

CURRICULUM VITAE  
**ING. ALESSANDRA ROMOLO**  
RICERCATRICE DI COSTRUZIONI MARITTIME (S.S.D.:ICAR/02)  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI "MEDITERRANEA" DI REGGIO CALABRIA (ITALY)

**STUDI E ALTA FORMAZIONE**

- 2002 Laurea in Ingegneria civile vecchio ordinamento, indirizzo Idraulica, in data 29 ottobre 2002, presso la *Facoltà di Ingegneria* dell'Università degli Studi "*Mediterranea*" di Reggio Calabria, con votazione 110/100 e lode e menzione di merito della Commissione di Laurea.
- 2003 Ha conseguito l'abilitazione alla professione di ingegnere nel 2003, ed è iscritta all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Reggio Calabria dal 03/04/2003, al n. 2330 sez.A.
- 2007 Dottore di ricerca in "*Ingegneria Marittima*" (XIX Ciclo), presso il *Dipartimento di Meccanica e Materiali* della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "*Mediterranea*" di Reggio Calabria. Titolo conseguito il 6 Febbraio 2007 discutendo la tesi dal titolo "*Mechanics of nonlinear random sea waves interacting with a reflective upright breakwater: formal derivation and validation*" (redatta in inglese), a conclusione del *Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Marittima"* (XIX Ciclo) svolto presso il *Dipartimento di MECMAT*. Ammessa alla frequenza del Corso, con borsa di studio di Ateneo, con decorrenza dal novembre 2003 e conclusione nel novembre 2006.

**CONTRATTI DI RICERCA E BORSE DI STUDIO POST-DOC**

- 2005/06 *Dall'ottobre 2005 al febbraio 2006*, ha frequentato lo *Stage di Formazione Ambientale presso l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT)*, per lo sviluppo di modelli idrodinamici riguardanti aspetti di interazione di onde di mare con correnti. Tutor: Ing. Francesco Lalli.
- 2006/07 *Contrattista per lo svolgimento di attività di ricerca sul tema "Metodi Probabilistici (Short-Term e Long-Term) per la Caratterizzazione del Clima Ondoso, Finalizzati alla Progettazione di Opere Litoranee"* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "*Mediterranea*" di Reggio Calabria. *Dal 1 Novembre 2006 al 30 Aprile 2007*.
- 2007/08 Borsista Post-Dottorato per lo svolgimento dell'attività di ricerca sul tema "*Modelli Analitici Non Lineari per il Rischio Ondoso in Aree Costiere*" presso il Dipartimento Meccanica e Materiali, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi "*Mediterranea*" di Reggio Calabria. *Dal 2 Maggio 2007 al 9 Marzo 2008*.
- 2008 *Tirocinante con borsa di studio per lo svolgimento dell'attività di ricerca sul tema "Azione delle Onde di Mare su Strutture e Coste"* promosso dalla Regione Calabria in collaborazione con l'Università degli Studi "*Mediterranea*" di Reggio Calabria, finanziato del 'Programma Integrato di Voucher e Borse per l'Alta Formazione - POR CALABRIA 2000-2006 - Misura 3.7 Azioni A e B' nell'ambito dei fondi POR CALABRIA 2000-2006 - Misura 3.7. *Dal 10 Marzo 2008 al 18 agosto 2008*.
- 2008 *Borsista Post-Dottorato in "Formazione e Trasferimento Tecnologico nel Settore dei Rischi Ambientali"* erogata da IMPRESAMBIENTE s.c.a.r.l. (<http://www.cct-impresambiente.com/>), società costituita da numerose e qualificate università meridionali, i principali enti di ricerca, grandi imprese, società consortili, consorzi e pmi con sedi operative e/o attività nelle regioni obiettivo 1. Tale società è il soggetto attuatore di un progetto del Ministero dell'Università e della Ricerca inerente la costituzione di un centro di competenza tecnologica. *Dal 28 luglio 2008 al 30 dicembre 2008*.

Nel Dicembre 2003 ha avuto il conferimento, dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria, dell'incarico di Tutor nella disciplina di Costruzioni Marittime per l'A.A. 2003-2004.

Dall'A.A. 2003/04 all'A.A. 2007/08 è stata Cultrice della materia per il Corso di "Costruzioni Marittime I" (docente Prof. F. Arena) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria ed ha svolto le esercitazioni didattiche del predetto corso per l'A.A. 2004/05.

Dall'A.A. 2005/06 all'A.A. 2007/08 è stata Cultrice della materia del Corso di "Idraulica Marittima II" (docente Prof. F. Arena) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria ed ha svolto le esercitazioni didattiche del predetto corso per l'A.A. 2006/07.

Dall'A.A. 2005/06 all'A.A. 2007/08 è stata Cultrice della materia dei Corsi di "Costruzioni Marittime II" e di "Costruzioni in Mare Aperto", docente titolare di entrambi i corsi Prof. P. Boccotti, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria ed ha svolto le esercitazioni didattiche dei suddetti corsi dall'A.A. 2005/06 all'A.A. 2007/08.

#### POSIZIONI ACCADEMICHE

31 Dicembre 2008 – *in corso*, Ricercatrice universitaria nel S.S.D. ICAR-02 – Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi 'Mediterranea' di Reggio Calabria.

#### ABILITAZIONI SCIENTIFICHE

Dal gennaio 2014 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica a Professore di II Fascia per il Settore Concorsuale 08/A1 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime, Bando 2013, DD n.161/2013

Da settembre 2018 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica a Professore di I Fascia per il Settore Concorsuale 08/A1 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime, Bando 2016, DD n.1532/2016

#### RICERCA – ATTIVITA' SCIENTIFICA

- Autrice/Co-autrice di più di 90 lavori pubblicati in ISI international Journals:  
*International Journal of Offshore and Polar Engineering*: 2,  
*Physics of Fluids* :1,  
*Coastal Engineering*: 3,  
*Ocean Engineering*: 2,  
*Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering*: 2,  
*Applied Ocean Research*: 1,  
*Journal of Coastal Research*: 1,  
*Mathematical Problems in Engineering*: 1,  
*International Journal of Non-Linear Mechanics*: 1,  
*Probabilistic Engineering Mechanics*: 3,  
*Energies*: 1,  
*Renewable Energy*: 3,  
*Journal of Geophysical Research, Oceans*:1,  
*Marine Structures*: 1.  
in National Journals ('*Accademia delle Scienze di Torino*', '*Rendiconti*'), in Proceedings of National and International Conferences (with *peer review*).
- Su Scopus (Author ID: 8531973900) ha 57 pubblicazioni, con H-index 13 e 454 citazioni.
- Ha partecipato allo svolgimento di 11 progetti di ricerca, 6 finanziati da Istituzioni Nazionali e 4 dalla Comunità Europea. In 3 è responsabile scientifico di specifiche Activities/Sections/Tasks.
- *Visiting Research Scientist* presso la *Columbia University di New York* (USA) con il prof. George Deodatis, per lo studio di processi non-Gaussiani applicati alle onde di mare: i) *dal 01-06-2009 al 30-06-2009* nell'ambito dello "Stage di Eccellenza all'Estero". POR FSE Calabria 2007/2013 (BURC n. 25 del 20/06/2008); ii) *dal 01/02/2016 al 29/02/2016, e, dal 20/03/2017 al 30/04/2017*, nell'ambito dell'EU project "Large multipurpose platforms for exploiting renewable energy in open seas – PLENOSE" (PIRSES-GA-2013-612581) Marie Curie FP7- PEOPLE-2013-IRSES.
- Revisore nel 2013 per il MIUR (Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca) per il bando "Futuro in Ricerca 2013".
- Revisore per i seguenti International Journals (ISI listed – peer review): (i) *Coastal Engineering* - Elsevier, (ii) *Probabilistic Engineering Mechanics* - Elsevier, (iii) *Mathematical Problems in Engineering* - Hindawi, (iv) *Dynamics of Atmospheres and Oceans* - Elsevier, (v) *IEEE Journal of Oceanic Engineering* - IEEE Oceanic Engineering Society (OES); (vi) *Meteorology Hydrology and Water Management*, (vii) *Natural Hazards* - Springer, (viii) *Energies* - Open Access Energy Research, Engineering and Policy Journal, (ix) *Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering* - ASCE, (x) *Advances in Civil Engineering* - Hindawi, (xi) *International Journal of Energy Research* - Wiley Online Library, (xii) *Applied Ocean Engineering* – Elsevier, (xiii) *Journal of Marine Science and Engineering*  
e per International Conferences: EWTEC2015/EWTWEC2019 (European Wave and Tidal Energy Conference) <http://www.ewtec.org/>; ASME *International Conference On Ocean, Offshore And Arctic Engineering*, OMAE: 36<sup>th</sup> conference OMAE2017 Trondheim; 37<sup>th</sup> conference OMAE2018 Norway, Madrid, Spain.

- Dal 2007 è membro dell' "H2CU Junior Research Group" of the International Center "H2CU, Honors Center of Italian Universities".
- A partire dall'anno 2011, è stata membro del programma europeo di cooperazione internazionale "Joint Programme on Marine Renewable Energy Agreement - Ocean Joint Programme" promosso dall'European Energy Research Alliance (EERA). Nell'ambito di EERA ha partecipato ai gruppi di lavoro internazionali, tra cui all'EERA Ocean Energy JP Annual Assembly, tenutosi presso l'Imperial College Londra (UK) l'11-12 Settembre 2012.
- Dal 2008 è membro dell'Associazione Internazionale "The World Association for Waterborne Transport Infrastructure – PIANC" ([www.pianc-aipcn.org](http://www.pianc-aipcn.org)).
- Dal 2008 al 2012 è stata "esperto" della Sezione Italiana PIANC, designata dal Presidente del Consiglio dei Lavori Pubblici, per fare parte della Commissione Internazionale "PIANC Environmental Commission (EnviCom) - WG 136". I lavori della Commissione Internazionale sono stati finalizzati alla redazione di linee guida sul tema "Recommendations for Sustainable Maritime Navigation". I lavori sono stati conclusi nell'anno 2012 ed è stato redatto il Report internazionale n°136-2013: SUSTAINABLE MARITIME NAVIGATION, ISBN 978-2-87223-204-8, di la scrivente è co-autrice.
- E' socia fondatrice della società Wavenergy.it s.r.l., Spin-Off accademico dell'Università degli studi 'Mediterranea' di Reggio Calabria, istituita nell'anno 2005. E' stata Amministratore Unico dalla costituzione fino a fino al 06/10/2008, avviando le attività di riconoscimento di Spin-Off accademico. E' Direttore Tecnico sin dalla sua costituzione. La Wavenergy.it s.r.l. promuove, tra le sue attività principali, lo sviluppo degli impianti REWEC3 per la produzione di energia elettrica da moto ondoso, ed è licenziataria esclusiva del brevetto REWEC3, Italiano (Patent N.1332519) ed Europeo (Patent N.EP1518052B1) il cui titolare è il prof. Paolo Boccotti.
- Il 28 febbraio 2015 ha tenuto, un *intervento su invito dal titolo "Electrical Power from Ocean Waves: The New REWEC3 Breakwaters"*, inerente le possibilità di sviluppo della tecnologia delle dighe portuali di tipo REWEC3 in ambiente Oceanico, nell'ambito del "Global Executive Seminar on Made in Italy" presso le United Nations di New York (USA), il 28 febbraio 2015, tenutosi durante la missione internazionale USACAMP promossa dall'Associazione ItaliaCamp con il supporto del Consiglio dei Ministri, il Ministro degli Affari Esteri, il Dipartimento di Stato Americano e le rispettive Rappresentanze Diplomatiche in Italia e negli Stati Uniti.
- Dal 2018 afferente al Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CONISMA).
- "Track Director" e "Co-chair" per la 13th *European Wave and Tidal Energy Conference* tenutasi dall'1 al 6 Settembre 2019 a Napoli, Italia.
- Per ASME International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, OMAE: i) "Session Co-Chair" per il SYMP 9 Ocean Renewable Energy – Session 9-4 Wave Energy – Analysis & Experimentation, nell'ambito della 36th Int. Conf. OMAE 2017 – ASME, Trondheim; Norway; ii) "Session Organizer and Chair" per il Simposio 9 Ocean Renewable Energy, Session 9-4 Wave Energy – Applications and Operations, "9-4-5 Analytical, Numerical and Experimental Studies II" nell'ambito della 37th Int Conf OMAE2018 - ASME, Madrid, Spagna ; iii) "Session Co-Chair" per il Simposio 9 Ocean Renewable Energy, Session 9-3 Wave Energy: Concepts, Design & Analysis - 9-3-2 Wave Energy: Oscillating Water Column I" nell'ambito della 38th Int Conf OMAE2019 - ASME, Glasgow, United Kingdom.
- "Invited speaker" su aspetti inerenti i convertitori di energia elettrica da moto ondoso di tipo REWEC3 (U-OWC): 2015: durante l'evento "Ports as Hubs For Marine Renewable Energy Projects" at Porto of Oostende (Belgium) organized the 15th April of 2015 within the EU project "The Blue Energy Production in Ports (BEPPo); 2017: during the "World Engineering Forum 2017" hold in Rome (Italy) the 28th November 2017; 2018: during the event "The Blue economy, the Blue event of life" organized in Barcelona in the 22nd November 2018 within Interreg/Med EU project.
- E' componente del Working Group "Energie Rinnovabili dal mare (Ocean Renewable Energies)" e Responsabile della Sezione Mezzogiorno del medesimo WG, nell'ambito del "Cluster Tecnologico Nazionale BLUE ITALIAN GROWTH" – CTN BIG" (<http://www.clusterbig.it/>)

Alessandra Romolo ha sviluppato la propria esperienza scientifica nell'ambito dell'ingegneria marittima, affrontando diverse ricerche, sia di tipo teorico ed analitico che di tipo sperimentale.

