

CURRICULUM ACCADEMICO DI DEMETRIO ANTONIO ZEMA

1. INFORMAZIONI GENERALI

Demetrio Antonio Zema

Nel 1994 ha conseguito la laurea in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi di Reggio Calabria con la votazione di 110/110 e lode; nello stesso anno si è abilitato all'esercizio della professione di ingegnere.

Nell'aprile 1999 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Meccanica e Meccanizzazione Agricola" (XI ciclo) presso l'Università degli Studi di Catania (sede amministrativa, consorziata con le Università degli Studi di Palermo e Reggio Calabria).

Nell'aprile 2007 ha conseguito il Master biennale di II livello in Ingegneria Ambientale (indirizzo "Difesa del Territorio") presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Dal dicembre 2010 al giugno 2020 è stato ricercatore nel Settore Scientifico Disciplinare AGR/08 "Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico-forestali" ed afferisce al Dipartimento "AGRARIA" dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Nel marzo 2017 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di seconda fascia nel settore concorsuale 07/C1 "Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi".

Dal luglio 2020 è professore di II fascia nel settore concorsuale 07/C1 "Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi" – settore scientifico disciplinare AGR/08 "Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico-forestali" presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Nel novembre 2020 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di prima fascia nel settore concorsuale 07/C1 "Ingegneria Agraria, Forestale e dei Biosistemi".

Possiede un'ottima conoscenza delle lingue inglese, francese e spagnolo (scritte e parlate).

2. ATTIVITÀ DIDATTICA E ORGANIZZATIVA

2.1. Didattica nell'ambito di Corsi di Laurea

Nell'Anno Accademico 2010-2011 ha svolto compiti didattici integrativi nel corso di "Idraulica e Idrologia Forestale" (S.S.D. AGR/08, 6 CFU, docente titolare Prof. Santo Marcello Zimbone).

È stato docente dei corsi di "Idraulica Agraria e Impianti Irrigui" (9 CFU, dal 2011-2012 al 2013-2014), "Idraulica e Idrologia Forestale" (6 CFU, dal 2013-2014 al 2016-2017), "Idraulica" (6 CFU, 2019-2020) ed è titolare dei corsi di "Elementi di Fisica" (6 CFU, dal 2017-2018 ad oggi) e di "Impianti Idrici e Gestione delle Acque Reflue" (6 CFU, dal 2020-2021) presso il Dipartimento "AGRARIA" dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

È stato componente nello stesso Dipartimento della commissione esaminatrice dei seguenti insegnamenti: “Idraulica Agraria e Impianti Irrigui”, “Ingegneria per i sistemi colturali protetti e irrigui”, “Elementi di Matematica”, “Elementi di Fisica”, “Idraulica e Idrologia Forestale” e “Sistemazioni Idraulico-forestali”.

È stato relatore o correlatore di oltre dieci tesi di laurea (triennale o magistrale), alcune delle quali in collaborazione con colleghi stranieri.

2.2. Didattica post-lauream

Nell'anno 2013 è stato docente in attività formative (in un modulo della durata di 13 ore dal titolo “Operazioni di irrigazione dell’oliveto”) e tutor di un tirocinio didattico post lauream nell’ambito del progetto di formazione/ricerca “Oliopiù” (cfr. par. 3.2).

Nell'anno 2016 è stato docente nel modulo di "Sostenibilità dei sistemi di produzione: modelli colturali innovativi" (8 ore) nel master universitario annuale di II livello dal titolo "Nuovi prodotti e processi per la filiera olivicolo-olearia" svoltosi presso il Dipartimento "AGRARIA" dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (in ambito PON).

Nell'anno 2016 è stato tutor di due tesi finali nel master universitario annuale di II livello dal titolo "Implementazione dei modelli innovativi nelle filiere vegetali mediterranee" svoltosi presso il Dipartimento "AGRARIA" dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (in ambito PON).

Negli anni 2016 e 2017 è stato responsabile scientifico di due contratti di collaborazione coordinata e continuativa nel progetto di ricerca "Modelli sostenibili e nuove tecnologie per la valorizzazione delle olive e dell’olio extravergine di oliva prodotto in Calabria" (in ambito PON).

2.3. Corsi di Dottorato di Ricerca

Nell'Anno Accademico 2011-2012 è stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in “Sviluppo Rurale, Scienze e Tecnologie delle Produzioni Agroforestali e Zootecniche” (presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria).

Nell'Anno Accademico 2012-2013 è stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in “Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari e Ambientali” (presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria).

Negli Anni Accademici 2013-2014 e 2015-2016 è stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in “Scienze, Tecnologie e Biotecnologie per la Sostenibilità” (di cui l’Università Mediterranea è sede convenzionata con le Università degli studi della Tuscia e del Molise).

Dall'Anno Accademico 2016-2017 è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali" presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria; è stato incaricato di docenze nel modulo "Valutazione di modelli idrologici in piccoli bacini in ambiente mediterraneo" (12 ore, 2 CFU) per i cicli XXXII, XXXIII e XXXIV.

Nel triennio 2010-2013 è stato co-tutor di una tesi di dottorato dal titolo “Gestione dell'irrigazione collettiva e della bonifica in Calabria: situazione attuale ed analisi di casi-studio”.

Nel quadriennio 2010-2014 è stato tutor di una tesi di dottorato dal titolo “Effetti delle sistemazioni idraulico-forestali sulla geomorfologia di torrenti in ambiente mediterraneo”.

Nel triennio 2017-2020 è tutor (insieme con il co-tutor Prof. Paolo Salvatore Calabrò) di una tesi di dottorato (in fase di svolgimento).

Nel triennio 2018-2020 è tutor di una tesi di dottorato industriale (collocato positivamente nella graduatoria nazionale ed ammesso a finanziamento dal MIUR a seguito di bando competitivo ed entrambe in fase di svolgimento) e co-tutor di una tesi di dottorato internazionale presso l'Università di Murcia (Spagna) (interrotta durante il terzo anno per rinuncia del dottorando).

2.4. Altre informazioni

Dal maggio 2013 è componente (con funzione di segretario) della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento "AGRARIA" dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Dal 2016 è responsabile tecnico del Laboratorio di Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico-forestali presso il Dipartimento "AGRARIA" dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Dal 2016 è delegato all'edilizia nel Dipartimento "AGRARIA" dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Dal 2017 è delegato per il progetto nazionale "Casa Italia" nel Dipartimento "AGRARIA" dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Dal 2019 è Prorettore Delegato per il monitoraggio degli interventi edilizi ed infrastrutturali dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

3. ATTIVITÀ DI RICERCA

3.1. Presentazione generale

Dal 1995 ad oggi ha collaborato con l'ex Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-forestali ed Ambientali (oggi Dipartimento "AGRARIA") dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria su attività di ricerca riguardanti l'idraulica agraria, le sistemazioni idraulico-forestali e la meccanizzazione agricola. Nell'ambito di tale attività ha partecipato allo svolgimento dei seguenti progetti di ricerca:

- “Tecniche innovative di rilevamento, manutenzione meccanizzata e controllo delle opere di difesa ambientale agroforestale” (1995-1996), finanziato dalla Regione Calabria;
- “Indagine sulle opere di sistemazione idraulico-forestali ubicate in bacini idrografici calabresi e formazione del relativo catasto” (1996-1999), finanziato dall'Azienda Forestale della Regione Calabria;

- “Quantificazione degli effetti idrologici di diverse modalità di gestione del suolo” (2001-2002), finanziato dall’Assessorato all’Ambiente della Regione Calabria;
- “Gestione sostenibile delle acque reflue e dei sottoprodotti delle industrie agro-alimentari (PRIT 2004)” (2004-2008), finanziato dall’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria;
- “Produzione di biomasse a scopi energetici mediante irrigazione con acque reflue” (PRIN 2007) (2008-2010);
- “Depurazione e riuso di acque reflue agrumarie” (PRIN 2008) (2010-2012);
- “AQUASYSTEM - Linea 5: Modelli di previsione idrologica e di simulazione dell’idraulica urbana” (in ambito PON, 2012-2015);
- “MEDALGAE: Production of biodiesel from algae in selected Mediterranean countries” (finanziato dall’ENPI, 2012-2015);
- “SAF@MED: Research infrastructure for Sustainable Agriculture and Food in MEDiterranean area” (in ambito PON, 2012-2015);
- “OLIOPIÙ: Sistemi tecnologici avanzati e processi integrati nella filiera olivicola per la valorizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti, lo sviluppo di nuovi settori e la creazione di sistemi produttivi ecocompatibili” (in ambito PON, 2012-2015);
- “Metodologie multidisciplinari e innovative per la gestione sostenibile dei sistemi agrari” (FIRB 2010, 2012-2016);
- “Si.Re.Ja.” (progetto di R&S Settori Strategici Regionali L.I. 1.1.1.2. POR Calabria FESR 2007/2013, 2014-2015);
- “Valorizzazione e gestione della fascia costiera del GAC dello Stretto” (P.O. FEP - Fondo Europeo per la Pesca 2007-2013 - Asse IV - Misura 4.1, 2014-2015);
- "Modelli sostenibili e nuove tecnologie per la valorizzazione delle olive e dell’olio extravergine di oliva prodotto in Calabria" (in ambito PON, 2015-2018);
- "Modelli sostenibili e nuove tecnologie per la valorizzazione delle filiere vegetali mediterranee" (in ambito PON, 2015-2018);
- "Le infrastrutture verdi per la gestione e la tutela delle risorse idriche (GREEN4WATER, PRIN 2015, 2016-in corso);
- "Respuesta morfológica y sistemica al cambio climático en cauces efimeros mediterraneos: dinámica, resiliencia y propuestas de actuación" (CGL2017-84625-C2-1-R, finanziato dal Ministero dell'Economia, Industria e Competitività di Spagna, 2018-in corso), di cui è responsabile scientifico di unità di ricerca locale.

3.2. Pubblicazioni

È autore/coautore di oltre 180 memorie scientifiche e divulgative (presentate prevalentemente in convegni nazionali/internazionali o edite in riviste peer-reviewed nazionali ed internazionali), riguardanti i seguenti temi di ricerca:

- Valutazione degli effetti delle opere di sistemazione idraulico-forestale sull’ecologia e la geomorfologia di corsi d’acqua
- Previsione di deflusso ed erosione a scala di parcella e di bacino
- Valutazione della risposta idrologica di diverse modalità di conservazione del suolo
- Valutazione degli effetti del fuoco su acque e suoli
- Depurazione delle acque reflue agro-alimentari
- Valorizzazione dei sottoprodotti dell’industria agro-alimentare
- Sistemi di digestione anaerobica di biomasse agro-industriali e zootecniche
- Valutazione degli effetti dell’irrigazione con acque reflue su colture e suoli
- Gestione dell’irrigazione collettiva e della bonifica idraulica

- Produzione di energia in piccoli impianti idro-elettrici installati in condotte irrigue
- Metodi per la valutazione della funzionalità di corsi d'acqua sistemati
- Analisi degli aspetti tecnico-operativi ed economici di macchine ed impianti per la meccanizzazione agricola e forestale
- Monitoraggio dell'inquinamento acustico in ambienti agricoli ed agro-industriali.

L'elenco delle pubblicazioni è riportato in allegato.

3.3. Collaborazioni internazionali

Ha collaborato e/o collabora con strutture di ricerca in Spagna, USA, Regno Unito, Belgio, Brasile, Messico, Paesi Bassi, Cina, Slovenia, Iran, Francia, Svizzera, Australia. Nell'ambito di tali collaborazioni sono state redatte numerose pubblicazioni scientifiche.

3.4. Periodi di ricerca/docenza all'estero

Nel febbraio 2012 ha trascorso un periodo di ricerca presso la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes - Universidad de Córdoba (Spagna) ed ha tenuto un seminario su temi inerenti all'idraulica agraria e alle sistemazioni idraulico-forestali nell'ambito del "Master en Hidráulica Ambiental" organizzato dalle Università di Córdoba, Màlaga e Granada.

Nel marzo 2012, 2013, 2014 e nel settembre 2016 ha trascorso periodi di ricerca presso il Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS) - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, Spanish National Research Council) - Murcia (Spagna).

È stato beneficiario nel 2015 di una "fellowship" della durata di tre mesi (settembre - dicembre) presso il "Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS) - Consejo Superior de Investigaciones Científicas" (CSIC, Spanish National Research Council) - Murcia (Spagna) nell'ambito del "Plan de Actuación Séneca 2014 - Programa Jiménez de la Espada de movilidad, cooperación e internacionalización" erogata dalla "Fundación Séneca" - Región de Murcia (Spagna).

Nel settembre 2016 ha tenuto un ciclo di seminari (10 ore) su temi inerenti all'idrologia forestale presso la cattedra di Geomorfología Física (Prof. Carmelo Conesa García) della Università di Murcia (Spagna).

