

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **FRATINO UMBERTO**
Indirizzo VIA DANTE ALIGHIERI, 282 70122 BARI (ITALY)
Telefono 080 5963321 – 320 4316058
Fax 080 5963414
E-mail umberto.fratino@poliba.it; umberto.fratino@pec.it
umberto.fratino@gmail.com; umberto.fratino4385@pec-ordingbari.it

Nazionalità Italian
Luogo e data di nascita ROVIGO, 4 GENNAIO 1965
Codice Fiscale FRT MRT 65A04 H620I
Titolo di studio e abilitazione LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE IND. IDRAULICA
Anno di iscrizione all'ordine 8/4/1991
N° Iscrizione ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BARI N. 4385 – SEZIONE A

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) 1/10/2021 –
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Bari, via Giovanni Amendola, 126/b – Bari (Italy)
• Tipo di azienda o settore Università Pubblica
• Tipo di impiego Professore Ordinario
- Date (da – a) 1/2/2015 – 30/9/2021
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Bari, via Giovanni Amendola, 126/b – Bari (Italy)
• Tipo di azienda o settore Università Pubblica
• Tipo di impiego Professore Ordinario
• Principali mansioni e responsabilità Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh)
- Date (da – a) 12/4/2012 – oggi
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Bari, via Giovanni Amendola, 126/b – Bari (Italy)
• Tipo di azienda o settore Università Pubblica
• Tipo di impiego Professore Ordinario
- Date (da – a) 1/4/2001 – 12/4/2012
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Bari, via Giovanni Amendola, 126/b - Bari (Italy)
• Tipo di azienda o settore Università Pubblica
• Tipo di impiego Professore Associato
- Date (da – a) 1/4/1999 – 31/3/2001
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Bari, via Giovanni Amendola, 126/b - Bari (Italy)

lavoro

- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego

Università Pubblica
Ricercatore Universitario

1/7/1990 – 14/12/1991

Ministero della Difesa

140° corso AUC e XV Direzione Genio Militare
Ufficiale di complemento

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Qualifica conseguita
Votazione
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Qualifica conseguita
Votazione
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
Votazione
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Qualifica conseguita
Votazione

1992-1995

Università degli Studi di Napoli “Federico II”

Dottore di Ricerca in Ingegneria Idraulica (VII° ciclo)
Plauso

1990

Università degli Studi di Bari

Abilitazione all’esercizio della professione di Ingegnere
100/100

1985-1990

Università degli Studi di Bari

Ingegneria Civile

Laurea quinquennale in Ingegneria Civile ind. Idraulica
110/110 con lode

1980-1984

Liceo Scientifico Di Cagno Abbrescia - Bari

Maturità scientifica
60/60

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUA

INGLESE

Eccellente

Eccellente

Eccellente

FRANCESE

Buono

Buono

Buono

SPAGNOLO

Buono

- CAPACITÀ DI LETTURA

- CAPACITÀ DI SCRITTURA
- CAPACITÀ DI ESPRESSIONE ORALE

RESPONSABILITÀ E RUOLI ACCADEMICI

Buono

Buono

È stato membro designato dal Rettore fra i professori di ruolo all'interno del Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Bari per il triennio 2009-2012.

È stato direttore vicario del Dipartimento di Ingegneria delle Acque e di Chimica per il triennio 2009-2012.

È stato membro della Commissione incaricata di redigere lo Statuto del Politecnico di Bari in conformità a quanto richiesto dalla Legge 240/2010 (2011-2012)

È stato componente designato per il triennio 2012-2015 del Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Bari;

È stato commissario per l'Abilitazione Scientifica Nazionale ai fini giurisdizionali per il Settore Concorsuale 08/A1, giusta nomina MIUR con Decreto Direttoriale n. 3274 del 21/11/2017.