Le tematiche di ricerca affrontate riguardano: la meccanica delle onde irregolari generate dal vento; le proprietà statistiche delle onde negli stati di mare; le previsioni in tempi lunghi del moto ondoso e l'analisi di mareggiate estreme anche nel dominio dello spazio-tempo; lo studio della meccanica di gruppi di onde alte per campi di moto omogenei e non omogenei, considerando anche effetti di non-linearità; le sollecitazioni su strutture di difesa portuale (dighe portuali a cassoni cellulari) e su strutture offshore.

Dal 2005, ha preso parte ai numerosi esperimenti scientifici condotti su modelli fisici in scala ridotta eseguiti presso il "Natural Ocean Engineering Laboratory" N.O.E.L.

In particolare, negli ultimi anni, parte della sua attività di ricerca ha riguardato lo sviluppo di innovativi sistemi di sfruttamento dell'energia delle onde di mare, ideati dal Professore Paolo Boccotti, denominati REWEC (REsonant Wave Energy Converter) o U-OWC. Tali sistemi che possono essere incorporati in dighe portuali, appartengono alla classe di convertitori OWC già sperimentati in campo internazionale, rispetto ai quali i REWEC3 sono capaci di garantire coefficienti di assorbimento superiori per qualsiasi condizione ondosa. E' stata impegnata negli aspetti scientifici relativi alla realizzazione del primo prototipo di impianto REWEC3 su scala reale, costruito nell'ambito dei lavori di ampliamento del Porto di Civitavecchia (Roma, Italia), e in quelli della realizzazione della nuova diga REWEC3 in corso di realizzazione presso il Porto di Salerno (Italia).

## PREMI

- Premiata nel maggio 2004, con l'"Offshore Mechanics Scholarship" per l'anno 2004/05, assegnata dall'International Society of Offshore and Polar Engineering (Cupertino, California) 'in recognition of your outstanding academic achievement and potential to become a leader in offshore mechanics and polar engineering'.
- Vincitrice del Premio assegnato nell'ambito del concorso "La tua Idea per il Paese-Edizione 2012-2013", nella sezione "Stati generali del mezzogiorno" istituito dall'Associazione ItaliaCamp, con il supporto della Presidenza del Consiglio dei Ministri (30 giugno 2012).

## PROGETTI DI RICERCA

**Titolare, Beneficiario - Responsabile scientifico di specifiche Activities/Sections/Tasks di Progetti di Ricerca Internazionali e/o Nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari (peer review)**

2009 Vincitrice di uno "Stage di Eccellenza all'Estero" a valere sull' "Avviso Pubblico per la realizzazione di Programmi Intensivi di Alta Formazione Rivolti a Ricercatori Universitari e dei Centri di Ricerca Pubblici Calabresi" mediante fondi POR Calabria 2000/2006 - Misura 3.7 Formazione Superiore e Universitaria - Azione 3.7 B Incentivi alle Persone. POR FSE Calabria 2007/2013 (pubblicato sul BURC n. 25 del 20/06/2008 parte III). Nell'ambito del progetto la scrivente è stata Visiting Research Scientist alla Columbia University di New York (USA), supervisor Professor George Deodatis, per l'avvio di un'attività di ricerca sullo studio di processi stocastici non-gaussiani applicati alle onde di mare. Durata: dal 01-06-2009 al 30-06-2009.

2012/2014 Responsabile della sezione "TEST WATER, congiuntamente al Professore Felice Arena, all'interno del progetto "Building Future Lab", progetto N.: PONA3\_00309. Il progetto è stato finanziato, per complessivi € 8.600.000, a valere sull'Avviso N.254/Ric del 18.05.2011, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Ricerca & Competitività (PON R&C) 2007-2013 - Asse I: Sostegno ai mutamenti strutturali - Obiettivo Operativo 4.1.1.4: Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche - I Azione: Rafforzamento strutturale. Durata: dal 01-01-2012 al 31-12-2014.

2014/2015 Responsabile per l'Università degli Studi 'Mediterranea' di Reggio Calabria, dell'Activity 1 "Estimation of the energy performance of the REWEC3 plant in Civitavecchia" (che include le sub-activities 1.1 "Estimation of the incident wave power" e 1.2 "Monitoring of one active chamber") e della Sub-Activity 2.2 "Post-installation monitoring of the turbine", nell'ambito del progetto "Study for the development of the green mobility in the port of Civitavecchia through the implementation of the pilot technology REWEC3", grant number: 2013-IT-92050-S (26075671) finanziato nell'ambito dell'EU's TEN-T Programme. Partners di progetto: Autorità Portuale di Civitavecchia, Università Mediterranea di Reggio Calabria; Wavenergy.it, Spin-Off dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Durata del progetto: dal 05-11-2014 al 29-12-2015. Il progetto è stato incentrato sul primo prototipo a scala reale di cassone REWEC3 (o U-OWC) per la conversione dell'energia ondosa realizzati nell'ambito dei lavori di ampliamento del Porto di Civitavecchia (Roma, Italia), che comprendono la costruzioni di 17 cassoni. Nell'ambito del progetto TEN-T 2013-IT-92050-S è stata curata la prima sperimentazione a scala prototipale, con l'istallazione di numerosi sensori su due celle attive di un impianto REWEC3, per la validazione a scala reale della risposta idrodinamica del sistema. E' stata, inoltre, realizzata l'installazione di una turbina di Wells tradizionale per la produzione di energia elettrica dal moto ondoso. E' stato, infine, effettuato uno studio di fattibilità per rendere il porto di Civitavecchia completamente "green" sul fronte della mobilità interna, garantendo

l'approvvigionamento delle stazioni di ricarica mediante l'energia prodotta dall'impianto dal moto ondoso, senza alcun contributo esterno.

- 2017 Titolare del finanziamento per "Attività Base di Ricerca" erogato dal MIUR. Data di attribuzione del finanziamento: 26-09-2017.
- 2014/2018 Beneficiaria del progetto europeo "Large multipurpose platforms for exploiting renewable energy in open seas – PLENOSE" (Grant Agreement Number PIRSES-GA-2013-612581), a valere sul programma Marie Curie FP7- PEOPLE-2013-IRSES (International Research Staff Exchange Scheme); partners di progetto: Mediterranea University of Reggio Calabria (Italy) – istituzione proponent e coordinatrice di progetto; University of Liverpool (UK); Instituto Superior Tecnico, (Portugal); Rice University, Houston (USA); Columbia University, New York (USA); Indian Institute of Technology of Madras (India), la scrivente:  
- è stata tra il gruppo di ricercatori proponenti che ha sottomesso il progetto, e la cui attività è stata valutata per l'ammissione al finanziamento;  
- è stata Financial Statement Authorised Signatory of the organisation "UNIRC" - "Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria" for project PLENOSE;  
- è stata visiting Research Scientist presso Department of Civil Engineering della Columbia University in the City of New York (New York, USA) dal 01/02/2016 al 29/02/2016 e dal 20/03/2017 al 30/04/2017.  
Durata: dal 01-05-2014 al 30-04-2018
- 2017/in corso Responsabile del coordinamento delle attività di ricerca di ingegneria marittima del Dip. DICEAM dell'Università degli Studi 'Mediterranea' di Reggio Calabria, nell'ambito del progetto GRE.ENE.LOG "dalla GREen-ENERgy alla green-LOGistic: dal Porto di Roccella Jonica all'area della Locride", ammesso a finanziamento dalla Regione Calabria il 12.10.2017 con *D.D.Reg. Cal. 11273* nell'ambito dell'avviso pubblico (Decreto Dirigenziale n.13392 del 04/11/2016) per il finanziamento di progetti di ricerca e sviluppo a valere sull'Azione 1.2.2 "Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3" del POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020 - Asse I – Promozione della Ricerca e dell'Innovazione (pubblicato sul BURC n. 110 del 04/11/2016). La proposta è un'opportunità per lo sviluppo di una nuova tecnica per lo sviluppo della green-logistic nell'area della locride, a partire dall'innovativa tecnologia dei cassoni REWEC3 (U-OWC) per produrre energia dalle onde di mare. Durata: dal 30-11-2017 – in corso.
- 2017/in corso Tra i proponenti del gruppo di ricerca internazionale, costituito da ricercatori/docenti/referenti tecnici, del Progetto Europeo Development and demonstration of an automated, modular and environmentally friendly multifunctional platform for open sea farm installations of the Blue Growth Industry, Acronym: "The Blue Growth Farm", Proposal number: "774426", risultato vincitore per la call H2020-BG-2017-1, topic BG-04-2017. Dal 15-12-2017 – in corso  
Partners del Consorzio del Progetto "The Blue Growth Farm" 774426: Politecnico di Milano (Italy), Grandi Lavori Fincosit Spa (Italy), Fundacion Tecnalia Research & Innovation (Spain), Ditrel Industrial S.L. (Spain), Cranfield University (United Kingdom), Rina Consulting Spa (Italy), The Scottish Association For Marinescience Lbg (United Kingdom), Ecole Centrale De Nantes (France), Safier Ingegnerie (United Kingdom), Università Degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (Italy), Wavenergy.It Srl (Italy), Chlamys S.R.L (Italy), Sagro Aquaculture Limited (Italy), Treelogic Telematica Y Logica Racional Para La Empresa Europea Sl (Spain).

#### ***Partecipazione alle attività di ricerca nell'ambito di Collaborazioni/Progetti di Ricerca Nazionali e/o Internazionali***

- 2011 *Partecipazione al gruppo di ricerca che ha svolto le attività relative ad 'Indagini e studi per la caratterizzazione e la simulazione del moto ondoso in aree mediterranee ed oceaniche', eseguite nell'ambito del progetto di ricerca "Sea Kinetic Energy Recovery System - SEAKERS" per LABOR S.r.l. (coordinatore del progetto), finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del FP- VII. Durata del progetto: dal 01-01-2011 al 01-06-2011.*
- 2011/2014 Coordinamento tecnico-scientifico, per conto di Wavenergy.it (Spin-off dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria), delle attività di dimensionamento e realizzazione del cassone U-OWC (REWEC3) utilizzato nelle attività sperimentali nell'ambito del progetto di ricerca: Impianto U-OWC e Turbina ad Aria per la produzione di energia elettrica da onde di mare – POSEIDONE (CUP: F81C07000150003). Finanziato dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito del Bando per il finanziamento di progetti di ricerca finalizzati ad interventi di efficienza energetica e all'utilizzo delle fonti di energia

rinnovabile in aree urbane (G.U. – Serie V n. 150 del 21/12/2009) Importo complessivo: 998,600.00€. Partners: Faggiolati Pumps SPA, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Università La Sapienza di Roma, Wavenergy.it Srl. Attività del progetto: installazione di una turbina di 1.5-2 kW di potenza su un modello di cassone REWEC3 presso il laboratorio NOEL di Reggio Calabria. Durata: dal 01-05-2011 al 31-12-2014

2012/2016 Partecipazione alle attività di ricerca nell'ambito dell'accordo di *Collaborazione tra l'Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'Energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e il Dipartimento MECMAT (fino al 2012) e successivamente Dipartimento DICEAM dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria* per svolgere attività di ricerca:

- nell'anno 2012 accordo tra ENEA e MECMAT per attività di ricerca dal titolo "Analisi dei Livelli di moto ondoso finalizzata alla Realizzazione di Impianti per la Produzione di Energia Elettrica da Onde di mare, in Aree Campione della costa italiana", all'interno dell'Accordo di Programma del Piano Triennale della Ricerca del Sistema Elettrico Nazionale 2009/2011 tra il MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) ed ENEA. Accordo facente parte del Piano Annuale di Realizzazione (PAR) 2011 - Progetto 2.1.8 "Studi e Valutazioni sul Potenziale Energetico dalle Correnti Marine". Responsabile scientifico MECMAT: prof. F. Arena. Nell'ambito delle attività è stato redatto il Report RdS/2012/231: [http://www.enea.it/it/Ricerca\\_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/correnti-marine/2011/231rds-pdf](http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/correnti-marine/2011/231rds-pdf);

- dal 01-10-2012 al 30-09-2013 accordo tra ENEA e DICEAM per attività di ricerca dal titolo "Elaborazione di dati meteomarini da modelli ad alta risoluzione in prossimità di aree portuali e ottimizzazione di dispositivi U-OWC (U-Oscillating Water Column)", all'interno dell'Accordo di Programma del Piano Triennale della Ricerca del Sistema Elettrico Nazionale 2012/2014 tra il MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) ed ENEA. Accordo facente parte del Piano Annuale di Realizzazione (PAR) 2012 - Progetto B.1.4 "Studi e Valutazioni sulla Produzione di Energia Elettrica dalle Correnti Marine e dal Moto Ondoso". Responsabile scientifico DICEAM: prof. F. Arena. Durata: Nell'ambito delle attività sono stati redatti i Reports RdS/2013/137: ([http://www.enea.it/it/Ricerca\\_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2012/rds-2013-137.pdf](http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2012/rds-2013-137.pdf)), e Report RdS/2013/138: ([http://www.enea.it/it/Ricerca\\_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2012/rds-2013-138.pdf/view](http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2012/rds-2013-138.pdf/view)).