Nel febbraio 2018 ha trascorso un periodo di ricerca presso il Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal y Genética, E.T.S.I.A.M., Universidad de Castilla La Mancha, Albacete (Spagna) ed ha tenuto in tale occasione un ciclo di lezioni su temi inerenti alle sistemazioni idraulico-forestali presso la cattedra di "Idrologia e sistemazioni idraulico-forestali" (Dr. Manuel Esteban Lucas Borja).

Nel settembre 2019 ha tenuto una lezione ad invito dal titolo "Procesos hidrológicos y modelización como herramienta de gestión después de incendios forestales" al Summer Course "Restauración de ecosistemas mediterráneos después de incendio: Conocimiento actual y desafíos futuros" organizzato dalla Università della Castilla La Mancha (Albacete, Spagna).

4. ALTRE INFORMAZIONI

4.1. Attività di revisione per riviste scientifiche e progetti internazionali

È revisore per le seguenti riviste scientifiche internazionali: Acta Aecologica Sinica, Agriengineering, Air, Soil and Water Research, African Journal of Agricultural Research, African Journal of Biotechnology, Agricultural Water Management, Agriculture, Agronomy for Sustainable Development, Agronomy Research, Applied Sciences, Applied Water Science, Atmosphere, Arabian Journal of Geosciences, Biomass and Bioenergy, Bioresource Technology, Catena, Chemosphere, Climate, Data in Brief, Development Studies Research, Earth Surface Processes and Landforms, Ecological Engineering, Ecological Indicators, Energies, Entropy, Environmental Software and Modelling, Environmental Processes, European Journal of Agronomy, European Journal of Engineering Education, Forest Ecology and Management, Forests, Geoderma, Geosciences, Hydrological Sciences Journal, Hydrology, Information Processing in Agriculture, International Journal for Biotechnology and Molecular Biology Research, International Journal of Environmental Research and Public Health, International Journal of Geo-Information, International Journal of Sediment Research, International Journal of Water Resources and Environmental Engineering, Journal of Agricultural Engineering, Journal of Agricultural Science and Technology, Journal of Agriculture Sciences, Journal of Applied Ecology, HJournal of Arid Environments, Journal of Biosystems Engineering, Journal of Cleaner Production, Journal of Environmental Chemistry and Ecotoxicology, Journal of Hydraulic Engineering, Journal of Hydrology, Journal of Hydrology and Hydromechanics, Journal of Mountain Science, Journal of Soil and Water Conservation, Journal of Water Process Engineering, Land, Land Degradation & Development, Papeles de Geografia, Processes, Quaternary International, Remote Sensing, Renewable Energy, Resources, Science of the Total Environment, Soil Science, Sensors, Sustainability, Sustainable Water Resources Management, Symmetry, The International Journal of River Basin Management, Transactions of the ASABE, Turkish Journal of Agriculture and Forestry, Water, Water and Environmental Journal, Water Management Research, Water Policy, Water Resources Management.

È stato revisore di un progetto “FIRB 2013” e di numerose pubblicazioni presentate nell'ambito della VQR 2011-2014 per conto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

4.2. Partecipazione a comitati editoriali

Dal dicembre 2012 è membro del Comitato editoriale della rivista “Agricultural Science” (Today Science Ed.), curata dallo “Science and Education Centre of North America (SECNA)”.

Dall'agosto 2017 è membro del Comitato Editoriale del Journal of Biofuel and Bioenergetics (Scientific Federation Ed.).

Nel 2018-2019 è stato Guest Editor della Special Issue “The use of check dams for soil restoration at watershed level: a century of history and perspectives” (in collaborazione con cinque colleghi stranieri) della rivista internazionale “Science of the Total Environment” (Elsevier Ed.) (già pubblicata).

Dal 2019 è Guest Editor della Special Issue "Theoretical and practical approaches in watershed management across different environmental contexts" (in collaborazione con un collega straniero) della rivista "Resources" (MDPI Ed.) (in fase di redazione).

Nel 2018-2019 è stato Editor (in collaborazione con due colleghi stranieri) del libro "Tools for Soil

Management and Restoration: Strategies, Practices and Future Challenges" edito da "Nova Science Publishers Eds." (NY, USA).

Dal maggio 2018 è membro del comitato scientifico della rivista "Papeles de Geografia" edita dalla Università di Murcia (Spagna).

Dal maggio 2020 è membro dell'Editorial Board della rivista "Resources" edita da "MDPI" (Switzerland) ed indicizzata Scopus/Web of Science.

Dall'ottobre 2020 è Associate Editor della rivista "Air, Water, Soil Research" edita da Sagepress (USA) ed indicizzata Scopus.

Dal 2020 è Guest Editor della Special Issue "Soil and Plant Restoration after Wildfire" (in collaborazione con un collega straniero) della rivista "Forests" (MDPI Ed.) (in fase di redazione).

4.3. Partecipazione ad associazioni scientifiche

È/è stato membro delle seguenti associazioni scientifiche:

- AIIA (Associazione Italia di Ingegneria Agraria) (dal 2007)
- ESSC (European Society for Soil Conservation) (dal 2007 al 2013)
- AII (Associazione Idrotecnica Italiana) (dal 2011)
- EGU (European Geosciences Union) (dal 2016).

Dal 2020 è "committee member" e nel biennio 2024-2026 sarà "committee chair" della subdivision SSS1 "History, Education and Society of Soil Science" della division SSS "Soil System Sciences" della "European Geosciences Union".

4.4 Relazioni/partecipazioni a convegni scientifici nazionali/internazionali

Organizzatore e/o relatore in occasione dei seguenti convegni scientifici nazionali ed internazionali.

- Giornata di Studio "Le nuove frontiere della meccanizzazione delle colture arboree". Reggio Calabria, 17 dicembre 1996 (co-organizzatore);
- 5th International Symposium on "Fruit, Nut and Vegetable". University of California, Davis, USA, 3rd-10th September 1997 (relatore);
- VI Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ingegneria per una agricoltura sostenibile". Ancona, 10-12 settembre 1997 (relatore);
- 3rd International Symposium of CIGR section VI "Food and agricultural products: processing and innovations". Naples, Italy, 24th-26th September 2007 (relatore);
- International Conference "New technologies for the treatment and valorization of agro by-products" ("Life Oleico"). ISIRIM, Terni, Italy, 3rd-5th October 2007 (relatore);
- Convegno "Gestione sostenibile delle acque reflue e dei sottoprodotti delle industrie agro-alimentari" (PRIT 2004). Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, 24 luglio 2008 (co-organizzatore e relatore);
- International Workshop "Integrated vision of urban and agro-industrial wastewater treatment, monitoring and reclamation: the key role played by the sewage treatment plant" ("Life Kolisoon"). ISIRIM, Terni, Italy, 2nd-3rd July 2009 (relatore);
- Seminario "Gestione sostenibile delle acque reflue dell'industria agro-alimentare", nell'ambito degli "Incontri di formazione degli operatori del settore agro-forestale finalizzata alla

- salvaguardia ambientale” organizzati dal Comune di Reggio Calabria (PSR 2007-2013) in partnership con il Dipartimento di Agraria dell’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, 29 marzo 2012 (relatore);
- Seminario “Progettazione e gestione di sistemi di trattamento naturale e riuso delle acque reflue”. Provincia di Reggio Calabria, 30 gennaio 2013 (relatore ad invito);
 - 10th AIIA Conference “Horizons in agricultural, forestry and biosystems engineering” Viterbo (Italy), 8th-12th September 2013 (relatore);
 - 1st CIGR Conference on "Land and Water Challenges". Bari (Italy), 10th-14th September 2013 (relatore);
 - XXXIV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Bari, 8-10 settembre 2014 (relatore in due sessioni);
 - Workshop intermedio sui risultati conseguiti dal progetto PON01_01545 “Sistemi tecnologici avanzati e processi integrati nella filiera olivicola per la valorizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti, lo sviluppo di nuovi settori e la creazione di sistemi produttivi ecocompatibili” (OLIO-PIU’), Reggio Calabria, 4 ottobre 2014 (relatore ad invito);
 - Seminario “La produzione e l'utilizzo di un combustibile da biomassa alternativa basata sulla microalghe”, Cosenza, 10 ottobre 2014 (relatore ad invito);
 - “La produzione di biodiesel da microalghe”. Convegno svolto nell’ambito del progetto di ricerca “Med-algae”, Reggio Calabria, 22 aprile 2015 (relatore ad invito);
 - Seminario “Attività agro-forestali, difesa del suolo e nuovi sistemi di gestione” nell’ambito del “Progetto di Formazione e Informazione degli operatori del settore agro-forestale calabrese” organizzato dal Comune di Reggio Calabria in partnership con il Dipartimento di Agraria dell’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, 28 maggio 2015 (relatore ad invito);
 - European Geosciences Union - General Assembly 2016, Vienna (Austria), 17th-22nd April (relatore);
 - Sessione SSS2.3/HS11.46 dal titolo “The use of check dams for soil restoration at watershed level: resolving or generating hydrological, soil and environmental problems?” nell’ambito della “EGU (European Geosciences Union) General Assembly”, Vienna (Austria), 23-28 aprile 2017 (co-organizzatore e chairperson della sessione poster);
 - Sessione HS5.8/ERE3.8 dal titolo "Hydropower and other renewable sources of energy for a sustainable future: modelling and management issues" nell’ambito della “EGU (European Geosciences Union) General Assembly”, Vienna (Austria), 23-28 aprile 2017 (relatore);
 - XXXVII CIOSTA & CIGR Section V Conference. Palermo, 13-15 giugno 2017 (relatore)
 - 11th International AIIA Conference “Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century”. July 5-8, Bari (Italy) (relatore in due sessioni);
 - Seminario “Incendi boschivi e sicurezza del territorio: cause, conseguenze e possibili rimedi”. Università Mediterranea di Reggio Calabria, 15 novembre 2017 (relatore ad invito);
 - Seminario “Modelli sostenibili e nuove tecnologie per la valorizzazione delle olive e dell’olio extravergine di oliva prodotto in Calabria” (Risultati del Progetto PON03PE_00090_2), Reggio Calabria, 1° marzo 2018 (relatore);
 - Sessione M6.5/ERE2.4/HS5.16/NH1.23/SSS13.33 dal titolo “Challenges and opportunities for sustainable soil conservation measures, torrent control works and sediment cascade management: from structure to basin scale”, nell’ambito della “EGU (European Geosciences Union) General Assembly”, Vienna (Austria), 8-13 aprile 2018 (co-organizzatore e chair-person della sessione);
 - Sessioni SSS2.5/GM7.12/HS11.67 “Control works and soil conservation techniques for watershed management and forest protection: effect evaluation and novel design criteria (co-organizzatore e chair-person della sessione orale) e SSS2.12 “Management and restoration tools

- for arid and semi-arid ecosystems: recent knowledge and future challenges for plant and soil conservation” (co-organizzatore e chair-person della sessione poster) e dello short-course SC1.51/SSS13.34 “Post-fire environments” (co-organizzatore) nell’ambito della “EGU (European Geosciences Union) General Assembly”, Vienna (Austria), 7-12 aprile 2019;
- Sessioni SSS7.2/GM4/HS13 “Soil and water conservation techniques to monitor, evaluate and mitigate the impacts of soil erosion from hillslopes to watershed scale” (co-organizzatore e chair-person della sessione orale) e SSS2.9 “Management, restoration and rehabilitation of terrestrial ecosystems in a global change context: geomorphological, hydrological and ecological issues” (co-organizzatore e chair-person della sessione orale) nell’ambito della “EGU (European Geosciences Union) General Assembly”, Vienna (Austria), 3-8 maggio 2020;
 - Membro della segreteria scientifica e del comitato organizzatore del XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche “L’ingegneria delle acque - cambiamenti globali e sostenibilità” (IDRA 2020) (Reggio Calabria, 6-10 settembre 2020);
 - Membro del comitato scientifico della sessione “River and Sediment Management” e keynote speaker nel workshop “Erosive and sedimentary processes of semi-arid rivers. Management and conservation challenges” nell’ambito del “39th World Congress of the International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR), Granada (Spain), 2021;
 - Webinar “Mondo agricoltura - economia circolare - insediamenti, Smart agricoltura” organizzato dall’Alleanza italiana per lo Sviluppo Sostenibile nell’ambito del Festival dello Sviluppo Sostenibile, 23 settembre 2020 (relatore).

4.5. Premi e riconoscimenti

Nell’ottobre 1998 gli è stato conferito il premio “Anassilaos Giovani” per le ricerche in ambito accademico.

Nell’ambito dell’attività di peer-reviewing di riviste scientifiche internazionali ha ottenuto quattro certificati di “Outstanding Contribution in Reviewing” (Science of the Total Environment, Agricultural Water Management ed Environmental Software and Modelling nel 2018), un “Outstanding Reviewer Award” (Water nel 2018) e “Publons Peer Review Award 2018”.

