

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Dott. Ing. Brunella BONACCORSO

1. FORMAZIONE E PRINCIPALI ESPERIENZE LAVORATIVE

Il 25 ottobre 1999 ha conseguito la Laurea in Ingegneria Civile Idraulica presso l'Università degli studi di Catania con votazione 110/110, discutendo la tesi "Ristrutturazione di reti pluviometriche e termometriche. Applicazione di metodi geostatistici" (Relatore: Prof. Ing. G. Rossi, Correlatore: Prof. Ing. C. Modica).

Nel marzo 2000 è stata ammessa, con borsa di studio, al Corso di Dottorato in Ingegneria Idraulica (XV ciclo) organizzato dall'Università di Catania (sede amministrativa), Reggio Calabria, Cosenza e Palermo.

Da agosto a dicembre 2000, in qualità di visiting scholar, ha trascorso un semestre di studi presso l'International School of Water Resources della Colorado State University.

Dal 16 al 20 luglio 2001 ha frequentato la CNR-MIT Summer School su "Hydrologic assimilation with remotely sensed measurements" organizzata nell'ambito di un accordo di collaborazione tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) ed il Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Dall'11 al 22 febbraio 2002 ha frequentato il Postgraduate course "Stochastic Modelling, Hydrological Forecasting and Flood Risk" presso l'Istituto Federale Svizzero di Tecnologia (ETH) di Zurigo.

Il 13 marzo 2003 ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Idraulica (XV ciclo) presso l'Università degli studi di Catania, discutendo una dissertazione finale dal titolo "Stochastic characterization of drought events" (Tutor: Prof. A. Cancelliere, Supervisore: Prof. G. Rossi).

Dal 2 maggio 2003 al 30 settembre 2011 è stata assegnista di ricerca nell'ambito del settore scientifico-disciplinare (SSD) ICAR/02 Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università DEGLI Studi di Catania, Programma di ricerca: "Modelli per l'identificazione e caratterizzazione stocastica delle siccità idrologiche e per la determinazione delle misure di mitigazione della siccità nei sistemi di approvvigionamento idrico" (Responsabile della ricerca: Prof. G. Rossi).

Dal 7 ottobre 2011 al 6 ottobre 2017 è stata ricercatore a tempo determinato (L. 230/2005) del SSD ICAR/02 presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Dal 9 gennaio 2018 al 8 gennaio 2021 è stata ricercatore senior art. 24, comma 3, lett. B), L. 30 dicembre 2010 n. 240 presso lo stesso Dipartimento.

Dal 9 gennaio 2021 è Professore di II fascia del SSD ICAR/02.

2. ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA

2.1 CORSI DI LAUREA

Titolare degli insegnamenti di:

- Idrologia - Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (DM 270) (Università degli Studi di Messina).
- Gestione delle risorse idriche - Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (DM 270) (Università degli Studi di Messina).

2.2 MASTER UNIVERSITARI

Docente del corso "Analisi e monitoraggio della siccità" nell'ambito del Master Universitario di II livello "Analisi, monitoraggio e mitigazione del rischio ambientale" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Catania dal 15-10-2007 al 16-10-2007.

Docente del corso "Modelli stocastici e analisi dei segnali" nell'ambito del Master di II livello "ESPRI – ESperto in Previsione/Prevenzione Rischio Idrogeologico" afferente al Progetto di Ricerca "Sistemi integrati per il monitoraggio, l'early warning e la mitigazione del rischio idrogeologico lungo le grandi vie di comunicazione", presso l'Università della Calabria dal 15-07-2013 al 16-07-2013.

2.3 DOTTORATI DI RICERCA

Afferente al collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA istituito inizialmente presso le Università degli Studi 'MEDITERRANEA' di REGGIO CALABRIA (sede amministrativa), di MESSINA E 'KORE' di ENNA e attualmente presso le Università degli Studi di MESSINA (sede amministrativa) e 'MEDITERRANEA' di REGGIO CALABRIA dal 04-11-2015 ad oggi.

Docente del modulo "Drought analysis, forecasting and risk assessment" nell'ambito del PhD Programme in Understanding and Managing Extremes presso la Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia, durata: 30 ore (dal 28-05-2018 al 01-06-2018).

