni preliminari per la dislocazione di parchi nei mari italiani</i>	pag.	832
DAMIANI L., MUSCI E., TOMASICCHIO G.R., DE GIOSA T., D'ALESSANDRO F. <i>Sul comportamento dinamico di turbine eoliche galleggianti installate in mare aperto</i>	»	834
ARENA F., CARILLO A., FIAMMA V., LAFACE V., MALARA G., ROMOLO A., SANNINO G., & VIVIANO A. <i>Stima dell'energia ondosa sottocosta in condizioni bimodali non uniformi finalizzata alla localizzazione di un impianto REWEC3</i>	»	836
ARENA F., ROMOLO A., MALARA G., & ASCANELLI A. <i>Il primo prototipo di impianto U-OWC per la conversione del moto ondoso nel Mare Mediterraneo: caso studio di Civitavecchia</i>	»	838
ARENA F., MALARA G., ROMOLO A., FIAMMA V., LAFACE V., & STRATI F. <i>Analisi sperimentale su un modello in scala ridotta di un cassone REWEC3 per la conversione dell'energia ondosa</i>	»	840
L. LEVANTACI, FONTAN S., RIBOTTA S., MATTIAZZO G. & POGGI D. <i>Analisi di laboratorio della dinamica di una struttura eolica offshore in funzione della tipologia d'ormeggio</i>	»	842

Sessione

Acqua - energia: interventi a basso impatto ambientale nell'Idraulica Urbana

Conveners: MARCO CARBONE, ILARIA GNECCO, LUCA LANZA, PATRIZIA PIRO

D. MAZZEO, BEVILACQUA P., DE SIMONE M., ARCURI N. <i>Effetti dello strato vegetativo sul miglioramento delle prestazioni energetiche ed ambientali di una copertura a verde in clima Mediterraneo</i>	»	847
CAPPELLINI N., LAZZARI R., REDAVID F., PACENZA N., MIRIZZI E., LUBERTO L. <i>Interventi distribuiti nelle reti di drenaggio urbano: realizzazione di un prototipo di dispositivo compatto in caditoia per il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento</i>	»	850
G. GAROFALO, GIORDANO A. & VINCI A. <i>Applicazione di un sistema distribuito di controllo in tempo reale di una rete di drenaggio urbano</i>	»	852
VOLO S., SPESCIALE G., ALAIMO M., SERRENTINO A. <i>Le pavimentazioni permeabili, uno strumento per la riduzione degli afflussi in ambito urbano, tecniche e soluzioni innovative ad elevata permeabilità ed elevata capacità di trattenimento degli inquinanti</i>	»	854
MURACA A., LAINI F. <i>Sfruttamento termico di acqua prelevata da canali industriali - un'applicazione a Verona</i>	»	856
I. GNECCO, PALLA A., CARBONE M., LANZA L.G. & PIRO P. <i>Efficienza idraulica e di rimozione del materiale solido di un dispositivo di trattamento delle acque meteoriche in caditoia</i>	»	858

PALLA A., GNECCO I., CARBONE M., GAROFALO G., LANZA L.G. & PIRO P. <i>La capacità di drenaggio delle pavimentazioni permeabili: risultati sperimentali di laboratorio</i>	pag.	860
VIDALI C., QUARANTA E., FONTAN S., CAVAGNERO P. & REVELLI R. <i>Ottimizzazione Ruote Mulini e loro resa Energetica</i>	»	862
GAROFALO G., BELLÌ G. & SORRENTINO N. <i>Un'applicazione di gestione sostenibile dell'energia in ambiente urbano tramite l'uso di vasche volano</i>	»	864
SALVO F., NIGRO G., RE RUGGIERO M. <i>Il riuso delle acque meteoriche nelle coperture a tetti verdi. Il binomio acqua-energia nella stima economica degli immobili</i>	»	867
CARBONE M., NIGRO G., GAROFALO G. & PIRO P. <i>Effetti dell'irrigazione sull'efficienza termica ed energetica di un tetto verde: Prime osservazioni sperimentali</i>	»	869
LEANDRO L., CAPORALETTI V. <i>Gestione dei distretti idrici e della pressione: l'esperienza di Acquedotto Pugliese a Bari</i>	»	871
MURACA A., LAINI F. <i>Il bilancio termico di una piscina: criticità e possibili rimedi</i>	»	873

Sessione

La scienza dell'acqua nella società e per la società

Conveners: GIOVANNA GROSSI, RENZO ROSSO

ORLANDINI S., MORETTI G. & ALBERTSON J.D. <i>Failure of earthen dams and levees due to animal burrows</i>	»	877
FERRI M., MONEGO M., NORBIATO D., BARUFFI F., DOMENEGHETTI F., SOLOMATINE D.P., MAZZOLENI M. & CASARIN R. <i>Il progetto di ricerca WeSenseIt: l'osservatorio dei cittadini sulle acque</i>	»	879
DI FEDERICO V., BERTOZZI R., ZIVERI C., FERRETTI F. & LISERRA T. <i>L'introduzione di obiettivi di sostenibilità nella pianificazione del sistema idrico integrato: la città di Reggio Emilia</i>	»	881
CARONNA P., GROSSI G. & RANZI R. <i>Gestione e comunicazione del rischio in un sistema di previsione delle piene fluviali: il caso studio del Vipacco</i>	»	883
SIBILLA S., SCIANDRA M.C., ROSSO R. & LAMERA C. <i>Verso la riapertura del Naviglio di Milano: valutazioni idrauliche e idrologiche</i>	»	885
MURACA A., CHIORBOLI A. & LAINI F. <i>Ottimizzazione del Servizio Idrico Integrato nella città di Vilanculos - Mozambico</i>	»	887
BUIZZA M. <i>Considerazioni sulla necessità dell'integrazione tra la sapienza scientifica e la conoscenza vissuta del territorio</i>	»	889
PECORA S. <i>Open data in idrologia</i>	»	891

Sinergia tra mappe di qualità delle acque e correnti superficiali nella determinazione strutture di circolazione.