4.6. Attività professionale

Nel 2011 ha svolto, unitamente a docenti, colleghi ricercatori e personale tecnico-amministrativo dell’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, l’incarico di redazione degli “Studi per la fattibilità di nuove opere edili, adeguamento e ristrutturazione di immobili e impianti tecnologici destinati e da destinare ad attività tecnico-scientifiche della Facoltà di Agraria dell’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria” in ambito “Piano Nazionale per il Sud” (importo del progetto € 5.887.800).

Tra il 2011 ed il 2012 ha condotto, unitamente a docenti e colleghi ricercatori del proprio gruppo scientifico, attività di studio e di indagine propedeutiche alla programmazione, al finanziamento ed alla progettazione di interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico in fiumare ricadenti all’interno del territorio del Comune di Reggio Calabria (importo del progetto € 11.800.000) su incarico dello stesso Comune.

Dal settembre 2016 è socio fondatore dello spin-off universitario “Pical s.r.l.” (di cui è socio anche l’Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria).

Dal novembre 2019 è membro del gruppo di lavoro finalizzato alla istruttoria di iniziative progettuali per l'incremento del patrimonio immobiliare dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, con competenze inerenti alle opere idrauliche ed alle sistemazioni a verde; in tale ambito ha collaborato alla redazione di consulenze e studi per la redazione di progetti definitivi di importo superiore a 80 M€.

4.7. Indici bibliometrici (database Scopus, ultimo accesso 22 settembre 2021)

Numero di articoli: 97

Numero di citazioni: 1303

H-index: 21.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

1. Zimbalatti G., **Zema D.A.** 1997. *Meccanizzazione della sistemazione del terreno e del rimboschimento in comprensori collinari calabresi*. Atti del VI Convegno Nazionale AIIA “Ingegneria per una agricoltura sostenibile”. Ancona, 10-12 settembre, (II), 59-68.
2. Zimbalatti G., **Zema D.A.** 1997. *A modern plant for prickly pear post-harvesting processing*. Proceedings of the Joint International Conference on Agricultural Engineering & Technology. Dhaka (Bangladesh), 15th-18th December, (I), 289-301.
3. Giametta F., **Zema D.A.**, Zimbalatti G. 1998. *La meccanizzazione della pataticoltura da seme, aspetti tecnici ed economici*. Agricoltura Ricerca 177, 55-70. ISSN: 0392-5609.
4. Abenavoli L., Giametta F., **Zema D.A.** 1998. *Valutazioni tecnico-economiche in un impianto per la lavorazione dei prodotti ortivi in Calabria*. Il Perito Agrario 6, 5-15. ISSN: 1120-2995.
5. Zimbalatti G., **Zema D.A.** 1999. *Rumorosità ed interventi di bonifica in un moderno impianto per la trasformazione dei frutti di bergamotto*. Rivista di Ingegneria Agraria 1, 52-61. ISSN: 0304-0593.
6. Zimbalatti G., **Zema D.A.**, Giametta, F. 1999. *Essiccazione artificiale del legname in un moderno impianto con centrale termica a combustione di biomasse*. Monti e Boschi, 3-4, 38-45. ISSN: 0390-6736.
7. Zimbalatti G., **Zema D.A.** 1999. *Research into environmental noise in continuous cycle oil mills*. Proceedings of the XXVIII International Congress of CIOSTA-CIGR V Section “Work Sciences in Sustainable Agriculture”, Horsens (Denmark), 14th-17th June, 244-249. ISBN: 978-90-74134-67-5. **Indicizzata WoS.**
8. Zimbalatti G., **Zema D.A.** 1999. *Assessment of the noise level in honey extractor units*. Proceedings of the International Symposium "Trends in Agricultural Engineering" (TAE

1999). Prague (Czech Republic), 15th-17th September, 319-324. ISBN: 80-213-0517-7. **Indicizzata WoS.**

9. Giametta G., **Zema D.A.**, Giametta F. 1999. *Survey on the noise levels of self-propelled olive harvesters*. Proceedings of the International Symposium "Trends in Agricultural Engineering" (TAE 1999). Prague (Czech Republic), 15th-17th September, 147-152. ISBN: 80-213-0517-7. **Indicizzata WoS.**
10. **Zema D.A.**, 1999. *Rumorosità nelle industrie agrarie e loro bonifica*. Tesi per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in "Meccanica e meccanizzazione agricola" (XI ciclo). Università degli Studi di Catania (sede amministrativa), Università degli Studi di Palermo e Reggio Calabria (sedi consorziate).
11. **Zema D.A.** 2000. *Riferimenti legislativi e normativi in materia di inquinamento da rumore*. La Stadia 3-4, 40-42.
12. Licciardello F., Mazzola G., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2006. *Runoff and soil erosion modelling by AnnAGNPS in a small Mediterranean watershed*. Proceedings of the "5th Iberian Congress on Water Management and Planning". Faro, Algarve (Portugal), 04th-08th December. ISBN: 989-20-0456-6. Abstract.
13. Licciardello F., **Zema D.A.**, Zimbone S.M., Bingner R.L. 2007. *Runoff and soil erosion evaluation by the AnnAGNPS model in a small Mediterranean watershed*. Transactions of the American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE) 50(5), 1585-1593. Print ISSN: 2151-0032; Online ISSN: 2151-0040. DOI: 10.13031/2013.23972. **Indicizzata WOS/Scopus.**
14. Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M., Gurnell A.M. 2007. *Effetti delle briglie sulla vegetazione ripale: applicazioni a quattro fiumare calabresi*. Atti del Convegno Nazionale AIIA "Ricerca ed innovazione nell'idraulica agraria e nelle sistemazioni idraulico-forestali". Milano, 27-28 marzo, 18-21. Nuova Editoriale Bios, Cosenza. ISBN: 88-6093-035-9.
15. Bombino G., Gurnell A.M., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *A method for assessing channelization effects on riparian vegetation in a Mediterranean environment*. River Research and Applications (Wiley Interscience) 23(6), 613-630. Online ISSN: 1535-1467. DOI: 10.1002/rra.1004. **Indicizzata WOS/Scopus.**
16. Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *Situazione attuale e prospettive della utilizzazione agronomica delle acque reflue olearie*. In "L'olio di oliva vergine della provincia di Reggio Calabria prodotto da cultivar autoctone: caratteristiche merceologiche e qualitative", 512-523. Laruffa Editore, Reggio Calabria. ISBN: 978-88-7221-319-3.
17. Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *Orange peel utilizations in Southern Italy*. Proceedings of the 3rd International Symposium of CIGR Section VI "Food and agricultural products: processing and innovations". Naples (Italy), 24th-26th September. Abstract e poster.
18. Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *Depuration processes of citrus wastewater*.

Proceedings of the 3rd International Symposium of CIGR Section VI “Food and agricultural products: processing and innovations”. Naples (Italy), 24th-26th September. Abstract.

18. bis Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Depuration processes of citrus wastewater*. Proceedings of the International Conference “Integrated vision of urban and agro-industrial wastewater treatment, monitoring and reclamation: the key role played by the sewage treatment plant” (“Life Kolisoon”). ISRIM, Terni (Italy), 2nd-3rd July.
19. Andiloro S., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *Monitoring of orange peel drainage process into lysimeters*. Proceedings of the International Conference “New technologies for the treatment and valorization of agro by-products” (“Life Oleico”). ISRIM, Terni (Italy), 3rd-5th October.
20. Andiloro S., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *Soil infiltration tests with olive oil mill wastewater*. Proceedings of the International Conference “New technologies for the treatment and valorization of agro by-products” (“Life Oleico”). ISRIM, Terni (Italy), 3rd-5th October. Poster.
21. Bombino G., Fortugno D., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *Analisi della interazione tra opere di sistemazione idraulica e vegetazione ripale in fiumare calabresi*. Atti del Convegno Scientifico “L'acqua è una scienza - La qualità ambientale del sistema fluviale”. Parco Fluviale dell’Alcantara, Giardini Naxos (ME), 25-26 ottobre. Abstract.
22. Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *Influenza delle briglie sulla vegetazione ripale: implicazioni sulla biodiversità in fiumare calabresi*. Quaderno di Idronomia Montana n. 27(1), 51-67. Nuova Editoriale Bios, Cosenza. ISBN: 978-88-6093-027-9.
23. Bombino G., Gurnell A.M., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Sediment size variation in torrents with check-dams: effects on riparian vegetation*. Ecological Engineering (Elsevier) 32(2), 166-177. Online ISSN: 0925-8574. DOI: 10.1016/j.ecoleng.2007.10.011. **Indicizzata WOS/Scopus.**
24. Bombino G., Fortugno D., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Metodologie per la valutazione dell'influenza delle opere di sistemazione idraulica sulla biodiversità vegetale*. VIII Congresso Annuale sulla Biodiversità. Università del Salento, Centro Interuniversitario del Germoplasma Mediterraneo. Lecce, 21-23 Aprile. Abstract e poster.
25. Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Indicazioni sulle caratteristiche e sul trattamento delle acque reflue agrumarie*. In “Valorizzazione delle acque reflue e dei sottoprodotti dell'industria olearia ed agrumaria” (a cura di S.M. Zimbone et al.). Aracne Editrice, Roma, 209-221. ISBN: 978-88-548-1911-5.
26. Andiloro S., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Prove lisimetriche di drenaggio naturale del pastazzo di arancia*. In “Valorizzazione delle acque reflue e dei sottoprodotti dell'industria olearia ed agrumaria” (a cura di S.M. Zimbone et al.). Aracne Editrice, Roma, 139-147. ISBN: 978-88-548-1911-5.
27. Andiloro S., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Indagini sull'infiltrabilità di*

suoli trattati con acque reflue olearie. In “Valorizzazione delle acque reflue e dei sottoprodotti dell'industria olearia ed agrumaria” (a cura di S.M. Zimbone et al.). Aracne Editrice, Roma, 41-53. ISBN: 978-88-548-1911-5.

28. Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Depurazione di reflui agrumari con stagni biologici aerati*. Supplemento al n. 28 (11-17 luglio) de “L’Informatore Agrario”, 39-40. ISSN: 0020-0689.
29. Andiloro S., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Prove di drenaggio naturale del pastazzo di arancia*. Supplemento al n. 28 (11-17 luglio) de “L’Informatore Agrario”, 37-38. ISSN: 0020-0689.
30. Andiloro S., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Infiltrabilità di suoli trattati con acque reflue olearie*. Supplemento al n. 28 (11-17 luglio) de “L’Informatore Agrario”, 12-13. ISSN: 0020-0689.
31. Poiana M., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *L’estrazione dell’olio*. In “La Sicilia dell’olio” (a cura di T. Caruso e G. Magnano di San Lio), 127-133. Giuseppe Maimone Editore, Catania. ISBN: 978-88-7751-281-9.
32. Bombino G., Gurnell A.M., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Una metodologia per la valutazione degli effetti delle briglie sulla vegetazione ripale: risultati di applicazioni a quattro fiumare calabresi*. L’Acqua 4, 17-25. ISSN: 1125-1255.
33. Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Agricultural recycling of olive oil mill wastewater and experiences on citrus wastewater lagooning in Southern Italy*. Proceedings of the 5th International Conference “Cooperation for Waste Issues”. Kharkiv (Ukraine), 2nd-3rd April, 254-255. ISBN: 966-8337-10-7. Abstract.
34. Bombino G., Fortugno D., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Metodi di valutazione degli effetti delle opere in alveo sulle piante ripali: l’influenza delle briglie*. Acer 5, 59-63. ISSN: 1828-4434.
35. Bombino G., Fortugno D., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Sistemazioni idrauliche e biodiversità vegetale in fiumare calabresi*. Alberi e Territorio 6, 35-40. ISSN: 1724-4021.
36. Bombino G., Fortugno D., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2008. *Valutazione dell’influenza delle opere di sistemazione dei corsi d’acqua sulla biodiversità vegetale in Calabria*. Atti del 103° Congresso della Società Botanica Italiana. Reggio Calabria, 17-19 settembre. Kalit Editrice, Reggio Calabria. ISBN: 978-88-903483-2-7. Abstract e poster.
37. Bombino G., Gurnell A.M., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Adjustments in channel form, sediment calibre and vegetation around check dams in the headwater reaches of mountain torrents, Calabria, Italy*. Earth Surface Processes and Landforms (Wiley Interscience) 34, 1011-1021. Online ISSN: 1096-9837. DOI: 10.1002/esp.1791. **Indicizzata WOS/Scopus.**
38. Santonoceto C., Strano A., Toscano A., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *A research project*

addressed to no-food crop production by municipal wastewater irrigation. [Proceedings of the 6th International Conference “Cooperation for Waste Issues”](#). Kharkiv (Ukraine), 8th-9th April, 239-241. ISBN: 966-8337-11-5. Abstract.