- dal 01-10-2013 al 30-09-2014 accordo tra ENEA e DICEAM, per attività di ricerca dal titolo "Attività Sperimentale su dispositivi a colonna d'acqua oscillante OWC", all'interno dell'Accordo di Programma del Piano Triennale della Ricerca del Sistema Elettrico Nazionale 2012/2014 tra il MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) ed ENEA. Accordo facente parte del Piano Annuale di Realizzazione (PAR) 2013 - Progetto B.1.4 "Studi e Valutazioni sulla Produzione di Energia Elettrica dalle Correnti Marine e dal Moto Ondoso". Responsabile scientifico DICEAM: prof. F. Arena. Nell'ambito delle attività sono stati redatti i Reports RdS/PAR2013/175: [http://www.enea.it/it/Ricerca\\_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2013/rds-par2013-175.pdf/view](http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2013/rds-par2013-175.pdf/view), Report RdS/PAR2013/176: [http://www.enea.it/it/Ricerca\\_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2013/rds-par2013-176.pdf](http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2013/rds-par2013-176.pdf).

- dal 01-10-2014 al 30-09-2015, accordo tra ENEA e DICEAM per attività di ricerca dal titolo "Esecuzione di Prove Sperimentali su prototipo in scala 1:8 del dispositivo a colonna d'acqua oscillante REWEC3-GV", all'interno dell'Accordo di Programma del Piano Triennale della Ricerca del Sistema Elettrico Nazionale 2012/2014 tra il MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) ed ENEA. Accordo facente parte del Piano Annuale di Realizzazione (PAR) 2014 - Progetto B.1.4 "Studi e Valutazioni sulla Produzione di Energia Elettrica dalle Correnti Marine e dal Moto Ondoso". Responsabile scientifico DICEAM: prof. F. Arena. Nell'ambito delle attività è stato redatto il Report RdS/PAR2014/225: [http://www.enea.it/it/Ricerca\\_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2014/rds-par2014-225.pdf](http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/energia-dal-mare/2014/rds-par2014-225.pdf)

- dal 01-10-2015 al 30-09-2016 accordo tra ENEA e DICEAM per attività di ricerca dal titolo "Monitoraggio e Sviluppo di Algoritmi per l'Ottimizzazione dell'Energia prodotta da un OWC in scala 1:1", all'interno dell'Accordo di Programma del Piano Triennale della Ricerca del Sistema Elettrico Nazionale 2015/2017 tra il MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) ed ENEA. Accordo facente parte del Piano Annuale di Realizzazione (PAR) 2015 - Progetto B.1.5 "Energia elettrica dal mare". Responsabile scientifico DICEAM: prof. F. Arena.

2012/2014 Partecipazione all'attività di ricerca svolta nell'ambito del progetto "Generatore Eolico a Levitazione Magnetica in Calabria" (GELMINCAL) con specifico riferimento allo sviluppo di "Soluzioni innovative per

*l'impiego del generatore eolico a levitazione magnetica in parchi eolici offshore*". Il progetto N. PONA3\_00308 è stato finanziato, per complessivi € 15.400.000, a valere sull'Avviso N.254/Ric del 18.05.2011, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Ricerca & Competitività (PON R&C) 2007-2013 - Asse I: Sostegno ai mutamenti strutturali - Obiettivo Operativo 4.1.1.4: Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche - I Azione: Rafforzamento strutturale. Durata 3 anni. Dal 01-01-2012 al 31-12-2014.

2014 *Partecipazione all'attività di ricerca svolta nell'ambito del progetto Europeo "REWEC3-Electrical PTO system Optimization" (Ref.: 262552). Project proposal number 236, a valere sulla 4th call for free-of-charge access to 17 specific MARINET infrastructures "MARINET - Marine Renewables Infrastructure Network for Emerging Energy Technologies" inerente l'EU Seventh Framework Programme. Struttura ospitante e partner di progetto: TECNALIA (Spagna). ([http://www.marinet2.eu/wp-content/uploads/2017/04/REWELPO\\_Tecnalia\\_Infrastructure\\_Access\\_Report-1.pdf](http://www.marinet2.eu/wp-content/uploads/2017/04/REWELPO_Tecnalia_Infrastructure_Access_Report-1.pdf)). Durata: dal 01-01-2014 al 30-06-2014.*

#### INCARICHI DIDATTICI, TITOLARITA' DI INSEGNAMENTI

A.A.	Denominazione Insegnamento	Cds/CdL	CFU SSD
2008/09	Acquedotti (Gestione delle Risorse Idriche) <i>Insegnamento frontale</i>	Laurea Magistrale in Ingegneria Civile - Orientamento Idraulica D.M. 270/2004 Laurea Specialistica in Ingegneria Civile – Orientamento Idraulica, Indirizzo Idraulica, DM 509/99 <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria.</i>	4 ICAR02
2009/10	Acquedotti (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Idrauliche e Acquedotti" (12 C.F.U.)) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Orientamento Idraulica, D.M. 270/2004 <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria</i>	3 ICAR02
2009/10	"Ingegneria Portuale" (3 C.F.U.) (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Marittime II e Ingegneria Portuale" (12 C.F.U.)) <i>Insegnamento frontale</i>	"Corso Integrato di Costruzioni Marittime II e Ingegneria Portuale" (12 C.F.U.) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Orientamento Idraulica, D.M. 270/2004 <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02
2010/11	Acquedotti (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Idrauliche e Acquedotti" (12 C.F.U.)) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Orientamento Idraulica, D.M. 270/2004 <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria</i>	3 ICAR02
2010/11	"Ingegneria Portuale" (3 C.F.U.) (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Marittime II e Ingegneria Portuale" (12 C.F.U.)) <i>Insegnamento frontale</i>	"Corso Integrato di Costruzioni Marittime II e Ingegneria Portuale" (12 C.F.U.) per il Corso di Laurea Magistrale in <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02
2011/12	Acquedotti (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Idrauliche e Acquedotti" (12 C.F.U.)) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Orientamento Idraulica, D.M. 270/2004 <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria</i>	3 ICAR02
2011/12	"Ingegneria Portuale" (3 C.F.U.) (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Marittime II e Ingegneria	Corso Integrato di Costruzioni Marittime II e Ingegneria Portuale" (12 C.F.U.) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Orientamento Idraulica, D.M. 270/2004 <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02

	Portuale" (12 C.F.U.) <i>Insegnamento frontale</i>		
2012/13	Acquedotti (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Idrauliche e Acquedotti" (12 C.F.U.)) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Orientamento Idraulica, D.M. 270/2004 <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria</i>	3 ICAR02
2012/13	"Ingegneria Portuale" (3 C.F.U.) (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Marittime II e Ingegneria Portuale" (12 C.F.U.)) <i>Insegnamento frontale</i>	"Corso Integrato di Costruzioni Marittime II e Ingegneria Portuale" (12 C.F.U.) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Orientamento Idraulica, D.M. 270/2004 <i>Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02
2013/2014	"Acquedotti" (3 C.F.U.), (facente parte del "Corso Integrato di Costruzioni Idrauliche e Acquedotti" (9 C.F.U.)) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23), Orientamenti Idraulica, Progettazione Strutturale e Infrastrutturale, e Geotecnica <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02
2013/2014	"Ingegneria Portuale" (3 C.F.U.) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23), Orientamento Idraulica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02
2014/2015	Acquedotti <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.	3 ICAR02
2014/2015	Ingegneria Portuale <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.	3 ICAR02
2015/2016	Ingegneria Portuale <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.	3 ICAR02
2015/2016	Opere Idrauliche di Difesa e Protezione Costiera (CFU complessivi 9) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.	3 ICAR02
2015/2016	Costruzioni Marittime II <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.	6 ICAR02
2016/2017	Ingegneria Portuale E Offshore - Mod. II (Ingegneria Portuale) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.	3 ICAR02
2016/2017	Opere Idrauliche di Difesa Costiera (CFU complessivi 9) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.	3 ICAR02
2016/2017	Costruzioni Marittime II <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.	6 ICAR02
2017/2018	Ingegneria Portuale E Offshore - Mod. I (Ingegneria Portuale) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea	3 ICAR02



<i>di Reggio Calabria.</i>			
2017/2018	Opere Idrauliche Di Difesa e per lo Sfruttamento di Energia dal Mare (CFU complessivi 12) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	6 ICAR02
2017/2018	Costruzioni Marittime II <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	6 ICAR02
2018/2019	Ingegneria Portuale E Offshore - Mod. II (Ingegneria Portuale) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02
2018/2019	Opere Idrauliche Di Difesa e per lo Sfruttamento di Energia dal Mare (CFU complessivi 12)	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	6 ICAR02
2018/2019	Costruzioni Marittime II <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	6 ICAR02
2019/2020	Ingegneria Portuale (CFU complessivi 6) <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) (Curriculum INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO) <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02
2019/2020	REGIME E PROTEZIONE DEI LITORALI (CFU complessivi 6) <i>Insegnamento frontale</i>	Ingegneria Civile e Ambientale L-7 (Curriculum Ambientale) <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	3 ICAR02
2019/2020	INGEGNERIA MARITTIMA e ENERGIA DALLE ONDE <i>Insegnamento frontale</i>	Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Classe LM-23) (Curriculum PROGETTAZIONE DI STRUTTURE CIVILI, DI INFRASTRUTTURE IDRAULICHE E DI SISTEMI PER LE ENERGIE RINNOVABILI) <i>Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.</i>	9 ICAR02

#### ULTERIORI ATTIVITA' DIDATTICHE

- Dal 2003, è stata Correlatrice di oltre 25 tesi di laurea, e Relatrice di 3 tesi di laurea, su diversi argomenti di Idraulica Marittima e Costruzioni Marittime.
- Nel 2010 ha svolto attività di docenza presso il Master di II livello in "Ingegneria Ambientale indirizzo Monitoraggio e Controllo Ambientale" tenutosi presso la Facoltà di ingegneria, per 4 ore di insegnamento svolte nel Modulo: Inquinamento delle Acque (3 CFU relativi a complessive 24 ore).
- Nel 2012 ha svolto attività di docenza presso il Master internazionale Erasmus Mundus denominato "ReCity" finanziato dall' EACEA (FPA 2011-0181) (The Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA) is responsible for the management of certain parts of the EU's programmes in the fields of education, culture and audiovisual). Le attività sono svolte dal consorzio interuniversitario "Erasmus Mundus ReCity Consortium (EMReCityC) con capofila l'Università Mediterranea di Reggio Calabria e come Università partner, l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris La Villette, l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat, l'Ecole Nationale d'Architecture et Urbanisme de Tunis e l'Universidad Politécnica de Valencia. L'ing. Romolo ha svolto attività di docenza nel modulo "Reinventing the Coastal City. Strategies for Urban Regeneration".