Dal 15 gennaio 2015 al 30/9/2021 è stato direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica del Politecnico di Bari e componente del Senato Accademico del Politecnico di Bari.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Ha condotto attività di ricerca sperimentale presso lo Utah Water Research Laboratory alla Utah State University in Logan (Utah) tesa alla definizione del comportamento cavitativo degli organi di controllo degli acquedotti con la supervisione del prof. J. Paul Tullis.

Dal 2002 è membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in *Ingegneria per la Tutela degli Ecosistemi*, poi *Ingegneria e Chimica dell'Ambiente*, ora in *Rischio, Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio*.

È stato correlatore di tredici tesi di dottorato di ricerca.

È stato tesoriere della Sezione Pugliese dell'Associazione Idrotecnica Italiana ed è membro del Consiglio Direttivo Pugliese della stessa Associazione.

Dal settembre 2000 al settembre 2004 è stato tesoriere del Gruppo Italiano di Idraulica (G.I.I).

È stato membro eletto del Consiglio scientifico del Gruppo Italiano di Idraulica (G.I.I) per il biennio 2012-2014 e successivamente riconfermato per il biennio 2014-2016.

È socio fondatore del WASER (World Association for Sedimentation and Erosion Research).

È reviewer di molte prestigiose riviste internazionali, fra le quali si cita il Journal of Hydraulic Engineering (ASCE), il Journal of Irrigation and Drainage (ASCE), il Journal of Hydraulic Research (IAHR), Irrigation Sciences (Wiley Interscience).

È autore e/o coautore di circa 240 lavori a stampa, la maggior parte dei quali pubblicati su riviste e/o convegni internazionali con referaggio. A luglio 2022, il database Scopus lo accredita di circa 3200 citazioni e un H Index pari a 19.

ATTIVITÀ E RICONOSCIMENTI SCIENTIFICI INTERNAZIONALI

Nel 2011 ha redatto il parere del Comitato delle Regioni della Unione Europea: *"Il ruolo degli Enti Regionali e Locali nella Promozione di una Gestione Sostenibile dell'Acqua"* (CdR 5/2011 - ENVE-V-008) approvato in seduta plenaria del 30/6/2011.

Nel 2016 ha redatto il documento conclusivo intitolato *"Raccomandazioni di policy per l'EIP"* del progetto *Water Public Innovative Procurement Policies (Water PiPP)* sovvenzionato nell'ambito del Settimo Programma Quadro di ricerca e sviluppo tecnologico dell'Unione Europea;

Dal 2011 al 2016 è stato componente della Task Force dell'European Innovation Partnership on Water.

Dall'aprile 2016 all'agosto 2020, per nomina del Commissario Europeo all'Ambiente, Affari Marittimi e Pesca, Karmun Vella, è stato membro dello Steering Group dell'European Innovation Partnership on Water.

Dal 2013 ad oggi è esperto della Commissione Europea per la valutazione dei progetti Horizon2020.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE E COMPETENZE TECNICHE

1999-2001 Consulente per attività di studio e ricerca alla realizzazione delle attività di definizione degli "Studi propedeutici alla realizzazione del Piano di Bacino Regionale" nonché a quelle connesse all' "Individuazione delle aree inondabili, a prefissato livello di rischio, in bacini campione" nell'ambito di rapporti convenzionali tra il Dipartimento di Ingegneria delle Acque del Politecnico di Bari e la Regione Puglia

2001 Responsabile scientifico della convenzione con la Sogesid S.p.A. avente per tema *"Attività di consulenza tecnico-scientifica finalizzata alla validazione dei dati delle attività di accertamento dello stato delle opere e degli impianti di acquedotto, fognatura e depurazione"*

ricadenti nell'ATO unico della Regione Puglia".

