

**CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA**

*Gabriella BALACCO*

*Novembre 2021*

## SOMMARIO

<b>1. SCHEDA DI SINTESI</b> .....	<b>3</b>
<b>2. PERCORSO PROFESSIONALE e TITOLI di STUDIO</b> .....	<b>4</b>
<b>3. ATTIVITA' DI RICERCA</b> .....	<b>5</b>
3.1 <i>TEMATICHE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA ATTINENTE AL SETTORE</i> .....	5
3.2 <i>Pubblicazioni su riviste internazionali (RI):</i> .....	5
3.3 <i>Atti di Convegni Internazionali (CI)</i> .....	6
3.4 <i>Atti di Convegni Nazionali (CN):</i> .....	7
3.5 <i>Tesi di dottorato di ricerca (TD):</i> .....	8
3.6 <i>Libri e /o capitoli di libri nazionali (LN)</i> .....	9
3.7 <i>Abstract in convegni internazionali e nazionali (ABS)</i> .....	9
3.8 <i>Articoli in Riviste Nazionali (RN)</i> .....	9
3.9 <i>Rapporti di Ricerca e Quaderni Tecnici (RR)</i> .....	9
<b>4. ORGANIZZAZIONE O PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO</b> .....	<b>10</b>
4.1.1 <i>Organizzazione di convegni:</i> .....	10
4.1.2 <i>Partecipazione come Relatrice a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero</i> .....	10
<b>5. DIREZIONE O PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI RICERCA CARATTERIZZATO DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE O INTERNAZIONALE</b> .....	<b>12</b>
<b>6. RESPONSABILITÀ DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE</b> .....	<b>13</b>
<b>7. RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI</b> .....	<b>14</b>
<b>8. DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDI E TRATTATI DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO</b> .....	<b>14</b>
<b>9. FORMALE ATTRIBUZIONE DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO O DI RICERCA (FELLOWSHIP) PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI O SOVRANAZIONALI</b> .....	<b>15</b>
<b>10. CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA, INCLUSA L’AFFILIAZIONE AD ACCADEMIE DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NEL SETTORE</b> .....	<b>15</b>
<b>11. SPECIFICHE ESPERIENZE PROFESSIONALI CARATTERIZZATE DA ATTIVITÀ DI RICERCA ATTINENTI AL SETTORE CONCORSUALE PER CUI È PRESENTATA LA DOMANDA PER L'ABILITAZIONE</b> .....	<b>15</b>
<b>12. ATTIVITA' DIDATTICA</b> .....	<b>16</b>
12.1 <i>ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO IL POLITECNICO DI BARI</i> .....	16
12.2 <i>ALTRA ATTIVITÀ FORMATIVA SVOLTA IN QUALITÀ DI DOCENTE</i> .....	17
<b>13. ATTIVITA' ISTITUZIONALE</b> .....	<b>18</b>

## 1. SCHEDA DI SINTESI

**Laureata in Ingegneria Civile, Indirizzo Idraulica** presso il Politecnico di Bari nel 2000 con la votazione di 110/110

**Dottore di Ricerca in Ingegneria Idraulica e Ambientale (XVI Ciclo)** presso l'Università degli Studi "Federico II" di Napoli.

**Funzionario Tecnico dell'area funzionale tecnico-scientifica** presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) del Politecnico di Bari dal 30 ottobre 2003 al 28 novembre del 2019.

**Professore a contratto** per il corso di Tecnica dei Lavori Idraulici + Irrigazione e Drenaggio\2° Modulo: Irrigazione e Drenaggio per il Corso di Ing. Civile LM23 del Politecnico di Bari per l'A.A. 2014/2015.

**Professore a contratto** per il corso di Costruzioni Idrauliche per il Corso Triennale di Ingegneria Civile ed Ambientale (Taranto) L7 del Politecnico di Bari per l'A.A. 2015/2016.

**Membro Effettivo Aggregato** alla Commissione Esaminatrice Esami di Stato Ingegnere e Ingegnere Junior per il Politecnico di Bari per l'A.A. 2014/2015.

**Abilitazione Scientifica Nazionale** a professore universitario di seconda fascia per il Settore Concorsuale 08/A1-Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime di cui all'articolo 16 della legge 240/2010 (valida dal 07/05/2019 al 07/05/2025)

**Ricercatore tempo determinato per il s.s.d. ICAR/02'', ai sensi dell'art. 24, co. 3, lett. b), della Legge 240/2010** per il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) del Politecnico di Bari dal 29 novembre 2019 (procedura: RUTDb.DICATECh.19.08) ad oggi.

Dall'A.A. 2020/2021 è titolare dell'insegnamento di *Risorse Idriche* (6 CFU) – III anno per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (D.M. 270/04)

Dall'A.A. 2020/2021 è titolare dell'insegnamento di *Idraulica Urbana* (6 CFU) per il Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale del Politecnico di Bari.

Dall'A.A. 2021/2022 è titolare dell'insegnamento di *Metodi per l'analisi, la gestione ed il controllo delle risorse Idriche* (6 CFU) per i Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e in Ingegneria dell'Ambiente e il Territorio Territoriale del Politecnico

**Componente del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Rischio Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio (RSATE)** Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) del Politecnico di Bari dal 2020.

## 2. PERCORSO PROFESSIONALE e TITOLI di STUDIO

- **Luglio 2000: Laurea in Ingegneria Civile, Indirizzo Idraulica presso il Politecnico di Bari nel 2000 con la votazione di 110/110**, discutendo una tesi sperimentale dal titolo "Il sistema informativo territoriale per la pianificazione del riuso irriguo delle acque reflue nel comprensorio del Fortore", relatori il prof. Ing. Antonio Castorani, il Prof. ing. Alberto Ferruccio Piccinni e l'ing. Michele Vurro.
- Maggio 2001: vincitrice del concorso pubblico per l'ammissione al XVI Ciclo del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Idraulica e Ambientale con sede amministrativa presso l'Università degli Studi "Federico II" di Napoli.
- Marzo 2002: iscrizione all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Bari, Sezione A- Settori: Informazione, Industriale e Civile ambientale con numero di matricola: 6390.
- **Giugno – Settembre 2002: Attività di ricerca presso il Department of Hydraulic Engineering della Tsinghua University di Beijing (Cina) inerente lo sviluppo di un modello "Erosion-Vegetation Dynamics" con il prof. Zhao-Yin WANG.**
- Agosto 2002: partecipazione al Sino-Japan Joint Academic Trip con il gruppo di ricerca della Tsinghua University di Beijing per un periodo di ricerca lungo lo Yellow River e Loess Plateau su tematiche inerenti i processi erosivi a scala di versante.
- Settembre 2003: presa di servizio come Funzionario Tecnico dell'area funzionale tecnico-scientifica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) in quanto vincitrice del concorso ad un posto di Categoria D – Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione (bandito con D.D. n.196 del 24.07.2003 e pubblicato sulla G.U. n. 62 del 08.08.2003).
- Gennaio 2004: consegue il titolo di **Dottore di Ricerca in Ingegneria Idraulica ed Ambientale (XVI Ciclo)** con sede amministrativa presso l'Università degli Studi "Federico II" di Napoli discutendo una tesi dal titolo "Modelli interpretativi del processo erosivo nei bacini idrografici", tutori i proff. Maurizio Giugni dell'Università degli Studi "Federico II" di Napoli ed Alberto Ferruccio Piccinni del Politecnico di Bari dinanzi alla commissione nazionale, presieduta dal Prof. Ing. Leopoldo Franco e composta dai Proff. Giovanni De Marinis e Vincenzo Belgiorno.
- **2019: Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale** a professore universitario di seconda fascia - Settore Concorsuale 08/A1-Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime di cui all'articolo 16 della legge 240/2010 (valida dal 07/05/2019 al 07/05/2025)
- 2019: vincitrice della procedura D.R. n. 777 del 18.11.2019, in seguito a concorso pubblico per la posizione di Ricercatore tempo determinato per il s.s.d. ICAR/02", ai sensi dell'art. 24, co. 3, lett. b), della Legge 240/2010.