Docente del modulo "Modelli stocastici e simulazioni Monte Carlo" nell'ambito del piano delle attività di formazione del Dottorato di Ricerca in INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA istituito presso le Università degli Studi di MESSINA (sede amministrativa) e 'MEDITERRANEA' di REGGIO CALABRIA, durata: 6 ore (1 CFU).

Referente di due borse di dottorato nell'ambito del XXXVIII ciclo del PhD in Sustainable Development and Climate change (PhD SDC) (sede amministrativa: IUSS-Pavia) sul tema "Addressing integrated and environmentally sustainable water resources Management (ISWRM) In the Mediterranean area"

Supervisore delle seguenti tesi di dottorato:

- Iolanda Borzì (maggio 2020). *Socio-Hydrological Modeling in a complex aquifer system for improving water resources management under climate and human-induced environmental changes*. Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza, XXXII ciclo, Università Mediterranea di Reggio Calabria (sede amministrativa), Università degli studi di Messina (sede consorziata). (Supervisors: Prof. Brunella Bonaccorso, University of Messina, Prof. Murugesu Sivapalan, University of Illinois, Prof. Alberto Viglione, Polytechnic of Turin).
- Beatrice Monteleone (aprile 2020). *Design of a parametric insurance framework for drought*. Dottorato di Ricerca in Comprensione e Gestione delle Situazioni Estreme (XXXII ciclo) - Risk and Emergency Management Weather Related Risk, IUSS Pavia. (Supervisors: Prof. Mario L. Martina, IUSS Pavia, Prof. Brunella Bonaccorso, University of Messina).
- Mohamed Naim. *Monitoring and modeling drought impacts on agriculture in a changing climate*. PhD in Sustainable Development and Climate change (PhD SDC), XXXVIII ciclo, IUSS-Pavia (sede amministrativa), Università degli studi di Messina (sede consorziata). (Supervisors: Prof. Brunella Bonaccorso).
- Shewandagn Lemma Tekle. *A Modeling framework for sustainable and climate resilient river basin management*. PhD in Sustainable Development and Climate change (PhD SDC), XXXVIII ciclo, IUSS-Pavia (sede amministrativa), Università degli studi di Messina (sede consorziata). (Supervisors: Prof. Brunella Bonaccorso).

3. ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO ALL'ESTERO

Incarico d'insegnamento presso il Department of Civil Engineering, University of Thessaly, Volos (Grecia) nell'ambito del programma Europeo Erasmus + Mobility for Teaching (bando n. 6743 del 04/02/2015 dell'Università di Messina) - Short course "Methods and tools for drought analysis and forecasting" dal 05-05-2015 al 07-05-2015.

Incarico d'insegnamento presso l'Università di Sarajevo (Bosnia-Erzegovina), nell'ambito del progetto NatRisk (Development of master curricula for NATural disasters RISK management in Western Balkan countries) ERASMUS+ KA2 CBHE"- Short course "Drought analysis, forecasting and risk assessment" dal 09-06-2019 al 15-06-2019.

4. INCARICHI ISTITUZIONALI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE DELL'UNIVERSITÀ DI MESSINA

È referente per la mobilità internazionale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, svolgendo attività di informazione e supporto agli studenti interni in merito alle modalità di partecipazione ai bandi di mobilità internazionale e alla stesura dei Learning Agreements tra sedi ospitanti e Università di Messina, e fornendo assistenza didattica agli studenti incoming.