## ATTIVITÀ SVOLTE PER INCARICO DELL'ATENEO e/o DIPARTIMENTO DI APPARTENENZA

Nell'ambito della sua attività accademica, l'ing. Alessandra Romolo è stata Componente e/o Coordinatrice e/o Responsabile di varie Commissioni istituite in seno all'Ateneo (sempre su mandato del Rettore o del Preside della Facoltà di Ingegneria o del Direttore di Dipartimento), come indicato nel seguente prospetto riepilogativo:

- Ha fatto parte, numerose volte, di Commissioni di Laurea, in qualità di Componente.
- Nel 2009 e nel 2010 è stata Membro della commissione per lo svolgimento delle prove di ammissione alla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi 'Mediterranea' di Reggio Calabria;
- Nel 2010 è stata Presidente di una delle Commissioni per l'elezione delle rappresentanze studentesche in seno agli Organi Collegiali e di Governo dell'Università degli Studi 'Mediterranea' di Reggio Calabria;
- Nel 2010, è stata Membro per il concorso di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Marittima dei Materiali e delle Strutture"- XXVI° CICLO, presso l'Università degli Studi 'Mediterranea' di Reggio Calabria.
- Nel 2013 è stata Componente della Commissione Paritetica docenti-studenti del Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.
- Dal 12/04/2014 al 20/03/2019 è stata Componente della "Commissione Orientamento" del Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.
- Dal 20/03/2019 è Coordinatrice della "Commissione Orientamento" e Responsabile "TOLC" per il DICEAM del Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.

## COMPONENTE COLLEGIO DEI DOCENTI DOTTORATI DI RICERCA

Nell'ambito della sua attività accademica, l'ing. Alessandra Romolo è stata/è Componente del:

- Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Titolo: "INGEGNERIA CIVILE, ENERGIA, AMBIENTE E MATERIALI" - Ateneo proponente: Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria - Anno accademico di inizio: 2012 - Ciclo: XXVIII - Durata: 3 anni;
- Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Titolo: "INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA" Ateneo proponente: Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria -Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XXIX - Durata: 3 anni
- Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Titolo: "INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA" Ateneo proponente: Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria -Anno accademico di inizio: 2014/15 - Ciclo: XXX - Durata: 3 anni
- Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Titolo: "INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA" Ateneo proponente: Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria -Anno accademico di inizio: 2015/16 - Ciclo: XXXI - Durata: 3 anni
- Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Titolo: "INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA" Ateneo proponente: Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria -Anno accademico di inizio: 2016/17 - Ciclo: XXXII - Durata: 3 anni
- Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Titolo: "INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA" Ateneo proponente: Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria -Anno accademico di inizio: 2017/18 - Ciclo: XXXIII - Durata: 3 anni
- Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Titolo: "INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA" Ateneo proponente: Università degli Studi di Messina - Anno accademico di inizio: 2018/19 - Ciclo: XXXIV - Durata: 3 anni
- Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Titolo: "INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELLA SICUREZZA" Ateneo proponente: Università degli Studi di MESSINA - Anno accademico di inizio: 2019/2020 - Ciclo: 35 - Durata: 3 anni

CURRICULUM VITAE  
ING. ALESSANDRA ROMOLO  
ASSISTANT PROFESSOR ON MARITIME ENGINEERING  
UNIVERSITY “MEDITERRANEA” OF REGGIO CALABRIA (ITALY)

#### EDUCATION, PHD, POST-DOC RESEARCH

From 2006 to 2008 Research Assistant at University “Mediterranea” of Reggio Calabria, Italy  
2006 Ph.D. in Maritime Engineering, University “Mediterranea” of Reggio Calabria, Italy  
2002 Degree in Civil Engineering - Hydraulic, Faculty of Engineering, University “Mediterranea” of Reggio Calabria, Italy

#### ACADEMIC POSITIONS

December 31, 2008 – *present*, Ricercatrice universitaria nel S.S.D. ICAR-02 – Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell’Energia, dell’Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell’Università degli Studi ‘Mediterranea’ di Reggio Calabria. Assistant Professor on Maritime Engineering (S.S.D. ICAR-02 – Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell’Energia, dell’Ambiente e dei Materiali) at Department DICEAM (of Civil Engineering, Energy, Environment and Materials), University “Mediterranea” of Reggio Calabria.

#### NATIONAL SCIENTIFIC QUALIFICATION

From January 2014 She attained the National Scientific Qualification as Associate Professor in Italian University in the sector Hydraulics, Hydrology, Hydraulic and Marine Constructions (Competition sector 08/A1 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime), Notice 2013, DD n.161/2013  
From September 2018 She attained the National Scientific Qualification as Full Professor in Italian University in the sector Hydraulics, Hydrology, Hydraulic and Marine Constructions (Competition sector 08/A1 – Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime), Notice 2016, DD n.1532/2016

#### RESEARCH

- Author/Co-author of more than 90 papers, published in ISI international Journals:  
*International Journal of Offshore and Polar Engineering*: 2,  
*Physics of Fluids*: 1,  
*Coastal Engineering*: 3,  
*Ocean Engineering*: 2,  
*Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering*: 2,  
*Applied Ocean Research*: 1,  
*Journal of Coastal Research*: 1,  
*Mathematical Problems in Engineering*: 1,  
*International Journal of Non-Linear Mechanics*: 1,  
*Probabilistic Engineering Mechanics*: 3,  
*Energies*: 1,  
*Renewable Energy*: 3,  
*Journal of Geophysical Research, Oceans*: 1,  
*Marine Structures*: 1.  
in National Journals (*‘Accademia delle Scienze di Torino’, ‘Rendiconti’*), in Proceedings of National and International Conferences (with *peer review*).
- In Scopus (Author ID: 8531973900) she has 57 publications, with H-index 13 and 454 citations
- She is involved in 11 research projects, 6 funded by National Institutions and 4 by the EU within the 7<sup>th</sup> and the H2020 Framework Programmes of the European Union. In three projects, she is/has been scientific responsible for specific Activities/Sections/Task, and beneficiary.

- *Visiting Research Scientist at the Columbia University of New York (USA) with prof. George Deodatis, for the study of non-Gaussian processes applied to sea waves: i) from 01-06-2009 to 30-06-2009 within the "Stage di Eccellenza all'Estero" POR FSE Calabria 2007/2013 (BURC n. 25 del 20/06/2008); ii) from 01/02/2016 to 29/02/2016, and from 20/03/2017 to 30/04/2017, within the EU project "Large multipurpose platforms for exploiting renewable energy in open seas – PLENOSE" (PIRSES-GA-2013-612581) Marie Curie FP7- PEOPLE-2013-IRSES.*
- In 2013 Reviewer for the MIUR (Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca) for the National Announcement "Futuro in Ricerca 2013".
- Reviewer for the following International Journals (ISI listed – peer review): (i) Coastal Engineering - Elsevier, (ii) Probabilistic Engineering Mechanics - Elsevier, (iii) Mathematical Problems in Engineering - Hindawi, (iv) Dynamics of Atmospheres and Oceans - Elsevier, (v) IEEE Journal of Oceanic Engineering - IEEE Oceanic Engineering Society (OES); (vi) Meteorology Hydrology and Water Management, (vii) Natural Hazards - Springer, (viii) Energies - Open Access Energy Research, Engineering and Policy Journal, (ix) Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering - ASCE, (x) Advances in Civil Engineering - Hindawi, (xi) International Journal of Energy Research - Wiley Online Library, (xii) Applied Ocean Engineering – Elsevier, (xiii) Journal of Marine Science and Engineering; and for the international Conferences: EWTEC2015/EWTWEC2019 (European Wave and Tidal Energy Conference) <http://www.ewtec.org/>; ASME *International Conference On Ocean, Offshore And Arctic Engineering*, OMAE: 36<sup>th</sup> conference OMAE2017 Trondheim; 37<sup>th</sup> conference OMAE2018 Norway, Madrid, Spain.
- Since 2007, she is member of the "H2CU Junior Research Group" of the International Center "H2CU, Honors Center of Italian Universities".
- Since 2011 belong to the group at the University 'Mediterranea' who signed an agreement with EERA, the European Energy Research Alliance, Joint Programme on Marine Renewable Energy, participating to some of its promoting international activities, including the EERA Ocean Energy JP Annual Assembly, hold at the *Imperial College Londra* (UK) in September 11-12, 2012.
- Since 2008, she is member of the International Association "The World Association for Waterborne Transport Infrastructure- PIANC" ([www.pianc-aipcn.org](http://www.pianc-aipcn.org)).
- From 2008 to 2012, she was invited member of the International PIANC Environmental Commission (ENVICOM) WG 136, for the drafting of "Recommendations for Sustainable Maritime Navigation". The works were completed with the drafting of the International Report n°136-2013: SUSTAINABLE MARITIME NAVIGATION, ISBN 978-2-87223-204-8, she is a co-authors.
- From 2008 to 2012 she was "expert" of the Italian PIANC Section, designated by the President of the Council of Public Works, to be part of the International Commission "PIANC Environmental Commission (EnviCom) - WG 136". The work of the International Commission was aimed at drafting guidelines on the theme "Recommendations for Sustainable Maritime Navigation". The work was completed in 2012 and the International Report No. 136-2013: SUSTAINABLE MARITIME NAVIGATION, ISBN 978-2-87223- 204-8, was drafted and co-authored.
- She is a founding partner of the Wavenergy.it Ltd company, which is an Academic Spin-Off of the University 'Mediterranea' of Reggio Calabria, set up in 2005 and established with the purpose to develop the innovative REWEC3 (REsonant Wave Energy Converter) plants for the production of electricity from sea waves. The REWEC3 device was conceived by Professor Paolo Boccotti (full professor on Ocean Engineering at Mediterranean University of Reggio Calabria) and patented by him both in Italy (Patent N.1332519) and in Europe (Patent N.EP1518052B1). Wavenergy.it LTD is the licensee exclusive of both the patents. She has been Sole Director from the constitution of the Company until 06/10/2008, starting the recognition activities of the academic Spin-Off. He has been Technical Director since its establishment.
- On 2015, she was invited speaker during the "Global Executive Seminar on Made in Italy" at the United Nations in New York (USA), on February 28, 2015, held during the USACAMP International Mission promoted by the ItaliaCamp Association with the support of the Council of Ministers, the Minister of Foreign Affairs, the Department of American state and its diplomatic missions in Italy and the United States. The title of the speech was "Electrical Power from Ocean Waves: The New REWEC3 Breakwaters", concerning the development possibilities of REWEC3 port dam technology in the Ocean environment.
- Since 2018, she is Member of the "Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CONISMA)", <http://www.conisma.it/it/>
- For ASME International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, OMAE, she was: i) "Session Co-Chair" for the SYMP 9 Ocean Renewable Energy – Session 9-4 Wave Energy – Analysis & Experimentation, within the 36th Int. Conf. OMAE 2017 – ASME, Trondheim; Norway; ii) "Session Organizer and Chair" for the Symposium 9 Ocean Renewable Energy, Session 9-4 Wave Energy – Applications and Operations, "9-4-5

Analytical, Numerical and Experimental Studies II" within the 37th Int Conf OMAE2018 - ASME, Madrid, Spain; iii) "Session Co-Chair" for the Symposium 9 Ocean Renewable Energy, Session 9-3 Wave Energy: Concepts, Design & Analysis - 9-3-2 Wave Energy: Oscillating Water Column I" within the 38th Int Conf OMAE2019 - ASME, Glasgow, United Kingdom.

- She was "Track Director" and "Co-chair" for the 13th European Wave and Tidal Energy Conference held between 1st – 6th of September 2019 in Naples, Italy.
- She is a member of the Working Group "Energie Rinnovabili dal mare (Ocean Renewable Energies)" and co-Head of the Mezzogiorno Section of the same WG, within the "BLUE ITALIAN GROWTH National Technology Cluster" - CTN BIG "(<http://www.clusterbig.com/>)
- "Invited speaker" on aspects related with wave energy converters of the REWEC3 type (U-OWC): 2015: during the event "Ports as Hubs For Marine Renewable Energy Projects" at Porto of Oostende (Belgium) organized the 15th April of 2015 within the EU project "The Blue Energy Production in Ports (BEPPo); 2017: during the "World Engineering Forum 2017" held in Rome (Italy) on the 28th November 2017; 2018: during the event "The Blue economy, the Blue event of life" organized in Barcelona in the 22nd November 2018 within Interreg / Med EU project.