### 3. ATTIVITA' DI RICERCA

#### 3.1 TEMATICHE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA ATTINENTE AL SETTORE

L'attività scientifica, svolta a partire dall'anno 2000 e testimoniata dalle pubblicazioni scientifiche riportate a seguire, è stata indirizzata all'approfondimento di tematiche proprie del S.S.D. ICAR/02, in particolar modo delle Costruzioni Idrauliche.

Di seguito si riportano le pubblicazioni scientifiche suddivise in articoli su rivista, atti di convegno, articoli/capitoli in libri indicizzati e altri prodotti.

#### 3.2 Pubblicazioni su riviste internazionali (RI):

- 1) G. Balacco The interrill erosion and the role of degree of saturation for a sandy loam soil. *International Journal of Sediment Research*, Vol. 28, No. 3, 2013.
- 2) G. Balacco, B. Figorito, E. Tarantino, A. Gioia, V. Iacobellis "Space-time LAI variability in Northern Puglia (Italy) from SPOT VGT data", *Environmental Monitoring and Assessment* 187 (7), 434, 2015.
- 3) G., Balacco, C. Apollonio, A.F. Piccinni, Experimental analysis of air valve behaviour during hydraulic transients. *Journal of Applied Water Engineering and Research*, 2015, vol. 3, p. 3-11, ISSN: 2324-9676, doi: 10.1080/23249676.2015.1032374.
- 4) C. Apollonio, G. Balacco, N. Fontana, M. Giugni, G. Marini, A. F. Piccinni. Hydraulic Transients Caused by Air Expulsion During Rapid Filling of Undulating Pipelines. *Water* 8, 25; 2016. doi:10.3390/w8010025.
- 5) C. Apollonio, G. Balacco, A. Novelli, E. Tarantino, A.F. Piccinni, Land use change impact on flooding areas: The case study of Cervaro basin (Italy). *Sustainability*, 8(10), 2016, doi:10.3390/su8100996.
- 6) M.D. Fidelibus, G. Balacco, A. Gioia, V. Iacobellis, G. Spilotro, Mass transport triggered by heavy rainfall: The role of endorheic basins and epikarst in a regional karst aquifer. *Hydrological Processes*, 31(2), 394-408, 2017. doi:10.1002/hyp.11037.
- 7) G. Balacco, A. Carbonara, A. Gioia, V. Iacobellis, A.F. Piccinni, Evaluation of peak water demand factors in Puglia (Southern Italy). *Water*, 9, 96, 2017. ISSN: 2073-4441, doi:10.3390/w9020096.
- 8) G. Balacco, Performance Prediction of a Pump as Turbine: Sensitivity Analysis Based on Artificial Neural Networks and Evolutionary Polynomial Regression. *Energies*, 2018, 11, 3497, ISSN: 1996-1073, doi:10.3390/en11123497.
- 9) G. Balacco, A.F. Piccinni, (2018). Numerical analysis of the hydraulic transient in a closed pipe in presence of a bypass valve. *ISH Journal of Hydraulic Engineering*, ISSN: 0971-5010, doi:10.1080/09715010.2018.1474141.
- 10) G. Balacco, A. Carbonara, A. Gioia, V. Iacobellis, A.F. Piccinni, Investigation of Peak Water Consumption Variability at Local Scale in Puglia (Southern Italy). *Proceedings* 2018, 2, 674. doi: 10.3390/proceedings2110674.
- 11) G. Balacco, M. Binetti, V. Caporaletti, A. Gioia, L. Leandro, V. Iacobellis, C. Sanvito, A.F. Piccinni. Innovative mini-hydro device for the recharge of electric vehicles in urban areas. *International Journal of Energy and Environmental Engineering*, 2018, 9, 435-445, ISSN: 2008-9163, doi: 10.1007/s40095-018-0282-8.
- 12) G. Balacco, A. Gioia, V. Iacobellis, A.F. Piccinni, At-Site Assessment of a Regional Design Criterium for Water-Demand Peak Factor Evaluation. *Water*, 2019, 11, ISSN:2073-4441, doi: 10.3390/w11010024.
- 13) G. Balacco, D. Laucelli. Improved air valve design using evolutionary polynomial regression. *Water Supply*, 2019, 19, 7. doi: <https://doi.org/10.2166/ws.2019.081>.
- 14) Balacco, Gabriella, Binetti, Mario, Capurso, Tommaso, Stefanizzi, Michele, Torresi, Marco, Piccinni, Alberto Ferruccio (2020). Pump as Turbine for the Energy Recovery in a Water Distribution

- Network: Two Italian (Apulian) Case Studies. *Environmental Sciences Proceedings*, vol. 2, 1, ISSN: 2673-4931, doi: 10.3390/envirosciproc2020002001
- 15) Stefanizzi, M., Capurso, T., Balacco, G., Binetti, M., Camporeale, S.M., Torresi, M.; Selection, control and techno-economic feasibility of Pumps as Turbines in Water Distribution Networks
  - 16) (2020) *Renewable Energy*, 162, pp. 1292-1306.
  - 17) Alfio, M.R., Balacco, G., Parisi, A., Totaro, V., Fidelibus, M.D.; Drought index as indicator of salinization of the Salento Aquifer (Southern Italy) (2020) *Water (Switzerland)*, 12 (7), art. no. 1927.
  - 18) Balacco, G., Iacobellis, V., Portincasa, F., Ragno, E., Totaro, V., Piccinni, A.F.; Analysis of a large maintenance journal of the sewer networks of three Apulian provinces in southern Italy (2020) *Water (Switzerland)*, 12 (5), art. no. 1417, .
  - 19) Balacco, G., Totaro, V., Iacobellis, V., Manni, A., Spagnoletta, M., Piccinni, A.F.; Influence of COVID-19 spread on water drinking demand: The case of Puglia Region (Southern Italy) (2020) *Sustainability (Switzerland)*, 12 (15), art. no. 5919.
  - 20) Balacco, G., Fontana, N., Apollonio, C., Giugni, M., Marini, G., Piccinni, A.F. (2021) Pressure surges during filling of partially empty undulating pipelines, *ISH Journal of Hydraulic Engineering*, 27 (3), pp. 244-252. doi:10.1080/09715010.2018.1548309.
  - 21) Balacco, Gabriella; Binetti, Mario; Caggiani, Leonardo; Ottomanelli, Michele. A Novel Distributed System of e-Vehicle Charging Stations Based on Pumps as Turbine to Support Sustainable Micromobility, *Sustainability*, 2021, 13, no. 4: 1847.