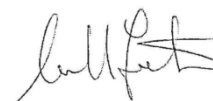
- 2005-2010 Consulente per attività di studio e ricerca per conto dell'Autorità di Bacino della Puglia
- 2006-2007 Responsabile scientifico del progetto di ricerca dal titolo "Riconoscimento della rete idrica degli acquedotti di Zrenjanin (Serbia-Montenegro) e di Bijeljina (Bosnia-Herzegovina) attraverso tecnologie informatiche di nuova generazione" finanziato nell'ambito dell'accordo quadro MAP-ICE-CRUI.
- 2007-2010 Responsabile scientifico, per l'assetto idraulico, dello "Studio di fattibilità per il monitoraggio e la messa in sicurezza delle aree urbane a rischio di stabilità statica e vulnerabilità strutturale. Comune e Provincia di Foggia" finanziato con risorse della delibera CIPE 20/2004 nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro in materia di difesa del suolo.
- 2007-2010 Responsabile scientifico dello "Studio per la definizione delle opere necessarie alla messa in sicurezza del reticolo idraulico interessato dagli eventi alluvionali di Ottobre e Novembre 2005 nelle province di Bari e Brindisi" finanziati con risorse della delibera CIPE 35/2005 nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro in materia di difesa del suolo.
- 2009- 2012 Responsabile scientifico della convenzione di ricerca con ARPA Puglia finalizzata alla Redazione del Piano di Emergenza straordinario della gestione dei fanghi derivanti dalla depurazione dei reflui urbani, nonché alla definizione delle linee guida per la individuazione delle migliori strategie di gestione ordinaria del ciclo depurativo ai fini di un corretto riutilizzo e smaltimento del prodotto fanghi.
- 2013-2014 Responsabile scientifico della convenzione con ARPA Puglia per lo sviluppo di Attività Tecnico-Scientifiche mirate all'approfondimento sulle interazioni tra il sistema ambientale del Mar Piccolo e i flussi di contaminanti da fonti primarie;
- 2015-2017 Responsabile scientifico della convenzione con Commissario Straordinario per l'Emergenza Ambientale di Taranto per lo sviluppo di attività di indagine sulle interazioni potenziali connesse al sistema ambientale del Mar Piccolo;
- 2019-2020 Presidente della commissione di Accordo Bonario, nominata ai sensi dell'art. 240 del Dlgs 163/2006, dei "Lavori per la Realizzazione della Nuova Sede del Consiglio Regionale della Puglia" in via Gentile, n. 52 Bari.
- 2018 - Responsabile scientifico dell'accordo di programma (ex art. 15 della Legge 241/90) con la Regione Puglia per redazione degli studi preliminari su "Indirizzi operativi per l'Azione di Contrasto all'erosione costiera regionale e avvio 1° fase del quadro programmatico" di cui alla DGR del 26 settembre 2018, n.1694.
- 2020 - Responsabile scientifico delle attività di "Servizio di Monitoraggio Ambientale per la valutazione degli impatti ambientali degli Interventi Infrastrutturali e non-Infrastrutturali previsti nell'ambito del Progetto AI SMART" MIS code: 5041594 - Programma Interreg V-A Grecia-Italia 2014/2020".
- 2020 - Responsabile scientifico dell'accordo di programma (ex art. 15 della Legge 241/90) con la Regione Puglia per redazione degli studi su "Aggiornamento del bilancio idrico-idrologico per la valutazione della disponibilità di risorsa idrica e l'analisi e l'implementazione di metodologie per la valutazione dei costi ambientali della risorsa" CrossWATER Programma Interreg IPA CBC Italia -Albania-Montenegro.

In fede,

Bari 11 luglio 2022

Il sottoscritto autorizza al trattamento dei suoi dati personali ai sensi del D. Lgs. 196 del 30.06.2003 e, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. n. 445/2000, dichiara che il curriculum allegato è reso nella consapevolezza delle responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in caso di dichiarazioni mendaci e/o di formazione o di uso di atti falsi o in caso di esibizione di atti contenenti dati non corrispondenti a verità.