Capodici F.¹, S. Cosoli², G. Ciraolo¹ & A. Maltese¹

¹ Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali, Università degli Studi di Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 8, I-90128 Palermo (PA), Italy – fulvio.capodici@unipa.it, giuseppe.ciraolo@unipa.it, antonino.maltese@unipa.it

² Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS), Borgo Grotta Gigante 42/C, 34010, Sgonico (TS), Italy – scosoli@ogs.trieste.it

SOMMARIO

La mappatura delle variabili di qualità delle acque, quali la clorofilla-a (CHL-a) e la Temperatura Superficiale del mare (SST-Sea Surface Temperature) viene effettuata routinariamente dai sensori satellitari per l'osservazione della terra. I satelliti forniscono una visione sinottica di questi parametri, praticamente in tempo reale e su larga scala. Ad ogni modo, le relazioni tra i parametri di qualità delle acque e le forzanti fisiche che ne determinano le variabilità spazio-temporali, quali campi di vento e di correnti, necessitano uno studio approfondito.

In tale contesto, i sensori remoti (quali MODIS e VIIRS/NPP) consentono l'esame della variabilità spazio-temporale di SST e CHL-a su larga scala, i metodi di misura convenzionali (tramite misure in situ con sonde multi-parametriche), d'altra parte, forniscono misure più accurate ma riferite a punti specifici, spesso poco rappresentativi se confrontati con la scala sia del dato satellitare che dei modelli numerici di circolazione comunemente in uso.

Tali modelli, inoltre, non sempre sono in grado di fornire un'adeguata rappresentazione dei processi fisici in atto.

Infine, sia il dato satellitare che la misura *in situ* soffrono di una risoluzione temporale o spaziale insufficienti per comprendere le relazioni mutue tra le variabilità spazio-temporale delle variabili di qualità delle acque e delle correnti marine.

I sistemi radar HF forniscono informazioni utili a supporto della sicurezza in mare e del monitoraggio ambientale poiché in grado di misurare le correnti marine superficiali con un'elevata risoluzione temporale (oraria) ed un'adeguata scala spaziale (da 500 m a 6 km).

I sistemi HF, inizialmente messi a punto per scopi di ricerca, sono divenuti in tutto il mondo strumenti di misura largamente utilizzati a supporto di attività di *search and rescue* e di monitoraggio dell'inquinamento marino, con particolare riferimento agli sversamenti da idrocarburi accidentali e/o deliberati (oil spills).

Il numero di installazioni HF nel mondo è aumentato considerevolmente negli ultimi anni: le coste est ed ovest degli Stati Uniti sono monitorate in continuo da una serie di reti di rivelazione HF. In Europa, le installazioni HF stanno anch'esse aumentando: Galicia (Nord-ovest della Spagna), Ría de Vigo (in Galicia, Spagna), Stretto di Gibilterra, Penisola Iberica, Mare d'Irlanda, Nord della Scozia.

Recentemente, una rete HF è stata installata nel canale Siculo-Maltese, in seno alle attività del progetto P.O. Italia-Malta 2007-2014 CALYPSO (www.capemalta.net/calypso). Questo

progetto è stato sviluppato da un partenariato composto da *partners* Maltesi e *partners* Siciliani. In particolare, l'Università di Malta (*Physical Oceanography Unit, IOI-Malta Operational Centre, leader partner* di progetto), l'Università degli Studi di Palermo (*focal point* del partenariato siciliano) e l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS).

La rete CALYPSO sta fornendo mappe di correnti superficiali orarie con una risoluzione geometrica di 3 km sin dal Settembre 2012 (Figura 1).

La disponibilità di tali misure e di una serie temporale di mappe di CHL-a e SST rende particolarmente interessante l'area del canale siculo-maltese per lo studio sulla complementarietà di tali informazioni nella determinazione delle variabilità spazio-temporali della circolazione di larga scala.

Nel presente lavoro viene investigata la sinergia tra mappe di variabili di qualità (quali CHL-a e SST) e misure di corrente fornite dalla rete HF CALYPSO nella determinazione dell'evoluzione spazio-temporale dei *pattern* di corrente su larga scala.

Figure

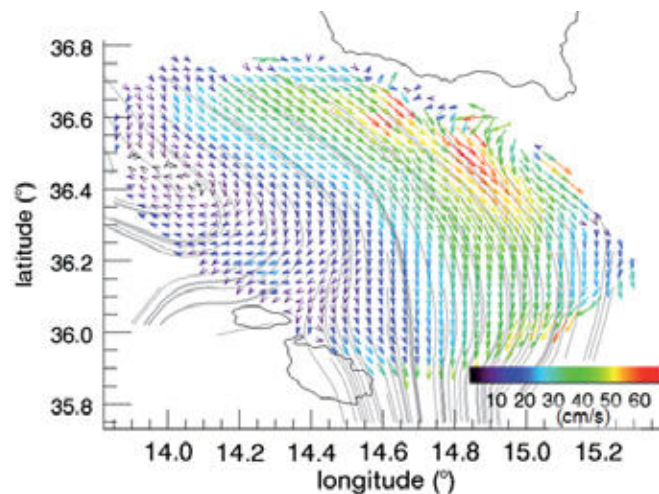


Figura 1. Esempio di mappa delle correnti fornita dalla rete HF CALYPSO.