5. ATTIVITÀ DI RICERCA

5.1 PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Progetti Internazionali

- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca dell'Università degli studi di Catania nell'ambito del progetto di collaborazione internazionale "INCO-MED: Water Resources Management under Drought Conditions" (responsabile Prof. G. Rossi), dal 28-11-2002 al 31-03-2003.
- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca dell'Università degli studi di Catania nell'ambito della convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Catania e l'Ufficio Idrografico Regionale della Regione Sicilia "Studi e ricerche per l'aggiornamento e l'applicazione del Bollettino di siccità in Sicilia e per la definizione di misure di mitigazione degli impatti della siccità" - Progetto SEDEMED I "Sécheresse et Désertification dans le bassin Méditerranée" Programma Comunitario INTERREG III B MEDOCC – Asse 4. mis. 4 (Responsabile Prof. G. Rossi), dal 01-04-2003 al 31-08-2004.
- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca dell'Università degli studi di Catania nell'ambito del progetto di collaborazione internazionale "Mediterranean Drought Preparedness and Mitigation Planning MEDROPLAN" - Programma Europeo MEDA Water (Responsabile Prof. A. Cancelliere), dal 15-06-2003 al 14-06-2007.
- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca dell'Università degli studi di Catania nell'ambito della convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Catania e l'Ufficio Idrografico Regionale della Regione Sicilia "Studi e ricerca per l'ampliamento del sistema di monitoraggio della siccità in Sicilia e per lo sviluppo di linee Guida per la definizione e gestione degli interventi di mitigazione della siccità nell'ambito del Programma Comunitario INTERREG III B MEDOCC – Asse 4. mis. 4 progetto SEDEMED II" (Responsabile Prof. G. Rossi), dal 01-11-2004 al 30-06-2006.
- Partecipazione all'attività del gruppo di ricerca dell'Università degli studi di Messina nell'ambito del progetto di collaborazione internazionale "Innovative tools for improving Flood RiSk reduction strategies FLORIS" (UCPM 2018 Programme - Prevention in civil protection and marine pollution) (Responsabile Prof. G.T. Aronica), dal 01-01-19 (in corso).

Progetti Nazionali

- Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Catania nell'ambito della ricerca finanziata dal MIUR Progetto Strategico 449/97 Settore Risorse Idriche, Programma Metodologie di gestione delle risorse idriche nelle aree centro-meridionali (responsabile Prof. G. Rossi), dal 18-02-2005 al 31-05-2005.
- Partecipazione alle attività dell'Unità di Ricerca DICA-UniCT del progetto PRIN 2005 (Modello B - prot. 2005080490_004) "Previsione di indici di siccità e

- definizione di regole di esercizio di sistemi di approvvigionamento " (Responsabile Prof. A. Cancelliere), nell'ambito del progetto PRIN 2005 (Modello A - prot. 2005080490) "Previsione e mitigazione della siccità" (Coordinatore Prof. G. La Loggia), dal 30-01-2006 al 29-02-2008
- Partecipazione alle attività dell'Unità di ricerca DICA-UniCT del progetto PRIN 2007 (Modello B - prot. 20075WFE7P_001) "Indicatori di siccità e modelli per la definizione di soglie di attivazione di misure di prevenzione dell'emergenza idrica nei sistemi di approvvigionamento" (Responsabile Prof. A. Cancelliere), nell'ambito del progetto PRIN 2007 (Modello A - prot. 20075WFE7P) "Gestione della siccità e variabilità climatica " (Coordinatore Prof. A. Cancelliere), dal 22-09-2008 al 21-10-2010
 - Partecipazione alle attività dell'Unità di ricerca DICA-UniCT del progetto PRIN 2008 (Modello B - prot. 2008WXPRA2_002) "Effetti del cambiamento climatico sul bilancio idrico" (Responsabile Prof. G. Rossi/Prof. G. Pezzinga), nell'ambito del progetto PRIN 2008 (Modello A - prot. 2008WXPRA2) "Valutazione delle risorse idriche e loro gestione in scenari di cambiamento climatico" (Coordinatore Prof. G. La Loggia), dal 22-03-2010 al 30-09-2011.
 - Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca dell'Università degli studi di Messina nell'ambito del progetto di collaborazione nazionale "Risk-based design of hydraulic infrastructures for flood risk reduction RIDES-IDRO" (Italian Ministry of Environment, Soil and Sea Protection)" (Responsabile del progetto Prof. G.T. Aronica), dal 16-01-2020 (in corso).