Alessandra Romolo has developed her expertise in ocean/maritime engineering, focusing on wave modeling related aspects, maritime structures and wave energy harvesting. Her research activities are involved in the analysis of harbor structures (for instance caisson breakwaters) and in the development of novel structures hosting devices for wave energy harvesting (the ReWEC3 – Resonant Wave Energy Converter *realization 3*- device). She has gained expertise in the fields of wave mechanics, short-term statistics, long-term statistics, design and reliability of maritime structures. She developed novel methodologies in the analysis of the wave phenomena (non-linear mechanics for both homogeneous and inhomogeneous wave fields; wave extremes in the space-time domain) and of the wave climate. She participated to several small scale field experiments, for the first time in the field of marine engineering, in a natural basin at the "Natural Ocean Engineering Laboratory" N.O.E.L. Experiments were executed at NOEL laboratory of the 'Mediterranea' University, for testing the mechanics of sea waves in undisturbed wave field and interacting with marine structures (cylinders, breakwaters, wave energy devices). Further, in the last years, a main part of her research activity was devoted to the development of a new wave energy conceived by Professor Paolo Boccotti and called REWEC3 (or U-OWC). This new device is able to absorb a high percentage of energy of the incident waves, always higher than in the classical OWC. She has been involved in the scientific aspects related to the realization of the first full-scale REWEC3 prototype, built as part of the works of enlargement of the Port of Civitavecchia (Rome, Italy), and in those of the realization of the new REWEC3 breakwater under construction at the Port of Salerno (Italy).

#### AWARDS

- Awarded in May 2004 the "Offshore Mechanics Scholarship" for the year 2004/05 from International Society of Offshore and Polar Engineering (Cupertino, California - USA) '*in recognition of your outstanding academic achievement and potential to become a leader in offshore mechanics and polar engineering*'.
- Won the National competition "La tua Idea per il Paese-Edizione 2012-2013 (Your Idea for the State-Edizione 2012-2013)" established by the ItaliaCamp foundation supported by the Italian Presidency of the Council of Ministers (June 30, 2012).

#### RESEARCH PROJECTS

**Beneficiary - Scientific responsible of specific Activities / Sections / Tasks of International and / or National Research Projects, admitted for funding on the basis of competitive calls that provide for peer review**

- |           |  |
|-----------|--|
| June 2009 | Granted by the Research Voucher for a "Stage of Excellence at an International Institution", spent at the Columbia University, New York (USA), Supervisor prof. George Deodatis financed by POR Calabria 2000/06 - Higher Education and University |
| Jan 2011  | Dec 2015 – Scientific supervisor of the laboratory "TEST WATER" within the Project "BUILDING FUTURE Lab" - code: PONA3_00309, financed by the MIUR Notice n. 254/Ric of 18.05.2011 under the funds PON R & C for 2007-2013                         |

- Sept 2014 – Dec 2015 – Partner in project “Study for the development of the green mobility in the port of Civitavecchia through the implementation of the pilot technology REWEC3-2013-IT-92050-S” financed by the EU's TEN-T Programme. Partners involved: Port Authority of Civitavecchia (Italy), Mediterranea University of Reggio Calabria (Italy); Wavenergy.it, Academic Spin-Off of the Mediterranea University (Italy). Responsible for University of Reggio Calabria (Italy), of Activity 1 “Estimation of the energy performance of the REWEC3 plant in Civitavecchia” (sub-activities 1.1 “Estimation of the incident wave power” and 1.2 “Monitoring of one active chamber”) and of Activity 2.2 “Post-installation monitoring of the turbine”.
- The project involves on the first-full scale prototype of the REWEC3 device is under construction, incorporated into a breakwater in the Port of Civitavecchia (Rome, Italy). In the project, two specific REWEC3 cells were equipped with instruments for measuring relevant levels and pressures in real operation field, and one standard Wells turbine was installed for producing electricity.
- May 2014 – Apr 2018 – Beneficiary of the international 7th EU project “LARGE MULTIPURPOSE PLATFORMS FOR EXPLOITING RENEWABLE ENERGY IN OPEN SEAS”, supported by Marie Curie FP7- PEOPLE-2013-IRSES. This project involves: Mediterranea University of Reggio Calabria (Italy); University of Liverpool (UK); Instituto Superior Tecnico, (Portugal); Rice University, Houston (USA); Columbia University, New York (USA); Indian Institute of Technology of Madras (India). Within PLENOSE project, she was visiting Research Scientist at Department of Civil Engineering of Columbia University in the City of New York (New York, USA) from 01/02/2016 to 29/02/2016; and from 20/03/2017 to 30/04/2017.
- November 2017 – *in progress* – Scientific responsabile for the Department DICEAM of University Mediterranea of Reggio Calabria (Italy) in the project “GRE.ENE.LOG “dalla GREen-ENERgy alla green-LOGistic: dal Porto di Roccella Jonica all’area della Locride”, financed by the Calabria Region on 12.10.2017 with D.D.Reg. Cal. 11273 within the Public Competition (Decreto Dirigenziale n.13392 of 04/11/2016), Action 1.2.2 “Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all’applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3” POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020 - Axis I – Promozione della Ricerca e dell’Innovazione (pubblicato sul BURC n. 110 del 04/11/2016).
- The project is an opportunity for the development of a new technique for the development of green-logic in the area of the Locride, starting from the innovative technology of REWEC3 (U-OWC) caissons to produce energy from sea waves.
- November 2017 – *in progress* – Scientific responsabile for the Department DICEAM of University Mediterranea of Reggio Calabria (Italy) in the project “GRE.ENE.LOG “dalla GREen-ENERgy alla green-LOGistic: dal Porto di Roccella Jonica all’area della Locride”, financed by the Calabria Region on 12.10.2017 with D.D.Reg. Cal. 11273 within the Public Competition (Decreto Dirigenziale n.13392 of 04/11/2016), Action 1.2.2 “Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all’applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3” POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020 - Axis I – Promozione della Ricerca e dell’Innovazione (pubblicato sul BURC n. 110 del 04/11/2016).
- The project is an opportunity for the development of a new technique for the development of green-logic in the area of the Locride, starting from the innovative technology of REWEC3 (U-OWC) caissons to produce energy from sea waves.
- From 2018-06-01 to 2021-09-30 – Participation to the EU project “Development and demonstration of an automated, modular and environmentally friendly multifunctional platform for open sea farm installations of the Blue Growth Industry”, Acronym: “The Blue Growth Farm”, H2020-BG-2017-1, topic BG-04-2017, Contract 774426. Consortium: Politecnico di Milano (Italy), Grandi Lavori Fincosit Spa (Italy), Fundacion Tecnalia Research & Innovation (Spain), Ditrel Industrial S.L. (Spain), Cranfield University (United Kingdom), Rina Consulting Spa (Italy), The Scottish Association For Marinescience Lbg (United Kingdom), Ecole Centrale De Nantes (France), Safier Ingenierie (United Kingdom), Università Degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (Italy), Wavenergy.It Srl (Italy), Chlamys S.R.L (Italy), Sagro Aquaculture Limited (Italy), Treelogic Telematica Y Logica Racional Para La Empresa Europea Sl (Spain).
- The project will develop a multi-use sea platforms concept in order to ensure the integrated, sustainable and ecological exploitation of open sea resources. In particular, a suitable combination of aquaculture facility and offshore renewables and the application of the right technical knowledge are key in achieving sustainable exploitation of marine resources, in support of the growing global demand for seafood and energy from renewables. The multi-use sea platform will be tested in a small scale field at NOEL

laboratory of Mediterranean University of Reggio Calabria and it will host a commercial 10 MW wind turbine and a number of pneumatic REWEC3 chambers will be realized in the boundary of platform for exploit the wave energy resource.

#### Participation to research activities within National and / or International Collaborations / Research Projects

- 2011 *Partecipation to the research group* that carried out the activities on 'Investigations and studies for the characterization and simulation of wave motion in Mediterranean and oceanic areas', within the research project "*Sea Kinetic Energy Recovery System - SEAKERS*" per LABOR S.r.l. (project coordinator), financed by the European Union within the FP-VII Programme. Duration of the project: from 01-01-2011 to 01-06-2011.
- 2011/2014 *Technical-scientific coordination, on behalf of Wavenergy.it (Spin-off of the Mediterranean University of Reggio Calabria)*, for the design and construction of a U-OWC (REWEC3) incorporated in a vertical breakwater used in the experimental activities within the research project: Impianto U-OWC e Turbina ad Aria per la produzione di energia elettrica da onde di mare (U-OWC plant and Air Turbine for the production of electricity from sea waves) – POSEIDONE (CUP: F81C07000150003) - POSEIDONE (CUP: F81C07000150003), funded by the Ministry of the Environment under the Call for funding for research projects aimed at energy efficiency interventions and the use of renewable energy sources in urban areas (G.U. - Series V no. 150 of 21/12/2009) Total amount: € 998,600.00. Partners: Faggiolati Pumps SPA, University Mediterranea of Reggio Calabria, University La Sapienza of Rome, Wavenergy.it Srl. A REWEC3 plant equipped with a Wells turbine of 1.5-2 kW installed power have been tested at the University Mediterranea. Duration: from 01-05-2011 to 31-12-2014
- 2012/2016 *Partner* involved in the *Cooperation Agreement between the ENEA (Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'Energia e lo sviluppo economico sostenibile) and the Department DICEAM of University Mediterranea* to develop research activity funded by the Programme MSE-ENEA Research on Electric System, a specific activity has been pursued for each Annual Plan of Implementation: i) 2012 topic "Studies and experimental activities for the development of renewable energies – electrical energy from sea" 2012 RdS/2012/231; ii) 2013 topic "Processing of marine meteorological data from high resolution models near port areas and optimization of U-OWC (U-Oscillating Water Column) devices" RdS/2013/137-138; iii) 2014 topic "Experimental activity on OWC oscillating water column devices" RdS/PAR2014/175-176; iv) 2015 topic "Performing Experimental Tests on a 1: 8 scale prototype of the oscillating water column device REWEC3-GV"; v) 2015 topic "Monitoring and Development of Algorithms for Energy Optimization produced by a 1: 1 scale OWC"
- 2012/2014 *Partner* involved in the Project "Wind Turbine with magnetic levitation in Calabria (GELMinCAL)" - code: PONa3\_00308, financed by the MIUR Notice n. 254/Ric of 18.05.2011 under the funds PON R & C for 2007-2013 – Axis I – Objective 4.1.1.4. Duration: from 01-01-2012 to 31-12-2014.
- 2014 *Beneficiary* of the EU Project "*REWEC3-PTO Electrical System Optimization – REWELPO*" (Ref.: 262552), *Project proposal number 236, hold on 4th call for free-of-charge access to 17 specific MARINET infrastructures "MARINET - Marine Renewables Infrastructure Network for Emerging Energy Technologies" inerente l'EU Seventh Framework Programme.* Host structure and project partners: TECNALIA (Spain). ([http://www.marinet2.eu/wp-content/uploads/2017/04/REWELPO\\_Tecnalia\\_Infrastructure\\_Access\\_Report-1.pdf](http://www.marinet2.eu/wp-content/uploads/2017/04/REWELPO_Tecnalia_Infrastructure_Access_Report-1.pdf)). Duration: from 01-01-2014 to 30-06-2014.