Umberto Fratino



ELENCO SELEZIONATO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE 2015-2021

□ ARTICOLI SU RIVISTE E /O CAPITOLI DI LIBRI INTERNAZIONALI (RI)

1. Morello R., Di Capua, F., Pontoni L., Papirio S., Spasiano, **Fratino U.**, Pirozzi F., Esposito, G.: "Microaerobic digestion of low-biodegradable sewage sludge: Effect of air dosing in batch reactors" *Sustainability (Switzerland)*, vol. 13 issue 17, ISSN 20711050, doi:10.3390/su13179869, 2021. (IF= 3,251).
2. Scricciu A., Pagano, A., Coletta, V.R., **Fratino U.**, Giordano, R.: "Bayesian Belief Networks for Integrating Scientific and Stakeholders' Knowledge to Support Nature-Based Solution Implementation". *Frontiers in Earth Science*, vol. 9 art. 674618, doi: 10.3389/feart.2021.674618, 2021. (IF= 2,689).
3. Ferrarese, G., Pagano, A., **Fratino, U.**, Malvasi S.: "Improving Operation of Pressurized Irrigation Systems by an Off-grid Control Devices Network" *Water Resources Management*, vol. 35, pages 2813-2827, doi: 10.1007/s11269-021-02869-5, ISSN 0920-4741, 2021. (IF= 2,848)
4. Coletta, V.R., Pagano, A., Pluchinotta, I., **Fratino U.**, Scricciu A., Nanu, F., Giordano, R.: "Causal Loop Diagrams for supporting Nature Based Solutions participatory design and performance assessment". *Journal of Environmental Management* Elsevier, doi: 10.1016/j.jenvman.2020.111668, 2021. (IF= 5,647).
5. Di Capua, F., Spasiano, D., Giordano, A., Adani, F., **Fratino U.**, Pirozzi F., Esposito, G. F.: "High-solid anaerobic digestion of sewage sludge: challenges and opportunities" *Applied Energy*, Elsevier, vol. 144., doi: [10.1016/j.apenergy.2020.115608](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115608), 2020. (IF= 8,848).
6. Capolupo, A., Saponaro, M., **Fratino U.**, Tarantino, E.: "Detection of spatio-temporal changes of vegetation in coastal areas subjected to soil erosion issue" *Aquatic Ecosystem Health & Management*, Taylor & Francis, ISSN 1463-4988, doi: 10.1080/14634988.2020.1802983, 2020. (IF= 0,761).
7. Saponaro, M., Pratola, L., Capolupo, A., Saponieri A., Damiani, L. **Fratino U.**, Tarantino, E.: "Data fusion of terrestrial laser scanner and remotely piloted aircraft systems points clouds for monitoring the coastal protection systems" *Aquatic Ecosystem Health & Management*, Taylor & Francis, ISSN 1463-4988, doi: 10.1080/14634988.2020.1802983, 2020 (IF= 0,761).
8. Race, M., Spasiano, D., Luongo, V., Petrella, A., Fiore, S., Apollonio, Pirozzi F., **Fratino U.**, C., Piccinni, A. F.: "Simultaneous treatment of agro-food and asbestos-cement waste by the combination of dark fermentation and hydrothermal processes". *International Biodeterioration and Biodegradation*, Elsevier, vol. 144, doi: [10.1016/j.ibiod.2019.104766](https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2019.104766), 2019. (IF= 3,824).