5.2 RESPONSABILITA' DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE

- Responsabile scientifica, insieme al Prof. G.T. Aronica, dell'accordo di collaborazione scientifica tra AMAM S.p.A. ed il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina avente per oggetto "Attività di studio e ricerca per la redazione di studi idrologici a supporto dell'istanza di rinnovo della concessione delle derivazioni di acque dal sistema di pozzi e gallerie "Bufardo-Torrerossa" e della domanda per l'utilizzo delle acque sorgentizie che alimentano l'acquedotto della "Santissima" del Comune di Messina, da parte di AMAM S.p.A. dal 18-05-2017 al 09-09-2020
- Responsabile scientifica, insieme al Prof. G.T. Aronica, dell'accordo di collaborazione scientifica tra AMAM S.p.A. ed il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina avente per oggetto "Attività di ricerca e studio per l'analisi e l'ottimizzazione dei sistemi di captazione per l'approvvigionamento idrico della "Città Metropolitana di Messina" dal 03-05-2019 al 10-09-2020
- Responsabile scientifica, insieme al Prof. G.T. Aronica, dell'accordo di collaborazione scientifica tra SICILIACQUE S.P.A. ed il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina avente per oggetto "Attività di ricerca e

- studio per lo sviluppo di un modello idrologico-idraulico del bacino idrogeologico di alimentazione del sistema acquedottistico Alcantara" dal 16-02-2021 a oggi
- Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia - Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici CUP: F62G1600000001" - Linea di intervento L1 Bilancio idrico - Studi per l'analisi delle pressioni idrologiche- la gestione sostenibile delle risorse idriche secondo la direttiva 2000/60 e per la governance in regime di siccità e per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Attività di studio e ricerca in partenariato tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Catania, il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina, e il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo, (responsabili scientifici per il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina: Prof. Giuseppe T. Aronica, Prof.ssa Brunella Bonaccorso) dal 22-06-2022 ad oggi.

6. ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

6.1 CONVEGNI E CONGRESSI NAZIONALI

- Moderatore della sessione "Siccità e scarsità idrica: previsione, monitoraggio e mitigazione degli effetti sui sistemi di approvvigionamento idrico" nell'ambito del XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (IDRA 2014) – Bari, dal 08-09-2014 al 10-09-2014
- Moderatore della sessione "Siccità, scarsità idrica e cambiamento climatico: previsione, monitoraggio e mitigazione degli effetti sui sistemi idrici" nell'ambito del XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche – Bologna, dal 14-09-2016 al 16-09-2016.
- Componente del comitato organizzatore delle Giornate dell'Idrologia 2017, Società Idrologica Italiana, Favignana, dal 21-06-2017 al 24-06-2017.
- Co-organizzatore della sessione "Siccità, scarsità idrica e cambiamento climatico: previsione, monitoraggio e mitigazione degli effetti sui sistemi idrici" nell'ambito del XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche – Ancona, dal 12-09-2018 al 14-09-2018.
- Co-organizzatrice della sessione "Risorse idriche e scarsità: monitoraggio, previsione, gestione, resilienza e adattamento ai cambiamenti climatici e socio-economici" nell'ambito del XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria, dal 14-06-2021 al 16-06-2021.
- Component of the Scientific Committee of the 12th World Congress of the European Water Resources Association (EWRA) on Water Resources and Environment, under the theme "Managing Water-Energy-Land-Food under Climatic, Environmental and Social Instability", Thessaloniki, Greece, 27 June - 1 July 2023 (EWRA2023).

6.2 CONVEGNI E CONGRESSI INTERNAZIONALI

- Componente del comitato organizzatore di IAHS STAHY International Workshop "Advances in statistical hydrology" 2010, Taormina (Italy), dal 23-05-2010 al 25-05-2010
- Componente del comitato organizzatore di 6th EWRA International Symposium Water Engineering and Management in a Changing Environment, Catania (Italy), dal 29-06-2011 al 02-07-2011.
- Co-Convener della sessione HS4.4 "Drought and water scarcity: monitoring, modelling and forecasting to improve hydro-meteorological risk management" nell'ambito dell'EGU General Assembly 2014, Vienna (Austria), dal 2013 al 2015.
- Main Convener della sessione HS4.4 "Drought and water scarcity: monitoring, modelling and forecasting to improve hydro-meteorological risk management" nell'ambito dell'EGU General Assembly 2017, Vienna (Austria), dal 2016 al 2022

7. AFFERENZA A SOCIETÀ SCIENTIFICHE RICONOSCIUTE

Componente del Consiglio Direttivo della Società Idrologica Italiana, dal 01-01-2023.