INDICE DEGLI AUTORI

- A. FORTUNATO, 535
ABDOLALI A., 415
ABERA W., 749, 753
ADDUCE C., 111, 113
AGATE G., 61, 63
AIELLO R., 207
ALAGNA V., 221
ALAIMO M., 854
ALBANO R., 61
ALBERTSON J.D., 193, 877
ALCÉRRECA-HUERTA J.C., 541
ALESSI CELEGON E., 747
ALFONSO L., 251
ALLAMANO P., 317, 345, 513
ALTISSIMO L., 141
ÁLVAREZ-MOZOS J., 307
AMICARELLI A., 61
AMITRANO D., 509
AMORUSO G., 571, 693
AMORUSO V., 493
ANDERSEN T.L., 431
ANDREU ÁLVAREZ J., 179
ANGELUCCETTI I., 520
ANNABLE W.K., 17
ANNIS A., 555
ANSELMO G., 551
ANTONINI A., 433, 803, 807
APOLLONIO C., 493
ARBOREA S., 757
ARCHETTI R., 433, 759, 803
ARCURI N., 847
ARDAGNA D., 563
ARENA C., 179, 181, 757
ARENA F., 836, 838, 840
ARIAS C., 563
ARICÒ C., 157, 547
ARISTODEMO F., 59, 393
ARMANINI A., 689
ARMENIO V., 113, 119
ARNONE E., 627, 629, 719
ARONICA G.T., 368, 549, 577, 579, 583, 589
ARRIGHI C., 537, 541
ARTESE G., 660
ASCANELLI A., 838
ASCHBACHER M., 665
ATAOUI R., 467
ATUN F., 563
AURELI F., 585
BACCHI B., 283
BAGARELLO V., 207
BALACCO G., 225, 493
BALESTRA R., 790
BALISTROCCHI M., 343
BALLIO F., 563
BANCHERI M., 749, 753
BARATTI E., 199
BARBAGALLO S., 207
BARBARO G., 7, 395, 539, 667
BARBERO S., 169
BARBETTA S., 313, 619
BARCA E., 383
BARONTINI S., 27, 283, 323
BARTOLINI P., 275, 778
BARUFFI F., 453, 595, 879
BASILE A., 281
BASSANELLI C., 715
BASSO S., 747, 776

- BATEMAN A., 637
 BECCHI I., 40, 734
 BELARDI G., 473
 BELLI G., 864
 BELLIARD J.P., 13
 BELLIN A., 151, 305, 351
 BELLOTTI G., 401, 405, 415, 819
 BEN MEFTAH M., 131, 740
 BENDONI M., 11
 BERNARD M., 255
 BERNARDONI A., 695
 BERNI N., 185, 563
 BERTOLA P., 788
 BERTOLDI G., 301, 364
 BERTOLDI W., 15, 46
 BERTOZZI R., 881
 BESIO G., 121, 391, 397, 451, 821
 BETTELLA F., 717
 BEVILACQUA P., 847
 BIANCHI JANETTI E., 145
 BIANCHI V., 81
 BIGNAMI D.F., 599
 BINLEY A.M., 295
 BIONDI D., 259
 BISANTINO T., 571, 693
 BISCARINI C., 553, 555
 BISCHETTI G.B., 699, 715
 BLONDA M., 680
 BLÖSCHL G., 372
 BOAGA J., 289291
 BOCCALARO F., 707
 BOCCHIOLA D., 517
 BOGHETICH G., 489
 BOGONI M., 469
 BOI S., 85
 BOLLA PITTALUGA M., 42
 BOMBINO G., 19, 257
 BONACCORSO B., 167, 368
 BONELLI R., 571
 BONISTALLI S., 11
 BORGA M., 321, 728
 BOSCARIELLO L., 165
 BOTTER G., 9, 747, 776
 BOTTO A., 601
 BOVOLIN V., 69, 71
 BOZZI S., 803, 832
 BRACA G., 353
 BRACCO G., 815
 BRARDINONI F., 37
 BRATH A., 267, 313, 587
 BRENNER G.J., 364
 BRIGANDI G., 577
 BRIGANTI R., 401
 BRIGNOLI, L., 17
 BROCCA L., 185, 195, 307, 313
 BROCCINI M., 3, 387
 BRONSTERT A., 364
 BRUGIONI M., 537
 BRUNO M.F., 443
 BUIZZA M., 889
 BURATTI A., 788
 BURRIESCI G., 91
 BUSCA C., 3
 BUSSETTIN M., 353, 669
 BUTERA I., 241, 790
 CAGNINEI A., 809, 815
 CAIAFFA E., 811
 CALABRESE M., 399
 CALANTONI J., 3
 CALEFFI V., 79, 107
 CALEND A., 543, 573
 CALLEGARI G., 213
 CALOIERO T., 177
 CAMBI C., 185
 CAMICI S., 185, 195, 589, 619
 CAMPANA C., 143
 CAMPISANO A., 597
 CAMPOLO A., 7
 CAMPOPIANO F., 615
 CAMPOREALE C., 87
 CAMPOREALE S., 413
 CAMPORESE M., 295, 625
 CANAL M., 497
 CANCELLIERE A., 167, 189, 645, 660
 CANDELA A., 549, 583
 CANESTRELLI A., 42, 469, 635
 CANIANI D., 463