9. Lamaddalena, N., Derardja, B., **Fratino, U.**: "Perturbation indicators for on-demand pressurized irrigation systems" *Water*, vol. 11 (3), pages 1-14, DOI: 10.3390/w11030558, ISSN 20734441, 2019. (IF= 3,103)
10. Saponaro, M., Tarantino, E., Reina, A., Furfaro, G., **Fratino U.**: "Assessing the impact of the number of GCPs on the accuracy of photogrammetric mapping from UAV imagery" *Baltic Surveying*, pp. 43-51, vol 10 (1), ISSN 2255-999X, doi: 10.22616/j.balticsurveying.2019.006, 2019.
11. de Vito, R., Pagano, A., Portoghese, I., Giordano, R., Vurro, M., **Fratino, U.**: "Integrated Approach for Supporting Sustainable Water Resources Management of Irrigation Based on the WEFN Framework" *Water Resources Management*, vol. 33(4) pages 1281-1295, DOI: 10.1007/s11269-019-2196-5, ISSN 0920-4741, 2019 (IF= 2,848)
12. Spasiano, D., Luongo, V., Race, M., Petrella, A., Fiore, S., Apollonio, Pirozzi F., **Fratino U.**, C., Piccinni, A. F.: "Sustainable bio-hydrothermal sequencing treatment for asbestos-cement wastes". *Journal of Hazardous Materials*, vol. 364, pp. 256-263. DOI:10.1016/j.jhazmat.2018.10.025, 2019. (IF= 7,650)
13. Pagano, A., Pluchinotta, I., Giordano, R., **Fratino, U.**: "Integrating "Hard" and "Soft" Infrastructural Resilience Assessment for Water Distribution Systems" *Complexity*, vol. 2018, Article ID 3074791, 16 pages, DOI: 10.1155/2018/3074791, 2018. (IF= 1,829)
14. Lamaddalena, N., Khadra, R., Derardja, B., **Fratino, U.**: "A New Indicator for Unsteady Flow Analysis in Pressurized Irrigation Systems" *Water Resources Management*, pages 1-14, DOI: 10.1007/s11269-018-1987-4, ISSN 0920-4741, 2018 (IF= 2,848)
15. Pagano, A., Pluchinotta, I., Giordano, R., Pietrangeli, A.B., **Fratino, U.**, Vurro, M.: "Dealing with Uncertainty in Decision-Making for Drinking Water Supply Systems Exposed to Extreme Events" *Water Resources Management*, 32(6) pages 2131-2145, DOI: 10.1007/s11269-018-1922-8, ISSN 0920-4741, 2018 (IF= 2,848).
16. de Vito, R., Portoghese, I., Pagano, A., **Fratino, U.**, Vurro, M.: "An index-based approach for the sustainability assessment of irrigation practice based on the water-energy-food nexus framework" *Advances in Water Resources*, vol. 110, pages 423-436, DOI: 10.1016/j.advwatres.2017.10.027, ISSN: 0309-1708, 2017 (IF=3,221)
17. Spasiano D., Luongo, V., Petrella A., Alfè M., Pirozzi F., **Fratino U.**, Piccini A.F.: "Preliminary study on the adoption of dark fermentation as pre-treatment for a sustainable hydrothermal denaturation of cement-asbestos composites" *Journal of Cleaner Production*, vol. 166, pages 172-180, ISSN: 0959-6526, DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.029](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.029), 2017 (IF=5,715).
18. Pescechera, G., Novelli, A., Caradonna, G., **Fratino U.**: "Calibration of the CLAIR model by using Landsat 8 Surface Reflectance Higher Level Data and MODIS Leaf Area Index Products" in Gervasi O. et al. (eds) *Computational Science*