Membro del Gruppo Italiano di Idraulica, dal 01-01-2014 ad oggi.

Membro della European Water Resources Association (EWRA), dal 15-09-2016 ad oggi.

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

Associate Editor di Natural Hazards and Earth System Sciences (IF 4.580), rivista della European Geosciences Union, EGU (Copernicus Publications). https://www.natural-hazards-andearth-system-sciences.net/editorial_board.html dal 16-03-2022 ad oggi

Associate Editor di Hydrological Sciences Journal (IF 3.942), rivista ufficiale dell'International Association of Hydrological Sciences, IAHS (Taylor & Francis). <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=editorialBoard&journalCode=thsj20> dal 29-04-2022 a oggi

Guest Editor delle seguenti Special Issue:

- Recent advances in drought and water scarcity monitoring, modelling, and forecasting, Natural Hazard and Earth System Sciences (Copernicus Publications) https://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/special_issue1032.html
- Analysis of Extreme Hydrometeorological Events, Resources (MDPI) https://www.mdpi.com/journal/resources/special_issues/extreme_hydrometeorological_events

Co-editor dei seguenti volumi:

- Rossi, G., Vega, T., Bonaccorso, B. (2007). Methods and Tools for Drought Analysis and Management (pp. 420). Water Science and Technology Library. ISBN: 978-1-4020-5923-0. Springer, Dordrecht, The Netherlands.
<https://www.springer.com/us/book/9781402059230>
- Cancelliere, A., Bonaccorso, B., Peres, D.J. (2011). Gestione della siccità e variabilità climatica (pp. 184). Collana Idraulica e Idrologia. ISBN: 978-88-97181-12-5. EdiBIOS, Castrolibero (CS).
<http://www.edibios.it/GESTIONE-DELLA-SICCITA-E-VARIABILITA-CLIMATICA>

9. ELENCO DELLE PRINCIPALI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli in rivista

1. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Rossi, G. (2003). An analytical formulation of return period of drought severity, *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment* (Springer), 17: 157-174, ISSN: 1436-3240, DOI: 10.1007/s00477-003-0127-7.
2. **Bonaccorso, B.**, Bordi, I., Cancelliere, A., Rossi, G., Sutera, A. (2003). Spatial Variability of Drought: An Analysis of the SPI in Sicily, *Water Resources Management* (Springer), 17(4): 273-296, ISSN: 0920-4741, DOI: 10.1023/A:1024716530289.
3. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Rossi, G. (2003). Network design for drought monitoring by geostatistical techniques. *European Water*, vol. 3/4, p. 9-15, ISSN: 1105-7580
4. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A. Rossi G. (2005). Detecting trends of extreme rainfall series in Sicily, *Advances in Geosciences* (EGU), 2: 7-11, ISSN: 1680-7340.
5. Cancelliere, A., Di Mauro, G., **Bonaccorso, B.**, Rossi, G. (2007). Drought forecasting using the Standardized Precipitation Index, *Water Resources Management* (Springer), 21(5): 801-819, ISSN: 0920-4741, DOI: 10.1007/s11269-006-9062-y.
6. Speranza, A., Delitala, A., Deidda, R., Corsini, S., Monacelli, G., **Bonaccorso, B.**, Buzzi, A., Cancelliere, A., Fiorentino, M., Rossi, G., Ruti, P., Siccardi, F., (2006). Estremi nelle scienze ambientali, *L'Acqua*, 3: 19-30, ISSN: 1125-1255.
7. Iglesias, A., **Bonaccorso, B.**, Moneo, M., Qurioga, S., Garrido A., (2007). Institutional and legal framework for drought management in *Drought Management Guidelines. Technical Annex*, Iglesias A., Moneo M. and Lopez-Francos A. (Eds.). Options Méditerranéennes. Série B: Etudes et Recherches, Numéro 58, CIHEAM, Zaragoza (Spain), pp. 35-59, ISSN: 1016-1228.
8. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Nicolosi, V., Rossi, G., Cristaudo, G., (2007). Methods for risk assessment in water supply systems in *Drought Management Guidelines. Technical Annex*, Iglesias A., Moneo M. and Lopez-Francos A. (Eds.). Options Méditerranéennes. Série B: Etudes et Recherches, Numéro 58, CIHEAM, Zaragoza (Spain), pp. 115-127, ISSN: 1016-1228.

