

CURRICULUM ACCADEMICO DI DEMETRIO ANTONIO ZEMA

1. INFORMAZIONI GENERALI

Demetrio Antonio Zema è nato a Reggio Calabria il 7 agosto 1970.

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), di "Elementi di Matematica" (6 CFU, dal 2020-2021) 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 culturali 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 Bioteecnologie 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 2018-2021 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).

Nel 2021 è stato membro della commissione giudicatrice di un Dottorato di Ricerca presso l’Università della Castilla La Mancha (Albacete, Spagna).

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 climatico en cauces efimeros mediterraneos: dinamica, resiliencia y propuestas de actuacion” (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 sistematici
- 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, Germania, 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, Málaga 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 Geomorfologia Fisica (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, Environments, European Journal of Agronomy, European Journal of Engineering Education, Forest Ecology and Management, Forests, Geoderma, Geomorphology, Geosciences, Hydrological Sciences Journal, Hydrology, Hydrology and Earth System Sciences, 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, International Water and Soil Conservation Research, Journal of Agricultural Engineering, Journal of Agricultural Science and Technology, Journal of Agriculture Sciences, Journal of Applied Ecology, Journal 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 Marine Science and Engineering, Journal of Mountain Science, Journal of Soils and Sediments, Journal of Soil and Water Conservation, Journal of Water Process Engineering, Land, Land Degradation & Development, Papeles de Geografia, Plant and Soil, Processes, Quaternary International, Remote Sensing, Renewable Energy, Resources, Science of the Total Environment, Soil Science, Sensors, Soil and Tillage Research, 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”). ISRIM, Terni, Italy, 3rd-5th October 2007 (relatore);

- Convegno “Gestione sostenibile delle acque reflue e dei sottoprodoti 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”). ISRIM, 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 sottoprodoti, 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);
- 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);
- Sessione “Forest ecosystems and soil functionality worldwide: past, present and future impacts, evaluation and research” all’International Forum on Land Degradation, Soil Conservation and Sustainable Development (Dalian, Cina, 21-23 August 2021) (chairman);
- Sessione “Post-fire restoration management: Effects on soil, vegetation and geomorphology” del 1st International Congress “Fire in the Earth System” (Valencia, Spain, 3-7 November 2021) (chairman);
- 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), 2022.

4.5. Premi e riconoscimenti

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

Nell’ottobre 2021 gli è stato conferito il premio “Eccellenze del Territorio” dall’Associazione Nazionale BIESSE per la carriera accademica.

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), un “Publons Peer Review Award 2018” ed un “2020 MDPI Top Reviewer Award”.

Nei mesi di ottobre 2020 e 2021 è ricaduto, per due anni consecutivi, nel ranking del 2% degli autori

più citati al mondo secondo la rivista internazionale peer-reviewed “PLOS BIOLOGY” (Ioannidis J.P.A., Boyack K.W., Baas J., 2020. Updated science-wide author databases of standardized citation indicators. PLoS Biol 18(10): e3000918. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000918>). Data update of August 2021: doi:10.17632/btchxktzyw.3

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 al settembre 2021 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 10 M€.

E’ coordinatore del progetto “Campus AGAPI” (Area Grecanica Advanced Platform for Innovation) da realizzare nell’area delle ex Officine Grandi Riparazioni delle Ferrovie dello Stato in Saline Joniche (RC) per un importo complessivo di 90 M€.

4.7. Indici bibliometrici (database Scopus, ultimo accesso 3 gennaio 2022)

Numero di articoli: 102 (+ 6 in stampa)

Numero di citazioni: 1459

H-index: 23.