- CANNAROZZO M., 181, 757
 CANTASANO N., 213
 CANTISANI A., 713
 CAPOBIANCO A., 399
 CAPODICI F., 315
 CAPORALETTI V., 871
 CAPORALI E., 183, 263, 378, 522, 734
 CAPOZZOLI L., 309, 311
 CAPPARELLI G., 651, 660
 CAPPELLINI N., 850
 CAPPIETTI L., 826, 828
 CAPUTI A., 311
 CAPUTO M.C., 261, 319
 CARBONE M., 858, 860, 869
 CARCANO E., 275, 778
 CARILLO A., 809, 811, 836
 CARISI F., 587
 CARNIELLO L., 13, 9, 605
 CARONNA P., 27, 883
 CARRAVETTA A., 475, 477, 773
 CASADEI S., 185
 CASAGLI N., 660
 CASALÍ J., 307
 CASARIN R., 595, 879
 CASARTELLI E., 788
 CASELLA E., 451
 CASINI F., 647
 CASO P., 81
 CASSIANI G., 289, 291, 293, 295, 305, 319
 CASSOLA F., 397
 CASTAGNA M., 235
 CASTELLARIN A., 267, 313, 587, 767
 CASTELLI F., 537, 541
 CASTELLUCCI V., 823
 CASTOLDI C., 522
 CASTORANI A., 680
 CAVAGNERO P., 862
 CAVALLARO L., 830
 CAYLOR K.K., 738
 CECIONI C., 415, 819
 CEOLA S., 591
 CEPPI A., 175, 499
 CHECCUCCI R., 185
 CHIARADIA E.A., 715
 CHIARELLO V., 263, 378
 CHIESA M., 515
 CHIOGNA G., 151
 CHIORBOLI A., 887
 CHIRICO G.B., 732
 CIARDULLI F., 409
 CIERVO F., 509, 647
 CIMORELLI L., 631
 CIOFFI F., 333, 359
 CIOFFI R., 461
 CIPOLLARI G., 287
 CIRAOLO G., 315, 499
 CIRIELLO V., 159, 197
 CLAPS P., 201, 345, 513, 559, 601, 609, 755
 COLICCHIO G., 815
 COLLI A., 91
 COLLI M., 329
 COLUCCELLI A., 3
 COMEGNA A., 279, 281
 COMEGNA L., 655
 COMITI F., 37, 44, 46, 669, 723
 COMOGLIO C., 678
 COMUNE E., 169
 CONSOLI S., 205, 207, 291
 CONTE M.C., 773
 CONTESTABILE P., 830
 CONTICELLO F., 333
 CONTINI P., 407
 COPPOLA A., 279, 281
 CORATO G., 253
 CORBARI C., 175, 209, 297, 499
 CORBINO R., 571, 693
 CORDANO E., 761
 CORONA R., 193, 219, 223, 362
 CORRADINI C., 311, 771
 CORVARO S., 3, 437, 439
 COSCARELLI R., 177
 COSOLI S., 121, 315
 COSTANZO S., 660
 COVELLI C., 631
 COVIELLO V., 520
 COZZOLINO L., 485, 631
 CREMA I., 826
 CRESTANI E., 149, 483

- CRISPINO G., 485
 CROCI A., 317
 CRUCIL G., 255
 CULTRONE R., 633
 CUOZZO G., 301
 CUPOLA F., 139, 229
 CURRELI M., 219, 223
 CURTI D., 499
 CUSHMAN J.H., 161

 D'AGOSTINO V., 699
 D'AGOSTINO V., 701
 D'AGOSTINO V., 717
 D'ALESSANDRO F., 834
 D'ALPAOS A., 13
 D'ALPAOS A., 21
 D'ALPAOS A., 9
 D'ALPAOS L., 449
 D'ALPAOS L., 63, 67
 D'ANIELLO A., 631
 D'ERRICO M., 817
 D'ORIA M., 231, 233, 235, 243
 DAHAL V., 376
 DALLA FONTANA G., 728
 DAMIANI L., 457, 834
 DAMIANO E., 655
 DANI A., 730
 DARVINI G., 341, 483
 DE BATTISTI D., 615
 DE CARLO L., 261, 319
 DE CICCIO P.N., 709
 DE GENNARO V., 571
 DE GIOSA M.T., 409
 DE GIOSA T., 834
 DE GIROLAMO A.M., 35
 DE GIROLAMO P., 405, 407, 411, 427
 DE LUCA D.L., 259, 339, 657
 DE MARCHIS M., 73
 DE MARCO G., 763
 DE MARINIS G., 479, 794
 DE MARINIS M., 660
 DE PADOVA D., 75
 DE PAOLA F., 603
 DE RISI R., 579

 DE SANTIS D., 660
 DE SERIO F., 131, 740
 DE SIMONE M., 847
 DE VINCENZO A., 461
 DE VITO R., 261
 DEFINA A., 5
 DEFINA A., 605
 DEGETTO M., 255, 687
 DEGIORGIS M., 303, 575
 DEIANA R., 289, 295, 319
 DEIDDA R., 249, 351, 355
 DEL GIUDICE G., 475, 477
 DEL VITA I., 399
 DELL'AGNESE A., 37
 DELL'ANNA M.M., 457
 DELLA CHIESA S., 301, 364
 DELLA MORTE R., 485, 631
 DENISI C., 423
 DENORA D., 383, 385
 DENTALE F., 389, 405, 409
 DI BALDASSARRE G., 251
 DI BERNARDINO A., 127
 DI DATO M., 151
 DI FEDERICO V., 159, 197, 881
 DI FRANCA G., 189
 DI FRANCESCO S., 299, 553
 DI LAZZARO M., 265
 DI MARTINO G., 509
 DI MARTINO L., 471
 DI MASSA G., 660
 DI MATTEO L., 185
 DI MAURO A., 403
 DI NARDO A., 751, 765
 DI NATALE M., 403, 751, 765
 DI NITTO G., 129
 DI NUCCI C., 109, 137
 DI PALMA F., 794
 DI PRIMA S., 207
 DI RISIO M., 405, 407, 411, 427
 DI RONZA S., 403
 DI SANTO A.R., 385, 571
 DINALE R., 44, 46
 DOMENEGHETTI A., 313, 587
 DOMENEGHETTI F., 879