**INTERNATIONAL JOURNALS (ISI LISTED – PEER REVIEW)**

- A1. 2005 ARENA F., **ROMOLO A.**, Random forces on a slender vertical cylinder given by high sea waves interacting with a current. *INTERNATIONAL JOURNAL OF OFFSHORE AND POLAR ENGINEERING*, ISSN: 1053-5381, **15**(1) (March 2005), 21-27
- A2. 2007 LALLI F., FALCHI M., ROMANO G.P., **ROMOLO A.**, VERZICCO R. Jet-Wall Interaction in Shallow Waters. *INTERNATIONAL JOURNAL OF OFFSHORE AND POLAR ENGINEERING*, ISSN: 1053-5381, **17**(3) (September 2007), 213-217
- A3. 2008 **ROMOLO A.**, ARENA F., Mechanics of Nonlinear Random Wave Groups interacting with a Vertical Wall. *PHYSICS OF FLUIDS*, ISSN: 1070-6631, **20**(3) (March 2008), p. 036604-1-036604-16, doi:10.1063/1.2890474
- A4. 2008 ARENA F., ASCANELLI A., NAVA V., PAVONE D., **ROMOLO A.**, Three-Dimensional Nonlinear Random Wave Groups in Intermediate Water Depth, *COASTAL ENGINEERING*, ISSN: 0378-3839, **55**, 1052-1061, doi: 10.1016/j.coastaleng.2008.04.002
- A5. 2009 **ROMOLO A.**, MALARA G., BARBARO G., ARENA F., An Analytical Approach for the Calculation of Random Wave Forces on Submerged Tunnels, *APPLIED OCEAN RESEARCH*, ISSN: 0141-1187, **31**, 31-36, doi: 10.1016/j.apor.2009.04.001
- A6. 2011 BOCCOTTI, P., ARENA, F., FIAMMA, V., **ROMOLO, A.** & BARBARO, G. Estimation of mean spectral directions in random seas, *OCEAN ENGINEERING*, ISSN: 0029-8018, **38**, 509-518, doi:10.1016/j.oceaneng.2010.11.018
- A7. 2012 BOCCOTTI, P., ARENA, F., FIAMMA, V., **ROMOLO, A.** & BARBARO G., A small scale field experiment on wave forces on upright breakwaters, *JOURNAL OF WATERWAY PORT COASTAL AND OCEAN ENGINEERING-ASCE*, ISSN: 0733-950X, **138**, 97-114, doi: 10.1061/(ASCE)WW.1943-5460.0000111
- A8. 2013 ARENA F., MALARA G., BARBARO G., **ROMOLO A.**, GHIRETTI S., Long-term modelling of wave run-up and overtopping during sea storms, *JOURNAL OF COASTAL RESEARCH*, ISSN 0749-0208 , **29**, 419-429, doi: 10.2112/JCOASTRES-D-12-00050.1
- A9. 2013 BOCCOTTI P., ARENA F., FIAMMA V., **ROMOLO A.**, Two small-scale field experiments on the effectiveness of Morison's equation, *OCEAN ENGINEERING*, ISSN: 0029-8018, **57**, 141-149, doi: 10.1016/j.oceaneng.2012.08.011
- A10. 2013 ARENA F., BARBARO G. & **ROMOLO A.**, Return period of a sea storm with at least two waves higher than a fixed threshold, *MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING*, ISSN: 1024-123X, **2013**, Article ID 416212, 6 pages, doi:10.1155/2013/416212
- A11. 2013 **ROMOLO A.**, ARENA F., Three-dimensional non-linear standing wave groups: Formal derivation and experimental verification, *INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS*, ISSN: 0020-7462, **57**, 220-239, ISSN: 0020-7462, doi: 10.1016/j.ijnonlinmec.2013.08.005
- A12. 2014 **ROMOLO A.**, ARENA F., LAFACE V., A generalized approach to the mechanics of three-dimensional nonlinear ocean waves, *PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS*, Volume 35, January 2014, Pages 96-107, ISSN: 0266-8920, doi: 10.1016/j.probengmech.2013.10.009
- A13. 2014 ARENA F., MALARA G., **ROMOLO A.** On long-term statistics of high waves via the equivalent power storm model. *PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS*, vol. 38, p. 103-110, ISSN: 0266-8920, doi:doi:10.1016/j.probengmech.2014.04.003
- A14. 2015 ARENA F., LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, VIVIANO A., FIAMMA V., SANNINO G., CARILLO A. Wave climate analysis for the design of wave energy harvesters in the Mediterranean Sea. *RENEWABLE ENERGY*, vol. 77, p. 125-141, ISSN: 0960-1481, doi: doi:10.1016/j.renene.2014.12.002
- A15. 2015 **ROMOLO A.**, ARENA F. On Adler space-time extremes during ocean storms. *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH. OCEANS*, vol. 120, p. 1-21, ISSN: 2169-9275, doi: 10.1002/2015JC010749



- A16. 2015 ARENA F., LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.** Estimation of downtime and of missed energy associated with a wave energy converter by the equivalent power storm model. *ENERGIES*, vol. 8, p. 11575-11591, ISSN: 1996-1073, doi: 10.3390/en81011575
- A17. 2016 LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, ARENA F. Peak over threshold vis-à-vis equivalent triangular storm: Return value sensitivity to storm threshold. *COASTAL ENGINEERING*, vol. 116, p. 220-235, ISSN: 0378-3839; doi: 10.1016/j.coastaleng.2016.06.009
- A18. 2016 **ROMOLO A.**, MALARA G., LAFACE V., ARENA F. Space-time long-term statistics of ocean storms. *PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS*, vol. 44, p. 150-162, ISSN: 0266-8920, doi: dx.doi.org/10.1016/j.probenmech.2015.10.004
- A19. 2017 MALARA G., **ROMOLO A.**, FIAMMA V., ARENA F. On the modelling of water column oscillations in U-OWC energy harvesters. *RENEWABLE ENERGY*, vol. 101, p. 964-972, ISSN: 0960-1481, doi: 10.1016/j.renene.2016.09.051
- A20. 2018 LAFACE V., MALARA G., KOUGIOUMTZOGLOU I.A., **ROMOLO A.**, ARENA F. Nonlinear wave crest distribution on a vertical breakwater. *COASTAL ENGINEERING*, vol. 138, p. 227-234, DOI: 10.1016/j.coastaleng.2018.04.018
- A21. 2018 LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, ARENA F., KOUGIOUMTZOGLOU I.A., Compressive sensing-based reconstruction of sea free-surface elevation on a vertical wall. *JOURNAL OF WATERWAY, PORT, COASTAL AND OCEAN ENGINEERING*, vol. 144, Issue 5, 1, Article number 04018010, DOI: 10.1061/(ASCE)WW.1943-5460.0000452
- A22. 2019 LAFACE V., BITNER-GREGERSEN E.M., ARENA F., **ROMOLO A.**, A parameterization of DNV-GL storm profile for the calculation of design wave of marine structures. *MARINE STRUCTURES*, Volume 68, Article number 102650, DOI: 10.1016/j.marstruc.2019.102650
- A23. 2020 MORETTI G., MALARA G., SCIALÒ A., DANIELE L., **ROMOLO A.**, VERTECHY R., FONTANA M., ARENA F., Modelling and field testing of a breakwater-integrated U-OWC wave energy converter with dielectric elastomer generator. *RENEWABLE ENERGY*, Volume 146, February 2020, Pages 628-642, DOI: 10.1016/j.renene.2019.06.077
- A24. 2020 VOERMANS J.J., LAFACE V., BABANIN A.V., **ROMOLO A.**, ARENA F., Standing wave field observations at a vertical wall. *COASTAL ENGINEERING*, Volume 160, September 2020, Article number 103749, DOI: 10.1016/j.coastaleng.2020.103749

## JOURNALS

- B1. 2006 **ROMOLO A.**, ARENA F., Non-Linear Crest Height Distribution of Sea Waves in front of a Vertical Wall. *MEMORIE DELLA ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO. CLASSE DI SCIENZE FISICHE MATEMATICHE E NATURALI*, vol. 140; p. 57-66, ISSN: 1120-1630
- B2. 2006 **ROMOLO A.**, ARENA F. The Formal Derivation for the Second-Order Interaction between Random Wave Groups and a Vertical Wall. *RENDICONTI DEL CIRCOLO MATEMATICO DI PALERMO . SUPPLEMENTO*. Vol. Serie II, numero 77, ISSN: 1592-9531, p. 595-621.
- B3. 2008 **ROMOLO A.** Long-term Modelling of Nonlinear High Crests in Narrow-Band Ocean Waves up to the Stokes' Fifth-order Theory. *RENDICONTI DEL CIRCOLO MATEMATICO DI PALERMO*, vol. 80; p. 323-332, ISSN: 1592-9531
- B4. 2013 ARENA F., LAFACE V., BARBARO G. & **ROMOLO A.**, Effects of Sampling between Data of Significant Wave Height for Intensity and Duration of Severe Sea Storms, *INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOSCIENCES*, 240-248 doi:10.4236/ijg.2013.41A021 Published Online January 2013 (<http://www.scirp.org/journal/ijg>)

## INTERNATIONAL CONFERENCE PAPERS ("REFEREED – PEER REVIEW")

- C1. 2004 **ROMOLO A.** On the Maximum Wave Height in the Lifetime of a Sea Structure. In: (a cura di): Editors: Brebbia C.A., Saval Perez J.M., Andion L.G., Villacampa Y. Sponsors: Wessex Institute of Technology,

Southampton, UK, Environmental Studies . *ENVIRONMENTAL STUDIES*, p. 311-320, WIT Press, ISBN: 1-85312-710-8, ISSN: 1462-6098, Alicante, Spagna, 26 - 28 April 2004

- C2. 2004 ARENA F., **ROMOLO A.** Forces on a Vertical Cylinder Given by Random High Wave Groups Interacting with a Current. *Proc. 14TH INTERNATIONAL OFFSHORE AND POLAR ENGINEERING CONFERENCE (ISOPE-2004)* - Paper No. 2004-CHK-01. p. 1-7, Chung J.S., Izumiyama K., Sayed M., Hong S.W., ISBN: 1-880653-62-1, ISSN 1098-6189, Toulon, France, May 23-28, 2004
- C3. 2005 **ROMOLO A.**, ARENA F. On the Reflection of Non-Linear Random Wave Groups with High Crests. *Proc. Ocean Waves Measurement and Analysis, Fifth International Symposium WAVES 2005* - Paper number 042. Madrid, Spagna, 3rd-7th, July, 2005, p. 1-10
- C4. 2006 NAVA V., ARENA F., **ROMOLO A.** Non-linear Random Wave Groups with a Superimposed Current. *Proc. ASME 25TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING (OMAE 2006)* - paper number 92477. vol. 2006, p. 1-10, ISBN: 0-7918-3777-7, Hamburg, Germany, June 4-9, 2006, doi: 10.1115/OMAE2006-92477
- C5. 2006 ARENA F., MEDURI S., PAVONE D., **ROMOLO A.** Directional Return Period of Severe Storms Off Italian Coasts. *Proc. ASME 25th INTERNATIONAL CONFERENCE ON OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING (OMAE 2006)* - paper number 92615. Hamburg, Germany, June 4-9, 2006, p. 1-10, ISBN: 0-7918-3777-7. DOI: 10.1115/OMAE2006-92615
- C6. 2007 **ROMOLO A.**, ARENA F. Some Effects of Non-Linearity for High Wave Groups in front of a Vertical Wall. *Proc. ASME 26th INTERNATIONAL CONFERENCE ON OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING (OMAE 2007)* - paper number 29542. p. 351-362, ISBN: 978-079184268-3, San Diego, California, USA, June 10-15, 2007, doi: 10.1115/OMAE2007-29542
- C7. 2007 ARENA F., NAVA V., PAVONE D., **ROMOLO A.** Non-linear Random Wave Groups in Finite Water Depth. In: *COASTAL ENGINEERING 2006*. vol. 30, p. 123-135, World Scientific Publishing, ISBN: 978-981-270-636-2, *Proc. 30th International Conference on Coastal Engineering (ICCE 2006)* – ASCE, San Diego – California – USA, September 2-9, 2006
- C8. 2008 **ROMOLO A.**, MALARA G., BARBARO G., ARENA F. An Analytical Approach for the Calculation of Random Wave Forces on Submerged Tunnels. *Proc. ASME 27TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING (OMAE 2008)*, paper number: 57497, ISBN:0-7918-3821-8. vol. 2, p. 447-453, ISBN: 978-079184819-7, Estoril, Portugal, June 15-20, 2008, doi: 10.1115/OMAE2008-57497
- C9. 2009 **ROMOLO A.**, ARENA F. Non-linear extreme random forces on a vertical wall given by very high sea wave groups. *Proc. 5th Coastal Structures International Conference (CSt07)* - ASCE. Venezia, Italia, 2-4, Luglio, 2007, vol. 1, p. 895-906, ISBN/ISSN: ISBN-13 978-981-4280-99-0
- C10. 2009 **ROMOLO A.**, ARENA F. Three-dimensional Nonlinear Wave Groups interacting with an Upright Breakwater. In: (a cura di): Jane Mckee Smith, *COASTAL ENGINEERING 2008*. vol. 4, p. 3681-3693, World Scientific Printers, ISBN: 978-981-4277-36-5, *Proc. 31st International Conference on Coastal Engineering (ICCE 2008)* – ASCE; Amburgo, Germania, 31 Agosto – 5 Settembre 2008
- C11. 2009 ARENA F., BARBARO G., **ROMOLO A.** Return Period of a Sea Storm with at Least Two Waves Higher than a Fixed Threshold. In: (a cura di): ASME - American Society of Mechanical Engineers, *Proceeding the ASME 28th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering (OMAE 2009)*. vol. 2, p. 729-734, Ocean, Offshore, and Arctic Engineering Division, ASME, ISBN: 978-079184342-0, Honolulu, Hawaii, USA, May 31-June 5, 2009, paper number 80031 - doi: 10.1115/OMAE2009-80031
- C12. 2009 ANTÃO E., ARENA F., GUEDES SOARES C., **ROMOLO A.** On Steepness of High Ocean Waves. In: (a cura di): ASME - American Society of Mechanical Engineers, *Proc. ASME 28th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering (OMAE 2009)*, Honolulu, Hawaii, USA. vol. 2, p. 597-602, New York: ASME - American Society of Mechanical Engineers, ISBN: 978-079184342-0, Honolulu, Hawaii, USA, May 31-June 5, 2009, doi: 10.1115/OMAE2009-79876
- C13. 2010 **ROMOLO A.**, ARENA F. A Small-Scale Field Experiment for the Validation of a Theory on Reflection of Nonlinear Short-Crested Wave Groups. In: (a cura di): The volume has been published by the Coastal Engineering Research Council and edited by Jane McKee Smith and Patrick Lynett. Access to the volume is open and unrestricted, *COASTAL ENGINEERING 2010*. vol. 32, p. 1-13, World Scientific