and Its Applications - ICCSA 2017. *ICCSA 2017 Lecture Notes In Computer Science*, vol. 10407, Springer Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-62401-3_2 (Print ISBN 978-3-319-62400-6, Online ISBN 978-3-319-62401-3). (IF=0,315)

19. Ranieri, E., **Fratino, U.**, Petrella, A., Torretta, V., Rada, E.C.: "Ailanthus Altissima and Phragmites Australis for chromium removal from a contaminated soil" *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 23(16), pages 15893-15989, ISSN: 0944-1344 (Print) 1614-7499 (Online), 2016. (IF=2,741)
20. Novelli, A., Tarantino, E., **Fratino, U.** Iacobellis, V., Romano, G., Gentile, F.: "A data fusion algorithm based on the Kalman filter to estimate leaf area index evolution in durum wheat by using field measurements and MODIS surface reflectance data" *Remote Sensing Letters*, 7 (5), 476-484, ISSN 2150-704X (Print), 2150-7058 (Online), DOI 10.1080/2150704X.2016.1154219, 2016 (IF 1,487) (IF=2,30).
21. Caradonna, G., Novelli, A., Tarantino, E., Cefalo, R., **Fratino, U.**: "A WebGIS framework for disseminating processed remotely sensed on land cover transformations" *Reports on Geodesy and Geoinformatics* 100(1), 27-38, ISSN 2391-8152, DOI:10.1515/rgg-2016-0004, 2016 (WOS 000378042900003). (IF=0,45)
22. Tarantino E., Novelli A., Aquilino M., Figorito B., **Fratino U.**: "Comparing the MLC and JavaNNS Approaches in Classifying Multi-Temporal LANDSAT Satellite Imagery over an Ephemeral River Area" *International Journal of Agricultural and Environmental Information Systems*, 6(4) ISSN: 1947-3192. DOI: 10.4018/IJAEIS, 2015. (IF=1,38)
23. Renna F.M., Zenocchini P., Guerini A., **Fratino U.**, Pagano A.: "Preliminary numerical investigation of flows under high head gates" *International Journal on Hydropower and Dams*, Aqua Media International, vol. 4, pp. 68-72, ISSN 1352-2523, 2015. (IF=0,67)
24. Malavasi S., Messa G., **Fratino U.**, Pagano A.: "On cavitation occurrence in perforated plates". *Flow Measurement and Instrumentation*, Elsevier, vol. 4, pp. 129-139, ISSN 0955-5986, DOI:10.1016/j.flowmeasinst.2014.11.002, 2015. (IF=1,378).

□ ARTICOLI IN ATTI DI CONVEGNI INTERNAZIONALI (CI)