- DOMENICHINI F., 83
DONNARUMMA G., 389, 405
DRAGONETTI G., 279
DRAGONI W., 185
DURO A., 173, 613, 621
- ELSIDO C., 518
ENRILE F., 121
ERA N., 711
ERAMO C., 403
ERCOLANI G., 209
ERCOLI P., 670
ERMINI R., 467
ERRICO A., 730
ESFANDIAR J.B., 155
ESPA S., 97, 103, 129
EVANGELISTA S., 503
- FACCHI D., 27
FADDA G., 97
FAGGIAN M., 717
FALOCCHI M., 27, 283, 323
FANTON P., 747
FECAROTTA O., 773
FEDERICI G., 507
FEDERICI G.V., 31
FELISA G., 197
FENOCCHI A., 133
FENT I., 635
FERLA M., 453
FERONE C., 461
FERRANTE R., 421
FERRARI E., 177
FERRARI M., 451
FERRARO D., 33
FERRETTI F., 881
FERRI M., 453, 595, 879
FIAMMA V., 836, 840
FIDELIBUS M.D., 143
FIGORITO B., 225
FILIANOTI F., 547
FILIANOTI P., 413, 417, 419, 421, 423, 593
FILIANOTI P.G., 257
FILIPPI F., 676
- FIorentino M., 273, 447, 603
FIORI A., 151, 569, 573
FIORI G., 181, 237, 613, 757
FIORILLO F., 237
FIRPO M., 451
FIUME A., 747
FLAMMINI A., 771
FONTAN S., 815, 842, 862
FONTANA N., 798
FONTANAZZA C., 557
FORENZA D., 742
FORESTIERI A., 335
FORMETTA G., 651, 749, 753, 761
FORTINI S., 97, 103
FORTUGNO D., 19
FORTUNATO A., 757
FORZIERI G., 732
FOSSI G., 724
FOTI E., 830
FOTI G., 7, 395, 539, 667
FRAGOLA G., 453
FRANCALANCI S., 11, 15, 31
FRANCESCHINI S., 537
FRANCIPANE A., 627
FRANCO L., 401
FRATINO U., 261, 487, 491, 613, 680
FRENI G., 370, 557, 796
FRISOLI M., 695
FRONGIA S., 545
FROSIO F., 775
FURCOLO P., 38
- GAETA M.G., 433, 759
GAIDO G., 674
GALEATI G., 201
GALLATI M., 63, 67
GALLO E., 559, 755
GANORA D., 201, 559, 601, 609, 755
GARGANO R., 479, 794
GAROFALO G., 852, 860, 864, 869
GATES J.B., 212
GAUDIO R., 33
GENOVESE M., 649
GENTILE F., 699

-
- | | |
|---|--|
| GERKE H., 281 | HABERSACK H., 44 |
| GIAMPAOLO V., 309, 311 | HALL J., 372 |
| GIANOLI P., 499 | HALL T., 333 |
| GIASSI M., 832 | HECHER P., 665 |
| GIKAS P., 459 | HOFLAND B., 441 |
| GIOIA A., 225, 273, 738 | |
| GIORCELLI E., 815 | IACOBELLIS V., 225, 273, 738 |
| GIORDANO A., 852 | IANNETTA S., 127 |
| GIORDANO C., 653 | INFUSINO E., 213 |
| GIORDANO G., 207 | INGHILESI R., 113 |
| GIORDANO R., 613, 615, 621 | INTINI F., 693 |
| GIOSA L., 713 | INVERSINI M., 715 |
| GISONNI C., 485 | IODICE A., 509 |
| GIUGNI M., 603, 798 | IOVINO M., 207, 221 |
| GIUZIO L., 637 | ISAKOVA K., 93 |
| GLIELM L., 798 | ISERNIA T., 660 |
| GNECCO I., 549, 858, 860 | IUPPA C., 830 |
| GOCHIS D.J., 374 | |
| GOÑI M., 307 | JALAYER F., 579 |
| GORGOGNONE A., 459 | JENKINS J.T., 697 |
| GRANATA F., 479, 794 | |
| GRAZIADEI M., 169 | KHADRA R., 529 |
| GRECO M., 447, 571 | KISS A., 372 |
| GRECO R., 655, 765, 794 | KLEIDORFER M., 233 |
| GREGORETTI C., 255, 635, 687 | KOSSIDA M., 195 |
| GREIFENEDER F., 301 | KOUSSOUBÉ A., 509, 520 |
| GRIECO E., 463 | KOUTSOYIANNIS D., 347 |
| GRIMALDI S., 247, 271, 287, 309, 520, 603 | KOUWEN N., 17 |
| GRIZZETTI A., 782 | KUNSTMANN H., 374 |
| GROENENBOOM P., 53, 59 | |
| GROSSI G., 17, 343, 883 | LA LOGGIA G., 557, 627, 796 |
| GRUOSSO G., 832 | LA PORTA L., 811 |
| GUADAGNINI A., 155, 159, 239 | LABATE A., 257 |
| GUALA A., 87 | LACORATA G., 129 |
| GUANDALINI R., 63 | LAFACE V., 836, 840 |
| GUASTAMACCHIA M., 489 | LAINI F., 856, 873, 887 |
| GUASTINI E., 730 | LAIO F., 201, 345, 518, 524, 591, 601, 726 |
| GUERCIO R., 501 | LALL U., 333, 359 |
| GUERRERO M., 433 | LAMADDALENA N., 529 |
| GUIDA A., 655 | LAMBERTI A., 433, 807 |
| GUIDA D., 649 | LAMERA C., 885 |
| GURNARI L., 593 | LANUBILE R., 231 |
| GUSE B., 767 | LANZA L., 329 |
| GUYENNON N., 173, 621 | LANZA L.G., 549, 858, 860 |