Publishing, ASCE, ISSN 2156-1028 - *Proc. 32st International Conference On Coastal Engineering (ICCE 2010)* – Shanghai, China, 30 June - 5 July 2010

- C14. 2011 **ROMOLO A.**, ARENA F. On mechanics of short-crested nonlinear sea wave groups interacting with an upright breakwater. *Proc. 6th Coastal Structures International Conference (CSt) - ASCE*. Yokohama, Japan, September 5-9, 2011, paper number: P0196.
- C15. 2012 **ROMOLO A.**, ARENA F., CIRICOSTA D. Three-dimensional sea wave groups with a superimposed large-scale current. In: (a cura di): E. Rizzuto – C. Guedes Soares, *Sustainable Maritime Transportation and Exploitation of Sea Resources*. vol. 2, p. 881-889, London: CRC Press/Balkema, Taylor & Francis Group, ISBN: 978-0-415-68393-7 - *Proc. 14<sup>th</sup> International Congress of International Maritime Association of the Mediterranean (IMAM)*, Genoa, Italy, September 12-16, 2011.
- C16. 2012 **ROMOLO A.**, ARENA F. Nonlinear wave pressures given by extreme waves on an upright breakwater: Theory and Experimental Validation. In: (a cura di): Edited by Patrick Lynett and Jane McKee Smith, *COASTAL ENGINEERING 2012*. vol. 33, p. 1-15, SINGAPORE: World Scientific Printers, ISBN: 978-098966111-9- *Proc. 33st International Conference On Coastal Engineering (ICCE 2012)* - ASCE, Santander, Spain, July 1-6 2012, pp.1-15.
- C17. 2012 **ROMOLO A.**, ARENA F., LAFACE V., A generalized approach for nonlinear wave groups with high waves, *Proc. International Conference on Stochastic Mechanics 2012 (CSM2012)*, Ustica 7-10 June 2012, sul volume "*Meccanica dei Materiali e delle Strutture - ISSN: 2035-679X*".
- C18. 2012 ARENA F., CARILLO A., LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, SANNINO G., Extreme waves in the Central Mediterranean Sea for design of offshore wind farms and wave energy devices. *Proc. Conference on Offshore wind and other marine renewable energies in Mediterranean and European seas 2012 (OWEMES2012)*, Rome 5-7 September 2012.
- C19. 2012 ARENA F., BASSETTI M., CORSINI A., DELIBRA G., FAGGIOLATI G., PICCININI S., RISPOLI F., ROMANI G., **ROMOLO A.**, RUGGERI M., TUCCIMEI E., VENTURINI P., An integrated procedure for the design of a Wells turbine developed for Mediterranean operations. *Proc. Conference on Offshore wind and other marine renewable energies in Mediterranean and European seas 2012 (OWEMES2012)*, Rome 5-7 September 2012.
- C20. 2012 ARENA F., **ROMOLO A.**, ASCANELLI A., FERRANTE A., GHIRETTI S., VALENTINO E., Green ports: an italian experience. *Proc. 2nd Mediterranean Days of Coastal and Port Engineering (PIANC- The World Association for Waterborne Transport Infrastructure)*, Valencia, Spain, 23-25 May 2012, pp. 391-406.
- C20. 2013 ARENA F., LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, VIVIANO N., CARILLO A., SANNINO G., Wave energy and extreme value analysis in coastal zone in the central Mediterranean sea, oriented to the design of energy harvesters. *Proc. 10<sup>th</sup> European Wave and Tidal Energy Conference Series (EWTEC2013)*, Aalborg, Denmark, 2-5 September 2013.
- C21. 2013 ARENA F., **ROMOLO A.**, MALARA G., FIAMMA V., A small scale field experiment on a U-OWC (REWEC3). *Proc. 10<sup>th</sup> European Wave and Tidal Energy Conference Series (EWTEC2013)*, Aalborg, Denmark, 2-5 September 2013.
- C22. 2013 ARENA F., FIAMMA V., LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, VIVIANO N., SANNINO G., CARILLO A., Installing U-OWC devices along Italian coasts. In: *Proc. the ASME 2013 32th INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING (OMAE2013)*. p. 1-11, Nantes, France, 9-14 June 2013; paper number 10928; DOI: 10.1115/OMAE2013-10928
- C23. 2013 ARENA F., **ROMOLO A.**, MALARA G., ASCANELLI A., On design and building of a U-OWC wave energy converter in the Mediterranean sea: A case study. In: (a cura di): ASME, *PROCEEDINGS OF THE 32<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING - OMAE*. vol. 8, Nantes; France, 9 June 2013 through 14 June 2013, paper number 11593 - doi: 10.1115/OMAE2013-11593
- C24. 2013 ARENA F., MALARA G., **ROMOLO A.**, Long-term statistics of nonlinear wave crests via the equivalent power storm model. In: *SAFETY, RELIABILITY, RISK AND LIFE-CYCLE PERFORMANCE OF STRUCTURES AND INFRASTRUCTURES - Proceedings of the 11th International Conference on Structural Safety and Reliability*, ICOSSAR 2013. p. 929-936, LONDRA: Taylor & Francis Group, London, UK, ISBN: 978-113800086-5, Columbia University, New York, NY, June 16-20, 2013. (selected as best paper for publishing in a special issue of the journal 'Probabilistic Engineering Mechanics').

- C25. 2014 ARENA F., **ROMOLO A.**, MALARA G., ASCANELLI A., GHIRETTI S. A new U-OWC device to produce electrical power from ocean waves: some applications to Italian coasts.. In: *Coasts, Marine Structures and Breakwaters 2013: From Sea to Shore - Meeting the Challenges of the Sea 1* (ICE2013). p. 346-351, Edinburgh, UK, , 18-20 September 2013
- C26. 2014 **ROMOLO A.**, ARENA F., Space-time extreme waves during an ocean storm, Proc. of Computational Stochastic Mechanics – Proc. of the 7th International Conference (CSM-7), G. Deodatis and P.D. Spanos (eds.), Santorini, Greece, June 15-18, 2014
- C27. 2014 ARENA F., MALARA G., **ROMOLO A.**, FIAMMA V., Field experiment on a U-OWC wave energy converter in confused sea waves, Proc. of Computational Stochastic Mechanics – Proc. of the 7th International Conference (CSM-7), G. Deodatis and P.D. Spanos (eds.), Santorini, Greece, June 15-18, 2014
- C28. 2014 ARENA F., MALARA G., **ROMOLO A.**, FIAMMA V., LAFACE V., STRATI F., BARBARO G., A Small scale field experiment to analyse a U-OWC wave energy converter in real seas, Proc. of 1st International Conference on Renewable Energies Offshore, 24 - 26 November 2014, Lisbon, Portugal
- C29. 2015 SENTHILKUMAR R., **ROMOLO A.**, FIAMMA V., ARENA F., MURALI K., Analysis of wave groups in crossing seas using Hilbert Huang transformation. *PROCEDIA ENGINEERING*. Proceedings 5th *International Conference on Asian and Pacific Coasts*, APAC; India, IIT Madras, 7 – 10 September 2015; Volume 116, Issue 1, 2015, Pages 1042-1049; DOI: 10.1016/j.proeng.2015.08.341
- C30. 2015 STRATI F., MALARA G., LAFACE V., **ROMOLO A.**, ARENA F., A control strategy for PTO systems in a U-OWC device, ASME 2015 34th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING*, OMAE 2015; St. John's; Canada; 31 May - 5 June 2015; DOI: 10.1115/OMAE201542207
- C31. 2015 ARENA F., LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, Modelling of sea storms associated with energy harvesters: Downtime and energy losses. Proceedings of ASME 2015 34th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING*, OMAE 2015; St. John's; Canada; 31 May - 5 June 2015; Volume 9, 2015, paper number 42207, DOI: 10.1115/OMAE2015-42178
- C32. 2015 ARENA F., FIAMMA V., LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, STRATI F., Monitoring of the U-OWC under construction in Civitavecchia (Rome, Italy), Proceedings of the European Wave and Tidal Energy Conference (EWTEC 2015), Nantes, Francia, 6-11 Settembre 2015.
- C33. 2015 ARENA F., MALARA G., **ROMOLO A.**, FIAMMA V., LAFACE V., STRATI F.M., BARBARO G., A small-scale field experiment to analyze a U-OWC wave energy converter in real seas. *RENEWABLE ENERGIES OFFSHORE - 1st International Conference on Renewable Energies Offshore*, RENEW 2014, Pages 423-428; Lisbon; Portugal; 24 - 26 November 2014; ISBN: 978-113802871-5
- C34. 2015 ARENA F., MALARA G., **ROMOLO A.**, A U-OWC wave energy converter in the Mediterranean sea: preliminary results on the monitoring system of the first prototype, *1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGIES OFFSHORE*, RENEW 2014; Lisbon; Portugal; 24 November - 26 November 2014; Pages 417-421 - ISBN: 978-113802871-5
- C35. 2016 ARENA F., **ROMOLO A.**, MALARA G., FIAMMA V., LAFACE V., The First Worldwide Application at Full-Scale of the REWEC3 Device in The Port of Civitavecchia: Initial Energetic Performances, In: Guedes Soares C. (a cura di): CRC Press/Balkema, *Progress in Renewable Energies Offshore - Proceedings of the 2<sup>nd</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGIES OFFSHORE* (RENEW 2016), Pages 303-312 - Code 184759; 24 – 28 October 2016, Lisbon, Portugal
- C36. 2017 ARENA F., **ROMOLO A.**, MALARA G., FIAMMA V., LAFACE V., The first full operative U-OWC plants in the port of Civitavecchia. In: (a cura di): ASME, Proceedings of the 36th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING - OMAE2017* . vol. 10, Trondheim, Norway, June 25-30, 2017, doi: 10.1115/OMAE2017-62036
- C37. 2017 LAFACE V., ARENA F., MAISONDIEU C., **ROMOLO A.** On long term statistics of ocean storms starting from partitioned sea states. In: (a cura di): ASME, Proceedings of 36th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OFFSHORE MECHANICS AND ARCTIC ENGINEERING - OMAE2017*. vol. 3A-2017, Trondheim; Norway; 25 June 2017 through 30 June 2017, doi: 10.1115/OMAE201761750
- C38. 2018 LAFACE V., MAGNUSSON A.K., BITNER-GREGERSEN E.M., REISTAD M., ARENA F., **ROMOLO A.** Equivalent storm model for long-term statistics of sea storms off Norway. In: (a cura di): ASME, Proceedings of the ASME 2018 37th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING*, OMAE 2018. OMAE2018-77830, Volume 11B - Proceedings of the ASME 2018 37th International

Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering - Madrid, Spain, June 17-22, 2018; doi: 10.1115/OMAE2018-78747