1. Saponaro M., Capolupo A., Tarantino E., **Fratino U.**: "Comparative Analysis of Different UAV-Based Photogrammetric Processes to Improve Product Accuracies" in O. Gervasi et al. (eds.): *ICCSA 2019, LNCS 11622*, pp. 225-238, 2019, https://doi.org/10.1007/978-3-030-24305-0_14, (19th International Conference on Computational Science and Its Applications, ICCSA 2019, Saint Petersburg (Russia), July 1-4, 2019).
2. Totaro V., Pescechera G., Gioia A., Iacobellis V., **Fratino U.**: "Comparison of Satellite and Geomorphic Indices for Flooded Areas Detection in a Mediterranean River Basin" in O. Gervasi et al. (eds.): *ICCSA 2019, LNCS 11622*, pp. 173-185, 2019, https://doi.org/10.1007/978-3-030-24305-0_14, (19th International Conference on Computational Science and Its Applications, ICCSA 2019, Saint Petersburg (Russia), July 1-4, 2019);
3. Saponaro M., Tarantino E., **Fratino U.**: "Generation of 3D surface models from UAV imagery varying flight patterns and processing parameters" in *International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2018, ICNAAM 2018*, Rhodes; Greece; 13 -18 September 2018.
4. Pescechera, G., **Fratino U.**: "Calibration of CLAIR Model by Means of Sentinel-2 LAI Data for Analysing Wheat Crops Through Landsat-8 Surface Reflectance Data" in O. Gervasi et al. (eds.): *ICCSA 2018, LNCS 10964*, pp. 294-304, 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-319-95174-4_24, (18th International Conference on Computational Science and its Applications ICCSA 2018, Melbourne (AU), July 2-5, 2018);
5. Saponaro, M., Tarantino E., **Fratino U.**: "Geometric accuracy evaluation of geospatial data using low-cost sensors on small UAVs" in O. Gervasi et al. (eds.): *ICCSA 2018, LNCS 10964*, pp. 364-374, 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-319-95174-4_29, (18th International Conference on Computational Science and its Applications ICCSA 2018, Melbourne (AU), July 2-5, 2018);
6. Pescechera, G., Tarantino E., **Fratino U.**: "Crop Water Requirements estimation at irrigation district scale from remote sensing: a comparison between MODIS ET product and the analytical approach" *Sixth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of Environment, RSG2018 - Cyprus*, March 26-29, 2018
7. Pagano A., Giordano R., Pluchinotta I., Petrangeli A.B., **Fratino U.**, Vurro M. : "Dealing with Uncertainty in Drinking Water Supply Systems Management in case of Disasters" - *e-proceedings of the 37th LAHR World Congress*, Kuala Lumpur, Malaysia, August 13 - 18, 2017.
8. Pagano A., **Fratino U.**: "Analysis of the Hydraulic Performances of Perforated Plates based on Experimental Data" - *e-proceedings of the 37th LAHR World Congress*, Kuala Lumpur, Malaysia, August 13 - 18, 2017.
9. de Vito R., Portoghese I., Pagano A., Giordano R., Vurro M., **Fratino U.**: "Sustainability assessment of agricultural production through causal loop diagrams" *10th World Congress on Water Resources and Environment "Panta Rhei"*, EWRA 2017, Athens, Greece, July, 5 - 9, 2017
10. Pescechera, G., Caradonna, G., Novelli, A., Pagano A., **Fratino U.**: "Irrigation Water Requirements of "Sinistra Ofanto" district from open satellite data and meteorological data". *11th International AILA Conference: Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century*, Bari, Italy, July 5-8, 2017
11. Pescechera, G., Novelli, A., Caradonna, G., **Fratino U.**: "Calibration of the CLAIR model by using Landsat 8 - *ICCSA 2017, Lecture Notes In Computer Science*. Springer International Publishing. Trieste (IT), July, 3 - 6, 2017.
12. Mastronardi M.V. , Pagano A. , **Fratino U.**, Malavasi S., Renna F.M : "Flow characterization in high head gates operating in bottom outlets " *Hydrovision 2016*, Minneapolis(MN) USA, July 26-29, 2016

13. Caradonna, G., Novelli, A., Tarantino, E., Figorito, B., **Fratino, U.**: "Implementing an OGC Web Processing Service in a WebGIS Framework to analyze satellite data" in: *New Advanced GNSS and 3D Spatial Techniques Applications to Civil and Environmental Engineering, Geophysics, Architecture, Archeology and Cultural Heritage*, Trieste (IT) February, 16- 18, 2016.
14. De Vito R., Portoghese I., Pagano A., **Fratino U.**: "Integrating WFA and hydrological modelling for assessing sustainability of the agriculture in a complex environmental system" *VI International Scientific Agriculture Symposium -Agrosym 2015* - Jahorina (Bosnia and Herzegovina), October 15-18, 2015.
15. Caradonna G., Figorito B., Novelli A., Tarantino E., **Fratino U.**: "Geomatic techniques for disseminating processed open remotely sensed data in an interactive WebGIS " *XIX European Colloquium in Theoretical and Quantitative Geography (ECTQG2015)*, Bari, September 3-7, 2015.
16. Pagano A., Giordano R., Portoghese I., **Fratino U.**, Vurro M. : "Innovative Approaches for Modelling Organizational Resilience of Water Supply Systems" - *e-proceedings of the 36th LAHR World Congress*, The Hague, The Netherlands, June 28 - July 3, 2015.