### 3.3 Atti di Convegni Internazionali (CI)

- 1) G. Balacco, A. Castorani, A. Di Santo "The role of turbidity currents in the siltation process of an artificial reservoir" Ninth International Symposium on River Sedimentation (9th ISRS), Yichang – China; October 18-21, 2004. Vol. II, p. 987-996, ISBN/ISSN: 7-302-09684-8.
- 2) A.F. Piccinni, G. Balacco, M. Di Modugno, Pollutant prediction model for first flush phenomena, 3rd Symposium «Quality and Management of Water Resources, St-Petersburg, Russia, June 16 - 18, 2005.
- 3) G. Balacco, A. Di Santo, U. Fratino and F.M. Renna, Modelling interrill erosion by means of a laboratory model, Third international Conference on Scour and Erosion, Amsterdam, Novembre 2006.
- 4) G. Balacco, A.R. Di Santo, U. Fratino, A Slope-Adjustable Plot For Modelling Interrill Erosion, 32nd Congress oh IAHR "Harmonizing the Demands of Art and Nature in Hydraulics", Venice, July 2007.
- 5) F.M. Renna, G. Balacco, U. Fratino, A.F. Piccinni, Experimental study on a plane free overfall, World Environmental and Water Resources Congress, Honolulu (Hawaii) May 2008.
- 6) G. Balacco, M.M. Dell'Anna, M. Di Modugno, P. Mastroianni, R. Paolillo, A.F. Piccinni, Analysis of first flush waters in the Bari harbour" Coastlab08, Bari 2-5 July 2008.
- 7) G. Balacco, A. Castorani, A. R. Di Santo and A. F. Piccinni, "Bypass Valve to Limit Water Hammer Effect in a Gravity System, 33° IAHR Congress, Vancouver, August 2009.
- 8) B. Figorito, E. Tarantino, G. Balacco, U. Fratino, An object-based method for mapping ephemeral river areas from WorldView-2 satellite data, SPIE Remote Sensing, Conference Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology, Edinburgh, 2012.
- 9) B. Figorito, E. Tarantino, G. Balacco, A. Gioia, V. Iacobellis, LAI retrieval from SPOT Vegetation in Mediterranean basins, Towards Horizon 2020, Rosa Lasaponara, Editor; EARSel, 2013.
- 10) A. Novelli, E. Tarantino, G. Caradonna, C. Apollonio, G. Balacco, A.F. Piccinni, Improving the ANN Classification Accuracy of Landsat Data Through Spectral Indices and Linear Transformations (PCA and TCT) Aimed at LU/LC Monitoring of a River Basin. In: Gervasi O. et al. (eds) *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2016*. ICCSA 2016. Lecture Notes in Computer Science, 2016, vol. 9787. Springer, Cham.

- 11) C. Apollonio, G. Balacco, A. Gioia, V. Iacobellis, A.F. Piccinni, Flood hazard assessment of the fortore river downstream the Occhito Dam, in Southern Italy. In: *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2017. Lecture Notes in Computer Science, 2017*, 10405, 201-216, Berlin - Heidelberg: Springer Verlag, ISBN: 9783319623948, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-319-62395-5\_15.
- 12) A. Gioia, V. Totaro, R. Bonelli, A.A.M.G. Esposito, G. Balacco, V. Iacobellis, Flood susceptibility evaluation on ephemeral streams of southern Italy: A case study of Lama Balice. In: Gervasi O. et al. (eds) *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2018. ICCSA 2018. Lecture Notes in Computer Science*, vol 10964. Springer, Cham, doi: 10.1007/978-3-319-95174-4\_27.
- 13) V. Iacobellis, A.M.N. Martellotta, A. Gioia, D. Prato, V. Totaro, R. Bonelli, G. Balacco, A.A.M.G. Esposito, Investigation of a flood event occurred on Lama Balice, in the Context of Hazard Map Evaluation in Karstic-Ephemeral Streams. In: Gervasi O. et al. (eds) *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2018. ICCSA 2018. Lecture Notes in Computer Science*, vol 10964. Springer, Cham, doi: 10.1007/978-3-319-95174-4\_26.
- 14) M. Stefanizzi, T., Capurso, G. Balacco, M. Torresi, M. Binetti, A.F. Piccinni, B. Fortunato, S.M. Camporeale, Preliminary assessment of a pump used as turbine in a water distribution network for the recovery of throttling energy (2019) 13th European Turbomachinery Conference on Turbomachinery Fluid Dynamics and Thermodynamics, ETC 2019.
- 15) G. Balacco, V. Totaro, A. Gioia, A.F. Piccinni (2019) Evaluation of Geomorphic Descriptors Thresholds for Flood Prone Areas Detection on Ephemeral Streams in the Metropolitan Area of Bari (Italy). In: Misra S. et al. (eds) *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2019. ICCSA 2019. Lecture Notes in Computer Science*, vol 11622. Springer.
- 16) M. Stefanizzi, T. Capurso, G. Balacco, M. Binetti, M. Torresi, S.M. Camporeale, Pump as Turbine for Throttling Energy Recovery in Water Distribution Networks, 74° Congresso Nazionale ATI Modena 11/13 Settembre 2019.
- 17) G. Balacco, M. Binetti, T. Capurso, M. Stefanizzi, M. Torresi, A.F. Piccinni, Pump as Turbine for the energy recovery in a Water Distribution Network: Two Case Studies, EWAS2020, Corfù, Greece, June 2020.
- 18) D.B., Laucelli, L., Berardi, A., Simone, F.G., Ciliberti, G., Balacco, O. Giustolisi, (2019) Advanced hydraulic analysis for energy assessment in a real water distribution network. *Proceedings of 2019 International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT, CIEM 2019*, art. no. 8937696, pp. 284-288.
- 19) Carbone, F., Balacco, G., Totaro, V., Gioia, A. (2021) Notes on the Performances of Morphological Descriptors for the Evaluation of Flood Susceptibility in Apulian Ephemeral Streams. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 12955 LNCS, pp. 78-88.

#### 3.4 Atti di Convegni Nazionali (CN):

- 1) G. Balacco, F. Santaloia, U. Fratino, F. Cotecchia, A. Castorani "I processi di erosione nel bacino della diga di Abate Alonia: analisi fenomenologica e modelli di previsione." - 28° Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche; Potenza 16-19 Settembre 2002.
- 2) G. Balacco, A. Castorani, A.F. Piccinni "Il recupero del volume di interrimento negli invasi artificiali" *La difesa idraulica del territorio 2003*; Trieste 10-12 Settembre 2003.
- 3) A. Castorani, A.F. Piccinni, G. Balacco, M.G. Annese "Consumi idrici industriali in Puglia" XXIX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche; Trento 7-10 Settembre 2004.
- 4) G. Balacco, A. Castorani, A.F. Piccinni, e F. M. Renna "Approcci per la valutazione delle soglie di vulnerabilità delle reti potabili" *Secondo seminario su La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto*, Perugia 22 Settembre 2005. Morlacchi Editore, ISBN/ISSN: 88-6074-039-8.