- LANZONI S., 42, 255, 469, 635
 LARCHER M., 697
 LASTORIA B., 353
 LAZZARI R., 850
 LAZZARO G., 776
 LEANDRO L., 871
 LENZA T.L.L., 649
 LEONE A., 672
 LEONHARDT G., 233
 LEOPARDI A., 792
 LEOPARDI M., 721, 780, 784
 LERMA E.N., 179
 LEUZZI G., 115, 125, 127
 LEVANTACI L., 842
 LI MARZI V., 95
 LIBERATORE S., 545
 LIBERTINO A., 345
 LISERRA T., 881
 LIUZZO L., 370
 LO CONTI F., 335, 627
 LO PORTO A., 35
 LO SCHIAVO A., 393
 LOIACONO P., 571, 693
 LOIZU J., 307
 LOMBARDI E., 811
 LOMBARDI L., 507
 LOMBARDI V., 111
 LOMBARDO F., 347
 LONGOBARDI A., 187, 511
 LOPEZ N., 672
 LORA M., 625
 LORENZONI C., 3, 437, 439
 LOTITO A.M., 680
 LOTTI L., 95
 LUBERTO L., 850
 LUCARINI M., 481
 LUCI A., 763

 MACCHIA S., 559
 MACCIONI P., 185, 195
 MACCONI P., 46, 581
 MAERKER C., 782
 MAGALDI M.G., 121
 MAGINI R., 501

 MAIETTA M., 403
 MAJONE B., 305, 351
 MALARA G., 836, 838, 840
 MALAVASI S., 491, 805
 MALCANGIO D., 131, 740
 MALI M., 457
 MALTESE A., 315
 MANCINELLI A., 3, 341, 437, 439
 MANCINI C.P., 543, 573
 MANCINI I.M., 463
 MANCINI M., 165, 175, 209, 297, 499
 MANCIOLA P., 299, 553
 MANCUSI L., 713
 MANENTI F., 515
 MANENTI S., 57, 63, 67, 378
 MANFREDA S., 273, 447, 603, 738
 MANNARA G., 660
 MANNOCCHI F., 171
 MANTOVANI C., 121
 MAO L., 37
 MARANI M., 21
 MARASCO S., 543
 MARIANI D., 173, 621
 MARIANI S., 353
 MARINI G., 798
 MARIOTTI A., 788
 MAROTTA L., 359
 MARTIN P., 431
 MARTINELLI L., 431
 MARTINIELLO A.R., 81
 MARTINO D., 257
 MARTINO G., 447
 MARTINO M.C., 395
 MARTINO R., 495, 773
 MASCARO G., 355
 MASCIALE R., 261
 MASI S., 459, 463
 MASINA M., 433
 MASINI P., 742
 MASKEY S., 517
 MASOERO A., 201, 609
 MASSARI C., 307
 MASTRONARDI M.V., 491
 MASTRORILLI P., 457

- MASULLO C., 639
 MATTIAZZO G., 809, 815, 842
 MAUTONE M., 511
 MAZURAN M., 563
 MAZZANTI B., 537
 MAZZEO D., 847
 MAZZINO A., 85, 89, 397, 821
 MAZZOLA M.R., 179, 181, 535, 757
 MAZZOLANI G., 495
 MAZZOLENI M., 879
 MAZZORANA B., 581
 MEDINA V., 637, 647
 MEL R., 11, 449
 MELE P., 111
 MENDICINO G., 374, 660, 763
 MENONI S., 563
 MENTASCHI L., 391, 397, 821
 MERCOGLIANO P., 366
 MERINGOLO D.D., 59, 393
 MESSA G.V., 491
 MEUCCI S., 175, 499
 MEZZOMO R., 687
 MICELAZZO G., 31, 565
 MICHELE S., 817
 MICHELINI T., 701
 MIGNOSA P., 243, 585, 65
 MIGUEZ M.G., 539
 MILANESI L., 117
 MILICI B., 73
 MILONE F., 672
 MINATTI L., 31
 MINEO C., 597
 MINUCCI G., 563, 617
 MIQUEL A.M., 803
 MIRAUDA D., 61
 MIRIZZI E., 850
 MITIDIERI F., 509
 MOIOLI E., 515
 MOLFETTA M.G., 425
 MOLINARI D., 563, 581
 MOLINO B., 461
 MOLNAR P., 189
 MONEGO M., 879
 MONTALDO N., 193, 219, 223, 362
 MONTANARI A., 199, 591
 MONTARULI M., 571
 MONTESARCHIO V., 597
 MONTI P., 115, 125, 127
 MONTOSI E., 775
 MORAMARCO T., 185, 195, 307, 311, 313, 325, 589, 619
 MORBIDELLI R., 771
 MORENO MIQUEL A., 433
 MORETTI G., 877
 MORFEA F., 419
 MORICONI G., 3
 MORONI M., 161
 MORREALE G., 786
 MOSSA M., 75, 131, 740
 MUCERINO L., 451
 MURACA A., 856, 873, 887
 MUSCI E., 834
 MUSSETTI G., 89
 MUTO F., 660
 NADALET R., 44, 46
 NAPOLI E., 73
 NAPOLITANO F., 251, 597
 NAPOLITANO J., 545
 NARDI F., 271, 555, 603
 NARDINI A., 667
 NASTA P., 211, 212
 NATAZZI L., 185
 NEGM A., 283
 NEGRI M., 805
 NICITA G., 95
 NICODEMO M., 215
 NICOTRA A., 530
 NIEDRIST G., 301, 364
 NIGRO G., 867, 869
 NIKOLOPOULOS T.N., 321
 NORBIATO D., 879
 NOTARNICOLA C., 301, 321
 NOTARO V., 557
 NOTO L.V., 335, 627, 629, 719
 OLIVARES L., 655
 OLIVERI E., 535