□ **ARTICOLI IN RIVISTE NAZIONALI (RN)**

1. **Fratino U.**, Pagano A., Giordano R.: "Gestione delle emergenze delle reti acquedottistiche" *Atti del 39° Corso sulle Tecniche di Difesa dall'Inquinamento*, EdiBios, ISBN 978-88-97181-63-7, ISSN 2282-5517, pp. 159-164, 20-23 giugno 2018.
2. **Fratino U.**, Pagano A., Giordano R.: "Accertamento della vulnerabilità degli acquedotti in caso di terremoto" *Atti del 38° Corso sulle Tecniche di Difesa dall'Inquinamento*, EdiBios, ISBN 978-88-97181-57-6, ISSN 2282-5517, pp. 355-361, 21-24 giugno 2017.
3. **Fratino U.**, Fiore G., Gioia A., Caradonna G., Novelli A., Tarantino E., Iacobellis V.: "Metodologie finalizzate alla valutazione di scenari idrologici per la gestione sostenibile del territorio: l'utilizzo delle immagini satellitari per la definizione di aree inondabili" *Atti del 37° Corso sulle Tecniche di Difesa dall'Inquinamento*, EdiBios, ISBN 978-88-97181-47-7, ISSN 2282-5517, pp. 87-98, 15-18 giugno 2016.
4. **Fratino U.**: "La gestione dei bacini idrografici" *Atti del 36° Corso sulle Tecniche di Difesa dall'Inquinamento*, EdiBios, ISBN 978-88-97181-39-2, ISSN 2282-5517, pp. 29-40, 17-20 giugno 2015.

□ **ARTICOLI IN ATTI DI CONVEGNI NAZIONALI (CN)**

1. Pescechera G., Tarantino E., **Fratino U.**: "Crop water requirements estimation from open satellite data and meteorological data" *IDRA 18 – XXXVI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Ancona, 12-14 settembre 2018.
2. Pagano A., Scavo F., Santoro F., Malcangio D., Giordano R., **Fratino U.**: "An integrated approach to support the implementation of nbs for flood risk reduction" *IDRA 18 – XXXVI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Ancona, 12-14 settembre 2018.
3. Pagano A., Giordano R., **Fratino U.**: "Supporting WDN resilience assessment using graph theory metrics" *IDRA 18 – XXXVI Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Ancona, 12-14 settembre 2018.
4. Caradonna G., Novelli A., Tarantino E. **Fratino U.**: "Un framework GIS per il monitoraggio della siccità". *FOSS4G-IT 2017*, Genova, 8-11 febbraio 2017.
5. Novelli A., Peppino, C., Caradonna G., Pagano A., Tarantino E., **Fratino U.**: "Comparazione di dati pluviometrici e satellitari orientata alla rilevazione delle criticità legate alla desertificazione". *ASITA 2016*, Cagliari, 8-10 novembre 2016.
6. Fiore G., Gioia A., Totaro V., Caradonna G., Novelli A., Tarantino E., Iacobellis V., **Fratino U.**: "L'utilizzo di immagini satellitari per la definizione di aree inondabili". *ASITA 2016*, Cagliari, 8-10 novembre 2016.
7. de Vito R., Portoghese I., Pagano A., Vurro M., **Fratino U.**: "Water-energy-food nexus: il water footprint come metodo di analisi di sostenibilità in una zona ad elevata valenza ambientale" *IDRA 16 – XXXV Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Bologna, 14-16 settembre 2016.
8. Mastronardi M.V., Pagano A., **Fratino U.**, Malavasi S.: "Modellazione delle azioni idrodinamiche su paratoie piane" *IDRA 16 – XXXV Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Bologna, 14-16 settembre 2016.
9. Pagano A., Giordano R., **Fratino U.**, Vurro M.: "Reliability assessment of water supply systems in case of disasters: L'Aquila case" *IDRA 16 – XXXV Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Bologna, 14-16 settembre 2016.
10. Caradonna G., Tarantino E., Novelli A., Figorito B., **Fratino U.**: "Un WebGIS per la divulgazione delle analisi dei processi di desertificazione del territorio della Puglia" *19^a Conferenza Nazionale ASITA*, Lecco, 29 settembre-1 Ottobre 2015.