- 5) G. Balacco, A. Di Santo, U. Fratino e M. Gentile, "Indagini preliminari sul ruolo svolto dall'infiltrazione nei processi erosivi di tipo interrill", XXX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - IDRA 2006, Roma, Settembre 2006.
- 6) G. Balacco, A. R. Di Santo, A. F. Piccinni, "Dimensionamento delle valvole di by-pass per il contenimento delle sovrappressioni massime di moto vario negli acquedotti a gravità", Approvvigionamento e Distribuzione Idrica: Esperienze, Ricerca ed Innovazione, Ferrara, Giugno 2007. Morlacchi Editore, p. 103-120, ISBN/ISSN: 978-88-6074-147-9.
- 7) A.F. Piccinni, G. Balacco, F.M. Renna e A.R. Di Santo "Dimensionamento delle valvole di sfiato" Quarto seminario su "La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto" Aversa 17-18 Settembre 2009, ISBN/ISSN: 1125-1255.
- 8) A.F. Piccinni, V. Specchio, C. Messina, F. Melli, M. Pacifico, G. Balacco "Le implicazioni del principio del full cost recovery nella programmazione dell'uso delle risorse idriche a scala di bacino." Atti del convegno *La gestione delle reti di distribuzione idrica: dagli aspetti tecnico-progettuali a quelli economico-normativi*, Ferrara, Giugno 2007, Franco Angeli Ed.
- 9) A.F. Piccinni, G. Balacco, A. Carbonara, S. Spagnuolo "Considerazioni sui consumi idrici in alcuni centri della puglia meridionale". Giornata di studio "Le reti acquedottistiche e di drenaggio: progettazione, manutenzione e sostenibilità alla luce degli aspetti economico-normativi", Ferrara 2012.
- 10) V. Amoruso, C. Apollonio, G. Balacco, A.F. Piccinni "Valvole di sfiato - lo stato dell'arte". XXXIV Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bari, 8-10 Settembre 2014.
- 11) C. Apollonio, G. Balacco, N. Fontana, M. Giugni, G. Marini, A. F. Piccinni "Analysis of pressure patterns during rapid filling of undulating pipelines" XXXV Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna, 14-16 Settembre 2016.
- 12) G. Balacco, A. Carbonara, A. Gioia, V. Iacobellis, A. F. Piccinni. Analisi della variabilità dei consumi idrici a scala locale in Puglia. XXXVI Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018.
- 13) G. Balacco, G. Chiaia, A. F. Piccinni Attraversamento della lama balice: indagine sperimentale su modello fisico. XXXVI Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018.
- 14) C. Apollonio, G. Balacco, N. Fontana, M. Giugni, G. Marini, A. F. Piccinni, A. Reale. Sistema di misura di pressione e acquisizione di immagini per la modellazione del rapido riempimento di condotte parzialmente vuote. XXXVI Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018.
- 15) G. Balacco, V. Iacobellis, D. Pisani, F. Portincasa, E. Ragno, A.F. Piccinni, Le perdite nei sistemi fognari, VIII Seminario Tecnologie e Strumenti Innovativi per le Infrastrutture Idrauliche "TeSI" Napoli, 8-9 Luglio 2019.
- 16) G. Balacco, N. Fontana, R. Zollo, M. Giugni, G. Marini, A. F. Piccinni, Numerical model to simulate pressure transient during rapid filling of an undulating pipeline, IDRA2020 (XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche), Reggio Calabria, 6-10 Settembre 2020.
- 17) M. R. Alfio, G. Balacco, A. Parisi, L. Porro, V. Totaro and M. D. Fidelibus, Registrazioni orarie (2007-2011) di livelli di falda in Puglia: variazioni temporali e oscillazioni di marea, IDRA2020 (XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche), Reggio Calabria, 6-10 Settembre 2020.

### 3.5 Tesi di dottorato di ricerca (TD):

- 1) G. Balacco: "Modelli interpretativi del processo erosivo nei bacini idrografici", Tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Idraulica ed Ambientale (XVI ciclo), Università degli Studi di Napoli "Federico II", Biblioteche Nazionali di Roma e Firenze, 2003.



### 3.6 Libri e /o capitoli di libri nazionali (LN)

- 1) Valutazione dei consumi idrici industriali in Puglia, IPRES (Istituto Pugliese di Ricerche Socio-Economiche) & Politecnico di Bari, Coordinatore: A. Castorani (afferenza al gruppo di lavoro). Studio svolto con il contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia, 2002.
- 2) Rischio di contaminazione dei sistemi idrici complessi, Politecnico di Bari, Coordinatore: A.F. Piccinni, (afferenza al gruppo di lavoro). ISBN 88-901798-0-5. Studio svolto con il contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia, 2004.
- 3) A.F. Piccinni, S. Arborea, G. Balacco "Aspetti Economici" in Linee Guida per il Riutilizzo Irriguo delle Acque Reflue Depurate, Edizioni di pagina. ISBN 978-88-7470-405-7, 2015.

### 3.7 Abstract in convegni internazionali e nazionali (ABS)

- 1) G. Balacco, U. Fratino, A. F. Piccinni "Evaluation of Potential Water Erosion to Different Application Scale." - EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003; Nice, 06-11 Aprile 2003.
- 2) M. D.Fidelibus, G. Balacco, A. Gioia, V. Iacobellis "Effects of extreme rainfall events on pollutant transport in the Alta Murgia karstic system (Italy)" – Facets of Uncertainty Kos, Greece, 17-19 October 2013.
- 3) E.Tziritis, V. Aschonitis, G. Balacco, P. Daras, . Doulgeris, M. D. Fidelibus, E. Gaubi, M. Gueddari, C. Güler, F. Hamzaoui, C. Külls, M. A. Kurt, P. Kyriakidis, S. Liodakis, B. Mazmançf±, R. M. Menani, K. Nikolaidou, N. Ouertani, A. Panagopoulos, V. Pisinaras, Jay Krishna Thakur, Ümit Yıldırım, and Mounira Zammouri, MEDSAL Project - Salinization of critical groundwater reserves in coastal Mediterranean areas: Identification, risk assessment and sustainable management with the use of integrated modelling and smart ICT tools. EGU General Assembly 2020, EGU2020-2326, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-2326>.
- 4) M.R. Alfio, G. Balacco, A. Panagopoulos and M.D. Fidelibus "Comparison of methodological approaches to describe the hydrodynamic response of a coastal karst aquifer: the case of Salento aquifer (Italy)" IAH2021 48<sup>th</sup> IAH Congress Inspiring Groundwater, Brussels (Belgium), 6-10 September (Presentazione Orale).