39. Licciardello F., Denisi P., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Evaluation of runoff, peak flow and sediment yield events simulated by AnnAGNPS in a Belgian agricultural watershed.* Proceedings of the 23rd European Regional Conference of the International Commission on Irrigation and Drainage “Progress in Managing Water for Food and Rural Development”. L’viv (Ukraine), 18th-24th May.
40. Santonoceto C., Strano A., Toscano A., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *A research project addressed to no-food crop production by municipal wastewater irrigation.* Proceedings of the 23rd European Regional Conference of the International Commission on Irrigation and Drainage “Progress in Managing Water for Food and Rural Development”. L’viv (Ukraine), 18th-24th May. Abstract.
41. Bombino G., Sardo V., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Improvement of agro-food system quality and safety through sustainable soil conservation models.* Proceedings of the XXXIII CIOSTA - CIGR V Conference “Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety”. Reggio Calabria (Italy), 17th-19th June, 1649-1653. ISBN: 978-88-7583-031-2. Poster.
42. Licciardello F., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Event-scale modeling by WEPP of a Belgian agricultural watershed.* Proceedings of the XXXIII CIOSTA - CIGR V Conference “Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety”. Reggio Calabria (Italy), 17th-19th June, 1741-1745. ISBN: 978-88-7583-031-2.
43. Andiloro S., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Recent research outcomes concerning agricultural utilisation of olive oil mill wastewater.* Proceedings of the XXXIII CIOSTA - CIGR V Conference “Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety”. Reggio Calabria (Italy), 17th-19th June, 1811-1815. ISBN: 978-88-7583-031-2. Poster.
43. bis Andiloro S., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Recent research outcomes concerning agricultural utilisation of olive oil mill wastewater.* Proceedings of the International Workshop “Integrated vision of urban and agro-industrial wastewater treatment, monitoring and reclamation: the key role played by the sewage treatment plant” (“Life Kolisoon”). ISIRIM, Terni (Italy), 2nd-3rd July.
44. Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Results of research programs on valorisation of orange processing residues.* Proceedings of the XXXIII CIOSTA - CIGR V Conference “Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety”. Reggio Calabria (Italy), 17th-19th June, 1967-1971. ISBN: 978-88-7583-031-2. Poster.
44. bis Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Results of research programs on valorisation of orange processing residues.* Proceedings of the International Workshop “Integrated vision of urban and agro-industrial wastewater treatment, monitoring and reclamation: the key role played by the sewage treatment plant” (“Life Kolisoon”). ISIRIM,

Terni (Italy), 2nd-3rd July.

45. Zimbone S.M., **Zema D.A.** 2009. *Le acque reflue agrumarie e i sottoprodotti dell'industria di trasformazione*. In "Citrus - Trattato di agrumicoltura" (a cura di V. Vacante e F. Calabrese). Il Sole 24 Ore-Edagricole, 447-458. ISBN: 978-88-506-5272-3.
46. Tamburino V., **Zema D.A.** 2009. *I sottoprodotti dell'industria di trasformazione: il pastazzo di agrumi*. In "Citrus - Trattato di agrumicoltura" (a cura di V. Vacante e F. Calabrese). Il Sole 24 Ore-Edagricole, 459-470. ISBN: 978-88-506-5272-3.
47. Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Depurazione di acque reflue agrumarie in stagni biologici aerati*. Atti del IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali". Ischia Porto (NA), 12-16 settembre. ISBN: 978-88-89972-13-7. Poster.
48. Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Influenza della morfologia dell'alveo sulla vegetazione ripale in tronchi montani di fiumare sistemati con briglie*. Atti del IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali". Ischia Porto (NA), 12-16 settembre. ISBN: 978-88-89972-13-7.
49. Barbera A.C., Milani M., Molari G., Toscano A., Villani G., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2009. *Produzione e trasformazione a fini energetici di biomasse erbacee irrigate con acque reflue*. Atti del IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria "Ricerca e innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali". Ischia Porto (NA), 12-16 settembre. ISBN: 978-88-89972-13-7.
50. Andiloro S., Aramini G., Corea A.M., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2010. *Planning agricultural utilization of olive oil mill wastewater: a framework model and implementation example in a Mediterranean area*. Special Issue "Olive Oil mill Wastewater in the Mediterranean Area" of "Terrestrial and Aquatic Environmental Toxicology" (Guest Editor A. Muscolo), 4(SI), 57-64. ISSN: 1749-0324.
51. Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2010. *Influence of hydromorphological processes on riparian vegetation within the active channel of a torrent with check-dams*. Proceedings of "First European IAHR Congress". Edinburgh (United Kingdom), 4th-6th May.
52. Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2010. *The influence of check dams on fluvial processes and riparian vegetation in mountain reaches of torrents*. Journal of Agricultural Engineering 3, 37-47. ISSN: 0304-0593. **Indicizzata WOS.**
53. Bombino G., Denisi P., Fortugno D., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2010. *Land spreading of solar-dried citrus peel to control runoff and soil erosion*. Proceedings of the Fifth International Conference "Waste Management and the Environment". Tallinn (Estonia), 12th-14th July. WIT Press, Southampton (United Kingdom), vol. 140, 145-154. ISSN: 1743-3541. **Indicizzata Scopus.**
54. Molari G., Borin M., Milani M., Passoni M., Toscano A., Villani G., **Zema D.A.**, Zimbone

- S.M. 2010. *Energy transformation of herbaceous biomass irrigated with treated wastewater*. Proceedings of the International Conference on Agricultural Engineering “Towards Environmental Technologies (EURAGENG 2010)”. Clermont-Ferrand (France), 6th-8th September.
55. **Zema D.A.**, Govers G., Licciardello F., Zimbone S.M. 2011. *Evaluation of runoff, peak flow and sediment yield for events simulated by the WEPP model in a Belgian agricultural watershed*. Journal of Environmental Science and Engineering (David Publishing Company Editor) 5(2), 184-198. ISSN: 1934-8932.
55. bis Licciardello F., Govers G., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2007. *Event-scale modelling by WEPP of a Belgian agricultural catchment*. 5th International Congress of the European Society for Soil Conservation “Changing Soils in a Changing World: The Soils of Tomorrow”. Palermo (Italy), 25th-30th June. Abstract e poster.
57. Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2011. *Hydrological effects of different soil management practices in Mediterranean conditions*. In: D. Godone and S. Stanchi (eds.), Soil Erosion/Book 1. Intech Open Press Publisher, Rijeka (Croatia), 163-182. ISBN 978-953-307-435-1.
58. **Zema D.A.**, Andiloro S., Bombino G., Tamburino V., Sidari R., Caridi A. 2011. *Depuration in aerated ponds of citrus processing wastewater with a high concentration of essential oils*. Environmental Technology (Taylor & Francis) 33(11), 1255-1260. Print ISSN: 0959-3330; Online ISSN: 1479-487X. DOI: 10.1080/09593330.2011.618938. **Indicizzata WOS/Scopus.**
59. Bombino G., Denisi P., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2011. *Sistemazioni ed ecosistemi di fiumara in Calabria: analisi di un caso studio di valutazione dell’“Indice di Funzionalità Fluviale”*. Atti del Convegno di Medio Termine dell’Associazione Italiana di Ingegneria Agraria. Belgirate (VB), 22-24 settembre. ISBN 978-88-906273-0-9. Poster.
60. Bombino G., Manti F., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2011. Monitoraggio delle opere di sistemazione e gestione del rischio idrogeologico nei bacini idrografici calabresi mediante Sistemi Informativi Territoriali. Atti della 15^a Conferenza Nazionale della Federazione delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (ASITA), 15-18 novembre, Reggio di Colorno (PR), pp. 403-408. ISBN 978-88-903132-6-4
61. **Zema D.A.**, Bingner R.L. Govers G., Licciardello F., Denisi P., Zimbone S.M., 2012. Evaluation of runoff, peak flow and sediment yield for events simulated by the AnnAGNPS model in a Belgian agricultural watershed. Land Degradation and Development (Wiley Interscience), 23(3): 205-215. Online ISSN: 1099-145X. DOI: 10.1002/ldr.1068. **Indicizzata WOS/Scopus.**
62. **Zema D.A.**, Bombino G., Denisi P., Licciardello F., Zimbone S.M. 2012. *Prediction of surface runoff and soil erosion at watershed scale: analysis of the AnnAGNPS model in different environmental conditions*. In: D. Godone and S. Stanchi (eds.), Research on Soil Erosion. Intech Open Press Publisher, Rijeka (Croatia), 3-31. ISBN: 980-953-307-558-2.
63. Bombino G., Denisi P., Fortugno D., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2012. *Sistemazioni*

idrauliche ed ecosistemi ripali. Esempi di valutazione dell'IFF in fiumare calabre. L'Acqua 4, 23-29. ISSN: 1125-1255.

64. **Zema D.A.**, Bombino G., Andiloro S., Zimbone S.M. 2012. *Irrigation of energy crops with urban wastewater: Effects on biomass yields, soils and heating values*. *Agricultural Water Management* (Elsevier) 115, 55-65. Online ISSN: 0378-3774. DOI: 10.1016/j.agwat.2012.08.009. **Indicizzata WOS/Scopus.**
65. Bombino G., Denisi P., Fortugno D., Gomez J.A., Taguas E.V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2013. *Evaluation of runoff prediction capability at the event scale in a large olive-grove Mediterranean watershed with AnnAGNPS model*. Presented at the "European Geosciences Union - General Assembly 2013". Wien (Austria), 7th-12th April. Abstract published on "Geophysical Research Abstracts", vol. 15, EGU2013-4408. ISSN printed: 1029-7006; electronic: 1607-7962. Abstract e poster.
66. Bombino G., Denisi P., Fortugno D., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2013. *Check-dam influence on biodiversity in headwaters of fiumaras (Aspromonte, Southern Italy)*. VII International Seminar on Biodiversity management and conservation "Planning and management of agricultural and forestry resources". Gambarie d'Aspromonte, Reggio Calabria (Italy), 2nd-7th June. ISBN 978-88-89367-87-2. Abstract.
67. Nicotra A., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2013. A methodology to assess the feasibility of micro hydro power plants in existing irrigation systems: a case study in Calabria (Southern Italy). Proceedings of the 1st CIGR Inter - Regional Conference on "Land and Water Challenges". Bari (Italy), 10-14 September. ISBN: 2-85352-519-8. Abstract.
68. Andiloro S., Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2013. Aerated lagooning of agro-industrial wastewater: depuration performance and energy requirements. Proceedings of the 10th AIIA Conference "Horizons in agricultural, forestry and biosystems engineering" Viterbo (Italy), 8-12 September. Published on the special issue (XLIV s2, September 2013) of the *Journal of Agricultural Engineering*, pp. 827-832. eISSN: 2239-6268. DOI: 10.4081/jae.2013.408. **Indicizzata WOS/Scopus.**
69. Bombino G., Boix-Fayos C., Gurnell A.M., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2014. *Check dam influence on vegetation species diversity in mountain torrents of the Mediterranean environment*. *Ecohydrology* (Wiley Interscience) 7 (2), 678-691. ISSN: 1936-0592. DOI: 10.1002/eco.1389. **Indicizzata WOS/Scopus.**
70. **Zema D.A.**, Bombino G., Boix-Fayos C., Tamburino V., Zimbone S.M., Fortugno D. 2014. *Evaluation and modeling of scouring and sedimentation around check dams in a Mediterranean torrent in Calabria, Italy*. *Journal of Soil and Water Conservation* 69(4), 316-329. Print ISSN: 0022-4561; Online ISSN: 1941-3300. DOI: 10.2489/jswc.69.4.316. **Indicizzata WOS/Scopus.**
71. Fortugno D., Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.** 2014. *Geomorphic response of land use changes and check dam installation in Mediterranean torrents*. Atti del Convegno "Dissesto idrogeologico e processi erosivi in ambiente collinare e montano - Il contributo delle sistemazioni idraulico-forestali". Sassari, 26-27 giugno.