- C39. 2018 ARENA F., DANIELE L., FIAMMA V., FONTANA M., MALARA G., MORETTI G., **ROMOLO A.**, PAPINI G.P.R., SCIALÒ A., VERTECHY R. Field experiments on dielectric elastomer generators integrated in a U-OWC wave energy converter. In: (a cura di): ASME, Proceedings of the ASME 2018 37th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING*, OMAE 2018. OMAE2018-77830, Volume 10 - Proceedings of the ASME 2018 37th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering - Madrid, Spain, June 17-22, 2018 - DOI: 10.1115/OMAE2018-77830
- C40. 2018 LAFACE V., MALARA G., ARENA F., KOUGIUMTZOGLU I.A., **ROMOLO A.** Nonlinear wave crest distribution on a vertical breakwater. In: (a cura di): ASME, Proceedings of the ASME 2018 37th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING*, OMAE 2018. OMAE2018-77830, Volume 3 - Proceedings of the ASME 2018 37th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering - Madrid, Spain, June 17-22, 2018 - ISBN: 978-079185122-7
- C41. 2018 ARENA F., **ROMOLO A.**, MALARA G., FIAMMA V., LAFACE V. Response of the U-OWC prototype installed in the Civitavecchia harbour. In: (a cura di): ASME, Proceedings of the ASME 2018 37th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING*, OMAE 2018. OMAE2018-77830, Volume 10 - Proceedings of the ASME 2018 37th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering - Madrid, Spain, June 17-22, 2018 - DOI: 10.1115/OMAE2018-78762
- C42. 2018 ARENA F., MALARA G., MUSOLINO G., RINDONE C., **ROMOLO A.**, VITETTA A. From green-energy to green-logistics: A pilot study in an Italian port area. *TRANSPORTATION RESEARCH PROCEDIA*, Volume 30, Pages 111-118. Proceedings of 2018 EURO Mini Conference on Advances in Freight Transportation and Logistics, Padova, Italy; 7-9 March 2018; Code 139885; DOI: 10.1016/j.trpro.2018.09.013
- C43. 2019 ASHLIN S.J., SANNASIRAJ S.A., SUNDAR V., MALARA G., ARENA F., **ROMOLO A.**, Numerical validation of hydrodynamic characteristics of open-sea U-type oscillating water column wave energy converter. *ADVANCES IN RENEWABLE ENERGIES OFFSHORE* – Proc. 3rd *International Conference on Renewable Energies Offshore*, RENEW 2018, 569-577, Lisbon; Portugal; 8-10 Oct 2018; ISBN: 978-113858535-5
- C44. 2019 LAFACE V., BITNER-GREGENSEN E.M., ARENA F., **ROMOLO A.** A Parameterization of DNV GL Storm Profile for Long-Term analysis of Ocean Storms: Equivalent Trapezoidal Storm Model. ASME 2019 38th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING*, OMAE 2019; Glasgow; United Kingdom; 9-14 June 2019; Volume 3, 2019, Article number OMAE2019-95880; DOI: 10.1115/OMAE2019-95880
- C45. 2019 **ROMOLO A.**, HENRIQUES J., GATO L.M.C., MALARA G., LAFACE V., GOMES R.P.F., PORTILLO, J.C.C., DE FALCÃO A.F.O., ARENA, F., Power take-off selection for a U-shaped OWC wave energy converter. ASME 2019 38th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING*, OMAE 2019; Glasgow; United Kingdom; 9-14 June 2019; Volume 10, 2019, Article number OMAE2019-96368; ISBN: 978-079185889-9
- C46. 2019 ARENA F., **ROMOLO A.**, MALARA G., LAFACE V., VALENTINO E., MESSINEO F., Overview on the installation of a U-Oscillating Water Column breakwater in the Port of Salerno, Proceedings of the 13th *European Wave and Tidal Energy Conference*, held between 1st – 6th of September 2019 in Napoli, Italy.
- C47. 2019 CONTESTABILE P., MATTIAZZO G., **ROMOLO A.**, BRACCO G., ARENA F., VICINANZA D. (2019) Italian wave energy: state of the art and challenges of exiting full scale pilots, Proceedings of the 13th *European Wave and Tidal Energy Conference*, held between 1st – 6th of September 2019 in Napoli, Italy.
- C48. 2019 SCIALÒ A., MORETTI G., MALARA G., FONTANA M., **ROMOLO A.**, ARENA F. (2019) Hardware in the loop test of a U-Oscillating Water Column converter coupled with a Dielectric Elastomer Generator, Proceedings of the 13th *European Wave and Tidal Energy Conference*, 1st – 6th of Sept 2019, Napoli, Italy.
- C49. 2020 LAFACE V., **ROMOLO A.**, BITNER-GREGENSEN E.M. Space-Time Statistics via Trapezoidal Storm Model for Offshore Installations - Proceedings of the ASME 2020 39th *INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING* OMAE2020 - June 28-July 3, 2020, Fort Lauderdale, Florida – USA - OMAE2020-18822

## ITALIAN CONFERENCE PAPERS ("REFEREED")

- D1. 2003 **ROMOLO A.**, ARENA F. Interazione di Gruppi di Onde Alte con Correnti. *Atti XVI Congresso di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA)*. Ferrara, Italia, 9-12 settembre 2003, p. 1-10
- D2. 2004 ARENA F., **ROMOLO A.** Sulla Struttura dei Gruppi di Onde Alte in Mare: l'Interazione con una Corrente Uniforme e Stazionaria. *Atti Workshop Modelli matematici per la simulazione di catastrofi idrogeologiche (MODECI 2004)*. Rende, Italia, 30 - 31 Marzo 2004
- D3. 2005 ARENA F., MEDURI S., PAVONE D., **ROMOLO A.** Sul calcolo dell'Onda di Progetto. *Atti Giornate Italiane di Ingegneria Costiera - VII Edizione - Associazione Internazionale di Navigazione sez. Italiana (AIPCN)*, con il patrocinio del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e con la collaborazione di AIOM (Associazione di Ingegneria Offshore e Marina). Civitavecchia (Roma), Italia, 23-25 novembre 2005, p. 292-300.
- D4. 2006 ARENA F., **ROMOLO A.** Mechanics of Non-linear Sea Wave Groups. *Atti XXX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (IDRA 2006)*. Roma, Italia, 10-15 settembre 2006, p. 1-15, ISBN: 978-88-87242-81-2
- D5. 2008 **ROMOLO A.**, ARENA F. On Reflection of Nonlinear Sea Wave Groups. *Atti XXXI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche (IDRA 2008)* - paper number 240. Perugia, Italia, 9-12 settembre 2008, p. 1-10, ISBN: 978-88-6074-220-9
- D6. 2009 BOCCOTTI P., ARENA F., FIAMMA V., **ROMOLO A.**, BARBARO G. Avvio della nuova gestione del laboratorio di ingegneria marittima dell'Università Mediterranea: un esperimento sugli spettri direzionali per rinnovare le tecniche di monitoraggio delle aree costiere. *Atti 30° Corso di Aggiornamento in Tecniche per la difesa dall'inquinamento*. Guardia Piemontese Terme (CS), 17 - 20 giugno 2009. Nuova Editoriale Bios, p. 641-664, ISBN/ISSN: 978-88-6093-060-6
- D7. 2009 ARENA F., MEDURI S., PAVONE D., **ROMOLO A.**, Il calcolo dell'onda di progetto nella progettazione di opere portuali e di difesa costiera, "Ap argomenti", Autorità Portuale di Messina, n. 1, pp. 41-48, ISSN: 2035-5815.
- D8. 2010 BOCCOTTI P., ARENA F., FIAMMA V., BARBARO G., **ROMOLO A.**, I coefficienti della formula di Morison ricavati mediante un esperimento in mare. *Atti XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, (IDRA 2010)*. Palermo, Italia, 14-17 settembre 2010, pp.1-11, paper number A0379, ISBN: 978-88-903895-1-1.
- D9. 2010 BOCCOTTI P., ARENA F., FIAMMA V., **ROMOLO A.**, BARBARO G., Esperimento in mare sull'azione delle onde sulle dighe a muro. Parte I: andamento temporale delle forze estreme. *Proc. XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, (IDRA 2010)*. Palermo, Italia, 14-17 settembre 2010 , pp. 1-14, paper number B0357, ISBN: 978-88-903895-1-1.
- D10. 2010 BOCCOTTI P., ARENA F., FIAMMA V., BARBARO G., **ROMOLO A.**, Esperimento in mare sull'azione delle onde sulle dighe a muro. Parte II: le distribuzioni di pressione prodotte dalle onde più alte. *Proc. XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, (IDRA 2010)*. Palermo, Italia, 14-17 settembre 2010, pp. 1-10, paper number B0500, ISBN: 978-88-903895-1-1.
- D11. 2010 BOCCOTTI P., ARENA F., FIAMMA V., **ROMOLO A.**, BARBARO G., Esperimento in mare sull'azione delle onde sulle dighe a muro. Parte III: effetti dell'altezza del muro e della breve durata dei picchi della forza. *Proc. XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, (IDRA 2010)*. Palermo, Italia, 14-17 settembre 2010, paper number B0501, pp.1-10, ISBN: 978-88-903895-1-1.
- D12. 2010 **ROMOLO A.**, ARENA F., A theory on reflection of nonlinear short-crested wave groups. *Atti XXXII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, (IDRA 2010)*. Palermo, Italia, 14-17 settembre 2010, paper number B0482, pp.1-10, ISBN: 978-88-903895-1-1.
- D13. 2012 **ROMOLO A.**, ARENA F., On short-crested nonlinear sea wave groups interacting with a vertical seawall. *Atti XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, (IDRA 2012)*. Brescia, Italia, 10-15 settembre 2012, paper number ID 1416, pp.1-12.
- D14. 2012 ARENA F., MALARA G., BARBARO G., **ROMOLO A.**, Long-term modelling of wave run-up and overtopping during sea storms. *Atti XXXIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, (IDRA 2012)*. Brescia, Italia, 10-15 settembre 2012, pp.1-12, paper number ID 1415.

- D13. 2014 ARENA F., **ROMOLO A.**, FIAMMA V., MALARA G., LAFACE V., STRATI F., Analisi sperimentale su un modello in scala ridotta di un cassone REWEC3 per la conversione dell'energia ondosa. Atti XXXIV Convegno Nazionale di IDRAULICA e COSTRUZIONI IDRAULICHE 7-10 Settembre 2014, Politecnico di Bari.
- D14. 2014 ARENA F., LAFACE V., MALARA G., VIVIANO A., **ROMOLO A.**, FIAMMA V., SANNINO G., CARILLO A., Stima dell'energia ondosa sotto costa in condizioni bimodali non uniformi finalizzata alla localizzazione di un impianto REWEC3. Atti XXXIV Convegno Nazionale di IDRAULICA e COSTRUZIONI IDRAULICHE 7-10 Settembre 2014, Politecnico di Bari.
- D15. 2016 ARENA F., FIAMMA V., LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, First results on the monitoring of the full-scale of the REWEC3 device in the Port of Civitavecchia. Atti XXXV Convegno Nazionale di IDRAULICA e COSTRUZIONI IDRAULICHE 15-16 Settembre 2016, Bologna.
- D16. 2016 MALARA G., **ROMOLO A.**, FIAMMA V., ARENA F., Sul calcolo della risposta dei dispositivi U-OWC. Atti XXXV Convegno Nazionale di IDRAULICA e COSTRUZIONI IDRAULICHE 15-16 Settembre 2016, Bologna.
- D17. 2018 ARENA F., **ROMOLO A.**, MALARA G., FIAMMA V., LAFACE V., Response of the REWEC3 device in the Civitavecchia harbour. Atti X XXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018
- D18. 2018 LAFACE V., MAGNUSSON A.K., BITNER-GREGERSEN E.M., REISTAD M., **ROMOLO A.** & ARENA F., Return values of significant wave height off Norway Via Equivalent Exponential Storm (EES) Model. Atti X XXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018
- D19. 2018 LAFACE V., MALARA G., **ROMOLO A.**, ARENA F., KOUGIOUMTZOGLOU I.A., Reconstruction of sea surface elevation on a vertical seawall by measure of pressure transducers and a compressive sensing based technique. Atti X XXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Ancona, 12-14 Settembre 2018

### PHD THESIS

- 2007 **ROMOLO A.** Mechanics of Nonlinear Random Sea Waves interacting with a Reflective Upright Breakwater. Formal Derivation and Validation (*in Inglese*), Tesi di dottorato in Ingegneria Marittima presso l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria, n. OE3 - SSD: ICAR/02, pp.1-291.

### TECHNICAL CONTRIBUTIONS AND CONFERENCES PAPERS ("COMMITTEE")

- E1. 2005 ARENA F., MEDURI S., PAVONE D., ROMOLO A. Sul calcolo dell'Onda di Progetto. Atti Giornate Italiane di Ingegneria Costiera - VII Edizione - Associazione Internazionale di Navigazione sez. Italiana (AIPCN), con il patrocinio del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e con la collaborazione di AIOM (Associazione di Ingegneria Offshore e Marina). Civitavecchia (Roma), Italia, 23-25 novembre 2005, p. 292-300.
- E2. 2009 ARENA F., MEDURI S., PAVONE D., ROMOLO A., Il calcolo dell'onda di progetto nella progettazione di opere portuali e di difesa costiera, "Ap argomenti", Autorità Portuale di Messina, n. 1, pp. 41-48, ISSN: 2035-5815.
- E3. 2012 ARENA F., ROMOLO A., ASCANELLI A., FERRANTE A., GHIRETTI S., VALENTINO E., Green ports: an italian experience. Proc. 2nd Mediterranean Days of Coastal and Port Engineering (PIANC- The World Association for Waterborne Transport Infrastructure), Valencia, Spain, 23-25 May 2012, pp. 391-406.

*Tutte le informazioni nel presente Curriculum Vitae sono rese ai sensi delle Dichiarazioni sostitutive di certificazioni (art. 46 D.P.R. 28/12/2000, n. 445 e s.m.i.), e Dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà (art.47 D.P.R. 28/12/2000, n. 445 e s.m.i.), ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445 e s.m.i., consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, secondo quanto previsto dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445 e s.m.i*

*Ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali), che ha sostituito la L. 675/96 e successive modificazioni, autorizzo il trattamento e il trasferimento dei miei dati personali, sensibili e non, per le esigenze di selezione e di comunicazione e dichiaro di essere informata dei diritti di cui all'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 (già art. 10 L. 675/96 ).*

Reggio Calabria, February 03, 2020