- OLIVIERI G., 287
 ONORATI B., 447
 OREN R., 219
 ORLANDINI S., 877
 ORLANDO D., 597
 ORLANDO L., 407
 ORLANDO V., 815
 ORTENZIO F., 3
 ORTON P., 333
 OTTOLENGHI L., 113
 OUMERACI H., 541
- PACENZA N., 850
 PACETTI T., 507
 PACITTI S., 615
 PADULANO R., 475, 477
 PAGANO A., 261, 487, 491, 613, 615, 621
 PAGANO L., 643
 PAGANO S.G., 703
 PAGLIARA S., 685
 PALAZZOLI I., 517
 PALERMO M., 685
 PALLA A., 549, 858, 860
 PALLADINO M., 215, 217
 PALLARO A., 518
 PALMIERI F., 305
 PANDOLFO C., 185
 PANEbianco A., 125
 PANZERI M., 239
 PAOLETTI F., 660
 PAPA M.N., 509, 641, 647
 PAPETTI L., 775
 PAPIRI S., 551
 PAPPAGALLO G., 35
 PARAJKA J., 372
 PARASIEWICZ P., 678
 PARDOLESI F., 670
 PARIS E., 31, 95, 565, 709
 PARKER G., 38
 PARONCINI P., 3
 PASOTTI L., 577
 PASQUALI D., 411, 427
 PASSACANTANDO G., 411
 PASSADORE G., 141
- PASSARELLA G., 383
 PASSONI G., 803, 832
 PASTORELLO R., 701
 PAVAN S., 676
 PAWA PARTNERSHIP, 191
 PECORA S., 343, 366, 891
 PEDRIZZETTI G., 81
 PELLEGRINI G., 411
 PELOSI A., 38
 PENNA D., 728
 PENNA N., 33
 PERDIGÃO R., 372
 PERES D.J., 167, 645
 PERONA P., 726
 PEROTTO S., 155
 PERRI M.T., 291
 PERRINO V., 680
 PERUZZO P., 605
 PERUZZO P., 91
 PESA D., 543
 PETACCIA A., 609
 PETACCIA G., 337
 PETRANGELI A.B., 173, 621
 PETRELLA A., 489
 PETRELLA M., 489
 PETRILLO A.F., 131, 740, 813
 PETROSELLI A., 247, 271, 287
 PETRUZZELLI D., 489
 PETRUZZELLI V., 433
 PIANESE D., 631
 PIANEZZOLA L., 728
 PICARELLI L., 655
 PICCINNI A.F., 493
 PICCOLROAZ S., 123, 305
 PIERGROSSI V., 501
 PIEROBON E., 63, 67
 PILOTTI M., 115, 117
 PIMAZZONI A., 255
 PINARDI N., 433
 PINI A., 125
 PIRAS M., 355
 PIRGU R., 633
 PIRO P., 858, 860, 869
 PISATURO G.R., 497, 788

- PISCOPO R., 413, 417, 421
 PISTORESI C., 11
 PIZZOLLA T., 738
 PIZZUTOLO O.A., 653
 PLAVCOVÁ L., 372
 POGGI D., 809, 815, 842
 POLLINGER R., 46
 POLLINO M., 811
 PONZIO A., 559
 PORFIRI M., 287
 PORTA G.M., 147, 155
 PORTOGHESE I., 173, 261, 613, 615, 621
 POSTACCHINI M., 3, 387
 POULAIN P.M., 121
 POZZI F.P., 518
 PRADELLA I., 5
 PRALITS J.O., 85, 89, 93, 101
 PRATOLA L., 429
 PRETI F., 691, 730, 732
 PREZIOSI E., 185
 PROVENZANO G., 221
 PUGLIESE A., 267, 767
 PUGLIESE CARRATELLI E., 71, 389, 409
 PULEO V., 796
 PUMO D., 627
 PUTTI M., 141, 319

 QERAXHIU L., 757
 QUARANTA E., 862
 QUERZOLI G., 97, 103, 127

 RAFFERO M., 815
 RALLO G., 221
 RAMOS H., 792
 RANIERI E., 459, 463
 RANZI R., 27, 283, 323, 883, 287
 RASMUSSEN R., 329
 RAUCH W., 233
 RAUZI F., 123
 RAVAZZANI G., 165, 175, 499
 RE RUGGIERO M., 867
 REALE F., 409
 RECUPERO A., 579
 REDAVID F., 850

 REDER A., 643
 REED A.H., 3
 RENNA F.M., 487
 REPETTO R., 93, 101
 REVELLI R., 862
 RIANNA G., 251, 366, 643
 RIBOTTA S., 842
 RICCA G., 471
 RICCIO D., 509
 RIDOLFI E., 87, 251, 524, 726
 RIEZZO E.E., 693
 RIGHETTI M., 497, 788
 RIGON R., 647, 651, 749, 753, 761
 RINALDI M., 669
 RINALDO A., 141
 RIVA M., 145, 147, 239
 RIZZO E., 309, 311
 RIZZO M., 551
 ROGGER M., 372
 ROMAN F., 113
 ROMANO A., 401
 ROMANO E., 173, 185, 543, 621
 ROMANO L., 571
 ROMANO N., 211, 215, 217, 691, 736
 ROMOLO A., 836, 838, 840
 ROSATTI G., 55, 689
 ROSSI F., 649
 ROSSI G., 167, 183, 263
 ROSSI M., 319
 ROSSO R., 599, 885
 ROTH G., 303, 575
 ROVERE A., 451
 RUELLO G., 509
 RULLI M.C., 515, 522, 599
 RUOL P., 431
 RUSSO A., 3
 RUSSO F., 251
 RUSSO G., 695, 703
 RUSSO SPENA A., 109
 RUZZA V., 483