72. Fortugno D., Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.** 2014. *Interazioni fra processi idrogeomorfologici ed ecologici in prossimità di opere idrauliche in bacini montani calabresi*. Atti del XXXIV Convegno nazionale di idraulica e costruzioni idrauliche. Bari, 8-10 settembre. Abstract.
73. **Zema D.A.**, Bombino G., Filianoti P.G., Labate A., Martino D. 2014. *Previsione di deflusso superficiale con il modello HEC-HMS nel fiume Mésima (Calabria)*. Atti del XXXIV Convegno nazionale di idraulica e costruzioni idrauliche. Bari, 8-10 settembre. Abstract e poster.
74. **Zema D.A.**, Nicotra A., Tamburino V., Zimbone S.M. 2014. *Valutazione delle prestazioni di sistemi irrigui collettivi in Calabria con tecniche di benchmarking*. Atti del XXXIV Convegno nazionale di idraulica e costruzioni idrauliche. Bari, 8-10 settembre. Abstract e poster.
75. Molari G., Milani M., Toscano A., Borin M., Taglioli G., Villani G., **Zema D.A.** 2014. *Energy characterisation of herbaceous biomasses irrigated with marginal waters*. Biomass and Bioenergy (Elsevier) 70, 392-399. ISSN: 0961-9534. DOI: 10.1016/j.biombioe.2014.09.009. **Indicizzata WOS/Scopus.**
76. Perri E., Benalia S., Benincasa C., Bernardi B., Parise A., Pellegrino M., Romano E., Tamburino V., Urso E., Zappia G., **Zema D.A.** 2014. *Ottimizzazione della digestione anaerobica di sottoprodotti dell'olivo*. Atti del III Convegno Nazionale dell'Olio e dell'Olio "Acta Italus Hortus". Bari, 26-28 novembre. ISBN: 9788894027617. Abstract.
77. Fortugno D., Bombino G., Tamburino V., **Zema D.A.** 2015. *Geomorphic response of land-use changes and check-dam installation in a Mediterranean torrent*. Quaderno di Idronomia Montana n. 32/1: 277-286. Nuova Editoriale Bios, Cosenza. ISBN: 978-88-97181-35-4.
78. **Zema D.A.**, Nicotra A., Tamburino V., Zimbone S.M. 2015. *Performance assessment of collective irrigation in Water Users' Associations of Calabria (Southern Italy)*. Irrigation and Drainage (Wiley Interscience) 64(3), 314-325. ISSN: 1531-0361. DOI: 10.1002/ird.1902. **Indicizzata WOS/Scopus.**
79. Sidari R., **Zema D.A.**, Bombino G., Sgrò A., Caridi A. 2015. *Evaluation of natural mixed micro-algal blooms as potential feedstock for biodiesel production*. Proceedings of the 23rd European Biomass Conference & Exhibition. Wien (Austria), 1st-4th June. **Indicizzata WoS.**
80. **Zema D.A.**, Bombino G., Denisi P., Fortugno D., Zimbone S.M. 2015. *Erosion modeling by WEPP in plots treated with solar-dried citrus peel*. Proceedings of the 8th European Congress on Regional Geoscientific Cartography and Information Systems. Barcelona (Spain), 15th-17th June. ISBN: 978-84-393-9292-7. Abstract esteso e poster.
81. **Zema D.A.**, Andiloro S., Micalizzi F., Tamburino V., Zappia G. 2015. *A method for biomass supply planning in anaerobic digestion plants*. Proceedings of the AIIA 2015 International Mid-Term Conference. Naples (Italy), 22nd-23rd June. Abstract e poster.
82. Bombino G., Denisi P., Fortugno D., Sgrò A., Tamburino V., **Zema D.A.** 2015. *Extreme flood estimation by dendrogeomorphic analysis in small ungauged mountain catchments*

(Calabria, Italy). Proceedings of the AIIA 2015 International Mid-Term Conference. Naples (Italy), 22nd-23rd June. Abstract e poster.

83. **Zema D.A.**, Denisi P., Taguas Ruiz E.V., Gomez J.A., Bombino G., Fortugno D. 2016 *Evaluation of surface runoff prediction by AnnAGNPS model in a large Mediterranean watershed covered by olive groves*. Land Degradation and Development (Wiley Interscience), 27(3): 811-822. Online ISSN: 1099-145X. DOI: 10.1002/ldr.2390. **Indicizzata WOS/Scopus.**
84. **Zema D.A.**, Nicotra A., Tamburino V., Zimbone S.M. 2016. *A simple method to evaluate the technical and economic feasibility of micro hydro power plants in existing irrigation systems*. Renewable Energy (Elsevier), 85: 498-506. ISSN: 0960-1481. DOI: 10.1016/j.renene.2015.06.066. **Indicizzata WOS/Scopus.**
85. **Zema D.A.**, Bombino G., Fortugno D., Boix-Fayos C., Tamburino V., Zimbone S.M. 2016. *Evaluation and modelling of scouring and sedimentation around check dams in a Mediterranean torrent (Calabria, Southern Italy)*. Atti del convegno "Biografia di un'idea: l'insegnamento di Salvatore Puglisi e l'attualità delle Sistemazioni Idraulico-Forestali". Bari, 9-10 febbraio.
86. Bombino G., Denisi P., Gomez J.A., Taguas Ruiz E.V., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2016. *Evaluation of surface runoff prediction by AnnAGNPS model in a large Mediterranean watershed covered by olive groves*. Atti del convegno "Biografia di un'idea: l'insegnamento di Salvatore Puglisi e l'attualità delle Sistemazioni Idraulico-Forestali". Bari, 9-10 febbraio.
87. **Zema D.A.**, Cataldo M.F., Denisi P., Martino D., de Vente J., Boix-Fayos C. 2016. *Hydrological response of a subhumid watershed after a greening-up process, an example in South East Spain*. Presented at the "European Geosciences Union - General Assembly 2016". Wien (Austria), 17th-22nd April. "Geophysical Research Abstracts", vol. 18, EGU2016-15918. ISSN electronic: 1607-7962. Abstract and oral presentation.
88. Fortugno D., **Zema D.A.**, Boix-Fayos C., Bombino G., Tamburino V., Quiñonero Rubio J.M. 2016. *Adjustments in channel morphology due to land-use changes and check dam installation in mountain torrents of Calabria (Southern Italy)*. Presented at the "European Geosciences Union - General Assembly 2016". Wien (Austria), 17th-22nd April. "Geophysical Research Abstracts", vol. 18, EGU2016-16735. ISSN electronic: 1607-7962. Abstract and oral presentation.
89. Bombino G., Denisi P., Fortugno D., Sgrò A., Tamburino V., **Zema D.A.** *Ricostruzione storica di portate estreme da evidenze dendro-geomorfologiche in torrenti montani calabresi*. 2016. XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Bologna, 14-16 settembre.
90. Bombino G., Denisi P., Fortugno D., Gomez J.A., Taguas E.V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2016. *Runoff prediction by AnnAGNPS model in a large Mediterranean watershed covered by olive groves under theoretical climate change scenarios*. Quaderno di Idronomia Montana n. 34, 339-348. Nuova Editoriale Bios, Cosenza. ISBN: 978-88-97181-48-4.
91. Bombino G., Boix-Fayos C., Denisi P., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2016.

Erosion and sedimentation close to check dams: the case study of the fiumara Sant'Agata (Calabria, Southern Italy). Quaderno di Idronomia Montana n. 34, 177-186. Nuova Editoriale Bios, Cosenza. ISBN: 978-88-97181-48-4.

92. **Zema D.A.**, Andiloro S., Bombino G., Caridi A., Sidari R., Tamburino V. 2016. *Comparing different schemes of agricultural wastewater lagooning: depuration performance and microbiological characteristics*. Water, Air, & Soil Pollution (Springer), 227(12): 1-9. Print ISSN: 0049-6979; online ISSN: 1573-2932. DOI: 10.1007/s11270-016-3132-4. **Indicizzata WOS/Scopus.**
93. **Zema D.A.**, Labate A., Martino D., Zimbone S.M. 2017. *Comparing different infiltration methods of the HEC-HMS model: the case study of the Mésima torrent (Southern Italy)*. Land Degradation and Development (Wiley Interscience), 28: 294-308. Online ISSN: 1099-145X. DOI: 10.1002/ldr.2591. **Indicizzata WOS/Scopus.**
94. Pérez Cutillas P., Cataldo M.F., **Zema D.A.**, de Vente J., Boix-Fayos C. 2016. *Análisis de la respuesta hidrológica en una cuenca de media montaña mediterránea afectada por procesos de recuperación de la cubierta vegetal*. In: García Marín, R., Alonso Sarría, F., Belmonte Serrato, F., Moreno Muñoz, D. (Eds.), Coloquio Ibérico de Geografía. Retos y tendencias de la Geografía Ibérica. Universidad de Murcia-AGE-APG. ISBN: 978-84-944193-4-8.
95. **Zema D.A.** 2017. *Planning the optimal site, size and feed of biogas plants in agricultural districts*. Biofuels, Bioproducts and Biorefining (Wiley Interscience), 11(3): 454-471. Online ISSN: 1932-1031. DOI: 10.1002/bbb1757. **Indicizzata WOS/Scopus.**
96. **Zema D.A.**, Bombino G., Denisi P., Tamburino V., Zimbone S.M. 2017. *Geomorphological and ecological effects of check dams in mountain torrents of Southern Italy*. Presented at the "European Geosciences Union - General Assembly 2017". Wien (Austria), 23rd-28th April. "Geophysical Research Abstracts", vol. 19, EGU2017-2954. ISSN printed: 1029-7006; electronic: 1607-7962. Abstract and oral presentation.
97. **Zema D.A.**, Nicotra A., Tamburino V., Zimbone S.M. 2017. *Modelling energy production by small hydro power plants in collective irrigation networks of Calabria (Southern Italy)*. Presented at the "European Geosciences Union - General Assembly 2017". Wien (Austria), 23rd-28th April. "Geophysical Research Abstracts", vol. 19, EGU2017-2945. ISSN printed: 1029-7006; electronic: 1607-7962. Abstract and oral presentation.
98. Andiloro S., Calabrò P.S., Folino A., Tamburino V., **Zema D.A.** 2017. *Effects of polyphenols on biogas production from olive oil mill wastewater*. Proceedings of the 11th International AIIA Conference "Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century". July 5-8, Bari (Italy). ISBN: 978-88-6629-020-9. Oral presentation.
99. **Zema D.A.**, Còrcoles Tendero J.I., Nicotra A., Zimbone S.M. 2017. *Analysis of current performance in water delivery systems of Calabria (Southern Italy)*. Proceedings of the 11th International AIIA Conference "Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century". July 5-8, Bari (Italy). ISBN: 978-88-6629-020-9. Oral presentation.
100. Bombino G., Denisi P., Gómez J.A., Tamburino V., **Zema D.A.** 2017. *Effects of pruning and weed residues maintenance on soil hydrological properties*. Proceedings of the 11th

International AIIA Conference “Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century”. July 5-8, Bari (Italy). ISBN: 978-88-6629-020-9.

101. Bernardi B., Benalia S., **Zema D.A.**, Tamburino V., Zimbalatti G. 2017. *An automated medium scale prototype for anaerobic co-digestion of olive mill wastewater*. Information Processing in Agriculture (Elsevier), 4(4): 316-320. Online ISSN: 2214-3173. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.inpa.2017.06.004>. **Indicizzata WOS/Scopus.**
102. **Zema D.A.**, Nicotra A., Tamburino V., Zimbone S.M. 2017. *Energy Production by Small Hydro Power Plants in Collective Irrigation Systems of Calabria (Southern Italy)*. Chemical Engineering Transactions (AIDIC), 58: 523-528. ISBN 978-88-95608-47-1; ISSN 2283-9216. DOI:10.3303/CET1758088. **Indicizzata Scopus.**
103. Nicotra A., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2017. *Improvement of current performance in collective water delivery systems of Calabria (Southern Italy)*. Chemical Engineering Transactions (AIDIC), 58: 733-738. ISBN 978-88-95608-47-1; ISSN 2283-9216. DOI:10.3303/CET1758123. **Indicizzata Scopus.**
104. Fortugno D., Boix-Fayos C., Bombino G., Denisi P., Quiñonero Rubio J.M., Tamburino V., **Zema D.A.** 2017. *Adjustments in channel morphology due to land-use changes and check dam installation in mountain torrents of Calabria (Southern Italy)*. Earth Surface Processes and Landforms (Wiley Interscience), 42(14): 2469-1483. Online ISSN: 1096-9837. DOI: 10.1002/esp.4197. **Indicizzata WOS/Scopus.**
105. Calabrò P.S., Folino A., Tamburino V., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2017. *Valorisation of citrus processing residues: a review*. Proceedings of the 16th International waste management and landfill symposium “Sardinia 2017”. 2-6 October, S. Margherita di Pula, Cagliari (Italy).
106. Labate A., Cataldo M.F., Bombino G., **Zema D.A.**, Boix-Fayos C., de Vente J. 2017. *Un indice per la valutazione della connettività dei sedimenti: applicazione ad un bacino montano sistemato*. GISday Calabria VIII edizione "Discovering the world through GIS", 15 novembre, Catanzaro.
107. Marmontel C.V.F., Lucas-Borja M.E., Rodrigues V.A., **Zema D.A.** 2018. *Effects of land use and sampling distance on water quality in tropical headwater springs (Pimenta creek, São Paulo State, Brazil)*. Science of The Total Environment (Elsevier), 622: 690-701. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.12.011. ISSN: 0048-9697. **Indicizzata WOS/Scopus.**
108. **Zema D.A.**, Zappia G., Benalia S., Zimbalatti G., Perri E., Urso E., Tamburino V., Bernardi B. 2018. *Limiting factors to anaerobic digestion of olive mill wastewater blends under mesophilic and thermophilic conditions*. Journal of Agricultural Engineering (Page Press), 49(792): 130-137. ISSN: 0304-0593. DOI: 10.4081/jae.2018.792. **Indicizzata WOS/Scopus.**
109. Pérez-Cutillas P., **Zema D.A.**, Cataldo M.F., de Vente J., Boix-Fayos C. 2018. *Efectos de la revegetación a escala de cuenca sobre el caudal y la evapotranspiración en ambiente mediterráneo. Cuenca del Taibilla (SE de España) (Greening-up effects on streamflow and evapotranspiration in Mediterranean catchments. An example of Taibilla catchment (SE Spain))*. Bosque (SciELO), 39(1): 119-129. DOI: 10.4067/S0717-92002018000100011.