### 3.8 Articoli in Riviste Nazionali (RN)

- 1) G. Balacco, Di Santo A., Fratino U., Piccinni A.F. (2002). Valutazione dell'erosione idrica potenziale a diverse scale di applicazione. *Continuità-Rassegna Tecnica Pugliese*, vol. 3/4; p. 47-61.
- 2) A.F. Piccinni, G. Balacco, G. Fiori, S. Blasi. Analisi dei consumi energetici nell'impianto di sollevamento di Parco del Marchese (TA). *Servizi a rete*, numero di luglio/agosto 2015.
- 3) G. Chiaia, G. Balacco. Convenzione per l'esecuzione di prove idrauliche di laboratorio su un modello fisico per verificare la compatibilità idraulica del nuovo attraversamento della Lama Balice - Relazione di Conclusione Attività, Giugno 2017.
- 4) Michele Stefanizzi, Tommaso Capurso, Gabriella Balacco, Mario Binetti, Sergio Mario Camporeale, Marco Torresi (2020). Pompe usate come turbine per il recupero energetico nelle reti di distribuzione idrica urbana. *LA TERMOTECNICA*, vol. 2020, p. 34-39, ISSN: 0040-3725

### 3.9 Rapporti di Ricerca e Quaderni Tecnici (RR)

- 1) A.F. Piccinni, G. Balacco e V. Iacobellis, "Valutazione della scabrezza equivalente nelle condotte in pressione in esercizio", *Atti del convegno "Condotte in ghisa sferoidale: affidabilità e durata per le diverse applicazioni sul ciclo dell'acqua"* - Bari, 14 Giugno 2001.
- 2) G. Balacco e M. Meggiolaro, "Creation of a cross-border network and good practices for the prevention of natural and hydrological hazards – HYDRO.NET 2007.

## 4. ORGANIZZAZIONE O PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO

### 4.1.1 Organizzazione di convegni:

- La sottoscritta ha partecipato come componente del comitato organizzatore per il Second International Symposium on Flood Defence'2002 che si è tenuto a Beijing (China) dal 10 al 13 Settembre 2002.
- La sottoscritta è stata proponente della sessione "Gestione Avanzata e Sostenibile dei Sistemi Idrici Urbani" nell'ambito del Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (Ancona, 12-14 settembre 2018).
- La sottoscritta è proponente della sessione "Gestione Avanzata e Sostenibile dei Sistemi Idrici Urbani" nell'ambito del XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (Reggio Calabria, 6-10 settembre 2020).
- La sottoscritta è proponente assieme a Maria Dolores Fidelibus, Christoph Külls, Vangelis Tziritis and Fadoua Hamzaoui Azaza della sessione "Dynamics of Groundwater Salinization - HS8.2.10" nell'ambito della conferenza internazionale EGU22 (Vienna), 3-8 Aprile 2022.

La sottoscritta è stata moderatrice delle seguenti sessioni:

- "Large-scaled hydraulic projects and their impact" durante il convegno 9th ISRS – Ninth International Symposium on River Sedimentation", 18-21 Ottobre 2004- Yichang (Cina).
- "D4.2 Water quality modelling" e "D5.2 Model validation, calibration and uncertainty analysis" durante il 13th International Convegno Hydroinformatics Conference HIC 2018 tenutosi a Palermo dal 1-6 Luglio 2018.

### 4.1.2 Partecipazione come Relatrice a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

La sottoscritta è stata relatrice ai seguenti convegni scientifici di carattere internazionale:

1. G. Balacco, F. Santaloia, U. Fratino, F. Cotecchia, A. Castorani "The Erosion Processes in the Watershed of Abate Alonia: Analysis of the Erosive Forms and Forecast Models". Second International Symposium on Flood Defence '2002 – Beijing, September 10-13, 2002 (*Presentazione orale su invito*).
2. G. Balacco "Evaluation of soil loss on a slope of Basilicata". Soil Erosion and Dryland Farming on Loess Plateau at the Institute of Soil and Water Conservation, 14 August 2002, Chinese Academy of Sciences & Ministry of Water Resources, Yangling, (Shanxi Province) (*Presentazione orale su invito*).
3. G. Balacco, U. Fratino, A. F. Piccinni "Evaluation of Potential Water Erosion to Different Application Scale." - EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003; Nice, April 6-11, 2003 (*Presentazione Poster*).
4. G. Balacco, A. Castorani, A. Di Santo "The role of turbidity currents in the siltation process of an artificial reservoir" Ninth International Symposium on River Sedimentation (9th ISRS), Yichang – China; October 18-21, 2004. Vol. II, p. 987-996, ISBN/ISSN: 7-302-09684-8. (*Presentazione Orale*).
5. A.F. Piccinni, G. Balacco & M. Di Modugno Pollutant prediction model for first flush phenomena, 3rd Symposium «Quality and Management of Water Resources, St-Petersburg, Russia, June 16 - 18, 2005 (*Presentazione Orale*).
6. G. Balacco, A. Di Santo, U. Fratino and F.M. Renna, "Modelling interrill erosion by means of a laboratory model", Third international Conference on Scour and Erosion, Amsterdam, November 1 - 3 2006 (*Presentazione Orale*).

7. G. Balacco, A.R. Di Santo, U. Fratino, "A Slope-Adjustable Plot for Modelling Interrill Erosion", 32nd Congress of IAHR "Harmonizing the Demands of Art and Nature in Hydraulics", Venice, July 1 - 6, 2007 (*Presentazione Orale*).
8. G. Balacco, M.M. Dell'Anna, M. Di Modugno, P. Mastrorilli, R. Paolillo, A.F. Piccinni, "Analysis of first flush waters in the Bari harbour" Coastlab08, Bari, July 2 - 5, 2008 (*Presentazione Poster*).
9. G. Balacco, A. Castorani, A. R. Di Santo and A. F. Piccinni, "Bypass Valve to Limit Water Hammer Effect in a Gravity System" 33<sup>o</sup> IAHR Congress, Vancouver, August 9 - 14, 2009 (*Presentazione Orale*).
10. G. Balacco, "Energy Recovery in Water Distribution Systems" Institutional capacity building workshops on Water Management System Plan all'interno del progetto Interreg Italy-Albania-Montenegro CrossWater, Online Meeting, 23-25 February 2021 (*Presentazione Orale*).
11. M.R. Alfio, G. Balacco, A. Panagopoulos and M.D. Fidelibus "Comparison of methodological approaches to describe the hydrodynamic response of a coastal karst aquifer: the case of Salento aquifer (Italy)" IAHR2021 48<sup>th</sup> IAHR Congress Inspiring Groundwater, Brussels (Belgium), 6-10 September (*Presentazione Orale*).

La sottoscritta è stata relatrice ai seguenti convegni scientifici di carattere nazionale:

1. G. Balacco, F. Santaloia, U. Fratino, F. Cotecchia, A. Castorani "I processi di erosione nel bacino della diga di Abate Alonia: analisi fenomenologica e modelli di previsione." - 28<sup>o</sup> Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche; Potenza 16-19 Settembre 2002 (*Presentazione Orale*).
2. G. Balacco, A. Castorani, A.F. Piccinni "Il recupero del volume di interrimento negli invasi artificiali" La difesa idraulica del territorio 2003; Trieste 10-12 Settembre 2003 (*Presentazione Orale*).
3. A. Castorani, A.F. Piccinni, G. Balacco, M.G. Anese "Consumi idrici industriali in Puglia" XXIX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche; Trento 7-10 Settembre 2004 (*Presentazione Orale*).
4. G. Balacco, A. Castorani, A.F. Piccinni, e F. M. Renna "Approcci per la valutazione delle soglie di vulnerabilità delle reti potabili" Secondo seminario su La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto, Perugia 22 Settembre 2005. Morlacchi Editore, ISBN/ISSN: 88-6074-039-8 (*Presentazione Orale*).
5. G. Balacco, A. Di Santo, U. Fratino e M. Gentile, "Indagini preliminari sul ruolo svolto dall'infiltrazione nei processi erosivi di tipo interrill", XXX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - IDRA 2006, Roma, Settembre 2006 (*Presentazione Orale*).
6. G. Balacco, A. R. Di Santo, A. F. Piccinni, "Dimensionamento delle valvole di by-pass per il contenimento delle sovrappressioni massime di moto vario negli acquedotti a gravità", Approvvigionamento e Distribuzione Idrica: Esperienze, Ricerca ed Innovazione, Ferrara, Giugno 2007. Morlacchi Editore, p. 103-120, ISBN/ISSN: 978-88-6074-147-9 (*Presentazione Orale*).
7. A.F. Piccinni, G. Balacco, F.M. Renna e A.R. Di Santo "Dimensionamento delle valvole di sfiato" Quarto seminario su "La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto" Aversa 17-18 Settembre 2009, ISBN/ISSN: 1125-1255 (*Presentazione Orale*).
8. A.F. Piccinni, G. Balacco, A. Carbonara, S. Spagnuolo "Considerazioni sui consumi idrici in alcuni centri della puglia meridionale". Giornata di studio "Le reti acquedottistiche e di drenaggio: progettazione, manutenzione e sostenibilità alla luce degli aspetti economico-normativi", Ferrara 2012 (*Presentazione Orale*).
9. V. Amoroso, C. Apollonio, G. Balacco, A.F. Piccinni "Valvole di sfiato - lo stato dell'arte". XXXIV Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bari, 8-10 Settembre 2014 (*Presentazione Orale*).
10. Apollonio, G. Balacco, N. Fontana, M. Giugni, G. Marini, A. F. Piccinni "Analysis of pressure patterns during rapid filling of undulating pipelines" XXXV Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Bologna, 14-16 Settembre 2016 (*Presentazione Orale*).

11. G. Balacco, A. Carbonara, A. Gioia, V. Iacobellis, A. F. Piccinni. Analisi della variabilità dei consumi idrici a scala locale in Puglia. XXXVI Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018 (*Presentazione Poster*).
12. G. Balacco, G. Chiaia, A. F. Piccinni Attraversamento della lama Balice: indagine sperimentale su modello fisico. XXXVI Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018 (*Presentazione Orale*).
13. G. Balacco, N. Fontana, R. Zollo, M. Giugni, G. Marini and A.F. Piccinni Numerical model to simulate pressure transient during rapid filling of an undulating pipeline, IDRA2020, XXXVII Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, ONLINE EDITION, 14-16 Giugno 2021.

## 5. DIREZIONE O PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI RICERCA CARATTERIZZATO DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE O INTERNAZIONALE

- 2000-2002 Componente dell'unità operativa del Politecnico di Bari nel progetto dal titolo "Un approccio climaticamente basato alla definizione della vulnerabilità e dei criteri di gestione ambientale dei serbatoi artificiali" responsabile il Prof. Antonio Castorani, nell'ambito del PRIN2000 dal titolo "L'efficienza e la vulnerabilità delle opere ed infrastrutture fluviali a seguito di eventi idrologici estremi" coordinato dal Prof. Antonio Castorani.
- 2002: Componente del Chinese National Research Project "Vegetation-Erosion Dynamic and its application" la cui responsabilità scientifica era affidata al Prof. Zhao-Yin Wang della Tsinghua University di Beijing (China).
- 2005-2007 Componente dell'unità operativa del Politecnico di Bari nel progetto dal titolo "Modelli per la stima dei processi erosivi", responsabile il Prof. Antonio Di Santo, nell'ambito del PRIN2004 dal titolo "Prevenzione e riduzione dell'interrimento degli invasi artificiali: interventi nel bacino idrografico e nel serbatoio, gestione dei sedimenti" coordinato dal Prof. Giampaolo DI Silvio.
- 2006-2008 Componente dell'unità operativa del Politecnico di Bari nel progetto dal titolo "Uso conflittuale delle risorse idriche: modelli di sostenibilità" responsabile il Prof. A. Giuliani, nell'ambito del PRIN2005 dal titolo "Modelli di supporto alla decisioni nella gestione dei sistemi idrici con usi conflittuali in condizioni di carenza" coordinato dal Prof. M.R. Mazzola.
- 2006-2008 Componente dell'unità operativa nell'ambito del PIC Progetto PRIMAC -INTERREG IIIA Grecia-Italia 2000-2006 - Misura 3.1 — Codice di progetto I3101034. relativamente alle attività di "Codificazione e rappresentazione cartografica dei dati raccolti per lo studio per la pianificazione e l'elaborazione di strategie di gestione dei volumi disponibili dai surplus irrigui nonché della stima dei volumi idrici disponibili dagli impianti di affinamento per acque reflue presenti lungo la fascia costiera".
- 2008-2010 Componente dell'unità operativa del Politecnico di Bari nel progetto dal titolo "Strategie di gestione dei sistemi di approvvigionamento idrico in condizioni di crisi", responsabile il Prof. Alberto Ferruccio Piccinni, nell'ambito del PRIN2007 dal titolo "Gestione della siccità e variabilità climatica" coordinato dal Prof. Antonino Cancelliere.
- 2013 Componente del Gruppo di lavoro "Raccolta ed elaborazione dati sulle riserve idrico-potabili della provincia di Taranto" nell'ambito della Convenzione stipulata tra la Provincia di Taranto ed il Politecnico di Bari, nell'ambito del progetto denominato "Sustainable Management of Water Resources to Safe Guarding Drinking Water".

- 2011-2014 (01/10/2011-01/10/2014) Componente dell'unità operativa nell'ambito del Progetto PON01\_01480 "In.Te.R.R.A (Innovazioni tecnologiche e di processo per il riutilizzo delle acque reflue urbane e agro-industriali ai fini della gestione sostenibile delle risorse idriche) nell'ambito del Programma Operativo Nazionale (PON9 "Ricerca & Competitività 2007-2013").
- 2014-2017 Componente del Gruppo di lavoro per l'Unità C: IDROLOGIA E COSTRUZIONI IDRAULICHE" all'interno dell'Accordo di programma tra il Commissario Straordinario per gli interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto e il Politecnico di Bari" (D.D. 193/2015 del Politecnico)
- Dal 2018 Componente del Gruppo di ricerca nell'ambito del progetto "RE-water -Eco Technologies for the Waste Water Management" finanziato dal Programma INTERREG V-A Grecia-Italia 2014-2020.
- Dal 2019 Componente del Gruppo di ricerca nell'ambito del progetto "Soluzioni Innovative per la qualità e la sostenibilità dei processi di ADDitive manufacturing (SIADD)" con Distretto Aeronautico Pugliese finanziato con 8 milioni di euro del Programma Operativo Nazionale (PON) "Ricerca e Innovazione 2014-2020".
- Dal 2019 Componente del Gruppo di ricerca nell'ambito del progetto "New Satellites Generation Components (NGS)" con Thales Alenia Space Italia S.p.A, finanziato con € 3.938.518,55 dal Programma Operativo Nazionale (PON) "Ricerca e Innovazione 2014-2020".