 SALANDIN P., 149, 295, 483, 497, 625
 SALERNO R., 175
 SALINAS J.L., 372

- SALTALIPPI C., 771
 SALVATI F., 515
 SALVO F., 867
 SAMARAS A., 433, 759
 SAMELA C., 603
 SAMMARCO P., 415, 817
 SAMMARTANO V., 786
 SAMORA I., 792
 SANNINO G., 811, 836, 809
 SANTO M., 119
 SANTONASTASO G.F., 751, 765
 SAPONIERI A., 441, 813
 SARACINO A., 215
 SARIGU A., 362
 SARNO L., 641
 SARTINI L., 391
 SARTINI M., 437, 439
 SCAFA S., 792
 SCARPINO S., 713
 SCHIAFFINO C.F., 451
 SCHIRMER M., 776
 SCIANDRA M.C., 885
 SCIONTI F., 539, 667
 SCIORTINO G., 111
 SCOLARO I., 757
 SCORZINI A., 567
 SDAO F., 637
 SECHI G.M., 179, 545
 SELLI L., 730
 SEMINARA G., 42
 SENATORE A., 374, 763
 SEONI A., 249
 SERAFIN F., 761
 SERRENTINO A., 854
 SIBILLA S., 51, 63, 67, 75, 133, 885
 SICA B., 215, 217
 SICILIA C.L., 7, 395, 539, 667
 SICOLO N., 757
 SIGGERS J.H., 101
 SILVESTRO C., 674
 SIMONETTI I., 828
 SIMONI S., 44, 46
 SINAGRA M., 253, 547, 593, 786
 SIRANGELO B., 177
 SIVIGLIA A., 15, 79, 99
 SOFFIA C., 241, 790
 SOLARI L., 11, 31, 95, 565, 709
 SOLDINI L., 3, 341
 SOLE A., 61, 603, 637, 713
 SOLOMATINE D.P., 879
 SOMMELLA A., 279
 SOPPELSA L., 687
 SORMANI D., 670
 SORRENTINO N., 864
 SOTTANI A., 141
 SPADA E., 253
 SPAIRANI M., 678
 SPERANZA G., 215, 217
 SPESCIALE G., 854
 STAFFLER J., 46
 STANCANELLI L., 635
 STRATI F., 840
 SURIAN N., 669
 SUSIN F.M., 91, 97
 TAMBRONI N., 42
 TAMBURINO V., 19, 530
 TAMEA S., 524
 TAMELLINI L., 147
 TANDA M.G., 139, 229, 243
 TANZI I., 487
 TAPPEINER U., 301, 364
 TARAMASSO A.C., 303, 575
 TARANTINO E., 225
 TARAVAN M., 788
 TAROLLI P., 691
 TARPANELLI A., 307, 589
 TARPANLLI A., 313
 TAURO F., 287
 TEKLEHAIMANOT R., 515
 TELESKA V., 359
 TERMINI D., 25, 325
 TETTAMANTI S., 15
 TODISCO F., 171
 TOFFOLON C., 595
 TOFFOLON M., 13, 15, 23, 99, 123, 119
 TOJA M., 471
 TOMASICCHIO G.R., 409, 834

- TONDI M.C., 437, 439
 TONINATO R., 97
 TONTI G., 81
 TORRETTA S., 169
 TORTORELLI M., 747
 TOTH E., 199, 269
 TRABUCCHI A., 518
 TRANI G., 251
 TRENTINI G., 724
 TRICARICO C., 794
 TROCCOLI A., 481
 TRON S., 726
 TRULLI E., 463
 TUCCIARELLI T., 157, 253, 547, 593, 786
 TUCCINARDI F.P., 751
 TUNINETTI M., 524

 UHLENBROOK S., 517
 UNGARO N., 457
 URSINO N., 289, 736

 VACONDIO R., 65, 585
 VALENTINI N., 441
 VALERIO G., 115, 117
 VALERIO R., 137
 VALIANI A., 107
 VALIGI D., 185
 VAN MEERVELD H.J., 728
 VANELLA D., 205, 291
 VELTRI A., 213
 VELTRI P., 59, 393
 VENDITTI L., 757
 VENTAFRIDDA G., 181, 237, 653
 VENTURI S., 299
 VERDIANI G., 571
 VERGANI C., 715
 VERGARO A., 734
 VERGNANI M., 676
 VERGNI L., 171
 VERSACE P., 607, 651, 657, 660
 VETSCH D., 15
 VEZZA P., 520, 678
 VEZZOLI R., 366

 VICCIONE G., 59, 69, 71, 649
 VICINANZA D., 830
 VIDALI C., 862
 VIERO D.P., 605
 VIGLIONE A., 372
 VIGNOLI G., 44, 46, 289
 VILLA F., 351
 VILLANI P., 187, 473
 VILLANI V., 366
 VILLARI G., 419
 VINCI A., 852
 VIOLA F., 627
 VITERBO A., 185
 VITUCCI G., 613
 VIVIANO A., 836
 VIVONI E.R., 355
 VIZZINI G., 481
 VOLO S., 854
 VOLPI E., 265, 347, 543, 569, 573
 VURRO M., 261, 385, 615

 WATERS R., 823
 WINTER J.A., 513

 ZACCAGNINO M., 169
 ZACCONE G., 751
 ZANINI A., 139, 229, 231
 ZARLENGA A., 153, 265
 ZAROTTI C., 711
 ZASSO A., 499
 ZEMA D.A., 19, 257, 530
 ZEN S., 23
 ZENONI E., 366
 ZIMBONE S.M., 530
 ZISCHG A., 581
 ZIVERI C., 881
 ZOLEZZI G., 23
 ZOLLO A.L., 366
 ZORZI N., 689
 ZUCCA R., 179
 ZUCCO G., 311
 ZUECCO G., 728
 ZUGLIANI D., 55

Finito di stampare
nel mese di agosto 2014
da Arti Grafiche Zaccaria srl
Napoli

Volume stampato con il contributo di