Online ISSN 0717-9200; Print ISSN 0304-8799. **Indicizzata WOS/Scopus.**

110. **Zema D.A.**, Fòlino A., Zappia G., Calabrò P.S., Tamburino V., Zimbone S.M. 2018. *Anaerobic digestion of orange peel in a semi-continuous pilot plant: an environmentally sound way of citrus waste management in agro-ecosystems*. Science of The Total Environment (Elsevier), 630: 401-408. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.02.168. ISSN: 0048-9697. **Indicizzata WOS/Scopus.**
111. Lucas-Borja M.E., Piton G., Nichols M., Castillo C., **Zema D.A.**, Yu Y. 2018. *The use of check dams for soil restoration at watershed level: a century of history and perspectives*. "European Geosciences Union - General Assembly 2018". Wien (Austria), 8th-13th April. "Geophysical Research Abstracts", Vol. 20, EGU2018-11744. eISSN 1607-7962. Poster.
112. Lucas-Borja M.E., Yang Y., **Zema D.A.**, Xianzhou X., Nichols M., Cerda A. 2018. *The influence of channel dimensions, sediment storage capacity and vegetation cover on stone check dam conditions: a case study in the Culiacan watershed (México)*. European Geosciences Union - General Assembly 2018". Wien (Austria), 8th-13th April. "Geophysical Research Abstracts", Vol. 20, EGU2018-11001. eISSN 1607-7962. Poster.
113. Andiloro S., Romeo G., Marcianò C., Zimbone S.M., **Zema D.A.** 2018. *A Local Multi-Criteria Assessment of Alternative Feeds for Biogas Plants in Calabria (Southern Italy)*. Chemical Engineering Transactions (AIDIC), 65: 859-864. ISBN 978-88-95608-47-1; ISSN 2283-9216. DOI: 10.3303/CET1865144. **Indicizzata Scopus.**
114. **Zema D.A.**, Marcianò C., Andiloro S., Tamburino V. 2018. *Logistics in the biomass supply chain of bio-energy plants in Southern Italy*. Chemical Engineering Transactions (AIDIC), 65: 853-858. ISBN 978-88-95608-47-1; ISSN 2283-9216. DOI: 10.3303/CET1865143. **Indicizzata Scopus.**
115. **Zema D.A.**, Lucas-Borja M.E., Carrà B.G., Denisi P., Rodrigues V.A., Ranzini M., Soriano F.C., de Cicco V., Zimbone S.M. 2018. *Simulating the hydrological response of a small tropical forest watershed (Mata Atlantica, Brazil) by the AnnAGNPS model*. Science of The Total Environment (Elsevier), 636: 737-750. ISSN: 0048-9697. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.339>. **Indicizzata WOS/Scopus.**
116. **Zema D.A.**, Nicotra A., Mateos L., Zimbone S.M. 2018. *Improvement of the irrigation performance in Water User Associations integrating Data Envelopment Analysis and multiregression models*. Agricultural Water Management (Elsevier), 205: 38-49. Online ISSN: 0378-3774. DOI: 10.1016/j.agwat.2018.04.032. **Indicizzata WOS/Scopus.**
117. Calabrò P.S., Fòlino A., Tamburino V., Zappia G., **Zema D.A.** 2018. *Increasing the tolerance to polyphenols of the anaerobic digestion of olive wastewater through microbial adaptation*. Biosystems Engineering (Elsevier), 172: 19-28. ISSN: 1537-5110. DOI: 10.1016/j.biosystemseng.2018.05.010. **Indicizzata WOS/Scopus.**
118. **Zema D.A.**, Bombino G., Denisi P., Lucas-Borja M.E., Zimbone S.M. 2018. *Evaluating the effects of check dams on channel geometry, bed sediment size and riparian vegetation in Mediterranean mountain torrents*. Science of The Total Environment (Elsevier), 642: 327-340. ISSN: 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.06.035. **Indicizzata WOS/Scopus.**

119. **Zema D.A.**, Nicotra A., Zimbone S.M. 2018. *Diagnosis and improvement of the collective irrigation and drainage services in Water Users Associations of Calabria (Southern Italy)*. Irrigation and Drainage (Wiley Interscience), 67: 629-644. ISSN: 1531-0361. DOI: 10.1002/ird.2276. **Indicizzata WOS/Scopus.**
120. Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.**, Carrà B.G., Cerdà A., Plaza-Alvarez P.A., Sagra Cózar J., Gonzalez-Romero J., Moya D., de las Heras J. 2018. *Short-term changes in infiltration between straw mulched and non-mulched soils after wildfire in Mediterranean forest ecosystems*. Ecological Engineering (Elsevier), 122: 27–31. Online ISSN: 0925-8574. DOI: 10.1016/j.ecoleng.2018.07.018. **Indicizzata WOS/Scopus.**
121. Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.**, Hinojosa Guzman M.D., Yang Y., Cruz Hernández A., Xiangzhou X., Carrà B.G., Nichols M., Cerdá A. 2018. *Exploring the influence of vegetation cover, sediment storage capacity and channel dimensions on stone check dam conditions and effectiveness in a large regulated river in México*. Ecological Engineering (Elsevier), 122: 39-47. Online ISSN: 0925-8574. DOI: 10.1016/j.ecoleng.2018.07.025. **Indicizzata WOS/Scopus.**
122. **Zema D.A.**, Calabrò P.S., A. Folino, Tamburino V., Zappia G., Zimbone S.M. 2018. *Valorisation of citrus processing waste: A review*. Waste Management (Elsevier), 80: 252–273. Online ISSN: 0956-053X. DOI: 10.1016/j.wasman.2018.09.024. **Indicizzata WOS/Scopus.**
123. Nicotra A., **Zema D.A.**, D’Agostino D., Zimbone S.M. 2018. *Equivalent Small Hydro Power: A Simple Method to Evaluate Energy Production by Small Turbines in Collective Irrigation Systems*. Water (MDPI), 10(10): 1390. ISSN: 2073-4441. DOI:10.3390/w10101390. **Indicizzata WOS/Scopus.**
124. **Zema D.A.**, Nicotra A., Zimbone S.M. 2019. *Improving management scenarios of water delivery service in collective irrigation systems: a case study in Southern Italy*. Irrigation Science (Springer Interscience), 37: 79-94. Online ISSN: 1432-1319; Print ISSN: 0342-7188. DOI: 10.1007/s00271-018-0604-x. **Indicizzata WOS/Scopus.**
125. Plaza-Álvarez P.A, Lucas-Borja M.E., Sagra J., **Zema D.A.**, González-Romero J., Moya D., De las Heras J. 2019. *Changes in soil hydraulic conductivity after prescribed fires in Mediterranean pine forests*. Journal of Environmental Management (Elsevier), 232: 1021-1027. ISSN: 0301-4797. DOI: 10.1016/j.jenvman.2018.12.012. **Indicizzata WOS/Scopus.**
126. Bombino G., **Zema D.A.**, Denisi P., Lucas-Borja M.E., Labate A., Zimbone S.M. 2019. *Assessment of riparian vegetation characteristics in Mediterranean headwaters regulated by check dams using multivariate statistical techniques*. Science of The Total Environment (Elsevier), 657: 597-607. ISSN: 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.12.045. **Indicizzata WOS/Scopus.**
127. Algieri A., Andiloro A., Tamburino V., **Zema D.A.** 2019. *The potential of agricultural residues for energy production in Calabria (Southern Italy)*. Renewable and Sustainable Energy Reviews (Elsevier), 104: 1-14. ISSN: 1364-0321. DOI: 10.1016/j.rser.2019.01.001. **Indicizzata WOS/Scopus.**

128. Bombino G., Denisi P., Gómez J.A., **Zema D.A.** 2019. *Water infiltration and surface runoff in steep clayey soils of olive groves under different management practices*. Water (MDPI), 11(2): 240. ISSN: 2073-4441. DOI: 10.3390/w11020240. **Indicizzata WOS/Scopus.**
129. Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.**, Plaza-Álvarez P.A., Zupanc V., Baartman J., Sagra J., González-Romero J., Moya D., de las Heras J. 2019. *Effects of different land uses (abandoned farmland, intensive agriculture and forest) on soil hydrological properties in Southern Spain*. Water (MDPI), 11(3): 503. ISSN: 2073-4441. DOI: 10.3390/w11030503. **Indicizzata WOS/Scopus.**
130. **Zema, D.A.**, Lucas-Borja, M.E., Andiloro, S., Tamburino, V., Zimbone, S.M. 2019. *Short-term effects of olive mill wastewater application on the hydrological and physico-chemical properties of a loamy soil*. Agricultural Water Management (Elsevier), 221: 312-321. Online ISSN: 0378-3774. DOI: 10.1016/j.agwat.2019.04.011. **Indicizzata WOS/Scopus.**
131. Lucas-Borja, M.E., Plaza-Álvarez, P.A., Gonzalez-Romero, J., Sagra, J., Alfaro-Sánchez, R., Zema, D.A., Moya D., de Las Heras, J. 2019. *Short-term effects of prescribed burning in Mediterranean pine plantations on surface runoff, soil erosion and water quality of runoff*. Science of the Total Environment (Elsevier), 674: 615-622. ISSN: 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv. 2019.04.114. **Indicizzata WOS/Scopus.**
132. Bombino G., D'Agostino D., Denisi P., Labate A., Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2019. *Prediction of riparian vegetation characteristics by statistical models in Mediterranean mountain torrents regulated by check dams*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2019”. Wien (Austria), 7th-12th April. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, vol. 21, EGU2019-16539. ISSN: 1607-7962. Abstract e poster.
133. **Zema D.A.**, Bombino G., Lucas-Borja M.E., Carrà B.G., Hinojosa Guzmán M.D., Cruz Hernandez A., Labate A. 2019. *The influence of channel geomorphology and vegetation cover on check dam conditions and effectiveness in a large river of México*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2019”. Wien (Austria), 7th-12th April. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, vol. 21, EGU2019-7409. ISSN: 1607-7962. Abstract e poster.
134. **Zema D.A.**, Lucas-Borja M.E., Andiloro S., Zimbone S.M. 2019. *An evaluation of the short-term effects of olive mill wastewater application on a loamy soil in a semi-arid climate*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2019”. Wien (Austria), 7th-12th April. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, vol. 21, EGU2019-7331. ISSN: 1607-7962. Abstract e poster.
135. Carrà B.G., Yang Y., Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.** 2019. *Changes in hydrological properties of mulched soils after a wildfire in Mediterranean forest ecosystems*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2019”. Wien (Austria), 7th-12th April. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, vol. 21, EGU2019-6488. ISSN: 1607-7962. Abstract e poster.
136. Bombino G., D'Agostino D., Denisi P., Labate A., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2019.

Estimation of extreme floods by dendro-chronological investigations in Mediterranean mountain torrents. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2019”. Wien (Austria), 7th-12th April. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, vol. 21, EGU2019-17033. ISSN: 1607-7962. Abstract e poster.