## **6. RESPONSABILITÀ DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE**

- 2016-2017: Responsabile Scientifico della Convenzione per l'Esecuzione di prove idrauliche di laboratorio su un modello fisico per verificare la compatibilità idraulica del nuovo attraversamento della Lama Balice tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica e la Logistica Engineering (società incaricata dalla Società Interporto di Bari per la progettazione del nuovo fascio di binari del PM Bari Ferruccio).
- 2020: Responsabile Scientifico della Convenzione per "l'inquadramento di primo livello degli assetti geomecnici di un'area in cui ricade il lago Pescara, nel territorio di Biccari (FG) e per la costruzione di un modello concettuale della circolazione idrica superficiale e sotterranea nell'area" tra il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica e il Commissario di Governo per l'emergenza idrogeologica della Regione Puglia.
- 2021: Responsabile Scientifico della Convenzione di ricerca per "Attività di supporto scientifico alla realizzazione di un impianto pilota di potabilizzazione di acque superficiali basato su un sistema di ultrafiltrazione a membrana, presso il potabilizzatore di Montalbano Jonico dell'Acquedotto Lucano" tra WTEC PLANTS S.r.l.e e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) del Politecnico di Bari.

## 7. RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

- 2019–2022: Corresponsabile Scientifico del Progetto MEDSAL - *Salinization of critical groundwater reserves in coastal Mediterranean areas: Identification, Risk Assessment and Sustainable Management with the use of integrated modelling and smart ICT tools*, PRIMA (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area, Ongoing Article 185 initiatives under EU Horizon 2020).

## 8. DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDI E TRATTATI DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO

- Dal 2016 **Associate Editor** per *International Journal of Sediment Research* (Elsevier) (<https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-sediment-research/editorial-board>)
- Dal 2020 **Reviewer Board Member** delle riviste:
  - Water MDPI ([https://www.mdpi.com/journal/water/submission\\_reviewers](https://www.mdpi.com/journal/water/submission_reviewers)),
  - Sustainability MDPI ([https://www.mdpi.com/journal/sustainability/submission\\_reviewers](https://www.mdpi.com/journal/sustainability/submission_reviewers)),
  - Geosciences MDPI ([https://www.mdpi.com/journal/geosciences/submission\\_reviewers](https://www.mdpi.com/journal/geosciences/submission_reviewers)).
- Dal gennaio 2021 a gennaio 2022: **Guest Editor per Sustainability** (MDPI) - Special Issue "Influence of COVID-19 Spread on the Water System" assieme al prof. Vincenzo Totaro del Politecnico di Bari.
- Dal marzo 2021 a marzo 2022: **Guest Editor per Water** (MDPI) - Special Issue "Integrated Management of Water Distribution Systems" assieme al Prof. Nicola Fontana dell'Università del Sannio.
- Dal 2016 Reviewer per *Water, Energies, Sustainability, AgriEngineering* e *Geosciences* di MDPI.
- Dal 2019 Reviewer per le seguenti riviste internazionali indicizzate Scopus:
  - Desalination and Water Treatment (Taylor and Francis)
  - Environmental Pollution (Elsevier)
  - Water Research (Elsevier)
  - Environmental Monitoring and Assessment (Springer)
  - Environmental Science and Pollution Research (Springer)
  - Journal of Water Resources Planning and Management (ASCE)
  - Renewable & Sustainable Energy Reviews (Elsevier)
  - International Journal of Disaster Risk Reduction (Elsevier)
  - Hydroinformatics (IWA)
  - Water Supply (IWA)
  - Energies MDPI
  - Sustainability MDPI
  - AgriEngineering MDPI

## 9. FORMALE ATTRIBUZIONE DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO O DI RICERCA (FELLOWSHIP) PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI O SOVRANAZIONALI.

- 2002 Giugno - Settembre: Attività di ricerca inerenti lo sviluppo di un modello "Erosion-Vegetation Dynamics" presso il Department of Hydraulic Engineering della Tsinghua University di Beijing (Cina) con la supervisione del prof. Zhao-Yin WANG.
- 2004: collaborazione della durata di 45 giorni con il C.I.H.E.A.M-I.A.M.B finalizzata a svolgere "Attività di Training su modellizzazione idrologica (GIS) e implementazione mappe tematiche Regione Puglia". Incaricato assegnato nell'ambito del Progetto "Riorientamenti produttivi del territorio agricolo pugliese per uno sviluppo rurale sostenibile" finanziato dalla Regione Puglia.

## 10. CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA, INCLUSA L'AFFILIAZIONE AD ACCADEMIE DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NEL SETTORE

- 2018: Vincitrice del Premio Poster del XXXVI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (IDRA2018), tenutosi ad Ancona dal 12 al 14 Settembre per il Tema 1: Costruzioni Idrauliche con la memoria dal titolo "Analisi Della Variabilità dei Consumi Idrici a Scala Locale in Puglia" G. Balacco, A. Carbonara, A. Gioia, V. Iacobellis, A. F. Piccinni.
- Dal 2015 membro del World Association for Sedimentation and Erosion Research (WASER)
- Dal 2017 Iscritta al Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI)
- Dal 2005 Iscritta all'Associazione idrotecnica Italiana (AII)
- 2002: Invitata a tenere un intervento dal titolo *Evaluation of soil loss on a slope of Basilicata* durante il seminario dal titolo "Soil Erosion and Dryland Farming on Loess Plateau" presso l'Institute of Soil and Water Conservation Chinese, Academy of Sciences & Ministry of Water Resources di Yangling (Shanxi Province).
- 2002: Invitata a tenere un intervento dal titolo *The Erosion Processes in the Watershed of Abate Alonia: Analysis of the Erosive Forms and Forecast Models* durante il Second International Symposium on Flood Defence '2002, 10-13 September 2002, Beijing,

## 11. SPECIFICHE ESPERIENZE PROFESSIONALI CARATTERIZZATE DA ATTIVITÀ DI RICERCA ATTINENTI AL SETTORE CONCURSALE PER CUI È PRESENTATA LA DOMANDA PER L'ABILITAZIONE

- 2000: collaborazione della durata di 12 mesi. con l'Istituto Pugliese di Ricerche Economiche e Sociali (IPRES) e con il Politecnico di Bari per uno "Studio sulla valutazione dell'influenza esercitata dalla riserva idrica sullo sviluppo economico del territorio regionale".
- 2007: Componente del gruppo di lavoro relativamente a "S.P. N° 109 (di Lucera) già S.S. N°160 (di Lucera) Progetto di ammodernamento e messa in sicurezza del tronco stradale compreso tra i comuni di San Severo e Lucera dal km 10+200 al km 19+200.", STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO, Provincia di Foggia, Responsabile scientifico A.F. Piccinni (gruppo di lavoro:

Balacco, G, Gioia A., Apollonio C., Geom L. Visitilli); 24/10/2007 – 2/2/2010

- 2008: Consulenza Specialistica per l'elaborazione del documento tecnico scientifico di pubblicazione finale del progetto INTERREG IIIA "Hydro-NET", giusto incarico del Project Manager con Determina Dirigenziale n°3 del 04.07.2008 del Comune di Mesagne (BR), per il quale è stata anche co-editrice dei volumi a stampa.
- 2010-2011: Componente del gruppo di lavoro per la "Redazione di uno studio tecnico-scientifico relativo ai fenomeni di erosione del mare e inondazioni della riviera Sud di Manfredonia e per l'individuazione dei possibili rimedi". Convenzione cofinanziata dal comune di Manfredonia tra l'Autorità di Bacino della Puglia ed il DICA del Politecnico di Bari. 30/11/2010 – 13/10/2011

## 12. ATTIVITA' DIDATTICA

### 12.1 ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO IL POLITECNICO DI BARI

- Nell'A.A. 2000/01, su incarico della Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari, ha svolto un ciclo di sostegno alla didattica per il corso di Costruzioni Idrauliche, nell'ambito del corso di Diploma in Ingegneria delle Infrastrutture, presso la Facoltà di Ingegneria di Taranto.
- Dal 2001 ad oggi: Relatrice e correlatrice di oltre 130 tesi di laurea, alcune delle quali a carattere sperimentale nonché di numerosi tirocini in Costruzioni Idrauliche per il Politecnico di Bari.
- A partire dall'anno 2003 cura interrottamente la preparazione di esercitazioni teorico-numeriche e svolge attività di tutoraggio per la redazione del progetto d'anno per gli studenti del corso di Costruzioni Idrauliche nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Civile, sede di Bari, presso il Politecnico di Bari.
- A partire dall'anno accademico 2005/2006 fa parte della commissione di esame di Costruzioni Idrauliche del Corso di laurea Triennale di Ingegneria Civile e di altre discipline del raggruppamento ICAR02.
- A partire dall'A.A. 2006/2007 fino all' A.A. 2011-2012 ha curato interrottamente la preparazione delle esercitazioni teorico-numeriche per gli studenti del corso di Costruzioni Idrauliche nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Edile presso il Politecnico di Bari. Nello stesso periodo ha fatto parte della commissione della stessa disciplina.
- A partire dall'A.A. 2009-2010 fa parte di numerose commissioni di esame del raggruppamento ICAR02.
- 2014/2015 Professore a contratto per il corso di Tecnica dei Lavori Idraulici+Irrigazione e Drenaggio \2° Modulo: Irrigazione e Drenaggio per il Corso di Ing. Civile LM23 del Politecnico di Bari per l'A.A. 2014/2015.
- 2014/2015 Membro Effettivo Aggregato alla Commissione Esaminatrice Esami di Stato Ingegnere e Ingegnere Iunior per il Politecnico di Bari per l'A.A. 2014/2015.
- 2015/2016 Professore a contratto per il corso di Costruzioni Idrauliche per il Corso Triennale di Ingegneria Civile ed Ambientale (TARANTO) L7 del Politecnico di Bari per l'A.A. 2015/2016.
- 2020/2021 Membro Effettivo Aggregato alla Commissione Esaminatrice Esami di Stato Ingegnere e Ingegnere Iunior per il Politecnico di Bari per l'anno 2020.
- Dall'A.A. Dall'A.A. 2020/2021 è responsabile dell'insegnamento di Risorse Idriche (6 CFU) – III anno per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (D.M. 270/04)



- Dall'A.A. 2020/2021 è responsabile dell'insegnamento di Idraulica Urbana (6 CFU) per il Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale del Politecnico di Bari.
- Dall'A.A. 2021/2022 è titolare dell'insegnamento di Metodi per l'analisi, la gestione ed il controllo delle risorse Idriche (6 CFU) per i Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e in Ingegneria dell'Ambiente e il Territorio Territoriale del Politecnico di Bari.
- Dal 2020 è componente del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Rischio Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio (RSATE) Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) del Politecnico di Bari

## 12.2 ALTRA ATTIVITÀ FORMATIVA SVOLTA IN QUALITÀ DI DOCENTE

- Nell'anno 2001 ha tenuto un seminario nell'ambito del corso IFTS "Tecnologie di difesa del suolo, gestione e tutela delle acque superficiali e sotterranee", per una durata complessiva di 35 ore, relativamente alle discipline ed agli argomenti delle costruzioni idrauliche, della salvaguardia ambientale e della difesa del suolo.
- Nell'anno 2002 ha tenuto un seminario su tematiche inerenti i processi erosivi in un bacino idrografico a dirigenti e quadri in istituzioni pubbliche appartenenti a paesi europei ed extra-europei dell'area del Mediterraneo nell'ambito del corso di formazione: "Programmazione e gestione della risorsa idrica nel Mediterraneo", all'interno del Progetto "Scuola Internazionale dell'Acqua e dell'Ambiente per la Regione del Mediterraneo".
- Nell'anno 2003 ha tenuto un seminario dal titolo "Gli studi di vulnerabilità e le analisi di rischio sulle reti" nell'ambito del corso di formazione: "Programmazione e gestione della risorsa idrica nel Mediterraneo", all'interno del Progetto "Scuola Internazionale dell'Acqua e dell'Ambiente per la Regione del Mediterraneo".
- Nell'anno 2004 ha tenuto un seminario dal titolo "GIS e Pianificazione dei Trasporti: modellistica ed analisi dei dati", all'interno del corso "Tecnici di ricerca in sistemi intermodali e di comunicazione di filiera" organizzato nell'ambito del Progetto MIUR 13027 - PON Regioni obiettivo 1 "Ricerca scientifica, sviluppo tecnologico di alta formazione" - Misura 3.1 "Miglioramento delle risorse umane nel settore della ricerca e dello sviluppo tecnologico".
- Nel 2008 ha tenuto un seminario su tematiche inerenti l'Ingegneria Sanitaria ed Ambientale nell'ambito del corso di formazione professionale per "Tecnico Superiore della commercializzazione dei prodotti agricoli ed agroindustriali" relativamente al POR Puglia 2000-2006 DFE Comp.Pr misura 3.7 az. C) per una durata di trenta ore.

### **13. ATTIVITA' ISTITUZIONALE**

Per l'A.A. 2020/2021 Membro Effettivo Aggregato alla Commissione Esaminatrice Esami di Stato Ingegnere e Ingegnere Iunior per il Politecnico di Bari

Nel 2020-21 Componente del gruppo di lavoro DICATECh VQR, a supporto delle attività dipartimentali connesse al bando VQR 2015-2019.

Nel 2021 Delegata del DICATECh per il SS DICAR/02 per il Tavolo Tematico 1: Struttura idro- geomorfologica ed eventi meteo climatici a seguito del DGR 18 gennaio 2021, n. 72 recante "Costituzione del Tavolo di Coordinamento Regionale e del Tavolo Tecnico regionali per la definizione del contributo della Regione nell'ambito del procedimento per la localizzazione, costruzione ed esercizio del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi e Parco Tecnologico ai sensi del d.lgs. 15 febbraio 2010, n. 31".

La sottoscritta **Gabriella Balacco**, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che quanto scritto sopra corrisponde a verità. Ai sensi della legge 196/2003, dichiaro inoltre di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, e che al riguardo competono al sottoscritto tutti i diritti previsti agli articoli 7, 8, 9 e 10 della medesima legge.

**novembre 2021**

**Gabriella Balacco**