9. Tsakiris, G., Cancelliere, A., Tigkas, D., Vangelis, H., Pangalou, D., **Bonaccorso, B.**, Moneo, M., Nicolosi, V., (2007). Tools and models in *Drought Management Guidelines. Technical Annex*, Iglesias A., Moneo M. and Lopez-Francos A. (Eds.). Options Méditerranéennes. Série B: Etudes et Recherches, Numéro 58, CIHEAM, Zaragoza (Spain), pp. 135-164, ISSN: 1016-1228.
10. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Nicolosi, V., Rossi, G., Alba, I., Cristaudo, G., (2007). Application of the Drought Management Guidelines in Italy: The Simeto River Basin in *Drought Management Guidelines. Technical Annex*, Iglesias A., Moneo M. and Lopez-Francos A. (Eds.). Options Méditerranéennes. Série B: Etudes et Recherches, Numéro 58, CIHEAM, Zaragoza (Spain), pp. 305-342, ISSN: 1016-1228.
11. Di Mauro, G., **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Rossi, G., (2008). Use of NAO index to improve drought forecasting in the Mediterranean area: application to Sicily region in *Drought Management: Scientific and technological innovations*, Lopez-Francos, A. (Ed.), Options Méditerranéennes. Série A: Séminaires Méditerranéennes, Numéro 80, CIHEAM, Zaragoza (Spain), pp. 311-317, ISSN: 1016-121X.
12. Serinaldi, F., **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Grimaldi, S. (2009). Probabilistic characterization of drought properties through copulas, *Physics and Chemistry of the Earth* (Elsevier), 34: 596-605, ISSN: 1474-7065, DOI:10.1016/j.pce.2008.09.004.
13. Sciuto, G., **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Rossi, G. (2009). Quality control of daily rainfall data with neural networks, *Journal of Hydrology* (Elsevier), 364 (1-2): 13-22, ISSN: 0022-1694, DOI: 10.1016/j.jhydrol.2008.10.008.
14. Sciuto G., **Bonaccorso, B.**, Cancelliere A., Rossi G. (2013). Probabilistic quality control of daily temperature data. *International Journal of Climatology*, 33 (5), pp. 1211-1227, ISSN: 0899-8418, DOI: 10.1002/joc.3506.
15. **Bonaccorso, B.**, Peres D.J., Cancelliere A., Rossi G. (2013). Large Scale Probabilistic Drought Characterization Over Europe. *Water Resources Management*, 27 (6), pp. 1675-1692, ISSN: 0920-4741, DOI: 10.1007/s11269-012-0177-z.
16. Aronica G.T., **Bonaccorso, B.** (2013). Climate Change Effects on Hydropower Potential in the Alcantara River Basin in Sicily (Italy). *Earth Interactions*, 17 (19), pp. 1-22, ISSN: 1087-3562, DOI: 10.1175/2012EI000508.1.
17. **Bonaccorso, B.**, Peres, D.J., Castano, A., Cancelliere, A. (2015). SPI-Based Probabilistic Analysis of Drought Areal Extent in Sicily. *Water Resources Management*, Volume 29(2), pp. 459-470, ISSN: 09204741, DOI: 10.1007/s11269-014-0673-4.
18. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Rossi, G. (2015). Probabilistic forecasting of drought class transitions in Sicily (Italy) using Standardized Precipitation Index and North Atlantic Oscillation Index. *Journal of Hydrology*, Volume 526, pp. 136-150, ISSN: 00221694, DOI: 10.1016/j.jhydrol.2015.01.070.
19. **Bonaccorso, B.**, Aronica, G.T. (2016). Estimating Temporal Changes in Extreme Rainfall in Sicily Region (Italy), *Water Resources Management*, doi: 10.1007/s11269-016-1442-3.