137. **Zema D.A.**, Lucas-Borja M.E., Carrà B.G., Denisi P., Bombino G., Zimbone S.M. 2019. *Modellazione della risposta idrologica del suolo dopo il fuoco prescritto in ecosistemi forestali mediterranei.* Convegno "Processi idrologici ed erosivi nei sistemi agrari ed ambientali" - Giornata di studi in ricordo del Prof. Ing. Marcello Niedda. Sassari, 6 - 7 giugno. Abstract.
138. **Zema D.A.**, Labate A., Martino D., Eekhout J., Snoek J., Boix-Fayos C., Denisi P., Bombino G. 2019. *Previsione del deflusso superficiale con il modello HEC-HMS in bacini della spagna orientale.* Convegno "Processi idrologici ed erosivi nei sistemi agrari ed ambientali" - Giornata di studi in ricordo del Prof. Ing. Marcello Niedda. Sassari, 6 - 7 giugno. Abstract.
139. Bombino G., Carrà B.G., D'Agostino D., Denisi P., Labate A., Nucera A., **Zema D.A.** 2019. *On the application of the Fluvial Functionality Index (FFI) in highly “non-equilibrium” conditions of Mediterranean torrents.* In “Processi idrologici ed erosivi nei sistemi agrari ed ambientali” - Scritti in ricordo del Prof. Ing. Marcello Niedda (a cura di M. Pirastru e F. Giadrossich), 52-55. PAGEPress publications, Pavia (Italy). ISBN 978-88-909262-4-2.
140. Bombino G., Boix-Fayos C., Cataldo M.F., D'Agostino D., Denisi P., de Vente J., Labate A., **Zema D.A.** 2019. *A theoretical approach to improve the applicability of the Catchment Connectivity Index.* Proceedings of the International Mid-Term Conference 2019 of the Italian Association of Agricultural Engineering (AIIA) “Biosystems engineering for sustainable agriculture, forestry and food production”. Matera (Italy), 12-13 September. Abstract e poster.
141. Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.**, Yang Y., Nichols M., Bombino G., Denisi P., Labate A., Carrà B.G., Xiangzhou X., Rodrigues B.T., Cerdà A., Zimbone S.M. 2019. *Influence of site characteristics and channel hydro-morphology on check dam functioning and conservation in a Mexican river.* Proceedings of the International Mid-Term Conference 2019 of the Italian Association of Agricultural Engineering (AIIA) “Biosystems engineering for sustainable agriculture, forestry and food production”. Matera (Italy), 12-13 September. Abstract e poster.
142. Lucas Borja M.E., **Zema D.A.**, Yang Y. 2019. *Tools for Soil Management and Restoration: Strategies, Practices and Future Challenges.* Book edited by Nova Science Publishers Ed. (NY, USA). ISBN: 978-1-53615-908-0
143. Lucas-Borja, M.E., Piton G., Nichols M., Castillo C., Yang Y., **Zema D.A.** 2019. *The use of check dams for soil restoration at watershed level: A century of history and perspectives.* Editorial of Special Issue. Science of the Total Environment (Elsevier), 692: 37. ISSN: 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.07.248. **Indicizzata WOS/Scopus.**
144. **Zema D.A.**, Calabro P.S., Folino A., Tamburino V., Zappia G., Zimbone S.M. 2019. *Wastewater management in citrus processing industries: an overview of advantages and limits.* Water (MDPI), 11(12): 2481. ISSN: 2073-4441. DOI: 10.3390/w11122481. **Indicizzata WOS/Scopus.**

145. Bombino G., Boix-Fayos C., Cataldo M.F., D'Agostino D., Denisi P., de Vente J., Labate A., **Zema D.A.** 2020. *A theoretical approach to improve the applicability of the Catchment Connectivity Index*. In: Coppola A., Di Renzo G.C., Altieri G., D'Antonio P. (Eds.) "Innovative biosystems engineering for sustainable agriculture, forestry and food production". International Mid-Term Conference 2019 AIIA". International Mid-Term Conference 2019 AIIA". Lecture Notes in Civil Engineering, vol. 67. Springer, Cham, Switzerland. DOI: 10.1007/978-3-030-39299-4_16. **Indicizzata WOS/Scopus.**
146. Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.**, Yang Y., Nichols M., Bombino G., Denisi P., Labate A., Carrà B.G., Xiangzhou X., Rodrigues B.T., Cerdà A., Zimbone S.M. 2020. *Influence of site and check dam characteristics on sediment retention and structure conservation in a Mexican river*. In: Coppola A., Di Renzo G.C., Altieri G., D'Antonio P. (Eds.) "Innovative biosystems engineering for sustainable agriculture, forestry and food production". International Mid-Term Conference 2019 AIIA". Lecture Notes in Civil Engineering, vol. 67. Springer, Cham, Switzerland. DOI: 10.1007/978-3-030-39299-4_11. **Indicizzata WOS/Scopus.**
147. Shabanpour M., Daneshyar M., Parhizkar M., Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.** 2020. *Influence of crops on soil properties in agricultural lands of northern Iran*. Science of the Total Environment (Elsevier), 711: 134694. ISSN: 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.134694. **Indicizzata WOS/Scopus.**
148. Lucas-Borja M.E., Plaza-Álvarez P.A., Ortega R., Miralles I., González-Romero J., Sagra J., Moya D., **Zema D.A.**, de las Hera, J. 2020. *Short-term changes in soil functionality after wildfire and straw mulching in a Pinus halepensis M. forest*. Forest Ecology and Management (Elsevier), 457: 117700. ISSN: 0378-1127. DOI: 10.1016/j.foreco.2019.117700. **Indicizzata WOS/Scopus.**
149. Malara G., **Zema D.A.**, Arena F., Bombino G., Zimbone S.M. 2020. *Coupling watershed - coast systems to study evolutionary trends: a review*. Earth-Science Reviews (Elsevier), 201: 103040. DOI: 10.1016/j.earscirev.2019.103040. ISSN: 0012-8252. **Indicizzata WOS/Scopus.**
150. **Zema D.A.**, Nunes J.P., Lucas-Borja M.E. 2020. *Improvement of seasonal runoff and soil loss predictions by the MMF (Morgan-Morgan-Finney) model after wildfire and soil treatment in Mediterranean forest ecosystems*. Catena (Elsevier), 188: 104415. DOI: 10.1016/j.catena.2019.104415. ISSN: 0341-8162. **Indicizzata WOS/Scopus.**
151. Parhizkar M., Shabanpour M., Khaledian, M., Cerdà, A., Rose, C., Asadi, H., Lucas-Borja, M.E., **Zema D.A.** 2020. *Assessing and modeling soil detachment capacity by overland flow in forest and woodland of Northern Iran*. Forests (MDPI), 11(1): 65. ISSN: 1999-4907. DOI: 10.3390/f11010065. **Indicizzata WOS/Scopus.**
152. Ballesteros-Canovas J.A., Bombino G., D'Agostino D., Denisi P., Labate A., Stoffel M., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2020. *Tree-ring based, regional-scale reconstruction of flash floods in Mediterranean mountain torrents*. Catena (Elsevier), 189: 104481. DOI: 10.1016/j.catena.2020.104481. ISSN: 0341-8162. **Indicizzata WOS/Scopus.**
153. Bombino G., Boix-Fayos C., Cataldo M.F., D'Agostino D., Denisi P., de Vente J., Labate A., **Zema D.A.** 2020. *A modified Catchment Connectivity Index for applications in semi-arid*

torrents of the Mediterranean environment. River Research and Applications (Wiley Interscience), 36(5) 735-748. Online ISSN: 1535-1467. DOI: 10.1002/rra.3606. **Indicizzata WOS/Scopus.**

154. **Zema D.A.**, Lucas-Borja M.E., Fotia L., Rosaci D., Sarnè G.M.L., Zimbone S.M. 2020. *Predicting the hydrological response of a forest after wildfire and soil treatments using an Artificial Neural Network*. Computers and Electronics in Agriculture (Elsevier), 170: 105280. Online ISSN: 0168-1699. DOI: 10.1016/j.compag.2020.105280. **Indicizzata WOS/Scopus.**
155. Algieri A., **Zema D.A.**, Nicotra A., Zimbone S.M. 2020. *Potential energy exploitation in collective irrigation systems using pumps as turbines: a case study in Calabria (Southern Italy)*. Journal of Cleaner Production (Elsevier), 257: 120538. Online ISSN: 0959-6526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120538. **Indicizzata WOS/Scopus.**
156. Calabrò P.S., Fazzino F., Sidari R., **Zema D.A.** 2020. *Optimization of orange peel waste ensiling for sustainable anaerobic digestion*. Renewable Energy (Elsevier), 154: 849-862. Online ISSN: 0960-1481. DOI: 10.1016/j.renene.2020.03.047. **Indicizzata WOS/Scopus.**
157. Gholami M., Sharifi Z., Karami Z., Haghighi S., Minouei S.F., **Zema D.A.**, Lucas-Borja M.E. 2020. *The potential impacts of soil sampling on erosion*. International Journal of Environmental Science and Technology (Springer), 17(12), 4909-4916. Electronic ISSN: 1735-2630 - Print ISSN: 1735-1472. DOI: doi.org/10.1007/s13762-020-02756-3. **Indicizzata WOS/Scopus.**
158. **Zema D.A.**, Nunes J.P., Lucas-Borja M.E. 2020. *Adaptation of the MMF (Morgan-Morgan-Finney) model to Mediterranean forests subject to wildfire and post-fire rehabilitation measures*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2020”. Wien (Austria), 3rd-8th May. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, EGU2020-4079. DOI: 10.5194/egusphere-egu2020-4779. Abstract e poster.
159. Lucas-Borja M.E., Carrà B.G., **Zema D.A.**, Yu Y. 2020. *Are site characteristics and channel hydro-morphology related with check dam functioning? A case study in México*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2020”. Wien (Austria), 3rd-8th May. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, EGU2020-10009. DOI: 10.5194/egusphere-egu2020-10009 Abstract e poster.
160. Rodrigues B.T., Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.**, Yu Y. 2020. *Check dams effects on plant and soil interface immediately after wildfire*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2020”. Wien (Austria), 3rd-8th May. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, EGU2020-9921. DOI: 10.5194/egusphere-egu2020-9921. Abstract e poster.
161. Bombino G., Boix-Fayos C., Carrà B.G., Cataldo M.F., D'Agostino D., Denisi P., de Vente J., Labate A., Nucera A., **Zema D.A.** 2020. *A modified index to evaluate the sediment connectivity at the catchment scale in Mediterranean torrents*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2020”. Wien (Austria), 3rd-8th May. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, EGU2020-20459. DOI: 10.5194/egusphere-egu2020-20459. Abstract e poster.

162. Bezak, N., Borrelli, P., Alewell, C., ... **Zema, D.A.**, Zhao, G.. 2020. *A global bibliometric perspective on soil erosion modelling*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2020”. Wien (Austria), 3rd-8th May. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”, EGU2020-2919. DOI: 10.5194/egusphere-egu2020-2919.
163. Filianoti P.G.F., Nicotra A., Labate A., **Zema D.A.** 2020. *A method to improve the flood maps forecasted by on-line use of 1D model*. Water (MDPI), 12(6): 1525. ISSN 2073-4441. DOI: 10.3390/w12061525. **Indicizzata WOS/Scopus.**
164. Lucas-Borja M.E., Ortega R., Miralles I., Plaza-Álvarez P.A., González-Romero J., Peña-Molina E., Moya D., **Zema D.A.**, Wagenbrenner J.W., de las Heras J. 2020. *Effects of wildfire and logging on soil functionality in the short-term in Pinus halepensis M. forests*. European Journal of Forest Research (Springer), 139(6): 935-945. Electronic ISSN: 1612-4677; Print ISSN: 1612-4669. DOI: 10.1007/s10342-020-01296-2. **Indicizzata WOS/Scopus.**
165. Fòlino A., **Zema D.A.**, Calabrò P.S. 2020. *Organic matter removal and ammonia recovery by optimised treatments of swine wastewater*. Journal of Environmental Management (Elsevier), 270: 110692. ISSN: 0301-4797. DOI: 10.1016/j.jenvman.2020.110692. **Indicizzata WOS/Scopus.**
166. Lucas-Borja M.E., Carrà B.G., Nunes J.P., Bernard-Jannin L., **Zema D.A.**, Zimbone S.M. 2020. *Impacts of land use and climate changes on surface runoff in a tropical forest watershed (Brazil)*. Hydrological Sciences Journal (Taylor & Francis), 65:11, 1956-1973. Print ISSN: 0262-6667 Online ISSN: 2150-3435. DOI: 10.1080/02626667.2020.1787417. Indicizzata WOS/Scopus.
167. Fòlino A., **Zema D.A.**, Calabrò P.S. 2020. *Environmental and Economic Sustainability of Swine Wastewater Treatments Using Ammonia Stripping and Anaerobic Digestion: A Short Review*. Sustainability (MDPI), 12(12): 4971. ISSN: 2071-1050. DOI: 10.3390/su12124971. **Indicizzata WOS/Scopus.**
168. Fòlino A., Calabrò P.S., **Zema D.A.** 2020. *Effects of Ammonia Stripping and Other Physico-Chemical Pretreatments on Anaerobic Digestion of Swine Wastewater*. Energies (MDPI), 13(13): 3413. ISSN: 1996-1073. DOI: 10.3390/en13133413. **Indicizzata WOS/Scopus.**
169. **Zema D.A.**, Filianoti P., D’Agostino D., Labate A., Lucas-Borja M.E., Nicotra A., Zimbone S.M. 2020. *Analyzing the Performances of Water User Associations to Increase the Irrigation Sustainability: An Application of Multivariate Statistics to a Case Study in Italy*. Sustainability (MDPI), 12(16): 6327. ISSN: 2071-1050. DOI: 10.3390/su12166327. **Indicizzata WOS/Scopus.**
170. Filianoti P., Gurnari L., **Zema, D.A.**, Bombino G., Sinagra M., Tucciarelli, T. 2020. *An evaluation matrix to compare computer hydrological models for flood predictions*. Hydrology (MDPI), 7(3): 42. ISSN: 2306-5338. DOI: 10.3390/hydrology7030042. **Indicizzata WOS/Scopus.**
171. Lucas-Borja M.E., Heydari M., Miralles I., **Zema D.A.**, Manso R. 2020. *Effects of Skidding Operations after Tree Harvesting and Soil Scarification by Felled Trees on Initial Seedling Emergence of Spanish Black Pine (Pinus nigra Arn. ssp. salzmannii)*. Forests (MDPI), 11(7):

767. ISSN: 1999-4907. DOI:10.3390/f11070767. **Indicizzata WOS/Scopus.**
172. Parhizkar M., Shabanpour M., **Zema D.A.**, Lucas-Borja M.E. 2020. *Rill Erosion and Soil Quality in Forest and Deforested Ecosystems with Different Morphological Characteristics*. Resources (MDPI), 9: 129. ISSN: 2079-9276) DOI: 10.3390/resources9110129. **Indicizzata Scopus.**
173. Lucas-Borja M.E., Bombino G., Carrà B.G., D'Agostino D., Denisi P., Labate A., Plaza-Alvarez P.A., **Zema D.A.** 2020. *Modeling the Soil Response to Rainstorms after Wildfire and Prescribed Fire in Mediterranean Forests*. Climate (MDPI Ed.), 8(12): 150. ISSN 2225-1154. DOI: 10.3390/cli8120150. **Indicizzata WOS/Scopus.**
174. Heydari M., Eslaminejad P., Kakhki F.V., Mirabbalou M., Omidipour R., **Zema, D.A.**, Chen M.A., Lucas-Borja, M.E. 2021. *Spatio-temporal heterogeneity differently drives the diversity of various trophic guilds of mesofauna in semi-arid oak forests*. Trees (Springer), 35(1): 171-187. Print ISSN: 0931-1890; Electronic ISSN: 1432-2285. DOI:10.1007/s00468-020-02025-3. **Indicizzata WOS/Scopus.**
175. **Zema D.A.**, Plaza-Alvarez P.A., Xu X., Carra B.G., Lucas-Borja M.E. 2021. *Influence of forest stand age on soil water repellency and hydraulic conductivity in the Mediterranean environment*. Science of the Total Environment (Elsevier), 753: 142006. ISSN: 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.142006. **Indicizzata WOS/Scopus.**
176. Bombino G., Andiloro S., Folino A., Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.** 2021. *Short-term effects of olive oil mill wastewater application on soil water repellency*. Agricultural Water Management (Elsevier), 244: 106563. Online ISSN: 0378-3774. DOI: 10.1016/j.agwat.2020.106563. **Indicizzata WOS/Scopus.**
177. Bombino G., Denisi P., Gómez Calero J.A., **Zema D.A.** 2021. *Mulching as best management practice to reduce surface runoff and erosion in steep clayey olive groves*. International Soil and Water Conservation Research (Elsevier), 9(1):26-36. Online ISSN: 2095-6339. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2020.10.002>. **Indicizzata WOS/Scopus.**
178. Parhizkar M., Shabanpour M., Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.**, Li S., Tanaka N., Cerdà A. 2021. *Effects of length and application rate of rice straw mulch on surface runoff and soil loss under laboratory simulated rainfall*. International Journal of Sediment Research (Elsevier), 36(4), pp. 468–478. ISSN: 1001-6279. DOI: 10.1016/j.ijsrc.2020.12.002 **Indicizzata WOS/Scopus.**
179. Lucas-Borja M.E., Van Stan J.T., Heydari M., Omidipour R., Rocha F., Plaza-Alvarez P.A., **Zema D.A.**, Muñoz-Rojas M. 2021. *Post-fire restoration with contour-felled log debris increases early recruitment of Spanish Black pine (*Pinus nigra* Arn. ssp. *salzmannii*) in Mediterranean forests*. Restoration Ecology (Wiley Interscience). Online ISSN:1526-100X: DOI: 10.1111/rec.13338. **Indicizzata WOS/Scopus.**
180. **Zema D.A.**, Van Stan J., Plaza-Alvarez P.A., Xu X., Carrà B.G., Lucas-Borja M.E. 2021. *Effects of stand composition and soil properties on water repellency and hydraulic conductivity in Mediterranean forests*. Ecohydrology (Wiley Interscience), 14(3), e2276. ISSN: 1936-0592. DOI: 10.1002/eco.2276. **Indicizzata WOS/Scopus.**

181. Parhizkar M., Shabanpour M., Miralles I., Cerdà A., Tanaka N., Asadi H., Lucas-Borja M.E., **Zema D.A.** 2021. *Evaluating the effects of forest tree species on rill detachment capacity in a semi-arid environment*. Ecological Engineering (Elsevier), 161:106158. Online ISSN: 0925-8574. DOI: 10.1016/j.ecoleng.2021.106158. **Indicizzata WOS/Scopus.**
182. Rodrigues, B.T., **Zema, D.A.**, González-Romero, J., Rodrigues, M.T., Campos, S., Galletero, P., Plaza-Alvarez P.A., Lucas-Borja, M.E. 2021. *The Use of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) for Estimating Soil Volumes Retained by Check Dams after Wildfires in Mediterranean Forests*. Soil Systems (MDPI), 5(1): 9. Online ISSN: 2571-8789. DOI: 10.3390/soilsystems5010009. **Indicizzata Scopus.**
183. Lucas-Borja, M.E., **Zema, D.A.** 2021. *Rill Erosion in Unpaved and Rock-Paved Roads after Wildfire in a Mediterranean Forest*. Geosciences (MDPI) 11(2), 79. Online ISSN: 2076-3263; DOI: 10.3390/geosciences11020079 **Indicizzata Scopus.**
184. Parhizkar, M., Shabanpour, M., Lucas-Borja, M.E., **Zema, D.A.** 2021. *Hydromulch roots reduce rill detachment capacity by overland flow in deforested hillslopes*. Journal of Hydrology (Elsevier), 126272. ISSN: 0022-1694. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2021.126272. **Indicizzata WOS/Scopus.**
185. Borrelli, P., Alewell, C., Alvarez, P., Anache, J.A.A., Baartman, J., Ballabio, C., ... **Zema, D.A.**, Panagos, P. 2021. *Soil erosion modelling: A global review and statistical analysis*. Science of the Total Environment (Elsevier), 146494. ISSN: 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.146494. **Indicizzata WOS/Scopus.**
186. Bezak, N., Mikoš, M., Borrelli, P., Alewell, C., Alvarez, P., Anache, J.A.A., ... **Zema, D.A.**, Panagos, P. 2021. *Soil erosion modelling: A bibliometric analysis*. Environmental Research (Elsevier), 111087. ISSN: 0013-9351. DOI: 10.1016/j.envres.2021.111087. **Indicizzata WOS/Scopus.**
187. Parhizkar, M., Shabanpour, M., Miralles, I., **Zema, D.A.**, Lucas-Borja, M.E. 2021. *Effects of plant species on soil quality in natural and planted areas of a forest park in northern Iran*. Science of the Total Environment (Elsevier), 778, 146310. ISSN: 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.146310. **Indicizzata WOS/Scopus.**
188. Bombino, G., D'Agostino, D., Denisi, P., Labate, A., Perez Cutillas, P., Martinez Salvador, A., **Zema, D.A.**, Zimbone, S.M., Conesa-Garcia, C. 2021. *Comparing the hydrological response of regulated vs. not regulated mountain torrents in the Mediterranean semi-arid environment: a case study in Southern Italy*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2021”. Wien (Austria), 19h-30th April. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”. Abstract e poster.
189. Conesa-García, C., Martínez-Salvador, A., Martínez-Capel, F., Puig-Mengual, C., Pérez-Cutillas, P., **Zema, D.A.**, Bombino, G. 2021. *Using GeoWEPP model, high-resolution 3D models and ground-based survey to detect sedimentation changes and morphological adjustments in an ephemeral stream*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2021”. Wien (Austria), 19h-30th April. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”. Abstract e poster.

190. **Zema, D.A.**, Bombino, G., Carrà, B.G., D'Agostino, D., Denisi, P., **Labate, A.**, Martinez Salvador, A., Perez Cutillas, A., Zimbone, S.M., Conesa-Garcia, C. 2021. *Hydrological effects of climate and land use changes in regulated vs. unregulated headwaters of Southern Calabria*. Presented at the “European Geosciences Union - General Assembly 2021”. Wien (Austria), 19h-30th April. Abstract published on “Geophysical Research Abstracts”. Abstract e poster.
191. **Zema, D.A.** 2021. *Post-fire management impacts on soil hydrology*. Current Opinion in Environmental Science & Health (Elsevier), 100252. ISSN: 2468-5844. DOI: 10.1016/j.coesh.2021.100252. **Indicizzata WOS/Scopus.**
192. Lucas-Borja, M.E., Piton, G. Yu, Y., Castillo, C. 2021. *Check dams worldwide: objectives, functions, effectiveness and undesired effects*. Catena (Elsevier), 105390. DOI: 10.1016/j.catena.2021.105390. ISSN: 0341-8162. **Indicizzata WOS/Scopus.**
193. Martinez, J.L., Lucas-Borja, M.E., Plaza-Alvarez, P.A., Denisi, P., Moreno, M.A., Hernández, D., ... **Zema, D.A.** 2021. Comparison of Satellite and Drone-Based Images at Two Spatial Scales to Evaluate Vegetation Regeneration after Post-Fire Treatments in a Mediterranean Forest. Applied Sciences (MDPI), 11(12), 5423. ISSN: 2076-3417. DOI: 10.3390/app11125423. **Indicizzata WOS/Scopus.**
194. Parhizkar, M., Shabanpour, M., Lucas-Borja, M. E., **Zema, D.A.** 2021. Variability of rill detachment capacity with sediment size, water depth and soil slope in forest soils: a flume experiment. Journal of Hydrology (Elsevier), 126625. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2021.126625. ISSN: 0022-1694. **Indicizzata WOS/Scopus.**
195. Bombino, G., Pérez-Cutillas, P., D'Agostino, D., Denisi, P., Labate, A., Martínez-Salvador, A., ... **Zema D.A.**, Zimbone, S.M., Conesa-García, C. (2021). *Comparing the Hydrological Response of Forested Headwaters (Unregulated and Regulated with Check Dams) under Mediterranean Semi-Arid Conditions*. Water (MDPI), 13(9), 1275. ISSN: 2073-4441. DOI: 10.3390/w13091275. **Indicizzata WOS/Scopus.**
196. Andiloro, S., Calabrò, P.S., Folino, A., **Zema, D.A.**, Zimbone, S.M. 2021. *Evaluating the Pollution Risk of Soil Due to Natural Drainage of Orange Peel: First Results*. Environments, 8(5), 43. ISSN: 2076-3298. DOI:10.3390/environments8050043. **Indicizzata WOS/Scopus.**
197. Vafaei, E., Ahangarkolae, S.S., Lucas-Borja, M.E., Fami, H.S., Zema, D.A. 2021. A framework to evaluate the factors influencing groundwater management in Water User Associations: The case study of Tafresh County (Iran). Agricultural Water Management, 255, 107013. DOI: 10.1016/j.agwat.2021.107013. Online ISSN: 0378-3774. **Indicizzata WOS/Scopus.**
198. Andiloro, S., Bombino, G., Denisi, P., Folino, A., **Zema, D.A.**, Zimbone, S.M. 2021. Depuration Performance of Aerated Tanks Simulating Lagoons to Treat Olive Oil Mill Wastewater under Different Airflow Rates, and Concentrations of Polyphenols and Nitrogen. Environments (MDPI), 8(8), 70. **Indicizzata WOS/Scopus.**

199. Carrà, B. G., Bombino, G., Denisi, P., Plaza-Àlvarez, P.A., Lucas-Borja, M.E., **Zema, D.A.** 2021. *Water Infiltration after Prescribed Fire and Soil Mulching with Fern in Mediterranean Forests*. Hydrology (MDPI), 8(3), 95. ISSN: 2306-5338. DOI: 10.3390/hydrology8030095. **Indicizzata WOS/Scopus.**
200. Folino, A., Triolo, C., Petrovičová, B., Pantò, F., **Zema, D.A.**, Santangelo, S. 2021. *Evaluation of Electrospun Self-Supporting Paper-Like Fibrous Membranes as Oil Sorbents*. Membranes (MDPI), 11(7), 515. ISSN: 2077-0375. DOI: 10.3390/membranes11070515. **Indicizzata WOS/Scopus.**
201. Lucas-Borja, M.E., Jing, X., Candel-Perez, D., Parhizkar, M., Rocha, F., Heydari, M., Muñoz-Rojas, M., **Zema, D.A.** 2021. *Afforestation with Pinus nigra Arn ssp salzmannii along an elevation gradient: controlling factors and implications for climate change adaptation*. Trees (Springer), in press. ISSN: 1432-2285. DOI: 10.1007/s00468-021-02184-x. **Indicizzata WOS/Scopus.**
202. Lucas-Borja, M.E., Parhizkar, M., **Zema, D.A.** 2021. *Short-term changes in erosion dynamics and quality of soils affected by a wildfire and mulched with straw in a Mediterranean forest*. Soil Systems (MDPI), 5(3), 40. ISSN: 2571-8789. DOI: 10.3390/soilsystems5030040. **Indicizzata WOS/Scopus.**