20. **Bonaccorso, B.**, Brigandì, G., Aronica, G.T. (2017). Combining regional rainfall frequency analysis and rainfall-runoff modelling to derive frequency distributions of peak flows in ungauged basins: A proposal for Sicily region (Italy), *Advances in Geosciences*, Volume 44, pp. 15-22, doi: 10.5194/adgeo-44-15-2017.
21. Brigandì, G., Aronica, G.T., **Bonaccorso, B.**, Gueli, R., Basile, G. (2017). Flood and landslide warning based on rainfall thresholds and soil moisture indexes: the HEWS (Hydrohazards Early Warning System) for Sicily, *Advances in Geosciences*, Volume 44, pp. 79-88, doi: 10.5194/adgeo-44-79-2017, 2017.
22. Aieb, A., Madani, K., Scarpa, M., **Bonaccorso, B.**, Lefsih, K. (2019). A new approach for processing climate missing databases applied to daily rainfall data in Soummam watershed, Algeria, *Heliyon* 5 (2019) e01247, doi:10.1016/j.heliyon.2019.e01247.
23. Borzì, I.; **Bonaccorso, B.**; Fiori, A. (2019). A Modified IHACRES Rainfall-Runoff Model for Predicting the Hydrologic Response of a River Basin Connected with a Deep Groundwater Aquifer. *Water*, 11(10), 2031; <https://doi.org/10.3390/w11102031>.
24. **Bonaccorso, B.** (2020) Discussion of "How to improve attribution of changes in drought and flood impacts". *Hydrological Sciences Journal*, 65 (3), pp. 489-490, doi: 10.1080/02626667.2019.1701193.
25. Monteleone, B., **Bonaccorso, B.**, and Martina, M. (2020). A joint probabilistic index for objective drought identification: the case study of Haiti, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 20 (2), pp. 471-487, doi: 10.5194/nhess-20-471-2020.
26. Aieb, A., Lefsih, K., Scarpa, M., **Bonaccorso, B.**, Cicero, N., Mimeche, O., Madani, K. (2020). Statistical modeling of monthly rainfall variability in Soummam watershed of Algeria, between 1967 and 2018. *Natural Resource Modeling*, 33 (4), art. no. e12288, doi: 10.1111/nrm.12288.
27. **Bonaccorso, B.**, Brigandì, G., Aronica, G.T. (2020). Regional sub-hourly extreme rainfall estimates in Sicily under a scale invariance framework. *Water Resources Management*, 34 (14), pp. 4363-4380, doi: 10.1007/s11269-020-02667-5.
28. Borzì, I., **Bonaccorso, B.**, Aronica, G.T. (2020). The role of dem resolution and evapotranspiration assessment in modeling groundwater resources estimation: A case study in Sicily. *Water (Switzerland)*, 12 (11), art. no. 2980, pp. 1-15, doi: 10.3390/w12112980.
29. Peres, D.J., Senatore, A., Nanni, P., Cancelliere, A., Mendicino, G., **Bonaccorso, B.** (2020). Evaluation of EURO-CORDEX (Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment for the Euro-Mediterranean area) historical simulations by high-quality observational datasets in southern Italy: Insights on drought assessment. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 20 (11), pp. 3057-3082, doi: 10.5194/nhess-20-3057-2020.
30. Borzì, I., **Bonaccorso, B.** (2021). Quantifying groundwater resources for municipal water use in a data-scarce region, *Hydrology*, 8 (4), art. no. 184, doi: 10.3390/hydrology8040184.

31. Monteleone, B., Borzì, I., **Bonaccorso, B.**, Martina, M. (2022). Developing stage-specific drought vulnerability curves for maize: The case study of the Po River basin. *Agricultural Water Management*, 269, art. no. 107713, doi: 10.1016/j.agwat.2022.107713.
32. Monteleone, B., Borzì, I., **Bonaccorso, B.**, Martina, M. (2023). Quantifying crop vulnerability to weather-related extreme events and climate change through vulnerability curves. *Natural Hazards*, 116 (3), pp. 2761-2796, doi: 10.1007/s11069-022-05791-0.
33. Peres, D.J., **Bonaccorso, B.**, Palazzolo, N., Cancelliere, A., Mendicino, G., Senatore, A. (2023). A dynamic approach for assessing climate change impacts on drought: an analysis in Southern Italy. *Hydrological Sciences Journal*, doi:10.1080/02626667.2023.2217332 (in copyediting).

Curatela

34. Rossi, G., Vega, T., **Bonaccorso, B.** (2007). *Methods and Tools for Drought Analysis and Management* (pp. 420). ISBN: 978-1-4020-5923-0. Springer, Dordrecht, The Netherlands.
35. Cancelliere, A., **Bonaccorso, B.**, Peres, D.J. (2012). *Gestione della siccità e variabilità climatica*, p. 1-176, Castrolibero, EdiBIOS, ISBN: 9788897181125.

Contributi in volume

36. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Di Mauro, G., Rossi, G. (2007). Drought identification and probabilistic characterization in *Water Resources Assessment and Management under Water Scarcity Scenarios*, La Loggia, G., Aronica, G., T. and Ciruolo, G. (Eds.), ISBN: 978-88-900282-8-1. CSDU, Milano, pp. 1-28.
37. Cancelliere, A., Di Mauro, G., **Bonaccorso, B.**, Rossi, G. (2007). Stochastic forecasting of drought indices in *Methods and Tools for Drought Analysis and Management*, Rossi, G., Vega, T. and Bonaccorso, B. (Eds.), ISBN: 978-1-4020-5923-0. Springer, Dordrecht, The Netherlands, 62, pp. 83-100.
38. Rossi, R., Castiglione, L., **Bonaccorso, B.** (2007). Guidelines for planning and implementing drought mitigation measures in *Methods and Tools for Drought Analysis and Management*, Rossi, G., Vega, T. and Bonaccorso, B. (Eds.), ISBN: 978-1-4020-5923-0. Springer, Dordrecht, The Netherlands, 62, pp. 325-347.
39. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Rossi, G. (2007). Caratterizzazione del rischio di siccità: valutazione dei tempi di ritorno di siccità di fissata durata e/o severità in *Siccità. Analisi, monitoraggio e mitigazione. Applicazioni in Sicilia* a cura di Rossi, G., ISBN: 88-6093-026-X. Nuova Editoriale BIOS, Castrolibero (CS), pp. 149-172.
40. **Bonaccorso, B.**, Cancelliere, A., Rossi, G. (2007). Criteri per la definizione di una rete idrometeorologica per il monitoraggio della siccità in *Siccità. Analisi, monitoraggio e mitigazione. Applicazioni in Sicilia* a cura di Rossi, G., ISBN: 88-6093-026-X. Nuova Editoriale BIOS, Castrolibero (CS), pp. 267-285.

41. Rossi, G., Castiglione, L., **Bonaccorso, B.** (2007). Misure di prevenzione e mitigazione degli impatti della siccità in *Siccità. Analisi, monitoraggio e mitigazione. Applicazioni in Sicilia* a cura di Rossi, G., ISBN: 88-6093-026-X. Nuova Editoriale BIOS, Castrolibero (CS), pp. 287-335.
42. Rossi, G., **Bonaccorso, B.**, Nicolosi, V., Cancelliere, A. (2009). Characterizing drought risk in a Sicilian river basin in *Coping with Drought Risk in Agriculture and Water Supply Systems*, Iglesias, A., Garrote, L., Cancelliere, A., Cubillo, F., Wilhite, D.A. (Eds.), ISBN: 978-1-4020-9044-8. Springer, Dordrecht, The Netherlands, 26, pp. 187-219.
43. **Bonaccorso B.**, Cancelliere A., Rossi G. (2012). Calibrazione di indici per il monitoraggio delle siccità in presenza di serie stazionarie e non stazionarie. In: *Gestione della siccità e variabilità climatica*. p. 19-38, Castrolibero, EdiBIOS, ISBN: 9788897181125.
44. **B. Bonaccorso, A.** Cancelliere, and G. Rossi (2012). Methods for Drought Analysis and Forecasting. In: *Methods and Applications of Statistics in the Atmospheric and Earth Sciences*. p. 150-184, Hoboken, John Wiley and Sons, ISBN: 9780470503447.

Messina, 22/05/2023

Firma

Handwritten signature of Benedetta Bonaccorso in blue ink.